

1ª EDIÇÃO 2024



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS



● CÓDIGO ESTADUAL DE PROTEÇÃO
CONTRA INCÊNDIO, EXPLOSÃO E
CONTROLE DE PÂNICO



● NORMAS TÉCNICAS ATUALIZADAS



● RESOLUÇÕES TÉCNICAS



● DOCUMENTOS OFICIAIS



VADE MECUM

LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO
DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

VADE MECUM

LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

ATUALIZADO COM TODAS AS NORMAS TÉCNICAS,
REGULAMENTOS E RESOLUÇÕES EM VIGOR



PARAÍBA
2024

2024 Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba
Rodovia BR-230, Km 25, nº 525 - Jardim Veneza
João Pessoa (PB) - Brasil
<https://bombeiros.pb.gov.br/>

Direitos reservados ao Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba

MARCELO AUGUSTO DE ARAÚJO BEZERRA - CEL QOEM
COMANDANTE GERAL DO CBMPB

LUCAS SEVERIANO DE LIMA MEDEIROS - CEL QOEM
SUBCOMANDANTE GERAL DO CBMPB

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA - TC QOEM
DIRETOR DE ATIVIDADES TÉCNICAS

EQUIPE DA DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

OFICIAIS

MAJ QOEM **RAFAEL** ANDRADE DE LIMA
CAP QOEM DANTO VICTTOR DE **LIMA**
CARNEIRO
CAP QOE SEVERINO **SIMÃO** LEITE
CAP QOEM WALTER PAULO DA COSTA
OLIVEIRA
CAP QOEM **ISALES** SANTOS DE A.
PAGANO
CAP QOEM **JAQUELINE** DIAS FEITOSA
SEGATTO
1º TEN QOEM **NATHÁLIA** ANDRADE LIRA
DA SILVA
1º TEN QOEM **CÍCERO** JOSÉ ANDRADE
DA **SILVA**
1º TEN QOEM **EDSON** DE FRANÇA DA
SILVA
1º TEN QOEM **LAÍSA** SILVA RIBEIRO
1º TEN QOEM VICTOR **PALHARES**
DUARTE
1º TEN QOEM ANDREI **VEIGA** SALES
ASP MATHEUS GOMES **LUCENA**
ASP FELIPE QUEIROGA **MACÊDO**
ASP **PERSEU** MARTINS ROSAS
ASP DANIEL **MARINHO** DE BARROS

PRAÇAS

1º SGT CRISTOVÃO **LAURIANO** DE
SOUZA
3º SGT LUIZ CARLOS DA S. **PONTES**
JÚNIOR
CB PEDRO **BRANDÃO** DA SILVA

APRESENTAÇÃO

O ano de 2024, para o Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB) foi de grandes conquistas, a corporação avançou em diversas frentes de atuação, porém, não resta dúvidas, que nosso maior avanço relaciona-se a aprovação – por parte do Governador João Azevedo – da Lei Complementar nº 191, a qual dispõe sobre a nova organização estrutural e funcional do CBMPB e, paulatinamente, está proporcionando uma governança moderna e uma dinâmica administrativa e operacional adequada a contemporaneidade da corporação.

Esse diploma legal reforça o papel imprescindível do CBMPB como órgão central na política estadual de segurança contra incêndio e pânico nos diversos espaços públicos e privados no âmbito da Paraíba e institui mecanismos para o crescimento sistemático da cultura de prevenção no seio social.

Nesse contexto, ao lançar o presente Vade Mecum a Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) refirma seu compromisso com ciclo operacional da segurança contra incêndio, de forma mais específica, com a fase normativa, visto que nesta obra copila-se – de maneira atualizada – a legislação, as normas técnicas e os documentos, que são aplicados pela DAT visando fornecer um instrumento de consulta fácil e rápida para todos os atores sociais.

Portanto, a 1ª Edição do Vade Mecum de Segurança contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba é configurada como documento essencial que estabelece diretrizes claras para a prevenção de incêndios e a garantia de incolumidade das pessoas e do patrimônio situado no Estado da Paraíba. De forma análoga, ele serve como uma base legal e normativa, fundamentada na legislação estadual, tornando-se um instrumento indispensável para bombeiros militares, arquitetos, engenheiros e responsáveis pela segurança de edificações.

Marcelo Augusto de Araújo Bezerra - CEL QOEM
Comandante Geral do CBMPB



APRESENTAÇÃO

É com orgulho e senso de responsabilidade que apresento este Vade Mecum, um compêndio de leis, normas e diretrizes que norteiam as ações de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. Este documento é um marco no processo de fortalecimento e modernização da Diretoria de Atividades Técnicas, servindo como uma ferramenta indispensável para o exercício de nossas atribuições constitucionais e a prestação de serviços de excelência à sociedade paraibana.

A elaboração deste Vade Mecum reflete o compromisso do CBMPB com a segurança e o bem-estar coletivo, consolidando um alicerce sólido para a atuação técnica em diversas áreas, incluindo prevenção contra incêndios, controle de riscos e regularização de edificações e eventos temporários. Cada norma aqui compilada representa um pilar essencial para a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente, que constituem os valores primordiais de nossa instituição.

Mais do que um repositório de legislação, este documento é um testemunho de nossa evolução enquanto corporação. Ele reforça o papel estratégico da Diretoria de Atividades Técnicas, destacando-se como uma área de excelência e referência em segurança contra incêndio e pânico. Sua sistematização objetiva garantir maior clareza e acessibilidade aos nossos profissionais, parceiros e órgãos públicos e privados.

Que este Vade Mecum inspire em cada bombeiro militar o compromisso com a busca incessante pela excelência e pela efetividade de nossas ações, além de servir como uma ponte para o fortalecimento das relações institucionais e o aprimoramento de nossa missão.

Agradeço a todos os profissionais que contribuíram para a construção deste documento, cujo conteúdo traduz não apenas a legislação vigente, mas também a dedicação e a competência daqueles que fazem do CBMPB uma instituição de excelência e confiança.

Que sigamos firmes na nossa missão de salvar, proteger e servir, com coragem e dedicação, honrando o compromisso de ser uma instituição em constante aperfeiçoamento.

Lucas Severiano de Lima Medeiros - CEL QOEM
Subcomandante Geral do CBMPB



APRESENTAÇÃO

Legalidade, celeridade e transparência. Essas são algumas das palavras que aduzem - de maneira resumida - o compromisso da equipe Diretoria de Atividades Técnicas com a sociedade paraibana. Nesse sentido, elas também são corroboradas mediante as iniciativas práticas deste setor do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, entre essas destaca-se o exemplo deste Vade Mecum de Segurança Contra Incêndio, uma vez que, esta obra reflete de forma material o empenho de homens e mulheres que buscam colaborar o desenvolvimento sustentável, ordenado e seguro do segmento da construção civil e do setor de eventos no âmbito do território paraibano.

Dessa maneira, o presente Vade Mecum apresenta estrutura composta por diversos capítulos que abordam normas técnicas, procedimentos de emergência e requisitos para a instalação de equipamentos de combate a incêndio. Nesse espectro, entre as normas técnicas destacadas, estão os critérios de instalação e manutenção de sistemas de alarme, a correta localização e acessibilidade de extintores e hidrantes, além dos requisitos de sinalização e desobstrução para saídas de emergência.

Ademais, os procedimentos de emergência são igualmente importantes, com ênfase no desenvolvimento e prática regular de planos de evacuação, formação e treinamento de brigadas de incêndio, e na realização de simulações e exercícios que são cruciais para preparar todos os envolvidos para uma resposta rápida e eficaz em casos de incidentes.

Nesse contexto, este Vade Mecum detalha os requisitos específicos para diferentes tipos de edificações, com critérios de classificação de risco, e orientações sobre inspeções e manutenções que devem ser realizadas com regularidade, garantindo que todas as medidas de segurança estejam sempre em conformidade com as normas e com as melhores práticas de mercado.

Além disso, o presente compêndio também reúne normas que foram esculpadas com base no estudo de casos de sucesso, ou seja, que situações nas quais a adoção de boas práticas protetivas serviram como exemplo e foram fundamentais seja para o salvamento de vidas humanas, para proteção do patrimônio ou mesmo para preservação do meio ambiente, objetivos esses que são os alicerces da Segurança Contra Incêndio.

Portanto, a observância e a aplicação rigorosa das normas preestabelecidas nesta obra colaboram de forma decisiva para prevenção de incidentes e, na prática, demonstram-se como uma estratégia eficiente, eficaz e efetiva, de não somente obtenção conformidade legal para edificações, áreas de risco, eventos ou instalações temporárias, mas também de se proteger e implementar medidas de segurança contra incêndio nesses locais, com base no processo de retroalimentação proporcionado pela investigação das causas reais de diversos incêndios ocorridos no mundo, no Brasil e no Estado da Paraíba.

Diante do exposto, resta claro que conhecer e seguir o Vade Mecum configura-se como medida crucial, sobretudo, porque a sua implementação rigorosa pode efetivamente salvar vidas e minimizar diversos danos em situações de emergência.

Assim, agradeço o apoio do Comando da Corporação, na pessoa do CEL Marcelo Araújo, Comandante Geral, e na pessoa do CEL Lucas Severiano, Subcomandante Geral, bem como a toda equipe de Oficiais e Praças que compõe a DAT, pois sem o apoio da nossa equipe de trabalho e sem a confiança dos escalões superiores, certamente, não seria possível desenvolver este trabalho em prol de todos que labutam nessa área de atuação.

Por fim, afirmo que para quaisquer dúvidas ou necessidade de suporte, o CBMPB, por meio da DAT, estará sempre disponível e acessível como órgão para consulta, para assistência e para orientação técnica, visando construir - de forma conjunta - soluções seguras, inteligentes e harmônicas na área da proteção contra incêndio.

Tiago Aragão de Almeida - TC QOEM
Diretor de Atividades Técnicas



SUMÁRIO

Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.....	2
Normas Técnicas	21
Norma Técnica 01/2018.....	22
Norma Técnica 02/2023.....	39
Norma Técnica 03/2024.....	55
Norma Técnica 04/2023.....	61
Norma Técnica 05/2013.....	110
Norma Técnica 06/2013.....	115
Norma Técnica 07/2019.....	154
Norma Técnica 08/2024.....	172
Norma Técnica 09/2024.....	192
Norma Técnica 10/2014.....	203
Norma Técnica 11/2014.....	257
Norma Técnica 12/2015.....	286
Norma Técnica 13/2023.....	335
Norma Técnica 14/2023.....	356
Norma Técnica 15/2016.....	362
Norma Técnica 16/2018.....	409
Norma Técnica 17/2024.....	415
Norma Técnica 18/2024.....	442
Norma Técnica 19/2024.....	446
Norma Técnica 20/2023.....	458
Norma Técnica 21/2024.....	474
Norma Técnica 22/2023.....	480
Norma Técnica 23/2024.....	483
Norma Técnica 24/2024.....	492
Norma Técnica 25/2024.....	496
Norma Técnica 26/2024.....	513
Norma Técnica 27/2024.....	517
Norma Técnica 28/2024.....	522
Norma Técnica 29/2024.....	531
Norma Técnica 30/2024.....	535
Norma Técnica 31/2024.....	540
Norma Técnica 32/2024.....	545
Norma Técnica 33/2024.....	548
Resoluções Técnicas	555
Modelos de Documentos	571



Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico



ESTADO DA PARAÍBA

LEI Nº 9.625, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011 (Publicada no DO de 28/12/2011)

AUTORIA: PODER EXECUTIVO

Institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DA PARAÍBA: Faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I Das Disposições Iniciais

Art. 1º Fica instituído, em conformidade com o Art. 144, § 5º, da Constituição Federal e nos termos do Art. 43 da Constituição do Estado da Paraíba, o Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, estabelecendo normas de segurança contra incêndio e controle pânico no Estado da Paraíba e dispondo sobre:

- I- a definição de procedimentos técnicos, administrativos e operacionais, para a realização de inspeções, bem como para a análise e aprovação de Projetos de Instalações Preventivas de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico em edificações e áreas de risco;
- II- a fixação de exigências técnicas e administrativas para proteção da vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em casos de incêndio e pânico;
- III- a adoção de medidas que visem a dificultar a propagação de incêndios, com a conseqüente redução de danos ao patrimônio e ao meio ambiente;
- IV- proporcionar meios de controle e extinção de incêndio e pânico;
- V- promover condições de acessibilidade para as operações do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - CBMPB;
- VI- a adoção de caráter dinâmico na aplicação de Normas e dos Procedimentos de Segurança Contra Incêndio e Controle de Pânico.

Parágrafo único. Considerar-se-á, para todos os efeitos, o termo Vistoria Técnica como Inspeção e Vistoriador aquele que a realiza.

Art. 2º Compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba - CBMPB, através da Diretoria de Atividades Técnicas - DAT:

- I- estudar, analisar, planejar, normatizar, exigir e fiscalizar o cumprimento das disposições legais, assim como todo o serviço de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico na forma estabelecida nesta Lei;
- II- credenciar seus oficiais e praças;
- III- ~~notificar e multar infratores das normas de segurança contra incêndio;~~
- III- advertir, notificar e multar o infrator a respeito das obras, serviços, habitações, locais de uso público ou privado e eventos temporários, que não oferecem condições de segurança às pessoas e ao patrimônio; *(redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- IV- ~~interditar edificações e áreas que apresentem risco iminente de sinistro;~~
- IV- interditar edificações, estabelecimentos, atividades ou eventos temporários e áreas que apresentem risco iminente ou potencial à vida ou à integridade física de pessoas, acerca das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico; *(redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- V- ~~apreender materiais e equipamentos, que, por sua procedência ou característica, apresentem risco para a segurança contra incêndio e controle de pânico ou que estejam sendo comercializados sem o credenciamento junto ao CBMPB;~~
- V- apreender materiais e equipamentos comercializados irregularmente, que, por sua procedência ou característica, apresentem riscos à segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico; *(redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- VI- ~~embargar obras e serviços que apresentem risco grave e iminente de incêndio e pânico;~~
- VI- embargar obras e serviços que apresentem risco iminente ou potencial à vida ou à integridade física de pessoas, acerca das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico; *(Redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- VII- planejar e supervisionar, junto às concessionárias dos serviços públicos de água, a instalação e o abastecimento dos hidrantes públicos; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 3º Nos municípios, os pedidos de licença para construção e para o funcionamento de quaisquer estabelecimentos, bem como os de permissão para utilização de edificações ou áreas de risco, novas ou não, deverão ser objeto de exames pelo CBMPB, com vistas à aprovação das medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico e expedição de Certificado



ESTADO DA PARAÍBA

de Aprovação do Corpo de Bombeiros.

Art. 3º-A. O Certificado de Aprovação é um documento oficial emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, o qual atesta que a edificação, estabelecimento ou a área de risco está de acordo com as legislações de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico em vigor no Estado, estabelecendo um período para revalidação e compreende ao: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

I - Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB): certifica, no ato da vistoria, que a edificação, estabelecimento ou a área de risco atende às exigências quanto às medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, nos termos das legislações em vigor adotadas pela Corporação; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

II - Auto de Conformidade de Processo Simplificado (ACPS): atesta, de acordo com as informações, documentações e declarações prestadas pelo proprietário, responsável técnico ou representante legal, que a edificação, estabelecimento ou área de risco atende às exigências quanto às medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico, nos termos das legislações em vigor adotadas pela Corporação; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

III - Auto de Vistoria para Eventos Temporários (AVET): certifica que, no ato da vistoria, a edificação, estabelecimento ou área de risco onde ocorrerá o evento temporário atende às exigências quanto às medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, nos termos das legislações adotadas pela Corporação. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 1º A validade do AVCB e do ACPS tem prazo de 1 (um) ano, a partir da data de emissão do documento oficial, de acordo com os termos previstos nesta Lei e nas Normas Técnicas (NTs) do CBMPB. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 2º A validade do AVET tem prazo idêntico ao do período do evento, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 1 (um) ano, não sendo válido posteriormente ou para realização de evento distinto daquele autorizado no certificado. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 3º O AVCB, ACPS ou AVET será cassado, a qualquer tempo, caso constatada qualquer irregularidade no ato da inspeção, acerca das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, que cause riscos à incolumidade de pessoas ou danos ao patrimônio ou ao meio ambiente, sem prejuízo da adoção das demais medidas correlatas previstas nesta Lei, na Lei Estadual nº 8.444/2007 e nas NTs do CBMPB. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 3º-B. A Autorização de Funcionamento Provisório (AFP) é o documento emitido para edificações, estabelecimentos, áreas de risco ou eventos temporários que se encontrem em processo de regularização das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, mediante justificada requisição do proprietário, responsável técnico ou representante legal, no sistema eletrônico oficial do CBMPB. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. O AFP será cassado, a qualquer tempo, caso constatada qualquer irregularidade no ato da inspeção, acerca das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, que cause riscos à incolumidade de pessoas ou danos ao patrimônio ou ao meio ambiente, sem prejuízo da adoção das demais medidas correlatas previstas nesta Lei, na Lei Estadual nº 8.444/2007 e nas NTs do CBMPB. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 4º O Sistema de Segurança Contra Incêndio e Controle de Pânico das Edificações e Áreas de Risco será composto pelas instalações preventivas fixas e móveis e os Serviços de Prevenção e Combate a Incêndio e Controle de Pânico, em conformidade com as Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba (NT's).

Art. 5º Para efeito de inspeção, análise e aprovação de projetos das instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, são consideradas edificações aquelas descritas em Norma Técnica específica bem como a obra ou construção e os locais que, por uso, ocupação, altura ou carga de incêndio, possam gerar riscos ou danos às pessoas, ao patrimônio ou ao meio ambiente.

CAPÍTULO II Da Competência

Seção Única Da Proteção Contra Incêndio e Controle de Pânico

Art. 6º Compete ao Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar aprovar as Normas Técnicas (NT's), elaboradas conforme previsto nesta Lei, cabendo à Diretoria de Atividades Técnicas e aos Centros de Atividades Técnicas (CAT's) das Unidades Operacionais da Corporação a inspeção, análise e aprovação de projetos de Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações, e inspecionar a execução dos projetos aprovados no âmbito do Estado, podendo o Comandante Geral da Corporação expedir Normas Técnicas contendo:



ESTADO DA PARAÍBA

- I- a classificação das edificações, quanto à ocupação, carga de incêndio, altura e área construída;
- II- as exigências relacionadas a inspeções, análise e aprovação de projetos das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações e áreas de risco;
- III- as medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico, no Estado da Paraíba;
- IV- a obrigatoriedade do cumprimento das exigências estabelecidas nesta Lei e nas NT's por parte das pessoas físicas e jurídicas responsáveis, a qualquer título, pelas edificações e áreas de risco ou pela sua administração;
- V- procedimentos administrativos e operacionais relacionados às atividades técnicas executadas pela Corporação.
(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).

Parágrafo único. Nos casos de omissão desta Lei e das Normas Técnicas (NT's), a Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar, poderá recorrer, para supri-la, a outras normas técnicas, aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou normas regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho.

Parágrafo único. Nos casos omissos desta Lei e das NT's, a Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, convocará o Conselho Técnico Deliberativo (CTD), que decidirá de acordo com outras legislações ou normas técnicas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no âmbito nacional e internacional, desde que não contrariem as normas em vigor no Estado da Paraíba. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO III Da Aplicação

Art. 7º Esta Lei, as Normas Técnicas e outras Normas de Segurança Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, aplicadas no âmbito do Estado pelo Corpo de Bombeiros Militar constituem exigências a serem cumpridas pelos prestadores de serviço e pelas pessoas físicas e jurídicas responsáveis, a qualquer título:

- I- pela elaboração e execução dos projetos das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações e nas áreas de risco;
- II- pelas edificações construídas ou em construção;
- III- pela administração das edificações;
- IV- pela reforma, ampliação, construção, colocação ou manutenção das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações;
- V- pelo uso ou pela ocupação das edificações;
- VI- pela administração de condomínios residenciais ou comerciais.

Parágrafo único. Estão excluídas das exigências deste Código:

- I- residências exclusivamente unifamiliares;
- ~~II- residências exclusivamente unifamiliares localizada no pavimento superior de edificações de ocupação mista, com até dois pavimentos e que possuam acessos independentes;~~
- II- residências exclusivamente unifamiliares localizadas no pavimento superior de edificações de ocupação mista, com até dois pavimentos, e que possuem acessos independentes para a via pública e não possuem interligação entre as ocupações. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO IV Do Sistema de Prevenção e de Segurança contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico

Art. 8º O Sistema de Segurança Contra Incêndio e Controle de Pânico, do Corpo de Bombeiros Militar é formado pela Diretoria de Atividades Técnicas - DAT e pelos Centros de Atividades Técnicas - CAT's das Unidades Operacionais, tendo como finalidade desenvolver as atividades de prevenção, inspeção e análise de projetos das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações em construção ou já concluídas e das áreas de risco, rias suas áreas de atuação.

Art. 9º São funções da Diretoria de Atividades Técnicas, além das previstas no Art. 19 da Lei nº 8.444, de 27 de dezembro de 2007:

- I- praticar os atos de gerenciamento, regulação e execução das atividades inerentes ao Sistema de Segurança Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do CBMPB;



ESTADO DA PARAÍBA

- II- propor ao Comandante Geral do CBMPB a instituição e alteração das Normas Técnicas (NT's) referentes à prevenção de Incêndios, Explosão e Controle de Pânico nas edificações e nas áreas de risco;
- III- orientar, na esfera de suas atribuições, os Serviços de Segurança Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, realizados pelos órgãos de execução do CBMPB, nos casos de consultas técnicas ou recursos;
- IV- realizar análise, pesquisa e perícia das causas de ocorrência de incêndio, explosão e pânico.

CAPÍTULO V

Das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico

~~Art. 10. Constituem exigências para análise, aprovação e execução dos projetos, bem como para ocupação, funcionamento ou uso das edificações, a previsão e/ou existência de:~~

Art. 10. As edificações, estabelecimentos e as áreas de risco, de acordo com os respectivos riscos e natureza das ocupações, para fins de análise, aprovação e execução dos projetos, bem como para ocupação, funcionamento ou uso das edificações, devem adotar as seguintes medidas gerais de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

- I — acesso de viaturas, equipamentos e pessoal de socorro nas edificações;
- I- acesso de viaturas à edificações e áreas de risco; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- II- separação entre as edificações;
- III — segurança estrutural das edificações;
- III- alarme de incêndio; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- IV — sistema de detecção e alarme de incêndio;
- IV- detecção automática de incêndio; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- V- brigada de incêndio;
- VI- central de GLP;
- VII- compartimentação horizontal e vertical;
- VIII- sistema de controle de fumaça;
- IX- controle de materiais de acabamento;
- X- dispositivo de ancoragem de cabo (DAC);
- XI- elevador de emergência;
- XII — sistema de preventivos móveis;
- XII- extintores; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- XIII- gerenciamento de risco de incêndio;
- XIV- sistema de hidrantes e mangotinhos;
- XV- sistema de iluminação de emergência;
- XVI- plano de intervenção de incêndio;
- XVII- saídas de emergência;
- XVIII- segurança estrutural contra incêndio e pânico;
- XIX — separação entre edificações;
- XIX- chuveiros automáticos; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- XX- sistema de sinalização de emergência;
- XXI- sistema de extinção por espuma;
- XXII- sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- XXIII- sistema de resfriamento ou de supressão automática;
- XXIV- sistema fixo de gases limpos e Dióxido de Carbono (CO₂);
- XXV- sistemas preventivos contra explosões.

~~Parágrafo único. As instalações previstas nos incisos do “caput” deste artigo deverão atender às Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba.~~

Parágrafo único. As instalações previstas neste artigo deverão atender às normas técnicas do CBMPB e outras exigências poderão ser adotadas com vistas à segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, mediante apreciação e decisão colegiada do CTD. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 10-A. A edificação destinada ao funcionamento de casas de espetáculos, diversões, eventos e congêneres, além das exigências constantes dos incisos do art. 10, deverá obedecer ao seguinte: *(texto acrescido pela Lei nº 10.760, de 2016).*

- I- a frente das saídas de emergência fica proibida a instalação de qualquer tipo de Obstáculo, como grades, móveis, amuradas, degraus ou qualquer equipamento que dificulte a saída dos frequentadores em situação de pânico. *(texto acrescido pela Lei nº 10.760, de 2016).*
- II- as saídas de emergência elevem confrontar-se diretamente a um logradouro, avenida ou rua que permita a



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 12-A. Para a análise dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações com ocupações ou usos mistos, será adotado o conjunto das medidas de segurança de maior rigor para toda a edificação, avaliando-se a natureza da ocupação, a altura, a carga de incêndio e a área construída. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

- § 1º O dimensionamento das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações com ocupações ou usos mistos poderá ser determinado em razão de cada ocupação, conforme as normas técnicas em vigor no CBMPB. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 2º Nas edificações térreas, havendo compartimentação entre as ocupações, as medidas de segurança do tipo chuveiros automáticos, controle de fumaça e compartimentação horizontal, poderão ser determinadas em função de cada ocupação. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 3º Nas edificações com mais de um pavimento, quando houver compartimentação entre as ocupações, as medidas de segurança do tipo controle de fumaça e compartimentação horizontal, poderão ser determinadas em função de cada ocupação e, nestes casos, as áreas destinadas exclusivamente para uso residencial estão isentas dos sistemas de chuveiros automáticos e de detecção de incêndio. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 4º Não se caracteriza como ocupação mista a edificação onde haja uma ocupação predominante, juntamente com subsidiárias, desde que a área destas não ultrapasse o limite de 10% da área total da edificação, aplicando-se, neste caso, as exigências da ocupação predominante. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO VII

Da Inspeção nas Edificações e Áreas de Risco

Art. 13. A inspeção nas edificações ocorrerá a pedido do interessado em requerimento ou a qualquer tempo, quando o CBMPB julgá-la necessária, para garantir a incolumidade das pessoas, do patrimônio ou do meio ambiente.

Art. 13. A inspeção nas edificações ocorrerá mediante solicitação do proprietário, do responsável pelo uso ou do responsável técnico, por meio do sistema eletrônico oficial do CBMPB, podendo também ser realizada quando a Corporação julgar necessária ou quando requisitada por autoridade pública competente, para garantir a incolumidade das pessoas, do patrimônio ou do meio ambiente. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

- § 1º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 10 (dez) dias para realizar inspeção nas edificações, a partir da data de protocolo do requerimento mencionado no “caput” deste artigo, podendo ser prorrogado por mais 10 (dez) dias.
- § 1º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 15 (quinze) dias para realizar a inspeção nas edificações, a partir da data de distribuição para o vistoriador no sistema eletrônico oficial do CBMPB, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- § 2º Nas áreas de risco, a inspeção acontecerá em decorrência de fatores naturais, humanos ou mistos.

Art. 14. A edificação só poderá ser liberada para fins de ocupação ou funcionamento após inspeção e emissão do Certificado de Aprovação pelo CBMPB.

Art. 14. A edificação, estabelecimento, área de risco ou o evento temporário só poderá ser liberado para fins de ocupação ou funcionamento após emissão do AVCB, ACPS, AVET ou AFP. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 15. Na inspeção das edificações, será elaborado pelo Vistoriador o Laudo Técnico de Vistoria (LTV) fazendo nele constar o cumprimento das exigências estabelecidas nesta Lei, nas NT's e em outras normas de segurança contra incêndio e pânico aplicadas pelo CBMPB.

- § 1º Verificado, na inspeção, o cumprimento das exigências, o CBMPB emitirá o Certificado de Aprovação à pessoa física ou jurídica responsável, a qualquer título, pela edificação ou por sua administração, o qual:
- I — terá validade por até 01 (um) ano, a contar do dia da emissão;
 - II — após ser emitido, se constatada qualquer irregularidade no projeto ou na edificação que causem riscos à incolumidade de pessoas ou danos ao patrimônio ou meio ambiente, será ele cassado pelo CBMPB, que adotará as providências previstas nesta Lei, na Lei 8.444/2007 e nas NT's.
- § 2º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 05 (cinco) dias para emissão do Certificado de Aprovação, a partir do cumprimento das exigências estabelecidas na inspeção mencionada no “caput” deste artigo, podendo ser prorrogado por mais 05 (cinco) dias.



ESTADO DA PARAÍBA

evacuação rápida de seus usuários e o trânsito fácil de veículos de socorro e resgate, como ambulâncias e viaturas do corpo de bombeiros. *(texto acrescido pela Lei nº 10.760, de 2016).*

CAPÍTULO VI

Dos Projetos das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico

Art. 11. Os Projetos de Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações deverão ser elaborados e executados de acordo com as Normas Técnicas do CBMPB e em outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico, aplicadas no âmbito do Estado.

§ 1º Antes de ocorrer qualquer modificação nas edificações ou em sua ocupação que possam alterar as condições de segurança contra incêndio ou controle de pânico, os seus responsáveis, a qualquer título, deverão apresentar ao CBMPB, em consequência dessas alterações, projetos atualizados de acordo com esta Lei.

§ 2º ~~Qualquer obra ou construção, exceto residencial unifamiliar, só poderá ser iniciada após aprovação pelo CBMPB dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e pânico.~~

§ 2º O proprietário do imóvel ou o responsável pelo uso é obrigado a manter as medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico em condições de utilização e realizar a devida manutenção, conforme projeto das instalações preventivas aprovado, quando exigido em Norma Técnica do CBMPB, estando sujeito às penalidades deste Código, sem prejuízo das responsabilidades civis e penais cabíveis. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 12. ~~O requerimento para análise dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações deverá ser acompanhado dos documentos exigidos pelas NT's do CBMPB.~~

§ 1º ~~O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 30 (trinta) dias para análise dos projetos, a partir da data de protocolo do requerimento mencionado no "caput" deste artigo, podendo ser prorrogado por mais 30 (trinta) dias.~~

§ 2º ~~Serão indefendidos os requerimentos para análise dos projetos, quando, nestes ou na documentação apresentada ao CBMPB, for constatado o descumprimento das exigências previstas nesta Lei, nas NT's e em outras normas de segurança contra incêndio e pânico aplicadas no âmbito do Estado.~~

Art. 12. A solicitação de análise dos projetos arquitetônicos e das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações, requerida no sistema eletrônico oficial do CBMPB ou, em caráter excepcional, fisicamente, deverá ser acompanhada dos documentos exigidos pelas NTs do CBMPB. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 1º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 30 (trinta) dias para análise dos projetos, a contar da data de distribuição eletrônica automática do sistema oficial da Corporação, que ocorre após o reconhecimento do pagamento do Documento de Arrecadação de Receita (DAR), podendo ser prorrogado por igual período. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 2º A administração pública terá precedência sobre a iniciativa privada na sequência da análise dos projetos arquitetônicos e das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 3º O oficial analista de projetos expedirá o Laudo Técnico de Análise (LTA), no qual constará a aprovação ou não aprovação dos projetos: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

I – no caso da aprovação, será emitido o LTA, autenticando-se os projetos arquitetônicos e os projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

II – no caso da não aprovação, será emitido o LTA, constando-se todas as pendências e inconformidades para o cumprimento das exigências estabelecidas nesta Lei, nas NTs e em outras normas de segurança contra incêndio, explosão e pânico aplicadas pelo CBMPB: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

a) o processo de análise dos projetos não aprovados é condicionado a 3 (três) retornos para correção das pendências e inconformidades relatadas no LTA; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

b) no retorno do projeto para reanálise, a contagem do prazo será reiniciada nos moldes do § 1º deste artigo; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

c) encerrado os 3 (três) retornos e não aprovados os projetos, o processo será suspenso e o reinício estará condicionado ao recolhimento da nova taxa de análise do DAR, reiniciando-se o processo nos moldes deste artigo. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

evacuação rápida de seus usuários e o trânsito fácil de veículos de socorro e resgate, como ambulâncias e viaturas do corpo de bombeiros. *(texto acrescido pela Lei nº 10.760, de 2016).*

CAPÍTULO VI

Dos Projetos das Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico

Art. 11. Os Projetos de Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico nas edificações deverão ser elaborados e executados de acordo com as Normas Técnicas do CBMPB e em outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico, aplicadas no âmbito do Estado.

§ 1º Antes de ocorrer qualquer modificação nas edificações ou em sua ocupação que possam alterar as condições de segurança contra incêndio ou controle de pânico, os seus responsáveis, a qualquer título, deverão apresentar ao CBMPB, em consequência dessas alterações, projetos atualizados de acordo com esta Lei.

§ 2º Qualquer obra ou construção, exceto residencial unifamiliar, só poderá ser iniciada após aprovação pelo CBMPB dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e pânico.

§ 2º O proprietário do imóvel ou o responsável pelo uso é obrigado a manter as medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico em condições de utilização e realizar a devida manutenção, conforme projeto das instalações preventivas aprovado, quando exigido em Norma Técnica do CBMPB, estando sujeito às penalidades deste Código, sem prejuízo das responsabilidades civis e penais cabíveis. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 12. O requerimento para análise dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações deverá ser acompanhado dos documentos exigidos pelas NT's do CBMPB.

§ 1º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 30 (trinta) dias para análise dos projetos, a partir da data de protocolo do requerimento mencionado no "caput" deste artigo, podendo ser prorrogado por mais 30 (trinta) dias.

§ 2º Serão indeferidos os requerimentos para análise dos projetos, quando, nestes ou na documentação apresentada ao CBMPB, for constatado o descumprimento das exigências previstas nesta Lei, nas NT's e em outras normas de segurança contra incêndio e pânico aplicadas no âmbito do Estado.

Art. 12. A solicitação de análise dos projetos arquitetônicos e das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações, requerida no sistema eletrônico oficial do CBMPB ou, em caráter excepcional, fisicamente, deverá ser acompanhada dos documentos exigidos pelas NTs do CBMPB. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 1º O Corpo de Bombeiros Militar tem o prazo de 30 (trinta) dias para análise dos projetos, a contar da data de distribuição eletrônica automática do sistema oficial da Corporação, que ocorre após o reconhecimento do pagamento do Documento de Arrecadação de Receita (DAR), podendo ser prorrogado por igual período. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 2º A administração pública terá precedência sobre a iniciativa privada na sequência da análise dos projetos arquitetônicos e das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 3º O oficial analista de projetos expedirá o Laudo Técnico de Análise (LTA), no qual constará a aprovação ou não aprovação dos projetos: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

I – no caso da aprovação, será emitido o LTA, autenticando-se os projetos arquitetônicos e os projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

II – no caso da não aprovação, será emitido o LTA, constando-se todas as pendências e inconformidades para o cumprimento das exigências e estabelecidas nesta Lei, nas NTs e em outras normas de segurança contra incêndio, explosão e pânico aplicadas pelo CBMPB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

a) o processo de análise dos projetos não aprovados é condicionado a 3 (três) retornos para correção das pendências e inconformidades relatadas no LTA; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

b) no retorno do projeto para reanálise, a contagem do prazo será reiniciada nos moldes do § 1º deste artigo; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

c) encerrado os 3 (três) retornos e não aprovados os projetos, o processo será suspenso e o reinício estará condicionado ao recolhimento da nova taxa de análise do DAR, reiniciando-se o processo nos moldes deste artigo. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

exigidas, devidamente assinados pelo proprietário, responsável técnico ou representante legal. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 3º O chefe da Seção Administrativa da DAT deverá emitir parecer técnico do setor e o chefe da Seção de Vistoria da DAT ou chefe do CAT deverá emitir parecer técnico da negativa para risco iminente. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 4º As prorrogações de prazo previstas no § 1º deste artigo, poderão ser novamente concedidas, uma única vez, por igual período, a contar do término do prazo concedido anteriormente, desde que comprovadamente justificado o não cumprimento do cronograma inicialmente apresentado. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 5º A requisição da nova concessão de prorrogação de prazo de que trata § 4º deste artigo está condicionada ao andamento da execução do projeto aprovado, devendo-se anexar ao sistema eletrônico oficial do CBMPB novo requerimento e cronograma de execução, devidamente assinados pelo proprietário, responsável técnico ou representante legal. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 6º Sendo deferido os requerimentos de que tratam os §§ 1º e 5º deste artigo, será emitido a AFP, com validade por igual período àquele concedido nas prorrogações de prazo. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 7º Em caso de descumprimento das obrigações nos prazos estabelecidos neste artigo, e não havendo manifestação do proprietário, do responsável técnico ou do representante legal, será aplicada a pena de multa nos termos desta Lei. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 15-C. Para as edificações, estabelecimentos, áreas de risco ou eventos temporários que não cumprirem as exigências nos prazos concedidos no art. 15-B, o comandante-geral do CBMPB poderá emitir, a requerimento do proprietário, do responsável técnico ou do representante legal, em caráter excepcional, o Termo de Autorização para Adequação de Pendências (TAAP), mediante a avaliação dos riscos, das medidas compensatórias e do novo cronograma de execução, devidamente assinados. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 1º O Termo de Autorização para Adequação de Pendências (TAAP) terá o prazo máximo de 1 (um) ano e tem por objetivo ajustar as medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico pendentes. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 2º Deverão ser elencadas no TAAP, as obrigações do proprietário, responsável técnico ou representante legal para cumprimento das especificações sobre as medidas a serem adotadas e eventuais equipamentos a serem instalados. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 3º No caso de inviabilidade técnica para execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, o comandante-geral do CBMPB determinará ao Conselho Técnico Deliberativo (CTD) a análise e a emissão de parecer conclusivo acerca de solução técnica compensatória. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 4º A análise e a emissão do parecer previsto no § 3º deste artigo será precedida de estudo técnico, elaborado por profissional legalmente habilitado e regularizado, no qual será justificada a inviabilidade técnica para execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico e apresentada, de forma objetiva, a solução de caráter compensatório. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 5º Para validação do estudo técnico de que trata o § 4º deste artigo, deverá ser apresentado documento de responsabilidade técnica, com registro no respectivo conselho do profissional legalmente habilitado. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 6º Em caso de descumprimento das obrigações do TAAP no prazo estabelecido, será aplicada a pena de multa nos termos desta Lei. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO VIII

Da Autuação

Art. 16. Findos os prazos previstos nos § 3º e 4º do Art. 13, se não cumpridas as exigências estabelecidas no LTV, o responsável, a qualquer título, pela edificação ou por sua administração será autuado.

Parágrafo único. O Vistoriador, na esfera de suas atribuições, mencionará no auto, entre outras informações, as infrações cometidas e as sanções administrativas correspondentes.



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 16. Findos os prazos previstos nos arts. 15-B e 15-C o vistoriador retornará à edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário para verificação do cumprimento das exigências contidas no LTV reprovado, devendo elaborar o Laudo Técnico de Vistoria de Retorno (LTVR): *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

- I - se cumpridas as exigências estabelecidas no LTV reprovado, o CBMPB emitirá, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da inspeção, o LTVR aprovado e o AVCB ou o AVET à pessoa física ou jurídica responsável, a qualquer título, pela edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- II - se não cumpridas as exigências estabelecidas no LTV reprovado, o vistoriador elaborará o LTVR reprovado e o Auto de Infração, autuando à pessoa física ou jurídica responsável, a qualquer título, pela edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- III - o vistoriador descreverá, no auto, as infrações cometidas e, em casos de risco iminente ou potencial à vida ou à integridade física de pessoas, deverá lavrar o Termo de Interdição, parcial ou total, da edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. Para os eventos temporários que estejam em funcionamento, necessitem de regularização no CBMPB e não apresentem o AVET, deverá ser lavrado o Laudo Técnico de Vistoria e o respectivo Auto de Infração. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 17. O auto de infração, sempre que possível, será lavrado no local onde foi verificado o descumprimento das exigências previstas nesta Lei, nas NT's, ou em outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico aplicadas pelo CBMPB.

§ 1º O auto de infração será lavrado em duas vias, sendo uma delas entregue ao responsável, que dará recibo na outra via. Se houver recusa ou impossibilidade em assiná-lo, o Vistoriador certificará a ocorrência na própria via do auto em seu poder.

§ 2º As incorreções ou omissões do auto não acarretarão sua nulidade, quando desde constarem elementos suficientes para determinar a infração, o infrator e possibilitar a defesa deste.

§ 3º O auto de infração só será lavrado nas dependências do Corpo de Bombeiros Militar, quando as circunstâncias, devidamente justificadas, assim o recomendarem, caso em que o autuado será notificado via carta registrada com aviso de recebimento (AR) ou outro meio que assegure a certeza da ciência.

Art. 17. O Auto de Infração será lavrado via sistema eletrônico oficial quando descumpridas as exigências previstas nesta Lei, nas NTs ou em outras normas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico aplicadas pelo CBMPB. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 1º As incorreções ou omissões do Auto de Infração não acarretarão sua nulidade, quando nele constarem elementos suficientes para determinar a infração, o infrator e possibilitar a defesa deste. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 2º Quando não possuir solicitação de vistoria via sistema eletrônico oficial do CBMPB, o Auto de Infração será lavrado no local onde foi verificado o descumprimento das exigências. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO IX

Do Procedimento Administrativo

Art. 18. A competência para instauração do procedimento administrativo é do Diretor de Atividades Técnicas ou do Comandante da Unidade da área onde se registrou a infração.

§ 1º As autoridades previstas no "caput" deste artigo, em conformidade com o previsto no Art. 2º, inc. VI, da Lei 8.444/07, determinarão a instauração do procedimento administrativo.

§ 2º Instaurado o procedimento, o autuado será notificado por ciência no processo, via postal com aviso de recebimento (AR) ou outro meio que assegure a certeza da ciência, para apresentar suas razões de defesa.

Art. 18. A competência para instauração do processo administrativo para aplicação de multa é do diretor de atividades técnicas do CBMPB ou, na impossibilidade deste, da autoridade que responda pela função e será procedida: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

- I - do Termo de Abertura;
- II - da Notificação de Instauração;
- III - do Extrato da Multa.

Parágrafo único. Para efeitos desta Lei, a Notificação de Instauração é o documento expedido pelo CBMPB destinado a cientificar o infrator de que foi lavrado o Auto de Infração e iniciado o processo administrativo para aplicação de multa. *(redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 18-A. No trâmite do processo administrativo, o notificado poderá requerer, caso ainda não tenha previamente solicitado, as prorrogações de prazos constantes no art. 15-B ou firmar o TAAP previsto no art. 15-C. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

- § 1º O deferimento do requerimento de prorrogação de prazo de que trata o caput deste artigo, suspende o trâmite do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 2º As prorrogações de prazo ou o TAAP de que trata o caput deste artigo deverão ser requeridas antes do término do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 3º Terminados os prazos requeridos, o vistoriador retornará à edificação, estabelecimento ou área de risco, emitirá novo LTVR e o processo administrativo de aplicação de multa será retomado, nos seguintes termos: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

I - se cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado:

- a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, o LTVR aprovado e o AVCB ou o AVET; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- b) será emitida a Decisão Final do diretor de atividades técnicas para arquivamento do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

II - se não cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado:

- a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, novo LTVR reprovado; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- b) será emitida a Decisão do diretor de atividades técnicas para retomada do processo administrativo para aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

~~Art. 19. Em decorrência da abertura do referido procedimento administrativo, o autuado será notificado para apresentar sua defesa no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento do comprovante de notificação.~~

Art. 19. A Notificação de Instauração será pessoal ou por meio eletrônico, realizada na pessoa do proprietário, responsável técnico ou representante legal, abrindo-se prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento, para apresentar a defesa prévia. *(redação dada pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 19-A. Os recursos previstos nesta Lei apresentados pelo notificado serão analisados pelo Conselho Técnico Deliberativo (CTD) que emitirá parecer técnico para subsidiar a Decisão das autoridades. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

- § 1º O CTD e as autoridades a quem forem destinados os recursos do processo administrativo de aplicação de multa terão o prazo de até 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento, para emitir Parecer ou Decisão. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 2º A autoridade, após recebimento do parecer técnico do CTD, emitirá a Decisão dos recursos previstos nesta Lei. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*
- § 3º A notificação dos atos do processo administrativo de aplicação de multa que resultem, para o interessado, imposição de deveres, ônus e sanções, serão realizadas no prazo de 15 (quinze) dias úteis. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 20. Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte, se o vencimento cair em dia em que não houver expediente na repartição ou este for encerrado antes da hora normal. Parágrafo único. Salvo motivo de força maior, devidamente comprovado, os prazos não se suspendem.



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 21. A defesa do autuado poderá ser feita por intermédio de seu procurador, sendo obrigatória, nesta hipótese, a apresentação do instrumento de procuração.

Art. 22. Sem prejuízo de outros que lhe sejam assegurados, o autuado tem os seguintes direitos:

- I- ser tratado com urbanidade e respeito pelas autoridades e servidores, que o orientarão no cumprimento de suas obrigações para com o CBMPB;
- II- ter ciência da tramitação do procedimento e vista do mesmo, pessoalmente ou por procurador legitimamente constituído, obter cópias de documentos nele contidos e conhecer das decisões proferidas;
- III- formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pela autoridade julgadora;
- IV- fazer-se assistir, facultativamente, por advogado legitimamente constituído.

Art. 23. A autoridade competente que preside o procedimento determinará, no ato de homologação do auto de infração, a notificação do interessado para ciência da decisão.

§ 1º Devem ser objeto de notificação os atos do procedimento de que resultem, para o interessado, imposição de deveres, ônus e sanções.

§ 2º A notificação deverá conter:

- I — identificação do notificado e da edificação ou área onde foram constatadas as infrações motivadoras do auto;
- II — finalidade da notificação;
- III — data, hora e local da ocorrência e em que o notificado deverá comparecer;
- IV — informação de que o notificado deve comparecer pessoalmente, ou representado por procurador constituído;
- V — informação de continuidade do procedimento, independentemente de seu comparecimento;
- VI — informação dos fatos e fundamentos legais pertinentes. § 3º A notificação poderá ser efetuada por ciência no processo, via postal com aviso de recebimento ou outro meio que assegure a certeza da ciência do interessado.

Art. 23. A Decisão de defesa prévia emitida pela autoridade competente, que preside o processo administrativo de aplicação de multa, dar-se-á nos seguintes termos:

§ 1º Deferida as alegações, o diretor de atividades técnicas designará outro vistoriador que emitirá novo LTVR, no prazo de 15 (quinze) dias úteis: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

I - se cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, o LTVR aprovado e o AVCB ou o AVET: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

b) será emitida a Decisão Final do diretor de atividades técnicas para arquivamento do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

II - se não cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, novo LTVR reprovado: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

b) será emitida a Decisão do diretor de atividades técnicas para continuidade do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 2º Indeferida as alegações ou enquadrando-se no disposto do inciso II deste artigo, a autoridade competente determinará a notificação pessoal, ou por meio eletrônico, do proprietário, responsável técnico ou representante legal para ciência da Decisão. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 24. Da decisão de que trata o Art. 21, caberá, no prazo de cinco dias, recurso ao Diretor da DAT, na Grande João Pessoa, ou ao Comandante da área onde se registrou a infração, no interior do Estado.

§ 1º Acatado o recurso, o Diretor da DAT ou o Comandante da área onde se registrou a infração designará outro Vistoriador para realizar nova vistoria.

§ 2º Na Grande João Pessoa, ratificada a decisão anterior, caberá, no prazo de cinco dias, a contar da ciência da decisão, recurso, em última instância, para o Comandante Geral do CBMPB.

§ 3º No caso do interior do Estado, caberá, no prazo de cinco dias, a contar da ciência da decisão, recurso para o Diretor de Atividades Técnicas e, em última instância, para o Comandante Geral do CBVLPB, também no prazo cinco



ESTADO DA PARAÍBA

dias.

§ 4º As autoridades a quem forem destinados os recursos terão o prazo de dez dias, a contar do recebimento, para proferir o julgamento.

Art. 24. Da Decisão da defesa prévia, caberá pedido de reconsideração de ato ao diretor de atividades técnicas, no prazo de 15 (dias) úteis, a contar da notificação. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. O processamento da Decisão do pedido de reconsideração de ato obedecerá aos trâmites previstos no art. 23 desta Lei. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 24-A. Da Decisão do pedido de reconsideração de ato, caberá Recurso Especial ao comandante-geral do CBMPB, no prazo de 15 (dias) úteis, a contar da notificação. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 1º Deferida as alegações, será determinado ao diretor de atividades técnicas a realização de vistoria e emissão de novo LTVR, no prazo de 15 (quinze) dias úteis. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

I - se cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, o LTVR aprovado e o AVCB ou o AVET; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

b) será emitida a Decisão Final do comandante-geral do CBMPB para arquivamento do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

II - se não cumpridas as exigências estabelecidas no LTVR reprovado: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

a) será emitido, por meio do sistema eletrônico oficial, novo LTVR reprovado; *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

b) será emitida a Decisão do comandante-geral do CBMPB para continuidade do processo administrativo de aplicação de multa. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 2º Indeferida as alegações ou enquadrando-se no disposto do inciso II deste artigo, a autoridade competente determinará a notificação pessoal, ou por meio eletrônico, do proprietário, responsável técnico ou representante legal para ciência da Decisão. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 24-B. Esgotados os prazos e os recursos do processo administrativo de aplicação de multa previstos nesta Lei, a Decisão será publicada em sítio oficial do CBMPB e a multa será emitida no prazo de 15 (quinze) dias úteis. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Art. 24-C. Aplicada a multa, o diretor de atividades técnicas designará um vistoriador para realizar nova inspeção, no prazo de até 60 (sessenta) dias. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 1º Verificado o cumprimento das exigências do LTVR reprovado, o CBMPB emitirá o AVCB ou AVET à pessoa física ou jurídica responsável, a qualquer título, pela edificação, estabelecimento ou área de risco, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 2º Verificado o não cumprimento das exigências do LTVR reprovado, o vistoriador emitirá novo LTVR. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

§ 3º No caso de que trata o parágrafo anterior, a Diretoria de Atividades Técnicas do CBMPB remeterá os autos do processo administrativo de aplicação de multa ao Ministério Público Estadual. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO X

Das Sanções Administrativas

Art. 25. Os infratores das disposições desta Lei, das NT's e de outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico estão sujeitos às seguintes sanções administrativas, que poderão ser aplicadas cumulativamente, sem prejuízo das de natureza civil ou penal:

- I- remoção, retenção ou apreensão de bens ou produtos perigosos;
- II- embargo administrativo de obra ou construção;
- III- interdição temporária, parcial ou total de atividade;
- IV- cassação do Certificado de Aprovação ou de Credenciamento;
- IV- cassação do AVCB, ACPS, AVET ou AFP; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

- V- anulação de aprovação de projetos de instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico nas edificações;
- VI- multa.

§ 1º Como medida de segurança, as sanções previstas neste artigo poderão ser aplicadas no momento da autuação, exceto nas situações previstas nos incisos IV, V e VI do "caput" deste artigo, para os quais será instaurado o devido procedimento administrativo.

§ 2º Na interdição temporária, o Vistoriador levará em conta a viabilidade de execução das exigências a serem regularizadas pelo infrator.

§ 3º Para aplicação das sanções previstas nos incisos I, II e III do "caput" deste artigo, o Vistoriador verificará os fatores de risco e possíveis danos decorrentes das irregularidades.

~~§ 4º A anulação de que trata o inciso V do "caput" deste artigo ocorrerá, quando for constatada qualquer irregularidade na aprovação do projeto.~~

§ 4º A anulação de que trata o inciso V do caput deste artigo ocorrerá, quando constatado o uso de qualquer meio ilícito na aprovação do projeto de combate a incêndio, explosão e controle de pânico. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

~~§ 5º Quando for constatada, na vistoria, qualquer irregularidade na edificação destinada a quaisquer eventos, esta somente funcionará após sua regularização junto ao CBMPB.~~

§ 5º Os eventos temporários realizados em edificações somente funcionarão se constatada, no ato da vistoria, a inexistência de risco iminente ou potencial à vida ou à integridade física de pessoas. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 6º Aos infratores das disposições desta Lei, das NT's e de outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico, observadas pelo CBMPB, conforme sanções estabelecidas no art. 25, serão aplicadas multas nos seguintes valores, baseados na Unidade de Referência Fiscal do Estado da Paraíba UFR-PB, estabelecida pela Fazenda do Estado:

- I- de 04 (quatro) UFR-PB, quando a edificação proteger for considerada de baixo risco;
- II- de 08 (oito) UFR-PB, quando considerada de risco médio;
- III- de 16 (dezesesseis) UFR-PB, quando considerada de alto risco.

§ 7º As multas com os valores estabelecidos no § 6º deste artigo serão aplicadas para os casos de edificações que possuam até 200 m² de área construída e acima dessa área construída, serão acrescidos 0,05 UFR-PB para cada metro quadrado excedente.

§ 8º Os recursos oriundos da aplicação da Pena de Multa, previstos no inciso VI do "caput" deste artigo, serão recolhidos ao Fundo Especial de Bombeiros - FUNESBOM, em conta específica à ordem do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba e serão destinados conforme o disposto no art. 10 da Lei 6.987/2001, que especifica a destinação dos recursos oriundos do FUNESBOM. *(texto acrescido pela Lei nº 9.882, de 2012).*

§ 9º As edificações serão classificadas quanto ao risco, para fins de aplicação de multas, conforme estabelecido em norma técnica específica.

~~Art. 26. Além das penalidades a serem aplicadas no caso das infrações previstas no art. 35, serão aplicadas multas para os seguintes casos:~~

- I — descumprimento do termo de notificação;
- II — descumprimento da interdição ou do embargo.

Art. 26. Além das penalidades a serem aplicadas no caso das infrações previstas no art. 34, serão aplicadas multas para descumprimento da interdição ou do embargo. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 27. Quando ocorrer interdição ou embargo, o Ministério Público, a Prefeitura Municipal, a Polícia Civil e a Polícia Militar serão comunicados, visando a garantir o exercício do poder de polícia e demais procedimentos administrativos e criminais.



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 28. O pagamento da multa não exonera o infrator da obrigação de corrigir as irregularidades apontadas.

Art. 29. Cessado o motivo que deu causa à interdição ou ao embargo, será lavrado termo de desinterdição ou desembargo, em um prazo máximo de três dias.

Art. 30. Caso haja descumprimento do embargo ou da interdição, o fato deverá ser comunicado à autoridade judicial competente, a fim de instruir processo criminal cabível, além das penalidades já previstas nesta Lei.

Art. 31. O recolhimento das multas e demais valores de que trata esta Lei serão realizados mediante Documento de Arrecadação, nas casas lotéricas e redes bancárias devidamente credenciadas.

Art. 32. A multa deverá ser paga no prazo de dez dias, a contar da data de publicação da decisão final do processo administrativo.

Art. 33. O não-pagamento da multa no prazo indicado nesta Lei sujeitará o infrator aos acréscimos de:

- I- juros de mora de um por cento ao mês ou fração;
- II- multa de mora de dois por cento ao mês ou fração.

Parágrafo único. Findo o prazo para pagamento da multa e, se for o caso, dos seus acréscimos, e não comprovado o devido recolhimento, o processo administrativo será encaminhado à Secretaria de Estado da Fazenda da Paraíba, para inscrição do débito na dívida ativa do Estado e cobrança judicial, na forma da lei.

CAPÍTULO XI

Da Aplicação das Sanções

Art. 34. As sanções previstas no Art. 25, cumulativamente à de multa, serão aplicadas às pessoas físicas e jurídicas responsáveis, a qualquer título, por edificação ou por sua administração, de acordo com os seguintes critérios:

- I — iniciar obra, construção, modificação em edificações, sem aprovação dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico pelo Corpo de Bombeiros Militar — **Sanção:** embargo administrativo da obra ou construção, interdição parcial ou total da atividade, cassação do Certificado de Aprovação e multa;
- II — obra ou construção que possa provocar risco ou dano às pessoas, às edificações adjacentes, ao meio ambiente e aos serviços públicos — **Sanção:** embargo administrativo da obra ou construção e multa;
- III — não manter em condições de acesso ou uso as instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico nas edificações — **Sanção:** multa e, na reincidência, interdição temporária, parcial ou total das atividades;
- IV — manter qualquer uso, atividade ou ocupação em edificação sem o Certificado de Aprovação e de Credenciamento ou estando este vencido — **Sanção:** multa e, na reincidência, interdição temporária das atividades, remoção, retenção ou apreensão;
- V — deixar de cumprir distâncias mínimas de segurança contra incêndio e controle de pânico, estabelecidas nas NT's e em outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico, aplicadas pelo Corpo de Bombeiros Militar — **Sanção:** multa e, na reincidência, interdição parcial ou total das atividades;
- VI — exercer a empresa ou o prestador de serviço credenciado pelo CBMPB atividade comercial, industrial ou de serviço de instalação, manutenção, venda, recarga de extintores ou de outros equipamentos, produtos ou serviços de segurança contra incêndio e pânico em desacordo com esta Lei, com as NT's ou outras normas aplicadas pelo CBMPB — **Sanção:** multa e, na reincidência, cassação do Certificado de Credenciamento e/ou interdição total das atividades;
- VII — exercer, a empresa ou o prestador de serviço não credenciado pelo CBMPB, atividade comercial, industrial ou de serviço de instalação, manutenção, venda, recarga de extintores ou de outros equipamentos, produtos ou serviços de segurança contra incêndio e pânico — **Sanção:** multa e interdição total ou parcial das atividades, com exigência de imediata regularização;
- VIII — deixar de afixar em local visível ao público o Certificado de Aprovação e de Credenciamento — **Sanção:** multa;
- IX — utilizar ou destinar, de forma diversa de sua finalidade, quaisquer equipamentos de segurança contra incêndio e controle de pânico, instalados ou que fazem parte das edificações — **Sanção:** multa;
- X — utilizar, estocar, armazenar ou permitir o uso de GLP, inflamáveis ou outros produtos perigosos, em desacordo com as NT's — **Sanção:** multa e remoções, e, na reincidência, retenção ou apreensão;
- XI — permitir que seja ultrapassada a capacidade máxima de pessoas em edificações ou em locais destinados a reunião pública, em desacordo com as NT's ou outras normas aplicadas pelo CBMPB — **Sanção:** multa e interdição temporária das atividades e, na reincidência, interdição total ou parcial das mesmas;



ESTADO DA PARAÍBA

- XII — realizar queima de fogos de artifício ou de qualquer outro produto perigoso, sem inspeção e autorização pelo Corpo de Bombeiros Militar — **Sanção:** multa e apreensão;
- XIII — obstruir total ou parcialmente saídas de emergências e os preventivos fixos e móveis — **Sanção:** multa e, na reincidência, interdição temporária das atividades;
- XIV — impedir ou dificultar acesso dos Bombeiros Militares responsáveis pela inspeção nas edificações — **Sanção:** Além das sanções previstas em lei específica, multa e, na reincidência, embargo administrativo de obra ou construção e/ou interdição temporária das atividades;
- XV — omitir ou prestar declaração que possa gerar situação de risco às pessoas, ao patrimônio ou ao meio ambiente — **Sanção:** multa;
- XVI — possuir o imóvel ou estabelecimento o Certificado de Aprovação e for verificado que sua Instalação Preventiva Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico encontra-se incompleta ou em mau estado de conservação — **Sanções:** multa e interdição temporária das atividades e, na reincidência, interdição total ou parcial das mesmas;
- XVII — não cumprir os prazos para execução de exigências definidas pelo CBMPB — **Sanções:** multa e, na reincidência, embargo administrativo da obra ou construção ou interdição temporária parcial ou total das atividades, ou remoção, retenção ou apreensão, cassação do Certificado de Aprovação e de Credenciamento;
- XVIII — deixar o responsável, a qualquer título, pela edificação ou por sua administração de cumprir as exigências estabelecidas nesta Lei, nas NT's e em outras normas de segurança contra incêndio e pânico aplicadas pelo CBMPB — **Sanções:** multa e, na reincidência, embargo administrativo da obra ou construção ou interdição temporária, parcial ou total das atividades, ou remoção, retenção ou apreensão, ou cassação do Certificado de Aprovação e de Credenciamento.

Parágrafo único. As multas serão aplicadas depois de exaurido o prazo para cumprimento das exigências, sem que o interessado as tenha cumprido.

Art. 34. As sanções previstas no art. 25 serão aplicadas às pessoas físicas e jurídicas responsáveis, a qualquer título, por edificação, estabelecimento, área de risco ou eventos temporários, de acordo com os seguintes critérios: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

- I - iniciar obra, construção ou modificação em edificações, sem aprovação dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico – **Sanção:** multa, cassação de Certificado de Aprovação ou AFP, *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- II - obra ou construção que possa provocar risco ou dano às pessoas, às edificações adjacentes, ao meio ambiente e aos serviços públicos – **Sanção:** multa e embargo; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- III - não manter em condições de acesso ou uso as instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico nas edificações – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- IV - manter qualquer uso, atividade ou ocupação em edificação sem o Certificado de Aprovação ou AFP, estando estes vencidos – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- V - deixar de cumprir distâncias mínimas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, estabelecidas nas NTs e em outras normas de segurança contra incêndio e controle de pânico aplicadas pelo Corpo de Bombeiros Militar – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- VI - exercer a empresa ou o prestador de serviço credenciado pelo CBMPB atividade comercial, industrial ou de serviço de instalação, manutenção, venda, recarga de extintores ou de outros equipamentos, produtos ou serviços de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico em desacordo com esta Lei, com as NTs ou outras normas aplicadas pelo CBMPB – **Sanção:** multa e cassação do Certificado de Credenciamento; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- VII - exercer, a empresa ou o prestador de serviço não credenciado pelo CBMPB, atividade comercial, industrial ou de serviço de instalação, manutenção, venda, recarga de extintores ou de outros equipamentos, produtos ou serviços de segurança contra incêndio e pânico – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- VIII - deixar de afixar em local visível ao público o Certificado de Aprovação, o AFP ou o de Credenciamento – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- IX - utilizar ou destinar, de forma diversa de sua finalidade, quaisquer equipamentos de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, instalados ou que fazem parte das edificações – **Sanção:** multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- X - utilizar, estocar, armazenar ou permitir o uso de GLP, inflamáveis ou outros produtos perigosos, em desacordo com as NTs – **Sanção:** multa e remoção, retenção ou apreensão; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- XI - permitir que seja ultrapassada a capacidade máxima de pessoas em edificações ou em locais destinados à reunião pública, em desacordo com as NTs ou outras normas aplicadas pelo CBMPB – **Sanção:** multa e interdição temporária; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- XII - realizar queima de fogos de artifício ou de qualquer outro produto perigoso, sem inspeção e autorização pelo Corpo de Bombeiros Militar – **Sanção:** multa e apreensão; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- XIII - obstruir total ou parcialmente saídas de emergências e os preventivos fixos e móveis – **Sanção:** multa e imediata desobstrução; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

XIV - impedir ou dificultar acesso dos bombeiros militares responsáveis pela inspeção nas edificações – Sanção: multa, sem prejuízo das demais sanções previstas em leis; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

XV - omitir ou prestar declaração que possa gerar situação de risco às pessoas, ao patrimônio ou ao meio ambiente – Sanção: multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

XVI - possuir o imóvel ou estabelecimento o Certificado de Aprovação ou AFP e for constatado que a instalação preventiva contra incêndio, explosão e controle de pânico está incompleta ou em mau estado de conservação – Sanção: multa e cassação do Certificado de Aprovação ou AFP; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

XVII - descumprir os prazos para execução de exigências definidas pelo CBMPB – Sanção: multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

XVIII - deixar o responsável, a qualquer título, pela edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário de cumprir as exigências estabelecidas nesta Lei, nas NTs e em outras normas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico aplicadas pelo CBMPB – Sanção: multa; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

XIX - informar dados divergentes aos existentes na edificação, estabelecimento, área de risco ou evento temporário, durante qualquer processo simplificado, de maneira a prejudicar o trâmite processual ou a fiscalização do CBMPB – Sanção: multa e cassação do ACPS ou AVET, sem prejuízo das demais sanções previstas em leis. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. A aplicação de multas está condicionada ao devido processo administrativo, garantido o direito a ampla defesa do interessado, nas formas previstas nesta Lei. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

CAPÍTULO XII Das Taxas de Serviços

~~Art. 35. Com fundamento no disposto no Art. 37 da Lei nº 5.172, de 25 de agosto de 1966 – Código Tributário Nacional, ficam instituídas as Taxas pelos serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros Militar;~~

Art. 35. Com fundamento nos arts. 77 e 78, da Lei Federal nº 5.172, de 25 de agosto de 1966 - Código Tributário Nacional, ficam instituídas as taxas pelos serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros Militar: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

- I- Cadastramento de firmas ou pessoas físicas de acordo com NT específica;
- II- Análise e aprovação de projetos contra incêndio;
- III- Vistoria de prevenção contra incêndio;
- IV- Perícias de incêndio;
- V- Emissão de Certificado de Aprovação nos processos simplificados previstos nesta Lei. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. O valor cobrado é definido com base na Unidade de Referência Fiscal do Estado da Paraíba LTR-PB, cujo valor é estabelecido pela Secretaria de Estado da Fazenda.

Art. 35-A. Os recursos oriundos das Taxas cobradas pelos serviços prestados, previstas nos artigos 35, 36, 37, 38, 39, 40 e 41 da Lei 9.625/2011, serão recolhidos ao Fundo Especial de Bombeiros - FUNESBOM, em conta específica à ordem do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba e serão destinados conforme o disposto no art. 10 da Lei 6.987/2001, que especifica a destinação dos recursos oriundos do FUNESBOM. *(texto acrescido pela Lei nº 9.882, de 2012).*

Art. 36. A taxa de cadastramento de firmas ou pessoas físicas será cobrada da seguinte forma: I – Profissionais autônomos (pessoa física): 3,0 x UFR-PB; II – Empresas (pessoa jurídica): 6,0 x UFR - PB;

Art. 37. A taxa de análise e aprovação de projetos contra incêndio será cobrada, de acordo com a natureza da ocupação prevista em NT específica, da seguinte forma:

- I— Grupos A, B, C, D, E, F, G e H, com área de até 750m²: 1,5xUFR-PB;
- I- Grupos A, B, C, D, E, F, G e H, com área de até 930 m²: 1,5 x UFR-PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- II— Grupos A, B, C, D, E, F, G e H, com área de 751-m² até 1500-m²: 2,5 x UFR – PB;
- II- Grupos A, B, C, D, E, F, G e H, com área de 931 m² até 1500 m²: 2,5 x UFR - PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- III- Grupos A, B, C, D, E, F, G e H, com área acima de 1500 m²: 2,5 x TJFR - PB;
- IV— Grupos I, J, L e M, com área de até 750 m²: 2,0 x UFR-PB;
- IV- Grupos I, J, L e M, com área de até 930 m²: 2,0 x UFR-PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- V— Grupos I, J, L e M, com área de 751-m² até 1500-m²: 3,0 x UFR-PB;
- V- Grupos I, J, L e M, com área de 931 m² até 1500 m²: 3,0 x UFR-PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*
- VI- Grupos I, J, L e M, com área acima de 1500 m²: 3,0 x UFR-PB;



ESTADO DA PARAÍBA

Parágrafo único. Será acrescida aos valores constantes nos incisos III e VI a cobrança de 0,160 UFR e de 0,210 UFR, respectivamente, por cada 100 m² excedentes.

Art. 38. A taxa de vistoria técnica será cobrada da seguinte forma:

Art. 38. A taxa de vistoria técnica e da emissão de Certificado de Aprovação nos processos simplificados será cobrada da seguinte forma: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

I— Para área de até 750 m²: 1,0 x UFR - PB;

I- Para área de até 930 m²: 1,0 x UFR - PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

II— Para área de 751 m² até 1500 m²: 2,0 x UFR - PB;

II- Para área de 931 m² até 1500 m²: 2,0 x UFR - PB; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

III- Para área acima de 1500 m²: 3,0 x UFR - PB;

Parágrafo único. Será acrescida aos valores constantes no inciso III a cobrança de 0,210 UFR por cada 100 m² excedentes;

Art. 39. A taxa de perícia de incêndio será de 1,0 x UFR-PB.

Art. 40. A taxa paga pelo serviço de análise de projeto e vistoria técnica gem direito a apenas uma análise ou vistoria. Será cobrada uma taxa de 0,5 UFR-PB para a re-análise, re-carimbo ou emissão de 2ª via do Certificado de Aprovação.

Art. 40. A taxa de recarimbo de projetos será de 0,5 UFR-PB. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 41. São isentos do pagamento de Taxa de Fiscalização e Utilização de Serviços do Corpo de Bombeiros Militar:

I- as Fundações instituídas pelo Estado;

II- as Empresas e Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais;

III- as Sociedades de Economia Mista em que o Estado seja acionista majoritário;

IV- os imóveis residenciais unifamiliares.

CAPÍTULO XIII

Dos Órgãos de Estudos, Deliberação Coletiva, Consultivos e Recursais

Seção I

Da Comissão de Estudos de Prevenção Contra Incêndio e Controle de Pânico

Art. 42. O Corpo de Bombeiros Militar poderá firmar parceria com o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e com outros órgãos afins, para a constituição da Comissão de Estudos de Prevenção contra Incêndio e Controle de Pânico, a qual será presidida por oficial superior do CBMPB e composta por representantes da Corporação e das Entidades e dos Órgãos parceiros, com a finalidade de estudar e analisar as normas de segurança contra incêndio e pânico, bem como propor alteração nas NT's.

Art. 42. O Corpo de Bombeiros Militar poderá firmar parceria com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/PB, Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU/PB e com outros órgãos, universidades e institutos afins, para a constituição da Comissão de Estudos de Prevenção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, a qual será presidida por oficial superior do CBMPB e composta por representantes da Corporação, das entidades e dos órgãos parceiros, com a finalidade de estudar e analisar as normas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, bem como propor alteração nas NTs. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Parágrafo único. Os Órgãos e Entidades parceiros indicarão seus representantes para comporem a Comissão, que será homologada pelo Comandante Geral.

Seção II

Do Conselho Técnico Normativo

Art. 43. Compete ao Conselho Técnico Normativo elaborar e propor alterações das NT's para adequação aos novos procedimentos de segurança contra incêndio e controle de pânico que possam surgir em decorrência de evoluções tecnológicas.

Parágrafo único. O Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar nomeará os membros do Conselho Técnico Normativo, constituído por três Oficiais da Corporação e presidido por Oficial Superior.



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 43. Compete ao Conselho Técnico Normativo (CTN) elaborar e propor alterações nas normas e nas legislações em vigor para adequação aos procedimentos de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 1º O CTN será nomeado por ato administrativo do comandante-geral. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 2º O CTN será composto por: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

I - 1 (um) oficial superior ou intermediário – Presidente; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

II - 1 (um) oficial intermediário ou subalterno – Membro; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

III - 1 (um) oficial intermediário ou subalterno – Secretário. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 3º Em caráter excepcional, poderá ser nomeado um oficial intermediário ou subalterno suplente do CTN. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 43-A O Conselho Técnico Normativo (CTN) poderá requisitar ao comandante-geral do CBMPB a convocação de Câmara de Estudo Técnico (CET) para subsidiar as alterações das normas e das legislações em vigor, da seguinte forma: *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

I - Câmara de Estudos Técnicos em Análise de Projetos de Edificações e Áreas de Risco (CET-1); *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

II - Câmara de Estudos Técnicos em Fiscalização de Medidas de Segurança contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (CET-2); *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

III - Câmara de Estudos Técnicos em Investigação de Incêndios e Explosões (CET-3); *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

IV - Câmara de Estudos Técnicos em Procedimentos Administrativos (CET-4); *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

V - Câmara de Estudos Técnicos de Hidrantes Urbanos (CET-5). *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

Seção III

Do Conselho Técnico Deliberativo

Art. 44. ~~O Conselho Técnico Deliberativo será composto por três Oficiais e presidido por Oficial Superior.~~

~~§ 1º Caberá ao Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar a nomeação dos membros do Conselho Técnico Deliberativo.~~

~~§ 2º O Conselho Técnico Deliberativo poderá requisitar apoio técnico, quando da análise e julgamento procedimentos administrativos e em outras situações que necessitem de parecer na área da segurança contra incêndio, explosão e controle pânico.~~

~~§ 3º Compete ao Conselho Técnico Deliberativo analisar e julgar recursos previstos nesta Lei e, a critério do Comandante Geral do CBMPB, atuar em outras áreas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico.~~

Art. 44. Compete ao Conselho Técnico Deliberativo (CTD) analisar e emitir parecer dos recursos do processo administrativo de aplicação de multa, decidir sobre as omissões ou os conflitos nas normas técnicas adotadas pelo CBMPB e atuar em outras áreas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 1º O CTD será nomeado por ato administrativo do comandante-geral. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 2º O CTD será composto por: *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

I - diretor de atividades técnicas – Presidente; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

II - 1 (um) oficial com notório saber em análise de projetos – Membro; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

III - 1 (um) oficial com notório saber em vistorias técnicas – Membro; *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

IV - 1 (um) oficial com notório saber em perícia – Membro. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 3º O CTD deverá funcionar com a totalidade de seus membros e, em caráter excepcional, poderá ser nomeado um oficial suplente. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

§ 4º O CTD poderá requisitar apoio técnico especializado, quando da análise dos processos administrativos, e em outras situações que necessitem de parecer na área de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

§ 5º Das decisões do CTD, poderão ser elaboradas Resoluções que serão publicadas em sítio oficial do CBMPB. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

Art. 44-A. Os integrantes do CTN, CTD, CET e os que forem requisitados, designados pelo comandante-geral do CBMPB, para análise, elaboração, estudo e pesquisa de normas e leis de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico, farão jus à gratificação de magistério estabelecida no inciso V, do art. 21, da Lei Estadual nº 5.701, de 8 de janeiro de 1993. *(texto acrescido pela Lei nº 12.678, de 2023).*

CAPITULO XIII

Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 45. Nas edificações construídas, o responsável, a qualquer título, pelo seu funcionamento, uso ou ocupação é obrigado a:

- I- utilizá-las segundo a finalidade para qual foram aprovadas ou liberadas pelo CBMPB;
- II- tomar as providências cabíveis para a adequação da edificação às exigências desta Lei e das NT's, se for o caso;
- III- manter em condições de funcionamento as instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico.

Parágrafo único. As edificações construídas anteriormente à vigência desta Lei e não autorizadas pelo CBMPB deverão, para fins de regularização, cumprir as exigências definidas nas NT's específicas.

Art. 46. A instalação de hidrantes em logradouros públicos e em condomínios obedecerá às NT's específicas.

Parágrafo único. Os órgãos ou empresas concessionárias de serviços públicos de abastecimento de água deverão providenciar a instalação de hidrantes.

Art. 47. Os equipamentos de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico somente poderão ser instalados nas edificações quando satisfizerem as exigências desta Lei, das NT's, e demais normas de segurança aplicadas pelo CBMPB e dos órgãos oficiais de certificação ou fiscalização.

Art. 48. Para efeito de aplicação desta Lei e de outras normas aplicáveis à segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no âmbito do Estado pelo CBMPB, serão adotadas, nas definições das NT's.

Art. 49. Sempre que o Corpo de Bombeiros Militar julgar necessário, nos casos de atendimento a sinistros, poderá ser utilizada água armazenada em reservatórios privativos de edificações particulares ou públicas, devendo, após, encaminhar relatórios de consumo do líquido ao responsável e/ou proprietário da edificação de onde foi retirada a água e à empresa ou órgão responsável pelo abastecimento de água, para fins de desconto em conta de consumo.

Parágrafo único. O órgão ou a empresa concessionário de serviços públicos de abastecimento de água, ao receber o relatório de consumo do Corpo de Bombeiros Militar, providenciará os meios necessários para que não seja lançado na nota fiscal relativa a consumo de água das edificações particulares ou públicas o volume d'água consumido pelas guarnições de Bombeiros Militares, nas situações previstas neste artigo.

Art. 50. O Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar, na vigência desta Lei, expedirá, em ato próprio, as Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba - NT's - a que se refere o art. 4º desta Lei, devendo ser publicadas no Diário Oficial do Estado.

Art. 50-A. O Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - CBMPB, informará anualmente a Controladoria Geral do Estado sobre o montante arrecadado em multas e taxas de serviços, ressalvada a competência do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba. *(texto acrescido pela Lei nº 9.882, de 2012).*

Art. 51. Fica revogado o Decreto Estadual nº 5.792/73.

Art. 51. Revogam-se as disposições em contrário. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*



ESTADO DA PARAÍBA

Art. 52. Esta Lei entra em vigor 180 (cento e oitenta) dias após a sua publicação.

Art. 52. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação. *(redação dada pela Lei 12.678, de 2023).*

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA, em João Pessoa, 27 de dezembro de 2011: 123º da Proclamação da República.

RICARDO VIEIRA COUTINHO
Governador



Normas Técnicas



NORMA TÉCNICA N° 001/2018 – CBMPB

Comércio de Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos para comércio varejista de fogos de artifício
6. Procedimentos para regularização
7. Procedimentos para espetáculo pirotécnico
8. Do processo de fiscalização

ANEXOS

- A** Termo de Responsabilidade – Tipo 1
- B** Termo de Responsabilidade – Tipo 2
- C** Termo de Responsabilidade – Tipo 3

PARAÍBA – BRASIL

2018

1. OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias de segurança contra incêndios e pânico em edificações destinadas ao comércio, estocagem de fogos de artifício e espetáculos pirotécnicos.

2. APLICAÇÃO

2.1 Às edificações destinadas ao comércio de fogos de artifício, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 - Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2.2 Aos espetáculos pirotécnicos realizados no Estado da Paraíba e ao uso de fogos no interior de edificações.

2.3 O atendimento à esta Norma Técnica não isenta da regularização da edificação, área de risco ou espetáculo pirotécnico em outros órgãos, em especial no Exército Brasileiro e na Polícia Civil do Estado da Paraíba.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Para compreensão desta Norma Técnica é necessário consultar as seguintes normas, levando em consideração todas as suas atualizações e outras que vierem substituí-las:

Lei Estadual nº 9.625/2011 - Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

Lei Estadual nº 10.881/2017 – Proíbe o uso de fogos de artifício e similares em boates, bares e demais locais fechados, públicos ou privados, destinados a eventos e dá outras providências.

Decreto Federal nº 3.665, de 21 de novembro de 2000. Dá nova redação ao Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105).

Código Penal - Decreto Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940, com ênfase no art. 253.

Código do Consumidor - Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, com ênfase: art. 6º (caput e incisos I e II); art. 8º; art. 10; art. 12 (caput, § 1º e inciso II); art. 18 (§ 6º e incisos I e II) e art. 68 (caput).

Código Civil Brasileiro - Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 88.069, de 13 de julho de 1990 - art 244.

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5419 - Sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas.

R 19 - Explosivos.

REG/T 02 - Regulamento técnico de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares - Exército Brasileiro.

REG/T 03 - Espetáculos Pirotécnicos - Exército Brasileiro.

Instrução Técnica Nº 25 – 2ª Edição - CBMMG

Instrução Técnica Nº 30/2018 – Fogos de Artifício – CBPMESP

NFPA 1123 - Code for fireworks display - 2000 Edition.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Área de estocagem: local destinado ao acondicionamento de fogos de artifícios industrializados. Possui carga de incêndio específica alta (acima de 1.200 MJ/m²).

4.2 Carga: Elemento integrante do fogo de artifício apto a exercer uma das finalidades a seguir discriminadas.

4.3 Carga de projeção/propulsão: Composição pirotécnica, normalmente de pólvora negra, destinada à projeção ou propulsão de bombas aéreas ou dispositivos similares, dotados de carga de abertura. A carga de propulsão se desloca, em combustão, ao longo da trajetória, enquanto a carga de projeção apenas arremessa.

4.4 Carga de abertura: Composição pirotécnica destinada ao arrebentamento de bombas aéreas e espalhamento de suas baladas. Normalmente fabricadas a partir de misturas de pólvora negra adaptada e casca de arroz ou pólvora branca adaptada.

4.5 Carga de efeito: Composição pirotécnica responsável pelo efeito final pretendido para o fogo de artifício.

4.6 Carga a granel: produto que é transportado sem qualquer embalagem, contido apenas pelo equipamento de transporte, seja ele tanque, vaso, caçamba ou container.

4.7 Comércio de fogos de artifício no varejo: local destinado à venda de fogos de artifício, respeitando o Código do Consumidor, Código Civil, Código Penal, Estatuto da Criança e do Adolescente e o R-105.

4.8 Composição pirotécnica: Substância ou mistura de substâncias contendo sais oxidantes e materiais combustíveis, para a obtenção de efeitos de projeção, propulsão, sonoros, visuais, fúmeos ou combinação destes. Ex.: pólvora negra, pólvora branca, mistos fumígenos, mistos de retardo, mistos de iniciação, cargas de efeito, carga de abertura, etc.

4.9 Deflagração: fenômeno característico dos chamados baixos explosivos, que consiste na autocombustão de um corpo (composto de combustível, comburente e outros), em qualquer estado físico, o qual ocorre por camadas e a velocidades controladas (de alguns décimos de milímetros até quatrocentos metros por segundo).

4.10 Distância de segurança: A distância compreendida na vizinhança dos artefatos é considerada distância de segurança, e dentro desta será determinada a zona de segurança (zona circular). No interior desta demarcação deverão cair os resíduos (cinzas, carcaças de papelão ou plástico) ou o produto íntegro resultante de falhas ou negas.

4.11 Embalagem: elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter ou proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenamento, comercialização ou consumo.

4.12 Espetáculo Pirotécnico: espetáculo que utiliza fogos de artifício, artefatos e artifícios pirotécnicos e artefatos similares, na presença de público.

4.13 Explosivos: Substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas.

4.14 Explosão em massa: aquela que afeta virtualmente toda a carga de maneira instantânea.

4.15 Fogos de artifício e estampido: Artefato pirotécnico que produz ruídos e efeitos luminosos.

4.16 Fogos de artifício de interior (indoor): Artefato pirotécnico de menor poder explosivo que os de exterior, usados nos palcos próximos a artistas e em lugares fechados, tais como, teatros, estádios, boates, salões e outros. São também conhecidos como pirotecnia fria, ainda assim deve-se atentar para os procedimentos de segurança pertinentes, já que em ambientes

fechados se encontram elementos suscetíveis à queima, tais como, telões, decorações, entre outros.

4.17 Local da apresentação: Área necessária à realização do espetáculo pirotécnico. Nesta área não estão incluídas as áreas destinadas ao desembarque, armazenamento, espectadores, estacionamento, etc.

4.18 Manuseio de produtos controlados: trato com produto controlado com finalidade específica como por exemplo, sua utilização, manutenção, armazenamento e manipulação, em acordo com as condições legais exigidas.

4.19 Operador ou Blaster: Responsável pelas medidas preparatórias e pelas ações exigidas no decorrer do evento, tendo a seu encargo a realização do espetáculo pirotécnico, as precauções do desembarque, o recebimento, a guarda, a preparação e o disparo dos fogos de artifício.

4.20 Produto controlado pelo Exército e/ou Polícia Civil: produto que, devido ao seu poder de destruição ou outra propriedade, deva ter seu uso restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, capacitadas técnica, moral e psicologicamente, de modo a garantir a segurança social e militar do país.

4.21 Responsável técnico: profissional graduado em engenharia química ou de minas ou outro curso superior, mas com especialização comprovada em uma das áreas de explosivos, fogos de artifício, munições autopropelidas, desmontes e implosões.

4.22 Rótulo: elemento que apresenta informações como, símbolos e/ou expressões emolduradas referentes à natureza, manuseio e identificação do produto.

5. PROCEDIMENTOS PARA COMÉRCIO VAREJISTA DE FOGOS DE ARTIFÍCIO

5.1 A venda de fogos de artifício poderá ser exercida em áreas autorizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba de acordo com as regras estabelecidas nesta norma técnica.

5.2 Os fogos de artifício, considerados permitidos, classificam-se em:

I - Classe A: fogos de vista sem estampido; e fogos de estampido que contenham até 20 cg (vinte centigramas) de pólvora ou massa explosiva por artefato pirotécnico.

II - Classe B - artefatos pirotécnicos que contenham entre 21 cg (vinte e um centigramas) a 25 cg (vinte e cinco centigramas) de pólvora ou massa explosiva, por peça.

III – Classe C - artefatos pirotécnicos que contenham entre 26 cg (vinte e seis centigramas) a 6 g (seis grammas) de pólvora ou massa explosiva, por tubo; e artigos denominados por bombas de riscar, ou acender, também chamados por morteiros, para apoio no chão, contendo o máximo de 2 g (dois grammas) de pólvora ou massa explosiva, por peça.

IV - Classe D - foguetes, com ou sem flecha (artigo de ar), cujas bombas contenham mais de 6 g (seis grammas) de massa explosiva ou pólvora; morteiro de estampido de qualquer calibre fixado ao solo, desde que projetado por meio de tubo metálico ou de papelão, cuja bomba contenha mais de 6 g (seis grammas) de pólvora ou massa explosiva; salvas de tiro, usadas em festividades, desde que cada bomba contenha mais de 6 g (seis grammas) de pólvora ou massa explosiva; peças pirotécnicas, presas em armações especiais usadas em espetáculos pirotécnicos; e artigos denominados por bombas de riscar, ou de acender, também chamados por morteiros, para apoio no chão, contendo mais de 2 g (dois grammas) de massa de estampido, por peça.

5.3 O ponto de venda deve ser instalado em ponto fixo e será classificado de acordo com a área, a classe de artefato pirotécnico e o estoque máximo permitido:

a) Tipo 1 – Área máxima de 2,0 m² (dois metros quadrado), com estoque máximo de 4 kg (quatro quilogramas) de fogos classe A e B, não sendo permitidos fogos de classe C e D;

b) Tipo 2 – Área máxima de 32,0 m² (trinta e dois metros quadrados), com estoque máximo de 3,0 m³ (três metros cúbicos) de fogos classe A, B e C (uso permitido), não sendo permitidos fogos de Classe D;

c) Tipo 3 – Área máxima de 64,0 m² (sessenta e quatro metros quadrados), com estoque máximo de 6,0 m³ (seis metros cúbicos) de fogos classe A, B, C (uso permitido) e D (uso permitido);

5.4. Os pontos de venda deverão ser construídos por material incombustível, com piso liso (antifaísca) e cobertura prolongada um metro a frente do estoque.

5.5 O fundo dos pontos de venda, onde são inseridas as prateleiras com o estoque dos fogos, deve ser em parede cega, sendo proibido qualquer tipo de abertura.

5.6 O ponto de venda unido à outra edificação que não seja de venda de fogos deve possuir, na parede de encontro, nenhum tipo de abertura.

5.7 As laterais podem possuir janelas de ventilação que permitam abertura e fechamento quando necessário, devendo existir proteção lateral nas prateleiras com estoque dos fogos.

5.8 Os pontos de venda devem ser protegidas de forma que os fogos permaneçam estocados durante todo o período autorizado para comercialização.

5.9 A venda em residência só será permitida para o tipo 1.

5.10 Das distâncias

5.10.1 Não será permitido o comércio a menos de:

I – 100,0 m de distância de depósitos de inflamáveis ou explosivos;

II – 50,0 m de distância de postos de abastecimento de combustíveis (com tanques enterrados);

III – 30,0 m de distância de estádios, feiras livres, parques de diversões, circos, locais de grande afluência de público, hospitais e prédios tombados;

IV – 15,0 m de distância para chamas abertas e assemelhadas;

V – 10,0 m de distância para estacionamento de veículos;

VI – 3,0 m de distância para arruamentos sem estacionamento de veículos;

5.10.2 A distância mínima entre postos de comercialização será de 8,0 metros.

5.10.3 Não é permitida a instalação de ponto de venda no passeio público.

5.11 Do estoque

5.11.1 Os artefatos estocados deverão possuir afastamento mínimo de 15 cm (centímetros) do piso, 15 cm das paredes e 50 cm do teto, sendo o empilhamento máximo de 2,00m de altura.

5.11.2 A comercialização de fogos de artifício a granel só é permitida quando houver informações de uso e classificação do artefato.

5.12 Das medidas preventivas

5.12.1 Deve haver proteção mínima contra incêndio utilizando:

5.12.1.1 Um extintor de Pó ABC com capacidade extintora mínima de 2A:20BC para as Barracas Tipo 1 e 2.

5.12.1.2 Dois extintores de Pó ABC com capacidade extintora mínima 2A:20BC para as Barracas Tipo 3.

5.12.2 Além da sinalização de orientação e dos extintores, as prateleiras e os balcões de venda de fogos de artifício devem ser dotados de sinalização de advertência quanto à proibição de fumar ou provocar qualquer tipo de chama ou centelha, com os indicativos: “Perigo”, “É Proibido Fumar”, "Proibido Estacionar" e "Proibido soltar fogos".

5.12.3 As instalações elétricas devem ser à prova de explosão e executadas de acordo com a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

5.12.4 Os funcionários dos pontos de venda (Tipo 2 e 3) devem possuir treinamento de formação de brigada de acordo com as normas da ABNT.

6. PROCEDIMENTOS PARA REGULARIZAÇÃO

6.1 Do Tipo 1, deve solicitar ao CBMPB vistoria prévia para instalação e funcionamento, assinando termo de responsabilidade (Anexo A).

6.2 Do Tipo 2, deve solicitar ao CBMPB vistoria prévia para instalação e funcionamento, assinando termo de responsabilidade (Anexo B).

6.3 Do tipo 3, será exigido Processo de Segurança Contra Incêndio (PCI) elaborado por conforme Norma Técnica N° 011/2014 – CBMPB – Procedimentos Administrativos, não sendo permitida a instalação enquanto não houver aprovação do PCI.

6.3.1 Após aprovação do PCI, deverá ser solicitada a vistoria técnica para verificação da execução das medidas de segurança. Na solicitação da vistoria, deverá ser apresentado o Termo de Responsabilidade devidamente preenchido (Anexo C).

6.4 Expirado o prazo das autorizações, os responsáveis terão, no máximo, 72 horas para retirar toda a mercadoria do local. Não cumprindo nesse prazo, o CBMPB tomará as providências junto aos órgãos responsáveis, para que sejam adotadas as medidas cabíveis, sem prejuízo da aplicação de sanções previstas na legislação.

7. PROCEDIMENTOS PARA ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS

7.1 A realização de espetáculos pirotécnicos com utilização de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares deverá atender ao Regulamento Técnico 03 – Espetáculos Pirotécnicos, do Exército Brasileiro, bem como às prescrições desta Norma Técnica. Os fogos de artifício devem atender às prescrições estabelecidas no REG/T 02.

7.2 Os espetáculos pirotécnicos deverão ser planejados e acompanhados por profissional devidamente capacitado (responsável técnico ou blaster), sendo-lhe atribuída a responsabilidade pela atividade.

7.3 Os produtos nacionais ou importados utilizados nos espetáculos deverão ser certificados pelo Exército Brasileiro, nos termos da legislação específica.

7.4 O responsável técnico ou blaster devem pesquisar as características do produto a serem utilizados, suas instruções de funcionamento, local onde pode ser acionado, se em ambiente fechado ou ao ar livre, distância do público e/ou usuários, sua certificação, dentre outras informações.

7.5 O uso de fogos no interior de edificações deve ser feito utilizando-se artefatos pirotécnicos para ambiente fechado, conhecidos como Fogos Indoor (Gerb, Flame, Airbust, etc.), sendo expressamente proibida a utilização de fogos de exterior, sob penalização cível e criminal.

7.6 Quando a queima ocorrer em área aberta que não atenda ao distanciamento previsto por esta NT (ex.: área de palco), deverão ser utilizados Fogos Indoor.

7.7 Nos espetáculos pirotécnicos no interior de edificações deve-se manter uma distância de segurança da plateia de no mínimo 2,0 metros.

7.8 É proibida a realização de espetáculos pirotécnicos no interior de edificação que não possua certificado de aprovação válido.

7.9 É proibida a realização de espetáculos pirotécnicos no interior de edificação que não atenda às exigências específicas de controle de materiais de acabamento e de revestimento, nos termos da NT – CBMPB N°. 009/2014 – Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento.

7.10 Prescrições diversas

7.10.1 O local de apresentação, fluvial ou em terra, deve apresentar a dimensão mínima estabelecida na tabela 1, correspondente ao tubo de lançamento de maior calibre utilizado na apresentação.

Calibre nominal do tubo de lançamento (mm)	Diâmetro externo mínimo (m)
< 25	46
38	64
50	85
76,2	128
101,6	171
127	213
152,4	256
177,8	299
203,2	341

Tabela 1 – Local de apresentação

7.10.2 A distância mínima de separação exigida entre qualquer tubo de lançamento e a área reservada aos espectadores (em oposição à área de queda) deverá atender à tabela 2.

Calibre nominal do tubo de lançamento (mm)	Tubo de lançamento vertical (m)	Tubo de lançamento inclinado (m)
< 25	23	23
38	32	23
50	43	29
76,2	64	43
101,6	85	58
127	107	70
152,4	128	85
177,8	149	98
203,2	171	113

Tabela 2 – Distância para área reservada ao público

7.10.3 A distância mínima de separação entre qualquer tubo de lançamento, na vertical ou inclinado, de locais com exigência de precauções especiais, ou seja, escolas, hospitais, estabelecimentos policiais ou correcionais, bem como postos de combustível, depósitos de materiais inflamáveis, será o dobro da distância necessária para a área reservada ao público.

7.10.4 Para artefatos sem carga de abertura, as distâncias de segurança serão metade daquelas requeridas pelas tabelas 1 e 2.

7.10.5 A área de disparo, contida no local da apresentação, deve ser estabelecida de forma que qualquer ponto da trajetória provável mantenha um afastamento de, no mínimo, 8 m de qualquer objeto ou obstáculo.

7.10.6 A área de queda, inclusa no local da apresentação, deve estar livre de edificações, de materiais de fácil combustão, de veículos, de pessoas, inclusive os integrantes da equipe.

7.10.7 Para tubo de lançamento posicionado verticalmente, a localização da peça deve ser aproximadamente no centro do local da apresentação. Para posição inclinada, o tubo de lançamento deve manter um afastamento do centro do local de apresentação, no sentido da área prevista para os espectadores entre $1/6$ e $1/3$ do raio do círculo do local de apresentação.

7.10.8 O ângulo de inclinação do tubo de lançamento deve ser estabelecido de modo que o ponto de queda da bomba falhada se situe simetricamente em relação à posição do tubo de lançamento, tendo o centro do círculo como centro de simetria.

7.10.9 A área de queda deve se situar em oposição à área prevista para os espectadores.

7.10.10 O funcionamento dos fogos de artifício deve estar sob a vigilância de um ou mais observadores encarregados de detectar e comunicar ao operador o funcionamento inadequado, quanto à trajetória ou efeito, ou a existência de condições inseguras.

8. DO PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO

8.1 Caso seja constatada irregularidade na comercialização de fogos no ato de fiscalização, será expedida notificação elencando as não conformidades.

8.1.1 Para fins de não aplicação de sanções administrativas, a correção das irregularidades deve ser imediata.

8.2 Os pontos de vendas notificados pelo CBMPB terão seus fogos recolhidos de imediato, devendo ser expedido Termo de Apreensão, descrevendo todo o material apreendido.

8.2.1 Mediante avaliação do tipo do ponto de venda, além das distâncias de segurança descritas nesta NT, a apreensão dos fogos poderá ser parcial de acordo com as classes de fogos permitidas.

8.2.2 Os pontos de venda autorizados pelo CBMPB podem ser isentos da sanção de apreensão, a critério do CBMPB, desde que as não conformidades elencadas sejam sanadas de imediato, e ainda, as classes dos fogos sejam compatíveis com o tipo do ponto de venda.

8.3 O responsável pelo comércio terá um prazo de 15 dias úteis para requerer fundamentadamente a devolução dos fogos apreendidos, mediante apresentação das notas fiscais dos fogos, bem como pagamento de multa da Notificação, sob pena de incineração dos artefatos.

8.3.1 A devolução dos fogos só será realizada mediante apresentação de local de venda compatível, incluindo critérios de estoque e classificação dos fogos, com emissão de certificado de aprovação pelo CBMPB.

8.3.2 Os fogos de fabricação não rastreável ou clandestina terão sua incineração imediata.

8.3.3 Os fogos apreendidos com processo de defesa indeferido serão declarados em pena de perdimentos e devem ser incinerados conforme portaria publicada em boletim interno.

8.4 Nos casos de persistência e/ou reincidência de irregularidades na comercialização de fogos, o ponto de venda poderá ser interditado, mediante a análise de risco iminente devidamente fundamentado.

8.4.1 Será procedida a desinterdição quando o responsável pelo ponto de venda sanar todas as irregularidades constantes na notificação.

8.5 Não serão permitidas queimas de fogos, nem chamas, cigarros, fósforos ou qualquer outra fonte de calor ou ignição, que possam constituir risco de incêndio dentro dos pontos de venda de fogos e nessas áreas deverão ser colocados, em locais bem visíveis, cartazes alusivos a essa proibição.

8.5.1 Fica proibida a soltura de fogos de artifício a menos de 100m dos pontos de venda.

8.6 É proibida a venda à criança ou ao adolescente de fogos de estampido e de artifício, exceto aqueles que pelo seu reduzido potencial sejam incapazes de provocar qualquer dano físico em caso de utilização indevida, de acordo com o Art. 81 da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente.

8.7 Fica proibida a venda de fogos de artifícios de uso restrito (para eventos pirotécnicos), só podendo ser adquiridos diretamente das fábricas ou depósitos localizados nas áreas rurais, conforme legislação do Exército.

8.8 Os casos omissos nesta NT serão avaliados pelo Conselho Técnico Deliberativo (CTD), conforme Norma Técnica Nº 011/2014 – CBMPB – Processo Administrativo.



ANEXO A

TERMO DE RESPONSABILIDADE – TIPO 1

Eu, _____, portador (a) da identidade nº: _____ órgão emissor: _____ e CPF nº: _____._____._____-_____, declaro junto ao CBMPB que estou ciente de que assumo total responsabilidade pelas informações prestadas abaixo, referentes ao ponto de venda de fogos – TIPO 1 – localizado no endereço _____, nº _____, complemento _____, bairro _____, CEP: _____ - _____, cidade _____/PB.

Estou ciente de que meu comércio de fogos deve obedecer os seguintes itens:

CARACTERÍSTICAS DO PONTO DE VENDA
<i>Área total de 2,00 m² (dois metro quadrado)</i>
<i>Estoque máximo de 4 Kg (quatro quilogramas) de fogos classe A e B</i>
<i>Não é permitida a venda em passeio público</i>
DISTÂNCIAS
<i>100,0 m de distância de depósitos de inflamáveis ou explosivos</i>
<i>50,0 m de distância de postos de abastecimento de combustíveis (com tanques enterrados)</i>
<i>30,0 m de distância de estádios, feiras livres, parques de diversões, circos, locais de grande afluência de público, hospitais e prédios tombados</i>
<i>15,0 m de distância para chamas abertas e assemelhadas;</i>
<i>10,0 m de distância para estacionamento de veículos</i>
<i>3,0 m de distância para arruamentos sem estacionamento de veículos</i>
PROIBIÇÕES
<i>Não posso comercializar fogos de artifício classe C e D, bem como rojões, foguetes, morteiros ou outros artefatos que possam ser projetados, independente da bitola</i>
MEDIDAS PREVENTIVAS
<i>Possuir 01 (um) extintor de Pó ABC com capacidade extintora mínima de 2A:20BC</i>
<i>Sinalização do extintor, placa de advertência com dizeres: “Perigo” e “Proibido Fumar”</i>
<i>Instalações elétricas conforme NBR 5410 da ABNT</i>

Informo que todos os itens acima são verdadeiros e estou ciente de que no caso de descumprimento de qualquer um deles, posso sofrer sanções que incluem apreensão dos fogos, multa e interdição do meu comércio.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável do comércio

ANEXO B

TERMO DE RESPONSABILIDADE – TIPO 2

Eu, _____, portador (a) da identidade nº: _____ órgão emissor: _____ e CPF nº: _____-_____, declaro junto ao CBMPB que estou ciente de que assumo total responsabilidade pelas informações prestadas abaixo, referentes ao ponto de venda de fogos – TIPO 2 – localizado no endereço _____, nº _____, complemento _____, bairro _____, CEP: _____ - _____, cidade _____/PB.

Estou ciente de que meu comércio de fogos deve obedecer os seguintes itens:

CARACTERÍSTICAS DO PONTO DE VENDA
<i>Área máxima de 32,00 m² (trinta e dois metros quadrados)</i>
<i>Estoque máximo de 3,0 m³ (três metros cúbicos) de fogos classe A, B e C (uso permitido)</i>
<i>Não é permitida a venda em passeio público</i>
DISTÂNCIAS
<i>100,0 m de distância de depósitos de inflamáveis ou explosivos</i>
<i>50,0 m de distância de postos de abastecimento de combustíveis (com tanques enterrados)</i>
<i>30,0 m de distância de estádios, feiras livres, parques de diversões, circos, locais de grande afluência de público, hospitais e prédios tombados</i>
<i>15,0 m de distância para chamas abertas e assemelhadas;</i>
<i>10,0 m de distância para estacionamento de veículos</i>
<i>3,0 m de distância para arruamentos sem estacionamento de veículos</i>
PROIBIÇÕES
<i>Não posso comercializar fogos de artifício classe D, bem como rojões, foguetes, morteiros ou outros artefatos que possam ser projetados, de Bitola superior a 1” (uma polegada)</i>
MEDIDAS PREVENTIVAS
<i>Possuir 01 (um) extintor de Pó ABC com capacidade extintora mínima de 2A:20BC</i>
<i>Sinalização do extintor, placa de advertência com dizeres: “Perigo” e “Proibido Fumar”</i>
<i>Instalações elétricas conforme NBR 5410 da ABNT</i>
<i>Possuir funcionários com treinamento de brigade obedecendo as normas da ABNT</i>

Informo que todos os itens acima são verdadeiros e estou ciente de que no caso de descumprimento de qualquer um deles, posso sofrer sanções que incluem apreensão dos fogos, multa e interdição do meu comércio.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável do comércio

ANEXO C

TERMO DE RESPONSABILIDADE – TIPO 3

Eu, _____, portador (a) da identidade nº: _____ órgão emissor: _____ e CPF nº: _____-_____, declaro junto ao CBMPB que estou ciente de que assumo total responsabilidade pelas informações prestadas abaixo, referentes ao ponto de venda de fogos – TIPO 3 – localizado no endereço _____, nº _____, complemento _____, bairro _____, CEP: _____-_____, cidade _____/PB.

Estou ciente de que meu comércio de fogos deve obedecer os seguintes itens:

CARACTERÍSTICAS DO PONTO DE VENDA
<i>Área total de 64,00 m² (sessenta e quatro metros quadrados)</i>
<i>Estoque máximo de 6,0m³ (seis metros cúbicos) de fogos classe A, B, C (uso permitido) e D (uso permitido)</i>
<i>Não é permitida a venda em passeio público</i>
DISTÂNCIAS
<i>100,0 m de distância de depósitos de inflamáveis ou explosivos</i>
<i>50,0 m de distância de postos de abastecimento de combustíveis (com tanques enterrados)</i>
<i>30,0 m de distância de estádios, feiras livres, parques de diversões, circos, locais de grande afluência de público, hospitais e prédios tombados</i>
<i>15,0 m de distância para chamas abertas e assemelhadas;</i>
<i>10,0 m de distância para estacionamento de veículos</i>
<i>3,0 m de distância para arruamentos sem estacionamento de veículos</i>
PROIBIÇÕES
<i>Não posso comercializar fogos de artifício de Bitola superior a 2” (duas polegadas)</i>
MEDIDAS PREVENTIVAS
<i>Possuir 02 (dois) extintores de Pó ABC com capacidade extintora mínima de 2A:20BC</i>
<i>Sinalização do extintor, placa de advertência com dizeres: “Perigo” e “Proibido Fumar”</i>
<i>Instalações elétricas conforme NBR 5410 da ABNT</i>
<i>Possuir funcionários com treinamento de brigade obedecendo as normas da ABNT</i>

Informo que todos os itens acima são verdadeiros e estou ciente de que no caso de descumprimento de qualquer um deles, posso sofrer sanções que incluem apreensão dos fogos, multa e interdição do meu comércio.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do responsável do comércio



Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba

(Portaria n° 108/2023 - GCG, publicada em DOE n° 17.943 de 15 de setembro de 2023)

Em vigor a partir de 15 de outubro de 2023

NORMA TÉCNICA N° 02/2023

Classificação das Edificações e Áreas de Riscos de Acordo com os Riscos e Medidas para Dimensionamento da Carga de Incêndio

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Termos, definições e conceitos
5. Procedimentos

ANEXOS

- A** Tabela de Classificação das Edificações e Áreas de Risco quanto à Carga de Incêndio
- B** Tabela de Prazos de Validade das Inspeções Realizadas pelo CBMPB
- C** Tabela de Cargas de Incêndio Específicas por Ocupação
- D** Método de cálculo Determinístico para Levantamento da Carga de Incêndio Específica
- E** Tabela de Carga de Incêndio Relativa à Altura de Armazenamento (Depósitos)

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios para correlacionar a validade da inspeção realizada pelo vistoriador conforme o risco das edificações e área de risco, condicionada à classificação do uso ou ocupação, área, altura, carga de incêndio e risco existente, bem como os critérios para dimensionamento da carga de incêndio das edificações e áreas de risco.

2. APLICAÇÃO

Esta norma técnica aplica-se a todas as edificações e áreas de risco para estabelecer suas respectivas classificações de risco e determinação da carga de incêndio.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Estado da Paraíba. Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, publicada no D.O.E. de 28 de dezembro de 2011;

NBR 12693/2021 da ABNT – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instrução Técnica Nº 14/2019. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instrução Técnica Nº 03/2019. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, Instrução Técnica Nº 02/2016. Distrito Federal.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

4.1. Área de risco: é o ambiente externo à edificação que contém risco específico de ocorrência de incêndio ou emergência, tais como: armazenamento de produtos inflamáveis ou combustíveis, bacia de contenção em parque de tanques subestações elétricas, explosivos, produtos perigosos, aglomeração de pessoas em local provido de controle de acesso, depósitos a céu aberto e similares;

4.2. Carga de incêndio: é a soma das energias caloríficas possíveis de serem liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis contidos em um espaço, inclusive o revestimento das paredes, divisórias, pisos e tetos;

4.3. Carga de incêndio específica: é o valor da carga de incêndio dividido pela área de piso do espaço considerado, expresso em megajoules (MJ) por metro quadrado (m²);

4.4. Edificação: construção de materiais diversos (alvenaria, madeira, metal, etc.) de caráter relativamente permanente, que ocupa determinada área de um terreno, limitada por paredes e teto, servindo para fins diversos como depósitos, garagens fechadas, moradia, etc;

4.5. Inspeção: Vistoria técnica realizada por bombeiro militar;

4.6. Ocupação mista: edificação que abriga mais de um tipo de ocupação;

4.7. Projeto: documentação que contém os elementos formais exigido pelo CBMPB na apresentação das medidas de segurança contra incêndio de uma edificação e áreas de risco, que deve ser submetida à análise;

4.8. Renovação Anual Simplificada: procedimento de renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros da edificação, estabelecimento ou área de risco, realizado pelo proprietário ou procurador legalmente designado;

4.9. Risco: probabilidade de um perigo se materializar, causando um dano. O risco é a relação entre a probabilidade e a consequência. O risco pode ser físico (ruídos, vibrações, radiações, pressões anormais, temperaturas extremas, umidade e iluminação deficiente). Pode ser químico (poeiras, fumos, vapores, gases, líquidos e neblinas provenientes de produtos químicos);

4.10. Risco de incêndio: corresponde a relação probabilidade e consequência de incêndio, relacionada com a intensidade dos danos ou perdas potenciais do sinistro;

5. PROCEDIMENTO

5.1. Para classificação das edificações e áreas de risco quanto à carga incêndio, aplica-se os níveis constantes no Anexo A;

5.2. Conforme o inciso I do Art 15-A da Lei Estadual Nº 9.625/2011, atualizada pela Lei Estadual 12.678/2023, os prazos de validade das inspeções nas edificações e nas áreas de risco realizadas pelo CBMPB, seguem o previsto na tabela do Anexo B;

5.3. Em regra, para determinação da carga de incêndio específica das edificações, aplicam-se as tabelas constantes dos Anexos C e E (métodos probabilísticos);

5.4. Para edificações destinadas a explosivos (Grupo “L”) e ocupações especiais (Grupo “M”), aplica-se a metodologia constante do Anexo D (método determinístico);

5.5. Ocupações não listadas nas tabelas dos Anexos C e E podem ter os valores da carga de incêndio específica determinados por similaridade. Admite-se também a similaridade entre as edificações comerciais (Grupo “C”) e industriais (Grupo “I”);

5.6. As ocupações do Grupo “J” devem adotar obrigatoriamente a tabela relativa à altura de armazenagem constante do Anexo E;

5.7. O levantamento da carga de incêndio específica constante do Anexo D deve ser realizado em módulos de, no máximo, 1000 m² de área de piso considerado para o cálculo. Módulos maiores de 1000 m² podem ser utilizados quando o espaço analisado possuir materiais combustíveis com potenciais caloríficos semelhantes e uniformemente distribuídos;

5.7.1 A carga de incêndio específica do piso analisado deve ser tomada como sendo a média entre os 2 módulos de maior valor;

5.8. Considerar para o cálculo: 1 kg (um quilograma) de madeira equivale a 19,0 megajoules (MJ); 1 caloria equivale a 4,185 joules (J); e 1 BTU equivale a 252 calorias (cal).

ANEXO A

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

Nível	Carga de incêndio em MJ/m ²
I	Até 300 MJ/m ²
II	Acima de 300 até 1.200 MJ/m ²
III	Acima de 1.200 MJ/m ²

ANEXO B

TABELA DE PRAZOS DE VALIDADE DAS INSPEÇÕES REALIZADAS PELO CBMPB

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Risco	Validade da Inspeção
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Baixo	Até 5 (cinco) anos
		A-2	Habitação multifamiliar		
		A-3	Habitação coletiva		
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Médio	Até 2 (dois) anos
		B-2	Hotel residencial		
C	Comercial	C-1	Comércio com carga de incêndio Nível I	Baixo	Até 5 (cinco) anos
		C-2	Comércio com carga de incêndio Nível II e Nível III	Médio	Até 2 (dois) anos
		C-3	Centro de Compras	Alto	Até 1 (um) ano
D	Serviço Profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Médio	Até 2 (dois) anos
		D-2	Agência bancária		
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)		
		D-4	Laboratório		
E	Escolar e Cultura Física	E-1	Escola em geral	Médio	Até 2 (dois) anos
		E-2	Escola especial		
		E-3	Espaço para cultura física		
		E-4	Centro de treinamento profissional		
		E-5	Pré-escola		
		E-6	Escola para portadores de deficiências		
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Médio	Até 2 (dois) anos
		F-2	Local religioso e velório		
		F-3	Centro esportivo e de exibição	Alto	Até 1 (um) ano para estádios de futebol
				Médio	Até 2 (dois) anos para demais casos
		F-4	Estação e terminal de passageiros	Médio	Até 2 (dois) anos
		F-5	Arte cênica e auditório		
		F-6	Clube social e salão de festas		
		F-7	Instalação provisória	Alto	Até 1 (um) ano
F-8	Local para refeição	Médio	Até 2 (dois) anos		

TABELA DE PRAZOS DE VALIDADE DAS INSPEÇÕES REALIZADAS PELO CBMPB

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Risco	Validade da Inspeção
F	Local de Reunião de Público	F-9	Recreação pública	Médio	Até 2 (dois) anos
		F-10	Exposição de objetos e animais		
		F-11	Boate	Alto	Até 1 (um) ano
G	Serviços Automotivos e Assemblhados	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	Médio	Até 2 (dois) anos
		G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento		
		G-3	Local dotado de abastecimento de combustível		
		G-4	Serviços de conservação, manutenção e reparos		
		G-5	Hangar		
H	Serviço de Saúde e Institucional	H-1	Hospital veterinário e assemblhados	Médio	Até 2 (dois) anos
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais		
		H-3	Hospitais e assemblhado	Alto	Até 1 (um) ano
		H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais	Médio	Até 2 (dois) anos
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições		
		H-6	Clínicas e consultório médico e odontológico		
I	Indústria	I-1	Indústria com carga de incêndio Nível I	Baixo	Até 5 (cinco) anos
		I-2	Indústria com carga de incêndio Nível II	Médio	Até 2 (dois) anos
		I-3	Indústria com carga de incêndio Nível III	Alto	Até 1 (um) ano
J	Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	Baixo	Até 5 (cinco) anos
		J-2	Depósitos com carga de incêndio Nível I		
		J-3	Depósitos com carga de incêndio Nível II	Médio	Até 2 (dois) anos
		J-4	Depósitos com carga de incêndio Nível III	Alto	Até 1 (um) ano
K	Energia	K-1	Central de transmissão e distribuição de energia	Médio	Até 2 (dois) anos
L	Explosivo	L-1	Comércio	Médio	Até 2 (dois) anos
		L-2	Indústria	Alto	Até 1 (um) ano
		L-3	Depósito		
		L-4	Show pirotécnico		

TABELA DE PRAZOS DE VALIDADE DAS INSPEÇÕES REALIZADAS PELO CBMPB

Grupo	Ocupação/Usó	Divisão	Descrição	Risco	Validade da Inspeção
M	Especial	M-1	Túnel	Médio	Até 2 (dois) anos
		M-2	Tanques ou parques de tanques		
		M-3	Central de comunicação		
		M-4	Canteiro de obras		
		M-5	Silos		
		M-6	Floresta nativa ou cultivada		
		M-7	Pátio de contêineres		

ANEXO C

TABELA DE CARGAS DE INCÊNDIO ESPECÍFICAS POR OCUPAÇÃO

Ocupação/Usos	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²
Residencial	Alojamentos estudantis	A-3	300
	Apartamentos	A-2	300
	Casas térreas ou sobrados	A-1	300
	Pensionatos	A-3	300
Serviços de hospedagem	Hotéis	B-1	500
	Motéis	B-1	500
	Apert-hotéis	B-2	500
Comercial varejista, loja *Ver item 5.5	Açougue	C-1	40
	Animais ("pet shop")	C-2	600
	Antiguidades	C-2	700
	Aparelhos eletrodomésticos	C-1	300
	Aparelhos eletrônicos	C-2	400
	Armarinhos	C-2	700
	Armas	C-1	300
	Artigos de bijuteria, metal ou vidro	C-1	300
	Artigos de cera	C-2	2100
	Artigos de couro, borracha, esportivos	C-2	800
	Automóveis	C-1	200
	Bebidas destiladas	C-2	500
	Brinquedos	C-2	500
	Calçados	C-2	500
	Couro, artigos de	C-2	700
	Drogarias (incluindo depósitos)	C-2	1000
	Esportes, artigos de	C-2	800
	Ferragens	C-1	300
	Floricultura	C-1	80
	Galeria de quadros	C-1	200
	Joalheria	C-1	300
	Livrarias	C-2	1000
	Lojas de departamento ou centro de compras (shoppings)	C-2/C-3	800
	Materiais de construção	C-2	800
	Máquinas de costura ou de escritório	C-1	300
	Materiais fotográficos	C-1	300
	Móveis	C-2	400
	Papelarias	C-2	700
	Perfumarias	C-2	400
	Produtos têxteis	C-2	600
	Relojoarias	C-2	500
	Supermercados (vendas)	C-2	500
	Tapetes	C-2	800
	Tintas e vernizes	C-2	1000
Verduras frescas	C-1	200	
Vinhos	C-1	200	
Vulcanização	C-2	1000	
Serviços profissionais, pessoais e técnicos	Agências bancárias	D-2	300
	Agências de correios	D-1	400
	Centrais telefônicas	D-1	200
	Cabeleireiros	D-1	200
	Copiadora	D-1	400
	Encadernadoras	D-1	1000
	Escritórios	D-1	700
	Estúdios de rádio ou de televisão ou de fotografia	D-1	300
	Laboratórios químicos	D-4	500
	Laboratórios (outros)	D-4	300
	Lavanderias	D-3	300
Oficinas elétricas	D-3	600	

Ocupação/Usos	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²
Serviços profissionais, pessoais e técnicos	Oficinas hidráulicas ou mecânicas	D-3	200
	Pinturas	D-3	500
	Processamentos de dados	D-1	400
Educativa e cultural física	Academias de ginástica e similares	E-3	300
	Pré-escolas e similares	E-5	300
	Creches e similares	E-5	300
	Escolas em geral	E-1/E-2/E-4/E-6	300
Locais de reunião de público	Bibliotecas	F-1	2000
	Cinemas, teatros e similares	F-5	600
	Circos e assemelhados	F-7	500
	Centros esportivos e de exibição	F-3	150
	Clubes sociais e salão de festas	F-6	600
	Estações e terminais de passageiros	F-4	200
	Exposições de objetos e animais	F-10	Adotar Anexo D ou E
	Igrejas e templos	F-2	200
	Lan house, jogos eletrônicos	F-6	450
	Museus	F-1	300
	Padarias comerciais	F-8	300
	Restaurantes, Lanchonetes, Bares, Cafés, Refeitórios, Cantinas e assemelhados	F-8	300
	Boates, casas noturnas, danceterias, discotecas e assemelhados	F-11	600
Serviços automotivos e assemelhados	Estacionamentos	G-1/G-2	200
	Oficinas de conserto de veículos e manutenção	G-4	300
	Postos de abastecimentos (tanque enterrado)	G-3	300
	Hangares	G-5	200
Serviços de saúde e institucionais	Asilos	H-2	350
	Clínicas e consultórios médicos ou odontológicos	H-6	250
	Hospitais em geral	H-1/H-3	300
	Presídios e similares	H-5	200
	Quartéis e similares	H-4	450
	Veterinárias	H-1	300
Industrial *Ver item 5.5	Aparelhos eletroeletrônicos, fotográficos, ópticos	I-2	400
	Acessórios para automóveis	I-1	300
	Acetileno	I-2	700
	Alimentação (alimentos)	I-2	800
	Aço, corte e dobra, sem pintura, sem embalagem	I-1	40
	Artigos de borracha, coriça, couro, feltro, espuma	I-2	600
	Artigos de argila, cerâmica ou porcelanas	I-1	200
	Artigos de bijuteria	I-1	200
	Artigos de cera	I-2	1000
	Artigos de gesso	I-1	80
	Artigos de madeira em geral	I-2	800
	Artigos de madeira, impregnação	I-3	3000
	Artigos de mármore	I-1	40
	Artigos de metal, forjados	I-1	80
	Artigos de metal, fresados	I-1	200
	Artigos de peles	I-2	500
	Artigos de plásticos em geral	I-2	1000
	Artigos de tabaco	I-1	200
	Artigos de vidro	I-1	80
	Asfalto, manipulação de	I-2	800
	Automotiva e autopeças (exceto pintura)	I-1	300
	Automotiva e autopeças (pintura)	I-2	500
	Aviões	I-2	600
	Balanças	I-1	300
	Barcos de madeira ou de plástico	I-2	600
	Barcos de metal	I-2	600
	Baterias/Acumuladores	I-2	800

Ocupação/Usos	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²
Industrial *Ver item 5.5	Bebidas destilada	I-2	500
	Bebidas não alcoólicas	I-1	80
	Bicicletas	I-1	200
	Brinquedos	I-2	500
	Café (inclusive torrefação)	I-2	400
	Caixotes barris ou pallets de madeira	I-2	1000
	Calçados	I-2	600
	Carpintarias e marcenarias	I-2	800
	Cera de polimento	I-3	2000
	Cerâmica	I-1	200
	Cereais	I-3	1700
	Cervejarias	I-1	80
	Chapas de aglomerado ou compensado	I-1	300
	Chocolate	I-2	400
	Cimento	I-1	40
	Cobertores, tapetes	I-2	600
	Colas	I-2	800
	Colchões (exceto espuma)	I-2	500
	Condimentos, conservas	I-1	40
	Confeitarias	I-2	400
	Congelados	I-2	800
	Cortiça, artigos de	I-2	600
	Couro, curtume	I-2	700
	Couro sintético	I-2	1000
	Criadouros (aves, suínos e assemelhados)	I-1	80
	Defumados	I-1	200
	Discos de música	I-2	600
	Doces	I-2	800
	Espumas	I-3	3000
	Estaleiros	I-2	700
	Farinhas	I-3	2000
	Feltros	I-2	600
	Fermentos	I-2	80
	Ferragens	I-1	300
	Fiações	I-2	600
	Fibras sintéticas	I-1	300
	Fios elétricos	I-1	300
	Flores artificiais	I-1	300
	Fornos de secagem com grade de madeira	I-2	1000
	Forragem	I-3	2000
	Frigoríficos	I-3	2000
	Fundições de metal	I-1	40
	Galpões de secagem com grade de madeira	I-2	400
	Galvanoplastia	I-1	200
	Geladeiras	I-2	1000
	Gelatinas	I-2	800
	Gesso	I-1	80
	Gorduras comestíveis	I-2	1000
	Gráficas (empacotamento)	I-3	2000
	Gráficas (produção)	I-2	400
	Guarda-chuvas	I-1	300
	Instrumentos musicais	I-2	600
	Janelas e portas de madeira	I-2	800
	Joias	I-1	200
	Laboratórios farmacêuticos	I-1	300
	Laboratórios químicos	I-2	500
Lápis	I-2	600	
Lâmpadas	I-1	40	
Latas metálicas, sem embalagem	I-1	100	

Ocupação/Uso	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²
Industrial *Ver item 5.5	Laticínios	I-1	200
	Malas, fábrica	I-2	1000
	Malharias	I-1	300
	Máquinas de lavar de costura ou de escritório	I-1	300
	Massas alimentícias	I-2	1000
	Mastiques	I-2	1000
	Matadouro	I-1	40
	Materiais sintéticos	I-3	2000
	Materiais usados, tratamento de	I-3	3400
	Metalúrgica	I-1	200
	Montagens de automóveis	I-1	300
	Motocicletas	I-1	300
	Motores elétricos	I-1	300
	Móveis	I-2	600
	Olarias	I-1	100
	Óleos comestíveis e óleos em geral	I-2	1000
	Padarias industriais	I-2	1000
	Papéis (acabamento)	I-2	500
	Papéis (preparo de celulose)	I-1	80
	Papéis (procedimento)	I-2	800
	Papelões betuminados	I-3	2000
	Papelões ondulados	I-2	800
	Pedras	I-1	60
	Perfumes	I-1	300
	Pneus	I-2	700
	Produtos adesivos	I-2	1000
	Produtos de adubo químico	I-1	200
	Produtos alimentícios (expedição)	I-2	1000
	Produtos com ácido acético	I-1	200
	Produtos com ácido carbônico	I-1	40
	Produtos com ácido inorgânico	I-1	80
	Produtos com albumina	I-3	2000
	Produtos com alcatrão	I-2	800
	Produtos com amido	I-3	2000
	Produtos com soda	I-1	40
	Produtos de limpeza	I-3	2000
	Produtos graxos	I-2	1000
	Produtos refratários	I-1	200
	Rações balanceadas	I-2	1100
	Relógios	I-1	300
	Resinas	I-3	3000
	Resinas, em placas	I-2	800
	Roupas	I-2	500
	Sabões	I-1	300
	Sacos de papel	I-2	800
	Sacos de juta	I-2	500
	Serralheria	I-1	200
	Sorvetes	I-1	80
	Sucos de fruta	I-1	200
	Tapetes	I-2	600
Têxteis em geral (tecidos)	I-2	700	
Tintas e solventes	I-3	4000	
Tintas e vernizes	I-3	2000	
Tintas látex	I-2	800	
Tintas não-inflamáveis	I-1	200	
Transformadores	I-1	200	
Tratamento de madeira	I-3	3000	
Tratores	I-1	300	
Vagões	I-1	200	

Ocupação/Usu	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²
Industrial *Ver item 5.5	Vassouras ou escovas	I-2	700
	Velas de cera	I-3	1300
	Vidros ou espelhos	I-1	200
	Vinagres	I-1	80
	Vulcanização	I-2	1000

ANEXO D

MÉTODO DE CÁLCULO DETERMINÍSTICO PARA LEVANTAMENTO DA CARGA DE INCÊNDIO ESPECÍFICA

D.1 Os valores da carga de incêndio específica para as edificações destinadas a explosivos e ocupações especiais podem ser determinados pela seguinte expressão:

$$q_{fi} = \frac{\sum M_i H_i}{A_f}$$

Onde:

q_{fi} - valor da carga de incêndio específica, em megajoule por metro quadrado (MJ/m²) de área de piso considerado para o cálculo;

M_i - massa total de cada componente (i) do material combustível, em quilograma. Esse valor não pode ser excedido durante a vida útil da edificação exceto quando houver alteração de ocupação, ocasião em que (M_i) deve ser reavaliado;

H_i - potencial calorífico específico de cada componente do material combustível, em megajoule por quilograma, conforme Tabela C.1;

A_f - área do piso considerado para o cálculo, em metro quadrado.

Notas:

1) O levantamento da carga de incêndio deverá ser realizado conforme item 5 (Procedimentos) desta NT.

2) A unidade MJ/m² refere-se ao valor energético de uma determinada área que se obtém por meio da fórmula acima.

TABELA D.1 - VALORES DE REFERÊNCIA – POTENCIAL CALORÍFICO ESPECÍFICO (Hi)

Tipo de material	Hi (MJ/kg)	Tipo de material	Hi (MJ/kg)	Tipo de material	Hi (MJ/kg)
Acetileno	50	Dietilcetona	34	Metanol	19
Acetileno dissolvido	17	Dietileter	37	Monóxido de carbono	10
Acetona	30	Epóxi	34	Nafta	42
Acrílico	28	Etano	47	N-Butano	45
Açúcar	17	Etanol	26	Nitrocelulose	8,4
Amido	17	Eteno	50	N-Octano	44
Algodão	18	Éter amílico	42	N-Pentano	45
Álcool alílico	34	Éter etílico	34	Óleo de linhaça	37
Álcool amílico	42	Etileno	50	Óleo vegetal	42
Álcool etílico	25	Etino	48	Palha	16
Álcool metílico	21	Enxofre	8,4	Papel	17
Benzeno	40	Farinha de trigo	17	Parafina	46
Benzina	42	Hexaptano	46	Petróleo	41
Celulose	16	Fenol	34	Plástico	31
Biodiesel	39	Fibra sintética 6,6	29	Poliacrilonitríco	30
Borracha espuma	37	Fósforo	25	Policarbonato	29
Borracha em tiras	32	Gás natural	26	Poliéster	27
Butano	46	Gasolina	47	Poliestireno	39
Cacau em pó	17	Glicerina	17	Polietileno	44
Café	17	Gordura e óleo vegetal	42	Polimetilmetacrílico	24
Cafeína	21	Grãos	17	Polioximetileno	15
Cálcio	4	Graxa, lubrificante	41	Poliuretano	23
Carbono	34	Heptano	46	Polivinilclorido	16
Carvão	36	Hexametileno	46	Polipropileno	43
Celulose	16	Hexano	46	Propano	46
Cereais	17	Hidreto de sódio	9	PVC	17
C-Heptano	46	Hidrogênio	143	Resina de fenol	25
C-Pentano	46	Hidreto de magnésio	17	Resina de uréia	21
C-Propano	50	Látex	44	Resina melamínica	18
C-Hexano	46	Lã	23	Seda	19
Chocolate	25	Leite em pó	17	Sisal	17
Chá	17	Linho	17	Sódio	4,5
Cloreto de polivinil	21	Linóleo	2	Sulfureto de carbono	12,5
Couro	19	Lixo de cozinha	18	Tabaco	17
Creosoto/fenol	37	Madeira	19	Tolueno	42
D-glucose	15	Magnésio	25	Turfa	34
Diesel	43	Manteiga	37	Ureia (ver também resina de ureia)	9
Dietilamina	42	Metano	50	Viscose	17

Nota: valores de materiais não listados nesta tabela poderão ser apresentados pelo projetista, desde que citada a fonte bibliográfica.

ANEXO E

TABELA DE CARGA DE INCÊNDIO RELATIVA À ALTURA DE ARMAZENAMENTO (DEPÓSITOS)

Tipo de material	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m ²					
	Altura de armazenamento (em metros)					
	1	2	4	6	8	10
Açúcar	3780	7560	15120	22680	30240	37800
Açúcar, produtos de	360	720	1440	2160	2880	3600
Acumuladores/baterias	360	720	1440	2160	2880	3600
Adubos químicos	90	180	360	540	720	900
Alcatrão	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Algodão	585	1170	2340	3510	4680	5850
Alimentação (alimentos industrializados)	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Aparelhos eletroeletrônicos	180	360	720	1080	1440	1800
Aparelhos fotográficos	270	540	1080	1620	2160	2700
Bebidas alcoólicas	360	720	1440	2160	2880	3600
Borracha	12870	25740	51480	77220	102960	128700
Artigos de borracha	2250	4500	9000	13500	18000	22500
Brinquedos	360	720	1440	2160	2880	3600
Cabos elétricos	270	540	1080	1620	2160	2700
Cacau, produtos de	2610	5220	10440	15660	20880	26100
Café cru	1305	2610	5220	7830	10440	13050
Caixas de madeira	270	540	1080	1620	2160	2700
Calçado	180	360	720	1080	1440	1800
Celuloide	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Cera	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Cera, artigos de	945	1890	3780	5670	7560	9450
Chocolate	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Colas combustíveis	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Colchões não sintéticos	2250	4500	9000	13500	18000	22500
Cosméticos	248	495	990	1485	1980	2475
Couro	765	1530	3060	4590	6120	7650
Couro, artigos de	270	540	1080	1620	2160	2700
Couro sintético	765	1530	3060	4590	6120	7650
Couro sintético, artigos de	360	720	1440	2160	2880	3600
Depósitos de mercadorias incombustíveis em pilhas de caixas de madeira ou de papelão	90	180	360	540	720	900
Depósitos de mercadorias incombustíveis em pilhas de caixas de plástico	90	180	360	540	720	900
Depósitos de mercadorias incombustíveis em estantes metálicas (sem embalagem)	9	18	36	54	72	90
Depósitos de paletes de madeira	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Espumas sintéticas	1125	2250	4500	6750	9000	11250
Espumas sintéticas, artigos de	360	720	1440	2160	2880	3600
Farinha em sacos	3780	7560	15120	22680	30240	37800
Feltro	360	720	1440	2160	2880	3600
Feno, fardos de	450	900	1800	2700	3600	4500
Fiação, produtos de fio	765	1530	3060	4590	6120	7650
Fiação, produtos de lã	855	1710	3420	5130	6840	8550
Fósforos	360	720	1440	2160	2880	3600
Gorduras	8100	16200	32400	48600	64800	81000
Gorduras comestíveis	8505	17010	34020	51030	68040	85050
Grãos, sementes	360	720	1440	2160	2880	3600
Instrumentos de ótica	90	180	360	540	720	900
Legumes, verduras, hortifrutigranjeiros	158	315	630	945	1260	1575

Tipo de material	Carga de Incêndio (qfi) em MJ/m ²					
	Altura de armazenamento (em metros)					
	1	2	4	6	8	10
Leite em pó	4050	8100	16200	24300	32400	40500
Lenha	1125	2250	4500	6750	9000	11250
Madeira, aparas	945	1890	3780	5670	7560	9450
Madeira em troncos	2835	5670	11340	17010	22680	28350
Madeira, restos de	1350	2700	5400	8100	10800	13500
Madeira, vigas e tábuas	1890	3780	7560	11340	15120	18900
Malte	6030	12060	24120	36180	48240	60300
Massas alimentícias	765	1530	3060	4590	6120	7650
Materiais de construção	360	720	1440	2160	2880	3600
Materiais sintéticos	2655	5310	10620	15930	21240	26550
Material de escritório	585	1170	2340	3510	4680	5850
Medicamentos, embalagem	360	720	1440	2160	2880	3600
Móveis de madeira	360	720	1440	2160	2880	3600
Móveis, estofados sem espuma sintética	180	360	720	1080	1440	1800
Painel de madeira aglomerada	3015	6030	12060	18090	24120	30150
Papel	3780	7560	15120	22680	30240	37800
Papel prensado	945	1890	3780	5670	7560	9450
Papelaria, estoque	495	990	1980	2970	3960	4950
Produtos farmacêuticos, estoque	360	720	1440	2160	2880	3600
Peças automotivas	360	720	1440	2160	2880	3600
Perfumaria, artigos de	225	450	900	1350	1800	2250
Pneus	810	1620	3240	4860	6480	8100
Portas de madeira	810	1620	3240	4860	6480	8100
Produtos químicos combustíveis	450	900	1800	2700	3600	4500
Queijos	1125	2250	4500	6750	9000	11250
Resinas sintéticas	1890	3780	7560	11340	15120	18900
Resinas sintéticas, placas de	1530	3060	6120	9180	12240	15300
Sabão	1890	3780	7560	11340	15120	18900
Sacos de papel	5670	11340	22680	34020	45360	56700
Sacos de plástico	11340	22680	45360	68040	90720	113400
Tabaco em bruto	765	1530	3060	4590	6120	7650
Tabaco, artigos de	945	1890	3780	5670	7560	9450
Tapeçarias	765	1530	3060	4590	6120	7650
Tecidos em geral	900	1800	3600	5400	7200	9000
Tecidos sintéticos	585	1170	2340	3510	4680	5850
Tecidos, fardos de algodão	585	1170	2340	3510	4680	5850
Tecidos, seda artificial	450	900	1800	2700	3600	4500
Toldos ou lonas	450	900	1800	2700	3600	4500
Velas de cera	10080	20160	40320	60480	80640	100800
Vernizes	1125	2250	4500	6750	9000	11250
Vernizes de cera	2250	4500	9000	13500	18000	22500

Nota: Pode haver interpolação entre os valores.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 088/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.193 de 21 de setembro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 03/2024

Hidrante Urbano

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXOS

- A. Sinalização horizontal – hidrante de coluna
- B. Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes

1. OBJETIVO

Estabelecer a regulamentação das condições mínimas para a instalação de hidrante urbano, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se ao dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos na rede pública de distribuição de água nos municípios em que não haja legislação específica regulamentando a matéria.

Nota: Fica facultado aos demais municípios adotá-la, mediante legislação municipal específica.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 34/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – Hidrante urbano.

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Sistema de proteção contra incêndio por meio de hidrantes urbanos instalados em áreas públicas

5.1.1. O município ou a Concessionária do sistema de abastecimento de água, em conjunto com o Corpo de Bombeiros, devem estabelecer os critérios para a elaboração de projeto de dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos e acompanhar a fase de execução dos trabalhos de instalação.

5.1.2. O município ou a Concessionária do sistema de abastecimento de água, em conjunto com o Corpo de Bombeiros, devem estabelecer os critérios para a elaboração de projeto de dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos e acompanhar a fase de execução dos trabalhos de instalação.

5.1.3. A distribuição de hidrantes urbanos deve atender aos requisitos estabelecidos na tabela 1 desta NT, nas normas técnicas brasileiras vigentes e nas condições da rede pública de distribuição de água local.

5.1.4. Para fins de distribuição de hidrantes urbanos, a área de dimensionamento mencionada na tabela 1 deve ser compreendida como região, distrito ou áreas de zoneamento e similares, devidamente justificado em projeto, quando a totalidade de habitantes do município exceder a 20 mil pessoas, conforme Órgãos Oficiais.

5.1.5. Nas áreas de dimensionamento com demanda total inferior a 300 L/m ou quantidade de habitantes total até 20 mil pessoas, devem ser instalados hidrantes em pontos do sistema de abastecimento de água, mediante consulta ao Corpo de Bombeiros, para abastecer viaturas de combate a incêndio. Não se aplica, nesse caso, o disposto no item 5.1.10.

5.1.6. Após a distribuição dos hidrantes com base na faixa populacional de cada município, restará considerar a previsão de hidrantes para os locais com ocupações especiais e setores industriais, conforme a tabela 1 desta NT.

5.1.7. Na seleção dos locais para instalação de hidrantes, dar preferência aos pontos que permitam melhor acesso para

as viaturas do corpo de bombeiros, atendendo às orientações do conselho nacional de trânsito e/ou do responsável pelo trânsito local.

5.1.8. Os hidrantes urbanos devem ser de coluna e, preferencialmente, instalados nas esquinas das vias públicas e no meio das grandes quadras.

5.1.9. Para melhor visualização, o corpo do hidrante deve ser pintado na cor vermelha, conforme anexo B.

5.1.10. A instalação de que trata o item 5.1 deve ser feita em redes de, no mínimo, 150 mm de diâmetro.

5.1.11. Será aceita a instalação de hidrantes urbanos em redes existentes com diâmetros inferiores a 150 mm, desde que a viabilidade técnica seja devidamente comprovada em projeto.

5.1.12. Para o dimensionamento de hidrantes nas áreas industriais e comerciais de alta carga incêndio não deve ser aplicado o disposto no item 5.1.10, em razão da compatibilização do sistema de hidrantes ao risco.

5.1.13. O município ou a concessionária do sistema de abastecimento de água, ao implantar novas redes de distribuição de água ou substituir as antigas, deve fazer a previsão e a instalação dos hidrantes urbanos respectivos, atendendo ao disposto no item 5.1.1 a 5.1.11.

5.1.14. O município ou a concessionária do sistema de abastecimento de água, em conjunto com o Corpo de Bombeiros, podem também estudar a possibilidade da substituição dos hidrantes subterrâneos existentes por hidrantes de coluna, bem como a substituição da rede de água em obras de reforço do abastecimento.

5.1.15. Os hidrantes subterrâneos existentes que ainda não foram substituídos, devem permanecer em plenas condições de utilização, conforme os requisitos técnicos prescritos nesta NT.

5.1.16. O Corpo de Bombeiros deverá realizar inspeções periódicas, programadas ou eventuais, conforme normatização própria, com a finalidade de mensurar a funcionalidade dos hidrantes urbanos e enviar os resultados ao respectivo município ou a concessionária do sistema de abastecimento de água para controle ou execução de manutenção.

5.1.17. O Corpo de Bombeiros deve solicitar ao município ou a concessionária do sistema de abastecimento de água a manutenção dos hidrantes urbanos, considerando a natureza do reparo do componente do sistema, de forma a mantê-los sempre em perfeitas condições de funcionamento.

5.1.18. O Corpo de Bombeiros, em conjunto com a concessionária do sistema de abastecimento de água, deve desenvolver ou manter uma base de dados, preferencialmente informatizada, para a localização e controle dos hidrantes urbanos georreferenciados em mapas ou em outras formas de arquivos, mantendo-os constantemente atualizados.

5.2. Identificação da proibição de estacionamento

5.2.1. Para melhorar a identificação da proibição de estacionamento em frente de cada hidrante urbano, a sinalização descrita no Anexo A deve ser pintada com tinta específica para pisos.

5.2.2. A sinalização descrita no item anterior ficará a cargo do município ou do órgão de trânsito respectivo, em virtude de implantação de hidrante urbano, manutenções corretivas, que lhe couber, ou periódicas decorrentes de depreciações.

5.2.3. A sinalização, descrita no item 5.2.1, ficará a cargo da concessionária do sistema de abastecimento de água, quando eventual manutenção corretiva, que lhe couber, desgastá-la ou inutilizá-la.

5.3. Recomendações

5.3.1. Tendo em vista a dificuldade de visualização, a grande possibilidade de obstrução e de contaminação da água, recomenda-se a não instalação de hidrante do tipo subterrâneo na rede pública de distribuição de água e nas redes dos

loteamentos e condomínios.

5.3.2. Pelos mesmos motivos elencados no item anterior, recomenda-se que os hidrantes subterrâneos existentes sejam gradativamente substituídos para a finalidade de combate a incêndios após análise de viabilidade, fabricados de acordo com a NBR 5667.

5.3.3. Recomenda-se que a município ou a concessionária do sistema de abastecimento de água, considerando a respectiva área de atuação, somente assine o “aceite” da rede de distribuição de água após a inspeção e testes dos hidrantes urbanos e após a verificação de que foram instalados de acordo com o projeto aprovado.

5.3.4. Recomenda-se que os municípios ao exercerem indiretamente os serviços de operação do sistema de abastecimento de água, independentemente da natureza jurídica estabelecida, definam os termos necessários à implantação ou ampliação da rede, os respectivos remanejamentos ou substituições e a decorrente manutenção, preventiva ou corretiva, do sistema de hidrantes urbanos (tubulações, peças hidráulicas, aparelhos de hidrantes, sinalizações e demais componentes), de tal modo que não haja dúvidas quanto a repartição das responsabilidades.

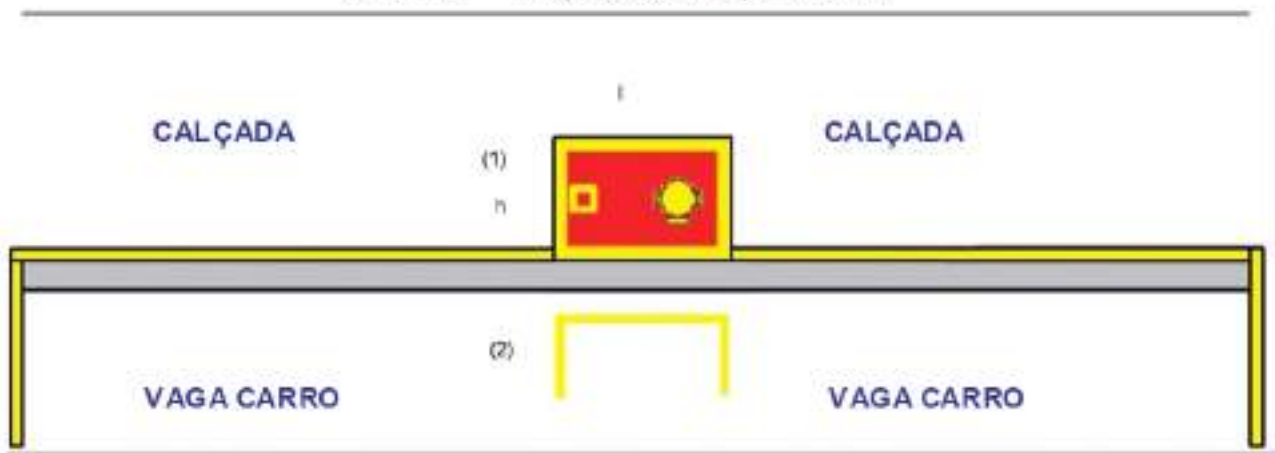
5.3.5. Recomenda-se que os hidrantes sejam dimensionados e distribuídos conforme a tabela abaixo:

Tabela 1: Tabela de dimensionamento de sistema de hidrantes urbanos em áreas públicas

Habitantes/área	Raio/distância	Ocupação predominante
Até 20 mil Habitantes/ Área de Dimensionamento	Conforme item 5.1.4	Unifamiliar adensada/comercial, Patrimônio público, áreas horizontalizadas
Acima de 20 mil Habitantes/Área de Dimensionamento	800 m/ 1600 m	Unifamiliar adensada/comercial, Patrimônio público, áreas horizontalizadas
	600 m/1200 m	Verticalizada adensada, área de baixa mobilizada (trânsito intenso, vias estreitas, dificuldade de deslocamento)
Dimensionamento em razão de ocupações especiais		
Ocupações	Raio/distância	Detalhamento da ocupação
Ocupações Especiais Diversas	300 m/600 m	Hospital, presídio, shopping ou área comercial com alta carga incêndio, área com alto adensamento vertical, escolar, museu e depósito
Industriais	300 m/600 m	Áreas com ocupação industrial

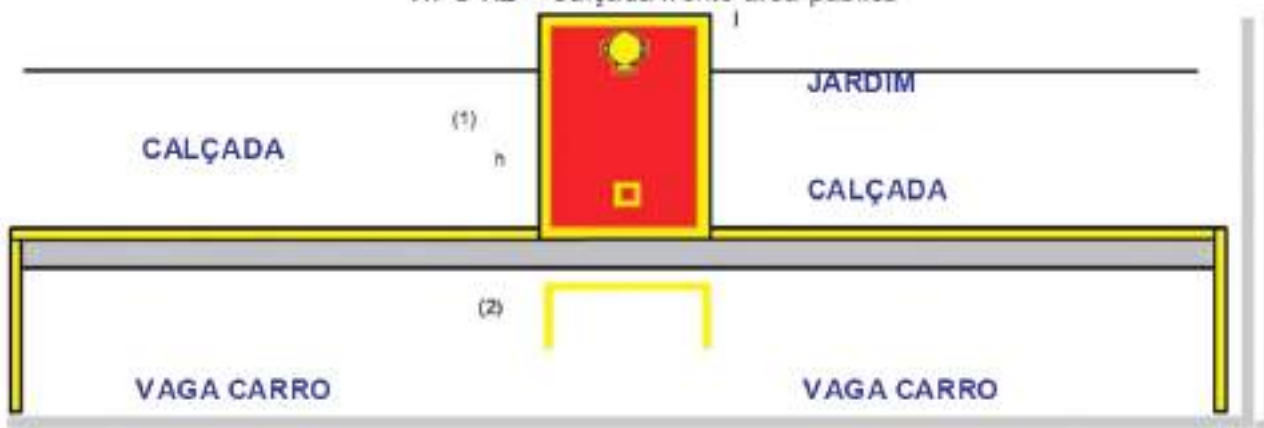
ANEXO A
Sinalização horizontal – hidrante de coluna
Corredor preferencial

TIPO H1 – Calçada frente particular



- (1) Medidas: $h = 70$ cm; $l = 70$ a 120 cm; largura de bordas amarelas = 15 cm.
- (2) Medidas conforme Resolução Contran nº 31/98.

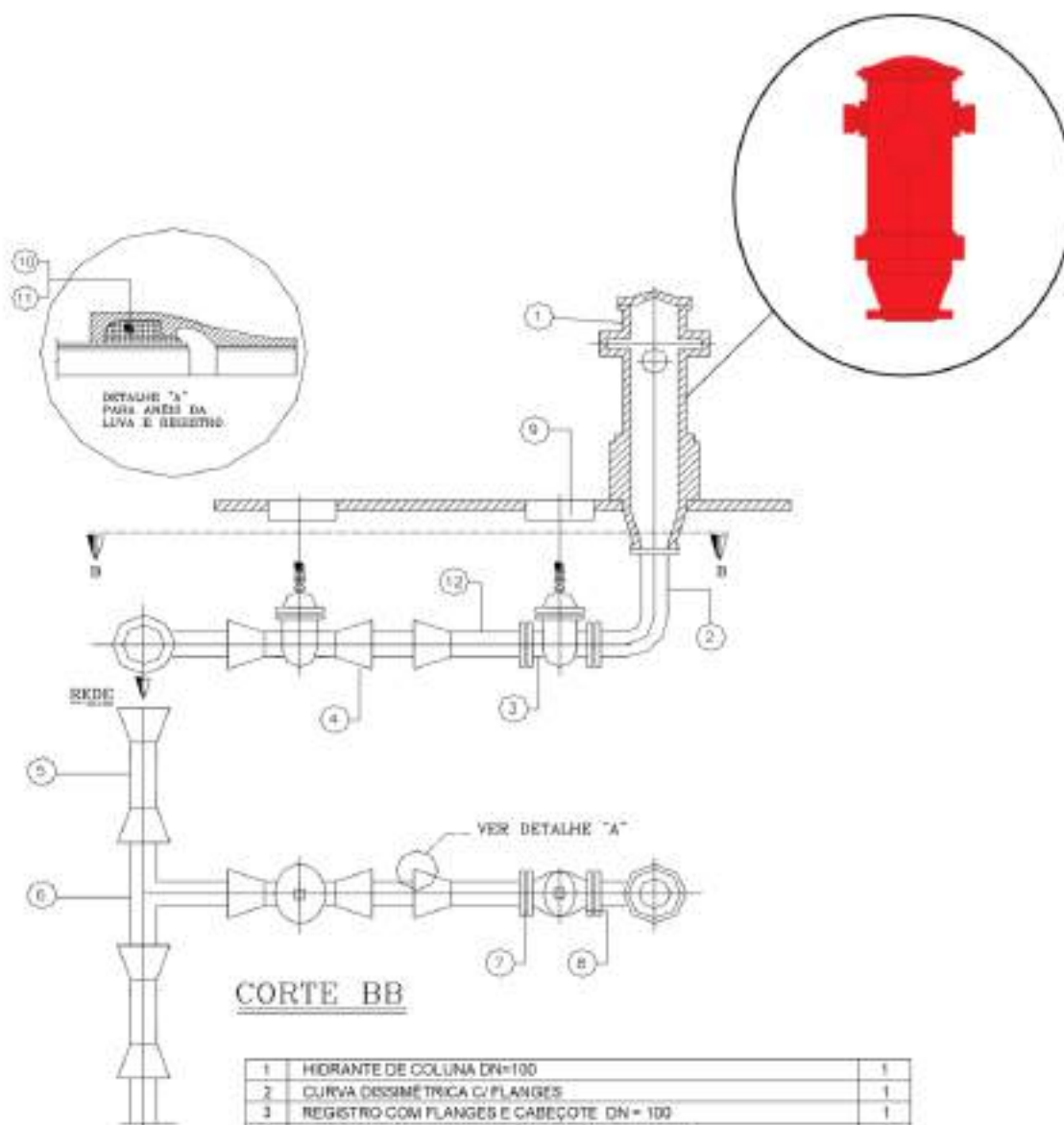
TIPO H2 – Calçada frente área pública



- (1) Medidas: $h = 70$ a 120 cm; $l = 70$; bordas amarelas 15 cm.
- (2) Medidas conforme Resolução Contran nº 31/98.

ANEXO B

Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes



1	HIDRANTE DE COLUNA DN=100	1
2	CURVA DESSIMÉTRICA C/ FLANGES	1
3	REGISTRO COM FLANGES E CABEÇOTE DN = 100	1
4	REGISTRO DA CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA (alternativo)	1
5	LUVAS JUNTA ELÁSTICA DN = *	2
6	TE PONTA-PONTA 1" x 100	1
7	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGE DN 100 (REGISTRO/HIDRANTE)	3
8	PARAFUSOS 5/8" x 3 1/2" (REGISTRO/HIDRANTE)	24
9	TAMPA P/ REGISTRO	1
10	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DN * (P/ LUVAS)	4
11	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DN 100 (REGISTRO/EXTR.)	3
12	EXTREMIDADE BOLSA JUNTA ELÁSTICA x FLANGE DN 100	1

OBS- (*) DIÂMETRO NOMINAL DA REDE



Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba

(Portaria nº 61/2023 - GCG, publicada em DOE nº 17.889 de 29 de junho de 2023)

NORMA TÉCNICA Nº 04/2023

Classificação das Edificações e Áreas de Risco e Exigências das Medidas de Segurança contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Termos, definições e conceitos
5. Procedimentos
6. Do cumprimento das medidas de segurança contra incêndio e emergências

ANEXOS

- A** Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação, quanto à altura e quanto a carga incêndio
- B** Exigências das medidas de segurança contra incêndio e emergências para as edificações e área de risco

1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios de classificação das edificações e sistemas preventivos mínimos exigidos para apresentação de processo de segurança contra incêndio e emergências, das edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011).

2. APLICAÇÃO

Esta Norma se aplica a todas as edificações a serem construídas e/ou já existentes (a partir de 24 de junho de 2012), bem como a obra ou construção e os locais que, por uso, ocupação, altura ou carga de incêndio, possam gerar riscos ou danos às pessoas, ao patrimônio e/ou ao meio ambiente. Ressaltando que edificações construídas anteriormente a 24 de junho de 2012, data que entrou em vigência a Lei Estadual Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico), deve-se utilizar também a NT 016 – Adaptações às Normas de Segurança contra Incêndio e Pânico.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Estado da Paraíba. Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, publicada no D.O.E. de 28 de dezembro de 2011;

NBR 9.077/2011 da ABNT – Saída de emergência em edificações;

Estado de Goiás. Lei nº 15.802, de 11 de setembro de 2006, publicada no D.O. de 15 de setembro de 2006;

Estado de São Paulo. Decreto Estadual nº 56.819, de 10 de março de 2011, publicado no D.O. de 11 de março de 2011;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, Instruções Técnicas. Espírito Santo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS, Instruções Técnicas. Alagoas.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

4.1. Altura da edificação:

a) para fins de exigências das medidas de segurança contra incêndio: é a medida, em metros, do piso mais baixo ocupado ao piso do último pavimento;

b) para fins de saída de emergência: é a medida, em metros, entre o ponto que caracteriza a saída do nível de descarga ao piso do último pavimento, podendo ser ascendente ou descendente;

4.2. Análise: ato de verificação das exigências normativas referente às medidas de segurança que devem constar no projeto de uma edificação que venha a ser construída ou modificada, isso antes do início de qualquer obra ou construção, excetuado a edificação residencial unifamiliar;

4.3. Área: área total de construção, constante no informativo do Projeto de Segurança Contra Incêndio a ser analisado, podendo ser excluídas as marquizes sem acesso de pessoas;

4.4. Área a construir: área projetada não-edificada;

4.5. Área construída: somatório de todas as áreas ocupáveis e cobertas de uma edificação;

4.6. Área total da edificação: somatório, em metros quadrados, da área a construir e da área construída de uma edificação, exceto em eventos temporários, que está definido no item 4.7 desta norma;

- 4.7.** Área total do evento temporário: somatório, em metros quadrados, de todas as áreas utilizadas para a realização do evento temporário, incluindo as destinadas à acomodação e livre circulação de público visitante e de funcionários, estruturas temporárias, edificações temporárias, edificações permanentes e construções provisórias já licenciadas pelo CBMPB para atividades diferentes da que será realizada temporariamente, áreas de segurança de espetáculos pirotécnicos, áreas para abrigo de qualquer instalação e/ou equipamento necessário ao funcionamento das atividades temporárias. Dessa forma, tal o conceito de área total do evento temporário deverá ser adotado para fins aplicação da legislação e das normas de Segurança Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico;
- 4.8.** Área de aberturas na fachada de uma edificação: superfície aberta nas fachadas (janelas, portas, elementos de vedação), paredes, parapeitos e vergas, que não apresentam resistência ao fogo e pelas quais se pode irradiar o incêndio;
- 4.9.** Ático: é a parte do volume superior de uma edificação, destinada a abrigar máquinas, piso técnico de elevadores, caixas de água e circulação vertical;
- 4.10.** Brigada de Incêndio: grupo organizado composto por brigadistas eventuais e/ou brigadistas efetivos e capacitados para atuarem na prevenção, abandono da edificação, combate a incêndio e na prestação de primeiros socorros, dentro de uma área preestabelecida;
- 4.11.** Brigadista efetivo: pessoa pertencente ao quadro de pessoal de uma empresa especializada ou da própria administração do estabelecimento, com dedicação exclusiva na prestação de serviços de prevenção de incêndio e atendimento de emergência em edificações e evento, e que tenha sido aprovada no curso de formação de brigadista efetivo, de acordo com Norma Técnica específica. A empresa especializada ou a administração do estabelecimento poderá contratar o profissional bombeiro civil para prestar o serviço de brigadista efetivo;
- 4.12.** Brigadista eventual: pessoa pertencente ao quadro de pessoal de um determinado estabelecimento e que foi treinada para atuar eventualmente, de forma voluntária ou não, sempre que ocorrer uma emergência, como integrante da brigada de incêndio do mesmo estabelecimento, conforme Norma Técnica específica;
- 4.13.** Carga de incêndio: é a soma das energias caloríficas possíveis de serem liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis em um espaço, inclusive os revestimentos das paredes, divisórias, pisos e tetos;
- 4.14.** Carga de incêndio específica: É o valor da carga de incêndio dividido pela área de piso do espaço considerado, expresso em megajoule (MJ) por metro quadrado (m²);
- 4.15.** CBMPB: Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba;
- 4.16.** Chuveiro automático: ou Slinkler (sistema de chuveiro automático). Dispositivo hidráulico para extinção ou controle de incêndio que funciona automaticamente quando o seu elemento termosensível é aquecido à sua temperatura de operação ou acima dela, permitindo que a água seja descarregada sobre uma área específica;
- 4.17.** Edificação: construção de materiais diversos (alvenaria, madeira, metal, etc.) de caráter relativamente permanente, que ocupa determinada área de um terreno, limitada por paredes e teto, servindo para fins diversos como depósitos, garagens fechadas, moradia, etc;
- 4.18.** NT's: Normas Técnicas;
- 4.19.** Ocupação: atividade ou uso da edificação. É relativo à função social, econômica, comercial ou técnica exercida em uma edificação;
- 4.20.** Ocupação mista: edificação que abriga mais de um tipo de ocupação;
- 4.21.** Ocupação predominante: atividade ou uso principal exercido na edificação;
- 4.22.** Ocupação temporária: atividade exercida em caráter temporário, tais como circos, feiras, espetáculos e parques de

diversão;

4.23. Ocupações temporárias em instalações permanentes: instalações de caráter temporário e transitório, não-definitivo, em local com características de estrutura construtiva permanente, podendo ser anexas a ocupações temporárias;

4.24. Pavimento: plano de piso do andar de uma edificação ou área de risco;

4.25. Térreo: primeiro pavimento de uma edificação;

4.26. Mezanino: pavimento(s) que subdivide(m) parcialmente um andar e cuja somatória não ultrapassa 1/3 (um terço) da área do pavimento do andar subdividido;

4.27. Plano de Intervenção de Incêndio: ou seja, plano de emergência. É o plano estabelecido em função dos riscos da edificação para definir a melhor utilização dos recursos materiais e humanos em uma situação de emergência;

4.28. Projeto: documentação que contém os elementos formais exigido pelo CBMPB na apresentação das medidas de segurança contra incêndio de uma edificação e áreas de risco, que deve ser submetida à análise;

4.29. Projeto de Segurança Contra Incêndio: Projeto de Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico;

4.30. Resfriamento ou supressão automática: trata-se de um dos meios de combate a incêndio em que se efetua a absorção do calor (resfriamento) ou por intermédio da aplicação de quaisquer dos sistemas automáticos de supressão de incêndio à base de gases inertes, ou ainda, por intermédio de reação química que efetue inundação total do ambiente protegido. O sistema de chuveiro automático é uma das alternativas aplicáveis como sistema de resfriamento ou supressão automática;

4.31. Subsolo: pavimento ou pavimentos de uma edificação situados abaixo do pavimento térreo;

4.32. Unidades autônomas: são consideradas unidades autônomas, para efeito desta NT, os apartamentos residenciais, os quartos de hotéis, motéis e flats, as enfermarias e quartos de hospital, e assemelhados.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Das Medidas de Segurança contra Incêndio e Emergências

Constituem medidas de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco:

- a) acesso de viatura à edificação e áreas de risco;
- b) separação entre edificações;
- c) segurança estrutural contra incêndio e pânico;
- d) compartimentação horizontal e vertical;
- e) controle de materiais de acabamento;
- f) saídas de emergência;
- g) elevador de emergência;
- h) sistema de controle de fumaça;
- i) gerenciamento de risco de incêndio;
- j) brigada de incêndio;
- k) sistema de iluminação de emergência;
- l) detecção automática de incêndio;
- m) alarme de incêndio;

- n) sistema de sinalização de emergência;
- o) extintores;
- p) sistema de hidrantes e mangotinhos;
- q) chuveiros automáticos;
- r) sistema de extinção por espuma;
- s) sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO₂);
- t) sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- u) central de GLP;

5.2. Da Classificação das Edificações quanto à ocupação, quanto à altura e quanto à carga incêndio

5.2.1. Da altura

5.2.1.1. Para fins de exigências das medidas de segurança contra incêndio a altura é a medida, em metros, do piso mais baixo ocupado ao piso do último pavimento;

5.2.1.2. Pavimentos semienterrados, cuja área não ultrapasse 60% de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno, são considerados para mensuração da altura como pavimentos térreos. Caso sua área seja superior a 60% de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno, o pavimento é considerado subsolo;

5.2.1.3. Para fins de aplicação desta Norma Técnica, na mensuração da altura da edificação, não serão considerados:

- a) os subsolos destinados a estacionamento de veículos, vestiários, instalações sanitárias e áreas técnicas sem aproveitamento para quaisquer atividades ou permanência de pessoas;
- b) os pavimentos superiores destinados, exclusivamente, a áticos, casas de máquinas, barriletes, reservatórios de água e assemelhados;
- c) os mezaninos cuja área não ultrapasse a 1/3 (um terço) da área do pavimento onde se situa);
- d) o pavimento superior da unidade duplex do último piso de edificação de uso residencial multifamiliar.

5.2.2. Determinação da área a ser protegida com os sistemas contra incêndio e pânico

Para fins de aplicação desta Norma Técnica, no cálculo da área a ser protegida com as medidas de segurança contra incêndio e pânico, não serão computados:

- e) telheiros, com laterais abertas, destinados à proteção de utensílios, caixas d'água, tanques e outras instalações desde que não tenham área superior a 10 m²;
- f) projeção de coberturas e beirais de telhado até 3 m de projeção;
- g) passagens cobertas, com largura máxima de 3 m, com laterais abertas, destinadas apenas à circulação de pessoas ou mercadorias;
- h) as coberturas de bombas de combustível e de praças de pedágio, desde que não sejam utilizadas para outros fins e sejam abertas lateralmente em pelo menos 50% (cinquenta por cento) do perímetro;
- i) reservatórios de água e piscinas;
- j) banheiros, vestiários e assemelhados, no tocante a sistemas hidráulicos, alarme de incêndio e compartimentação;
- k) escadas enclausuradas, incluindo as antecâmaras;
- l) dutos de ventilação das saídas de emergência.

5.3. As edificações serão classificadas em termos de sua ocupação, conforme Tabela 1 desta Norma Técnica;

5.4. A carga de incêndio das edificações e áreas de risco será determinada conforme Norma Técnica específica e, na sua inexistência, serão adotados os parâmetros definidos conforme parágrafo único do artigo 6º da Lei 9625 de 2011, alterada pela Lei 12.678, publicada no diário oficial datado de 13 de junho de 2023;

5.5. Quanto a sua altura as edificações são classificadas conforme Tabela 2 desta Norma Técnica;

5.6. A classificação das edificações e áreas de risco quanto à carga de incêndio será estabelecida conforme Tabela 3;

6. DO CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E EMERGÊNCIAS

6.1. Na implementação das medidas de segurança contra incêndio, as edificações e áreas de risco devem atender às exigências contidas nas tabelas de exigências anexas a esta Norma Técnica;

6.2. Consideram-se obrigatórias as medidas de segurança assinaladas com “X” nas tabelas de exigências, devendo ser observadas as ressalvas, em notas transcritas logo abaixo das referidas tabelas, bem como parâmetros de isenção em Norma Técnica específica;

6.3. Cada medida de segurança contra incêndio, constante das tabelas, devem obedecer aos parâmetros estabelecidos na Norma Técnica respectiva a cada sistema;

6.4. Além das exigências da presente Norma, as edificações e áreas de risco deverão atender a exigências da Norma Técnica específica, quando essa existir, para o sistema em questão;

6.5. Serão objetos de análise por parte do Conselho Técnico Deliberativo os casos que necessitem de soluções técnicas diversas daquelas previstas nesta Norma, bem como as edificações e as áreas de risco cuja ocupação (uso) não se encontre entre aquelas relacionadas na Tabela 1 (classificação das edificações quanto à ocupação) ainda também desta Norma Técnica;

6.6. Enquanto não for elaborada Norma Técnica específica, serão adotados os parâmetros definidos conforme parágrafo único do artigo 6º da Lei 9625 de 2011, alterada pela Lei 12.678, publicada no diário oficial datado de 13 de junho de 2023;

6.7. Os pavimentos de edificações e áreas de risco ocupados deverão possuir aberturas para o exterior, como janelas ou painéis de vidro, ou controle de fumaça, dimensionados conforme norma técnica e, na sua inexistência, serão adotados os parâmetros definidos conforme parágrafo único do artigo 6º da Lei 9625 de 2011, alterada pela Lei 12.678, publicada no diário oficial datado de 13 de junho de 2023;

6.8. Os subsolos das edificações que possuem ocupações distintas de estacionamento de veículos devem atender ao contido na Tabela 7 desta Norma Técnica;

6.9. Para as edificações consideradas existentes, as medidas de segurança contra incêndio e pânico serão as previstas na Tabela 4 desta Norma Técnica e prescrições da NT-16 (Adaptação às normas de segurança contra incêndio e pânico em Edificações Existentes);

6.10. As edificações e áreas de risco devem ter suas instalações elétricas e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) executados de acordo conforme Norma Técnica específica e, na sua inexistência, serão adotados os parâmetros definidos conforme parágrafo único do artigo 6º da Lei 9625 de 2011, alterada pela Lei 12.678, publicada no diário oficial datado de 13 de junho de 2023;

6.11. As edificações e áreas descobertas destinadas ao armazenamento de materiais sólidos combustíveis, independente do uso da edificação, são consideradas áreas de risco, devendo ser fracionadas em lotes e possuir afastamentos dos limites da propriedade, bem como corredores internos que proporcionem o fracionamento do risco, de forma a dificultar a propagação do fogo e facilitar as operações de combate a incêndio, conforme exigências desta Norma Técnica.

ANEXO A
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E TABELAS DE EXIGÊNCIAS

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Casas térreas ou assobradadas (isoladas e não isoladas)
		A-2	Habitação multifamiliar	Edifícios de apartamento em geral e condomínios horizontais de residências unifamiliars ¹
		A-3	Habitação coletiva	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos. Capacidade máxima de 16 leitos.
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos e divisão A-3 com mais de 16 leitos, e assemelhados.
		B-2	Hotel residencial	Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se apart-hotéis, flats, hotéis residenciais).
C	Comercial	C-1	Comércio com carga de incêndio Nível I	Artigos de metal, louças, artigos hospitalares e outros.
		C-2	Comércio com carga de incêndio Nível II e Nível III	Armarinhos, supermercados em geral, padarias e edifícios comerciais até 1.500 m ² (Edifícios de lojas de departamentos, galerias comerciais, Shopping Centers).
		C-3	Centro de Compras	Edifícios comerciais acima de 1.500 m ² (Edifícios de lojas de departamentos, magazines, galerias comerciais, Shopping Centers).
D	Serviço Profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados.
		D-2	Agência bancária	Agências bancárias e assemelhadas.
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros.
		D-4	Laboratório	Laboratórios de análises clínicas sem internação, laboratórios químicos, fotográficos e assemelhados.
E	Escolar e Cultura Física	E-1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitários e assemelhados.
		E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados.
		E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, natação, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas.
		E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral.
		E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternas, jardins-de-infância.
		E-6	Escola para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados.
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados.
		F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais assemelhados.
		F-3	Centro esportivo e de exibição	Arenas em geral, estádios, ginásios, piscinas, rodeios, autódromos, sambódromos, pista de patinação e assemelhados. Todos com arquibancadas.
		F-4	Estação e terminal de passageiros	Estações rodoferroviárias e marítimas, portos, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo em geral e assemelhados.
		F-5	Arte cênica e auditório	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral e assemelhados.

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
F	Local de Reunião de Público	F-6	Clube Social e Salão de Festas	Salões de festa (buffet), restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, tiro ao alvo, boliche e assemelhados
		F-7	Instalação temporária	Circos, parques de diversão, feiras de exposição, feiras agropecuárias, rodeios, shows artísticos e assemelhados.
		F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados.
		F-9	Recreação pública	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados.
		F-10	Exposição de objetos e animais	Salões e salas para exposição de objetos ou animais. Edificações permanentes.
		F-11	Boate	Casas noturnas, danceterias, discotecas e assemelhados.
G	Serviços Automotivos e Assemelhados	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	Garagens automáticas, garagens com manobristas.
		G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento	Garagens coletivas sem automação em geral sem abastecimento (exceto veículos de carga e coletivos).
		G-3	Local dotado de abastecimento de combustível	Postos de abastecimento e serviço, garagens (exceto veículos de carga e coletivos).
		G-4	Serviços de conservação, manutenção e reparos	Oficinas de conserto de veículos, borracharia (sem recauchutagem). Oficinas de veículos de carga e coletivos, máquinas agrícolas e rodoviárias, retificadoras de motores.
		G-5	Hangar	Abrigos para aeronaves com ou sem abastecimento.
H	Serviço de Saúde e Institucional	H-1	Hospital veterinário e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento).
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool e assemelhados. Todos sem celas
		H-3	Hospitais e assemelhado	Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação.
		H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais	Edificações do Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, centrais de polícia, delegacias, postos policiais e de bombeiros e assemelhados.
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas.
		H-6	Clínicas e consultório médico e odontológico	Clínicas médicas em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação.
I	Indústria	I-1	Indústria com carga de incêndio Nível I	Atividades industriais fabricantes de aço, artigos de metal, gesso, esculturas de pedra, ferramentas, joias, relógios, sabão, serralheria, suco de frutas, louças, vidro e assemelhados.
		I-2	Indústria com carga de incêndio Nível II	Atividades industriais fabricantes de bebidas destiladas, instrumentos musicais, móveis, alimentos, marcenarias, fábricas de caixas e assemelhados.
		I-3	Indústria com carga de incêndio Nível III	Atividades industriais fabricantes de inflamáveis, materiais oxidantes, ceras, espuma sintética, grãos, tintas, borracha, processamento de lixo e assemelhados.

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
J	Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	Edificações sem processo industrial que armazenam tijolos, pedras, areias, cimentos, metais e outros materiais incombustíveis. Todos sem embalagem.
		J-2	Depósitos com carga de incêndio Nível I	Edificações onde os materiais armazenados apresentam carga de incêndio até 300 MJ/m ² .
		J-3	Depósitos com carga de incêndio Nível II	Edificações onde os materiais armazenados apresentam carga de incêndio de 301 à 1.200 MJ/m ² .
		J-4	Depósitos com carga de incêndio Nível III	Edificações onde os materiais armazenados apresentam carga de incêndio acima de 1.200 MJ/m ² ou materiais recicláveis combustíveis diversos (incluindo propriedade destinada à revenda de GLP)
K	Energia	K-1	Central de transmissão e distribuição de energia	Subestação elétrica.
L	Explosivo	L-1	Comércio	Comércio em geral de fogos de artifício e assemelhados.
		L-2	Indústria	Indústria de material explosivo.
		L-3	Depósito	Depósito de material explosivo.
		L-4	Show Pirotécnico	Show Pirotécnico.
M	Especial	M-1	Túnel	Túnel rodoferroviário e marítimo, destinados a transporte de passageiros ou cargas diversas.
		M-2	Tanques ou Parques de Tanques	Edificação destinada a produção, manipulação, armazenamento e distribuição de líquidos ou gases inflamáveis ou combustíveis.
		M-3	Central de comunicação	Central telefônica, centros de comunicação, torres de antena, centrais e assemelhados.
		M-4	Canteiro de obras	Canteiro de obras e assemelhados.
		M-5	Silos	Armazéns de grãos e assemelhados.
		M-6	Floresta nativa ou cultivada	Unidades de conservação, florestas, corredor ecológico e assemelhados.
		M-7	Pátio de Contêineres	Área aberta destinada a armazenamento de contêineres.

TABELA 2: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À ALTURA

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Térrea	Um pavimento
II	Edificação Baixa	$H \leq 6$ m
III	Edificação de Baixa-Média Altura	$6 < H \leq 12$ m
IV	Edificação de Média Altura	$12 \text{ m} < H \leq 23$ m
V	Edificação Medianamente Alta	$23 \text{ m} < H \leq 30$ m
VI	Edificação Alta	Acima de 30 metros

TABELA 3: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

Nível	Carga de incêndio em MJ/m ²
I	Até 300 MJ/m ²
II	Acima 300 até 1.200 MJ/m ²
III	Acima de 1.200 MJ/m ²

TABELA 4: EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES EXISTENTES

PERÍODO DE EXISTÊNCIA DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO	ÁREA CONSTRUÍDA ≤ 930 m ² e/ou ALTURA ≤ 12 m	ÁREA CONSTRUÍDA > 930 m ² e/ou ALTURA > 12 m
QUALQUER PERÍODO ANTERIOR À VIGÊNCIA DO LEI 9.625/2011.	Conforme NT-16 – Adaptação às Normas de Segurança contra Incêndio e Pânico em Edificações Existentes.	
NOTAS GERAIS:		
a – Os riscos específicos devem atender às NT respectivas e às regulamentações da Diretoria de Atividades Técnicas;		
b – As instalações elétricas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais.		

ANEXO B

EXIGÊNCIAS DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E EMERGÊNCIAS PARA AS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO

TABELA 5: EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES COM ÁREA MENOR OU IGUAL A 930 m² E ALTURA INFERIOR OU IGUAL A 12,00 m

Medidas de Segurança contra Incêndio	A, D, E e G	B	C	F			H		I, J e M-3	L
				F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-6, F-7, F-8 e F-10	F-9	F-11	H-1, H-4 e H-6	H-2, H-3 e H-5		L1
Controle de Materiais de Acabamento	-	X	-	X	-	X ⁵	-	X	-	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Iluminação de Emergência	X ¹	X ²	X ¹	X ³	X ³	X ³	X ¹	X ¹	X ¹	-
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	-	-	-	X ⁴	X ⁴	X ⁴	-	X	-	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶	-	-	-	-

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Somente para as edificações com mais de dois pavimentos;
- 2 – Estão isentos os motéis que não possuam corredores internos de serviços;
- 3 – Para edificação com lotação superior a 50 pessoas ou edificações com mais de dois pavimentos;
- 4 – Exigido para lotação superior a 250 pessoas;
- 5 – Somente para lotação superior a superior a 250 pessoas, conforme NT-09;
- 6 – Somente para lotação superior a 500 pessoas, nos termos da Norma Técnica específica, podendo ser substituído por chuveiros automáticos de resposta rápida com reserva de incêndio para 30 minutos.

NOTAS GERAIS:

- a – Para o Grupo K (Energia) e M (especiais) ver tabelas específicas;
- b – Para a Divisão G-5 (hangares): prever sistema de drenagem de líquidos nos pisos para bacias de contenção à distância. Não é permitido o armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis dentro dos hangares;
- c – Para a Divisão L-1 (Explosivos), atender a NT-01. As divisões L-2 e L-3 somente serão avaliadas pelo Corpo de Bombeiros mediante Comissão Técnica;
- d – Os subsolos das edificações devem ser compartimentados com PCF P-90 em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- e – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- f – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- g – Depósitos em áreas descobertas, observar as exigências da Tabela 6J;
- h – No cômputo de pavimentos, desconsiderar os pavimentos de subsolo quando destinados a estacionamento de veículos, vestiários e instalações sanitárias, áreas técnicas sem aproveitamento para quaisquer atividades ou permanência humana;
- i – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme Norma Técnica específica;
- j – Para edificações existentes, as adaptações de controle de material de acabamento e revestimento, de saída de emergência e de controle de fumaça, devem atender a NT-16.

TABELA 6A: EDIFICAÇÕES DO GRUPO A COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO A – RESIDENCIAL					
	A-2, A-3 e Condomínios Residenciais					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X ²
Controle de Materiais de Acabamento	-	-	-	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ¹
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 80 m;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça somente nos átrios;

3 – Devem ser atendidas somente as regras específicas de compartimentação entre as unidades autônomas. As paredes divisórias entre unidades autônomas e entre unidades e as áreas comuns, para as ocupações dos Grupos A (Divisões A-2 e A-3) devem possuir TRRF mínimo de 60 min, independente do TRRF da edificação e das possíveis isenções;

NOTAS GERAIS:

a – O pavimento superior da unidade duplex do último piso da edificação não será computado para a altura da edificação;

b – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

c – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

d – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

e – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto em norma específica.

TABELA 6B: EDIFICAÇÕES DO GRUPO B COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO B – SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM					
	B-1 e B-2					
	Classificação quanto à altura (em metros)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ¹¹	X ¹⁰	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ³	X ³	X ⁷
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁹
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X ⁴	X ⁴	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	X ^{4;5}	X ⁵	X	X	X
Alarme de Incêndio	X ⁶	X ⁶	X ⁶	X ⁶	X ⁶	X ⁶
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁸

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
- 2 – Pode ser substituída por sistema de deteção de incêndio e chuveiros automáticos;
- 3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 4 – Estão isentos os motéis que não possuam corredores internos de serviço;
- 5 – Os detectores de incêndio devem ser instalados em todos os quartos;
- 6 – Os acionadores manuais devem ser instalados nas áreas de circulação;
- 7 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações, sendo que para altura superior deve-se, adicionalmente, adotar as soluções contidas na Norma específica;
- 8 – Acima de 90 m de altura, conforme critérios da Norma Específica;
- 9 – Deve haver Elevador de Emergência para altura acima de 60 m;
- 10 – Devem ser atendidas somente as regras específicas de compartimentação entre as unidades autônomas;
- 11 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6C: EDIFICAÇÕES DO GRUPO C COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO C – COMERCIAL					
	C-1, C-2 e C-3					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁹	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ²
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ³	X ³	X ⁸
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁶
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁷

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
 2 – Pode ser substituída por sistema de deteção de incêndio e chuveiros automáticos;
 3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 4 – Para edificações da divisão C-3;
 5 – Somente para as áreas de depósitos superiores a 930 m² ou para edificações com áreas superiores a 3000 m²;
 6 – Deve haver Elevador de Emergência para altura acima de 60 m;
 7 – Acima de 90 metros de altura, conforme critérios da Norma Específica;
 8 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 metros de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações, sendo que para altura superior deve-se, adicionalmente, adotar as soluções contidas na Norma Específica;
 9 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
 b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
 c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
 d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6D: EDIFICAÇÕES DO GRUPO D COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO D – SERVIÇOS PROFISSIONAIS					
Divisão	D-1, D-2, D-3 e D-4					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁹	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ^{6;7}	X ³	X ⁸
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁵
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	X ¹⁰
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁴

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;

2 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos;

3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

4 – Acima de 90 m de altura, conforme critérios da Norma Específica;

5 – Deve haver Elevador de Emergência para altura acima de 60 m;

6 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

7 – Deve haver controle de fumaça nos átrios, podendo ser dimensionados conforme Norma Específica;

8 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações, sendo que para altura superior deve-se, adicionalmente, adotar as soluções contidas na Norma Específica;

9 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

10 – Acima de 90 m de altura

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6E: EDIFICAÇÕES DO GRUPO E COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO E – EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA					
Divisão	E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 e E-6					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁵	-	-	-	-	X ⁶	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ¹	X ²
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ³
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁴

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – A compartimentação vertical será considerada para fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 3 – Deve haver Elevador de Emergência para altura acima de 60 m;
 4 – Acima de 90 m de altura;
 5 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;
 6 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
 b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
 c – Os locais destinados a laboratórios devem ter proteção em função dos produtos utilizados;
 d – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
 e – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(1): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-1 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-1 (museus...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ²	X ³
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁵

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

4 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;

5 – Acima de 90 m de altura

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

e – Para as áreas de risco classificadas como local de reunião de público, em edificações, mistas ou não, sendo o uso predominante ou subsidiário, deverão ser adotadas as medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico específicas para essa ocupação/uso, conforme sua área e altura descendente, permanecendo as medidas do restante da edificação, conforme os critérios estabelecidos da ocupação/uso principal.

TABELA 6F(2): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-2 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-2 (igrejas...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ²	X ³
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁵
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	-
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 4 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;
- 5 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
- 6 – Acima de 90 m de altura;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(3): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-3 E F-9 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
	F-3 (arenas...) e F-9 (recreação pública...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ¹	X ²
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X ⁵	X ⁵	X ⁵
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	X ⁷	X ⁷	X ⁷
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – A compartimentação vertical será considerada para as fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 3 – Somente para divisão F-3;
 4 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
 5 – Devem ser instalados em locais específicos como, depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casas de máquinas e assemelhados, bem como nos locais de reunião de público onde houver forro falso com material combustível;
 6 – Acima de 90 m de altura;
 7 – Não exigido nas arquibancadas. Nas áreas internas verificar exigências conforme o uso ou ocupação específica. Verificar também Norma específica de Centro Esportivos e de exibição;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
 b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
 c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
 d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica;
 e – Os locais de comércio ou atividades distintas das divisões F-3 e F-9 terão as medidas de proteção conforme suas respectivas ocupações.

TABELA 6F(4): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-4 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-4 (Terminal de passageiros...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ¹	X ²
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	X ⁷	X ⁷	X ⁷
Controle de Fumaça	-	X ⁸	X ⁸	X ⁸	X ⁸	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – A compartimentação vertical será considerada para as fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
 3 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;
 4 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
 5 – Devem ser instalados em locais específicos como, depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casas de máquinas, etc., e nos locais de reunião de público onde houver forro falso com material combustível;
 6 – Será exigido para todas as estações metroferroviárias subterrâneas acima de 30 m, e demais estações acima de 90 m;
 7 – Exigido para áreas edificadas superiores a 10.000 m², exceto para estação metroferroviárias, que independe da metragem. Nas áreas internas verificar exigências conforme o uso ou ocupação específica. Para estação metroviária, onde houver áreas internas ocupadas por uso distinto de F-4 devem ser protegidas por sistema de chuveiros automáticos de resposta rápida, podendo ser interligada a rede de hidrantes pressurizada;
 8 – Será exigido para todas as estações metroferroviárias subterrânea, conforme critérios da Norma específica;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
 b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
 c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
 d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica;
 f – A altura das edificações subterrâneas F-4 será medida do piso mais baixo ao piso mais alto ocupado.

TABELA 6F(5): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-5 E F-6 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-5 (auditório...) e F-6 (clube social...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal de áreas ⁷	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁵
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ³	X ³	X ³	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituído sistema de deteção de incêndio e chuveiros automáticos;
2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
3 – Devem ser instalados em locais específicos como, depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casas de máquinas, etc., e nos locais de reunião de público onde houver forro falso com material combustível;
4 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;
5 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
6 – Acima de 90 m de altura;
7 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(6): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-8 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-8 (restaurantes...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de área ⁶	X	X	X	X ¹	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁵

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituído sistema de deteção de incêndio e chuveiros automáticos;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;

4 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;

5 – Acima de 90 m de altura;

6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(7): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-7 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-7 (ocupações temporárias...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	-	-	-	-
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Detecção de incêndio	-	-	-	-	-	-
Alarme de Incêndio	-	-	-	-	-	-
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	-	-	-	-	-	-
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	-
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	-

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(8): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-10 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-10 (centro de exposição...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁶	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁵

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituído sistema de chuveiros automáticos;
2 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
3 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;
4 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
5 – Acima de 90 m de altura;
6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6F(9): EDIFICAÇÕES DA DIVISÃO F-11 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO F – REUNIÃO DE PÚBLICO					
Divisão	F-11 (boate)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁶	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X	X	X
Controle de Fumaça	X ⁸	X ⁸	X ⁸	X ⁸	X ⁸	X ^{8,5}

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituído sistema de deteção de incêndio e chuveiros automáticos;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Somente para locais com público acima de 1000 pessoas;

4 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;

5 – Acima de 90 m de altura;

6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

7 – Para lotação superior a 3.000 pessoas;

8 – Somente para lotação superior a 500 pessoas, nos termos da Norma Técnica específica, podendo ser substituído por chuveiros automáticos de resposta rápida com reserva de incêndio para 30 minutos.

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o segurança das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos das edificações devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

d – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6G(1): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO G-1 E G-2 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO G – SERVIÇOS SUTOMOTIVOS E ASSEMELHADOS					
Divisão	G-1 e G-2 (garagens...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ²
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Detecção de incêndio	-	-	-	-	-	X
Alarme de Incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Deve haver pelo menos um acionador manual, por pavimento, a no máximo 5m da saída de emergência;

2 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;

3 – Acima de 90 m de altura, sendo dispensado caso a edificação seja aberta lateralmente;

4 – Exigido para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações.

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6G(2): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO G-3 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO G – SERVIÇOS SUTOMOTIVOS E ASSEMELHADOS					
Divisão	G-3 (postos de abastecimento...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ¹	X ¹
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ²
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	-	-	X
Alarme de Incêndio	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁴

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Exigido para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

2 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;

3 – Deve haver pelo menos um acionador manual, por pavimento, a no máximo 5 m da saída de emergência;

4 – Acima de 90 m de altura, sendo dispensado caso a edificação seja aberta lateralmente.

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6G(3): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO G-4 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO G – SERVIÇOS SUTOMOTIVOS E ASSEMELHADOS					
Divisão	G-4 (oficinas...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal ou de áreas ⁶	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X ²
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	-	-	X
Alarme de Incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁵

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Pode ser substituído por sistema de chuveiros automáticos;
- 2 – Exigido para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 3 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m;
- 4 – Deve haver pelo menos um acionador manual, por pavimento, a no máximo 5m da saída de emergência;
- 5 – Acima de 90 metros de altura, sendo dispensado caso a edificação seja aberta lateralmente;
- 6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6G(4): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO G-5 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO G – SERVIÇOS SUTOMOTIVOS E ASSEMELHADOS					
Divisão	G-5 (hangares...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	X	X	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de Incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ¹	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Sistema de Espuma	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Somente para áreas superiores a 5.000 m²;
2 – Prever extintores portáteis e extintores sobrerrodas;
3 – Não exigido de 930 m² até 2.000 m². Para áreas entre 2.000 m² e 5.000 m², o sistema de espuma pode ser manual. Para áreas superiores a 5.000 m², o sistema de espuma deve ser fixo por meio de chuveiros, tipo dilúvio, podendo ser setorizado; quando automatizado, deve-se interligar ao sistema de deteção automática de incêndio.

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Deve haver sistema de drenagem de líquidos nos pisos dos hangares para bacias de contenção à distância;
d – Não é permitido o armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis dentro dos hangares;
e – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
f – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(1): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-1 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-1 (hospital veterinário...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ²	X ³
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	-
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

4 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;

5 – Acionadores manuais serão obrigatórios nos corredores;

6 – Acima de 90 m de altura;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(2): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-2 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-2 (cuidados especiais, asilos...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁷	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X ⁷
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ²	X ³
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁴
Gerenciamento de Risco de incêndio	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X ⁵
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

4 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 12 m de altura;

5 – Acionadores manuais serão obrigatórios nos corredores;

6 – Acima de 90 m de altura;

7 – Devem ser atendidas somente as regras específicas de compartimentação entre unidades autônomas;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(3): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-3 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-3 (hospital...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ¹⁰	X ³	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X
Compartimentação Vertical	-	-	X ⁷	X ⁸	X ⁸	X ⁹
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X ⁵	X ⁵	X ⁵
Gerenciamento de Risco de incêndio	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X	X	X
Alarme de Incêndio	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Dispensado nos corredores de circulação;
- 2 – Acionadores manuais serão obrigatórios nos corredores;
- 3 – Devem ser atendidas somente as regras específicas de compartimentação entre unidades autônomas;
- 4 – Pode ser substituído por chuveiros automáticos;
- 5 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 12 m de altura;
- 6 – Acima de 90 m de altura;
- 7 – Exigido para selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 8 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 9 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 10 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(4): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-4 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-4 (repartições públicas...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁵	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X ³
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ¹
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	-
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁴

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
- 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 m de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
- 4 – Acima de 90 m de altura;
- 5 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

- a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
- d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(5): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-5 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-5 (presídios, hospitais psiquiátricos...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁴	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	-	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ¹
Gerenciamento de Risco de incêndio	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio ⁵	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;

2 – Para a Divisão H-5, as prisões em geral (Casas de Detenção, Penitenciárias, Presídios etc.) não é necessário detecção automática de incêndio. Para os hospitais psiquiátricos e semelhantes, prever detecção em todos os quarto;

3 – Acima de 90 m de altura;

4 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6H(6): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO H-6 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL					
Divisão	H-6 (clínicas...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁹	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ⁵
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ³	X ⁴	X ⁵
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁶
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	-
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	X ⁷	X ⁷	X ⁷	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁸

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
2 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos;
3 – Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
4 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
5 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 60 metros de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
6 - Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
7 – Somente nos quartos, se houver;
8 – Acima de 90 m de altura;
9 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6I(1): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO I-1 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO I – INDUSTRIAL					
Divisão	I-1 (Nível I...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁴	-	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Compartimentação Vertical	-	-	-	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ²
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	-	-	-
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
2 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
3 – Acima de 90 m de altura;
4 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6I(2): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO I-2 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO I – INDUSTRIAL					
Divisão	I-2 (Nível II...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁴	-	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Compartimentação Vertical	-	-	-	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ²
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	X	X	X
Brigada de Incêndio ⁵	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
2 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
3 – Acima de 90 m de altura;
4 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6I(3): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO I-3 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO I – INDUSTRIAL					
Divisão	I-3 (Nível III...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁴	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ³	X ³	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ²
Gerenciamento de Risco de incêndio	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	X	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Pode ser substituída por sistema de chuveiros automáticos;
2 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
3 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
4 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6J(1): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO J-1 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO J – DEPÓSITO					
Divisão	J-1 (material incombustível...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas	-	-	-	-	-	-
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ¹	X ¹	X
Controle de Materiais de Acabamento	-	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	-	-	-	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	-	-	-	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ²

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Exigido para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
2 – Acima de 90 m de altura;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6J(2): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO J-3 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO J – DEPÓSITO					
Divisão	J-2 (Nível L...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ³
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁴

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Pode ser substituído por sistema de chuveiros automáticos;

2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;

3 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;

4 – Acima de 90 m de altura;

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

e – Em qualquer tipo de ocupação, sempre que houver depósito de materiais combustíveis (J-2, J-3 e J-4), dispostos em áreas descobertas, serão exigidos nestes locais:

* Proteção por sistema de hidrantes e brigada de incêndio para áreas delimitadas de depósito superiores a 2.500 m²;

* Proteção por extintores, podendo os mesmos ficar agrupados em abrigos nas extremidades do terreno, com percurso máximo de 50 m;

* Recuos e afastamentos das divisas do lote (terreno): limite do passeio público de 3,0 m; limite das divisas laterais e dos fundos de 2,0 m; limite de bombas de combustíveis, equipamentos e máquinas que produzam calor e outras fontes de ignição de 3,0 m;

* O depósito deverá estar disposto em lotes máximos de 20 metros de comprimento e largura, separados por corredores entre os lotes com largura mínima de 1,5 m.

TABELA 6J(3): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO J-3 E J-4 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO J – DEPÓSITO					
	J-3 (Nível II...) e J-4 (Nível III...)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ⁴	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ²	X ²	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ³
Gerenciamento de Risco de incêndio	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de incêndio	-	-	-	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	X	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Pode ser substituído por sistema de chuveiros automáticos;
2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, deteção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações;
3 – Deve haver Elevador de Emergência para edificações acima de 60 m de altura;
4 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.) ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.
e – Em qualquer tipo de ocupação, sempre que houver depósito de materiais combustíveis (J-2, J-3 e J-4), dispostos em áreas descobertas, serão exigidos nestes locais:
* Proteção por sistema de hidrantes e brigada de incêndio para áreas delimitadas de depósito superiores a 2.500 m²;
* Proteção por extintores, podendo os mesmos ficar agrupados em abrigos nas extremidades do terreno, com percurso máximo de 50 m;
* Recuos e afastamentos das divisas do lote (terreno): limite do passeio público de 3,0 m; limite das divisas laterais e dos fundos de 2,0 m; limite de bombas de combustíveis, equipamentos e máquinas que produzam calor e outras fontes de ignição de 3,0 m;
* O depósito deverá estar disposto em lotes máximos de 20 m de comprimento e largura, separados por corredores entre os lotes com largura mínima de 1,5 m.

TABELA 6K: EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO K (COM QUALQUER ÁREA E ALTURA)

Grupo de ocupação e uso	GRUPO K – ENERGIA	
Divisão	K-1 (subestações elétricas...)	
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto ao volume de líquidos combustíveis	
	Até 20 m ³	Acima de 20 m ³
Acesso de Viatura na Edificação	X ¹	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X ²	X ²
Compartimentação horizontal e de áreas ⁶	X ³	X ³
Compartimentação Vertical	X ⁴	X ⁴
Controle de Materiais de Acabamento	X ³	X ³
Saídas de Emergência	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	X
Brigada de Incêndio	X ³	X
Iluminação de Emergência ⁵	X ^{3:4}	X ^{3:4}
Detecção de incêndio	-	X ⁴
Alarme de Incêndio	X ^{3:4}	X ^{3:4}
Sinalização de Emergência	X	X
Extintores	X	X
Resfriamento	-	X ⁷
Espuma	-	X ⁷

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – Fica dispensado quando houver acesso a partir do passeio público com mangueira de 60 m;
2 – Somente para áreas edificadas;
3 – Para edificação com área superior a 930 m²;
4 – Para edificações com altura superior a 12 m;
5 – Luminária à prova de explosão, nas áreas de risco;
6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;
7 – Pode ser substituído por sistema fixo automatizado para transformadores e reatores de potência;

NOTAS GERAIS:
a – Observar os critérios específicos das normas técnicas oficiais;
b – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.), ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6L: EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO L-1, L-2, L-3 E L-4 INDEPENDENTE DA ÁREA

Grupo de ocupação e uso	GRUPO L – EXPLOSIVO
Divisão	L-1 (comércio) e L-4 (show pirotécnico)
Medidas de Segurança contra Incêndio	Observar exigências da Norma Técnica Específica.
Divisão	L-2 (indústria) e L-3 (depósito)
Medidas de Segurança contra Incêndio	Serão analisadas mediante Comissão Técnica.

TABELA 6M(1): ÁEAS DE RISCO DE DIVISÃO M-1 (QUALQUER ÁREA E ALTURA)

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAIS			
Divisão	M-1 (túnel)			
Medidas de Segurança contra Incêndio	Extensão em metros (m)			
	Até 200	De 200 a 500	De 500 a 1.000	Acima de 1.000 ¹
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X
Controle de Fumaça	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	X	X	X
Brigada de Incêndio	-	X	X	X
Iluminação de Emergência	-	X	X	X
Sistema de Comunicação	-	-	X	X
Sistema de Circuito de TV (monitoramento)	-	-	-	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X
Extintores	-	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	-	X	X	X

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Túneis acima de 1.000 m de extensão devem ser regularizados mediante Comissão Técnica.

NOTAS GERAIS:

a – As instalações elétricas devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

b – Atender as exigências e condições particulares para as medidas de segurança contra incêndio de acordo com as normas técnicas específicas;

c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas.

TABELA 6M(2): EDIFICAÇÕES E ÁEAS DE RISCO DE DIVISÃO M-2 (QUALQUER ÁREA E ALTURA)

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAIS				
Divisão	M - 2 Líquidos e gases combustíveis e inflamáveis				
Medidas de Segurança Contra Incêndio	Tanques ou cilindros e processos		Plataforma de carregamento e descarregamento	Produtos acondicionados	
	Líquidos até 20m ³ ou gases até 10m ³ (b)	Líquidos acima de 20m ³ ou gases acima de 10m ³ (b)		Líquidos até 20m ³ ou gases até 12.480kg	Líquidos acima de 20m ³ ou gases acima de 12.480kg
Acesso de viaturas na edificação	X ¹	X	X	X ¹	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X ²	X ²	X	X ²	X ²
Compartimentação Horizontal ou de Áreas ⁶	X ³	X ³	-	X ³	X ³
Compartimentação Vertical	X ⁴	X ⁴	-	X ⁴	X ⁴
Controle de Materiais de Acabamento	X ³	X ³	-	X ³	X ³
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	X	-	-	X
Brigada de Incêndio	X ³	X	X	X ³	X
Iluminação de Emergência ⁵	X ^{3;4}	X ^{3;4}	-	X ^{3;4}	X ^{3;4}
Deteção de Incêndio	-	-	-	-	X
Alarme de Incêndio	-	X	X	-	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X ^{3;4}	X	X ⁷	X ^{3;4}	X
Resfriamento	-	X	X ⁷	-	X
Espuma	-	X ⁷	X ⁷	-	X

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Fica dispensado quando houver acesso a partir do passeio público com mangueira de 60 m;

2 – Somente para áreas edificadas;

3 – Para edificações com área superior a 930 m²;

4 – Para edificações com altura superior a 12 m;

5 – Luminárias à prova de explosão, nas áreas de risco;

6 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

7 – Somente para líquidos inflamáveis e combustíveis, conforme normas técnicas oficiais;

NOTAS GERAIS:

a – Devem ser verificadas as exigências quanto ao armazenamento e processamento (produção, manipulação etc.) constante nas normas técnicas oficiais;

b – Considera-se volume, para efeito de gases inflamáveis, a capacidade total de água que o recipiente pode comportar, expressa em m³ (metros cúbicos);

c – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.), ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6M(3): EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO DE DIVISÃO M-3 COM ÁREA SUPERIOR A 930 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAL					
Divisão	M-3 (centrais de comunicação)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação horizontal e de áreas ²	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	-	-	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Detecção de incêndio	-	-	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	-	X ¹	X ¹	X

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – O sistema de chuveiros automáticos pode ser substituído por sistema de gases, através de supressão total do ambiente;
2 – A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.), ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6M(4): EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO DE DIVISÃO M-4 e M-7

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAIS	
Divisão	M - 4 (canteiro em obras) e M - 7 (pátio de contêineres)	
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)	
	M - 4 (qualquer altura)	M - 7 (térreo – áreas externas) ²
Acesso de viaturas na edificação	X	X
Saídas de Emergência	X ¹	X ¹
Brigada de Incêndio	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	-	X
Extintores	X	X
Sinalização de Emergência	X	X
Hidrante e Mangotinhos	-	X
Espuma	-	X ³

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 – Para M - 4 aceitam-se as próprias saídas da edificação, podendo as escadas ser do tipo NE. Para M - 7 aceitam-se os arruamentos entre as quadras de armazenamento;

2 – Para ocupações subsidiárias, verificar a proteção específica nos termos deste regulamento;

3 – Quando houver armazenamento de tanque portátil (isotanque) contendo líquidos combustíveis ou inflamáveis com capacidade total acima de 20 m³ (metros cúbicos);

NOTAS GERAIS:

a – As áreas a serem consideradas para M - 7 são as áreas dos terrenos abertos (lotes) onde há depósito de contêineres;

b – Quando houver edificação (construção) dentro do terreno das áreas de riscos, deve-se também verificar as exigências particulares para cada ocupação. Casos específicos, adotar Comissão Técnica;

c – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;

d – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;

e – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.), ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6M(5): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO M-5 (QUALQUER ÁREA E ALTURA)

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAL					
Divisão	M-5 (silos, armazenamento de grãos)					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Gerenciamento de Risco de incêndio	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²
Controle de Temperatura	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Alarme de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Chuveiros automáticos	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³	X ³
Controle de Fontes de Ignição	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
Controle de “Pós”	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴
SPDA	X	X	X	X	X	X

NOTAS ESPECÍFICAS:
1 – As áreas de risco que possuam mais de um depósito de silagem;
2 – Somente para as áreas de circulação;
3 – Observar regras e condições particulares conforme normas técnicas oficiais;
4 – Nas áreas com acúmulo de pós;

NOTAS GERAIS:
a – As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b – Os subsolos dos pavimentos devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Normas Técnicas;
d – Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro, etc.), ou controle de fumaça dimensionados conforme o disposto na Norma Específica.

TABELA 6M(6): EDIFICAÇÕES DE DIVISÃO M-6 (QUALQUER ÁREA)

Grupo de ocupação e uso	GRUPO M – ESPECIAL
Divisão	M-6 (floresta nativa ou cultivada)
Medidas de Segurança contra Incêndio	Serão analisadas mediante Comissão Técnica.

TABELA 7: EXIGÊNCIAS ADICIONAIS PARA OCUPAÇÕES EM SUBSOLOS DIFERENTES DE ESTACIONAMENTO

Área ocupada (m ²) no(s) subsolo(s)	Ocupação do subsolo	Medidas de segurança adicionais no subsolo	
No primeiro ou segundo subsolo	Até 50m ²	Todas	Sem exigências adicionais
	Entre 50m ² e 100m ²	Depósito	Depósitos individuais ¹ com área máxima até 5m ² cada, ou Depósitos individuais ¹ com área máxima até 25m ² cada e detecção automática de incêndio no depósito, ou Chuveiros automáticos ² de resposta rápida no depósito, ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Divisões F-1, F-3, F-5, F-6, F-10 e F-11	Ambientes subdivididos ¹ com área máxima até 50m ² e detecção automática de incêndio em todo o subsolo, ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo subsolo, ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Outras ocupações	Ambientes subdivididos ¹ com área máxima até 50m ² e detecção automática de incêndio nos ambientes ocupados, ou Chuveiros automáticos ² de resposta rápida nos ambientes ocupados, ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
	Entre 100m ² e 250m ²	Depósito	Depósitos individuais ¹ com área máxima até 5m ² cada, ou Ambientes subdivididos ¹ com área máxima até 50m ² , detecção automática de incêndio no depósito e controle de fumaça ⁴ , ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida no depósito e controle de fumaça ⁴ ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Divisões F-1, F-3, F-5, F-6, F-10 e F-11	Detecção automática de incêndio em todo o subsolo, controle de fumaça ⁴ e duas saídas de emergência ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Outras ocupações	Detecção automática de incêndio nos ambientes ocupados e controle de fumaça ⁴ , ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida nos ambientes ocupados e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
	Entre 250m ² e 500m ²	Depósito ⁵	Depósitos individuais ⁴ , em edificações residenciais, com área máxima até 5m ² cada, ou Detecção automática de incêndio em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Divisões F-1, F-3, F-5, F-6, F-10 e F-11	Detecção automática de incêndio em todo o subsolo, controle de fumaça ⁴ e duas saídas de emergência em lados opostos, ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Outras ocupações	Detecção automática de incêndio em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
	Acima de 500m ²	Depósito ⁵	Depósitos individuais ¹ , em edificações residenciais, com área máxima até 5m ² cada, ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida e detecção automática de incêndio, em todo o subsolo, duas saídas de emergência em lados opostos e controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Outras ocupações	Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida e detecção automática de incêndio, em todo o subsolo, duas saídas de emergência em lados opostos e controle de fumaça nos ambientes ocupados.

TABELA 7: EXIGÊNCIAS ADICIONAIS PARA OCUPAÇÕES EM SUBSOLOS DIFERENTES DE ESTACIONAMENTO (Continuação)

Área ocupada (m ²) no(s) subsolo(s)		Ocupação do subsolo	Medidas de segurança adicionais no subsolo
Nos demais subsolos	Até 100m ²	Depósito	Depósitos individuais ¹ com área máxima até 5m ² cada, ou Depósitos individuais ¹ com área máxima até 25m ² cada e detecção automática de incêndio no depósito, ou Chuveiros automáticos ² de resposta rápida no depósito, ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Divisões F-1, F-3, F-5, F-6, F-10 e F-11	Detecção automática de incêndio em todo o subsolo, controle de fumaça ⁴ e duas saídas de emergência ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida em todo o subsolo e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
		Outras ocupações	Detecção automática de incêndio nos ambientes ocupados e controle de fumaça ⁴ , ou Chuveiros automáticos ² de resposta rápida nos ambientes ocupados e controle de fumaça ⁴ , ou Controle de fumaça nos ambientes ocupados.
	Acima de 100m ²	Depósito ⁵	Depósitos individuais ¹ , em edificações residenciais, com área máxima até 5m ² cada, ou Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida e detecção automática de incêndio, em todo o subsolo, e controle de fumaça ⁴ .
		Outras ocupações	Chuveiros automáticos ³ de resposta rápida e detecção automática de incêndio, em todo o subsolo, duas saídas de emergência ⁶ em lados opostos e controle de fumaça.

NOTAS ESPECÍFICAS:

- 1 – As paredes dos compartimentos devem ser construídas com TRRF igual ao da edificação e, no mínimo, 60 minutos;
- 2 – Pode ser interligado à rede de hidrantes pressurizada, utilizando-se da bomba e da reserva de incêndio dimensionada para o sistema de hidrantes;
- 3 – Pode ser interligado à rede de hidrantes pressurizada, utilizando-se da reserva de incêndio dimensionada para o sistema de hidrantes, entretanto a bomba de incêndio deve ser dimensionada considerando o funcionamento simultâneo de seis bicos e um hidrante. Havendo chuveiros automáticos instalados no edifício, não há necessidade de trocar os bicos de projeto por bicos de resposta rápida;
- 4 – Controle de fumaça nos ambientes ocupados, com as regras prescritas de edificação sem janelas conforme a norma técnica oficial (Controle de Fumaça);
- 5 – Somente depósitos situados em edificações residenciais;
- 6 – Se a rota de fuga tiver do ambiente ocupado, as proteções exigidas nessa tabela devem ser previstas em todo o subsolo.

NOTAS GERAIS:

- a – Ocupações permitidas nos subsolos (qualquer nível) sem necessidade de medidas adicionais: garagem de veículos, lavagem de autos, vestiários até 100m², banheiros, áreas técnicas não habitadas (elétrica, telefonia, lógica, motogerador) e assemelhados;
- b – Entende-se por medidas adicionais àquelas complementares às exigências prescritas ao edifício;
- c – Além do contido neste regulamento, os subsolos devem também atender às exigências contidas nos respectivos Códigos de Obras Municipais, principalmente quanto à salubridade e ventilação;
- d – Para área total ocupada de até 500 m², se houver compartimentação de acordo com a norma técnica oficial entre os ambientes, as exigências desta tabela poderão ser consideradas individualmente para cada compartimento;
- e – O sistema de controle de fumaça será considerado para os ambientes ocupados;
- f – Para estações metroferroviárias não se aplica esta Tabela, devendo ser consultada a Tabela 6F(4).

Publicada no Diário Oficial de 26 de Janeiro de 2013.

NORMA TÉCNICA Nº 005/2013 – CBMPB

Segurança relativa ao combate a incêndio e controle de pânico nos veículos de shows, palcos de show e similares

Sumário:

- 1-Objetivo.
- 2-Documentos Complementares
- 3-Condições Gerais
- 4-Anexo I

1. Objetivo:

1.1. Definir os parâmetros dos sistemas de prevenção de acidentes, combate a incêndio e controle de pânico que deverão constar em veículos de shows, palcos e similares, conforme previsto na **Lei Estadual Nº 9.625 de 27 de Dezembro de 2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico** e demais Normas Brasileiras – NBRs, relacionadas ao caso.

2.Fundamentação Legal:

- 2.1 - Lei Estadual Nº 8.444, de 28 de dezembro de 2007;
- 2.2 - Lei Estadual Nº 9.625, de 27 de Dezembro de 2011, Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico;
- 2.3 - NBR 12693/03 – Sistemas de Proteção por extintores de incêndio;
- 2.4 - NBR 14718/01 - Guarda-corpos;
- 2.5 - NBR 9077/01 – Saídas de emergência;
- 2.6 - NBR 13435/95 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

3. Condições Gerais

3.1 Os veículos de shows e similares devem conter no mínimo 05 (cinco) extintores de incêndio portáteis de PQS (pó químico seco) ou CO₂ (gás carbônico) distribuídos da seguinte forma:

- 01 (um) com carga de 06 Kg no Palco;

- 01 (um) com carga de 06 Kg junto ao sistema de Som;
- 01 (um) com carga de 06 Kg junto ao gerador;
- 01 (um) com carga de 04 Kg no Camarim e
- 01 (um) com carga de 02 Kg na cabine do veículo.

Obs.: A quantidade e a distribuição dos extintores poderão ser alteradas pelo CBMPB conforme a necessidade devido a carga incêndio do local;

3.2 Os palcos e similares terão a quantidade e distribuição de extintores determinados pelo CBMPB de acordo com a sua área e carga de incêndio do evento a ser realizado, definidas em vistoria prévia, que ocorrerá mediante solicitação apresentada, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, na Diretoria de Atividades Técnicas – DAT, sendo o início da apresentação vinculado à aprovação do CBMPB;

3.3 Todos os extintores de incêndio deverão estar devidamente sinalizados e fixados em locais não obstruídos e não poderão ser localizados em saídas de emergência, conforme NBR 12693/03 – Sistemas de Proteção por extintores de incêndio;

3.4 O responsável pelo trio elétrico deverá apresentar cópia da Anotação de responsabilidade Técnica – ART, registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, do profissional devidamente habilitado, referente ao sistema montado sobre o veículo;

3.5 O responsável pelo veículo de shows, de palcos ou similares, deverá apresentar documentação do cálculo da capacidade de pessoas que comporta estrutura montada no veículo, do sistema elétrico, do palco, palanque ou arquibancada, do gerador, do calculo para aterramento dos sistemas, da iluminação e do sistema de som;

3.6 A capacidade máxima de pessoas nos veículos de shows, palcos e similares estará sujeita a análise e autorização do CBMPB, considerando a capacidade das saídas de emergência e área total;

3.7 O responsável pelo evento deverá apresentar com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas ao CBMPB o croqui do percurso a ser percorrido por veículos de shows;

3.6 O responsável pelo evento deverá apresentar cópia do CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE TRANSPORTADOR RODOVIÁRIO DE CARGA emitido pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, para veículos de shows e similares;

3.7 A saída do veículo de shows e similar para o início do evento fica vinculada a realização de vistoria do CBMPB, mediante solicitação prévia apresentada em tempo hábil na Diretoria de Atividades Técnicas – DAT;

3.8 As dimensões dos veículos de shows e similares, referentes a comprimento, largura e altura máxima, deverão estar compatíveis com os obstáculos encontrados

nas vias por onde se deslocará, principalmente quanto à fiação de distribuição de energia elétrica, túneis, pontes e viadutos;

3.9 Em Veículos que necessitem de escadas para acesso de pessoas em seu interior é necessário a existência de corrimão em ambos os lados e piso antiderrapante em seus degraus, conforme NBR 9077/01. Tais veículos deverão possuir de uma a duas escadas de emergência externas, metálicas, fixas, articuladas ou retráteis, com largura mínima de 0,5m (meio metro) e altura máxima em relação ao solo de 0,3m (trinta centímetros);

3.10 Em locais que seja necessário a existência de guarda-corpo, este deverá ter altura mínima de 1,10m em relação ao piso e será composto por corrimão e tela ou gradil metálico de fechamento ou, ainda, por longarinas horizontais metálicas com espaçamento máximo entre elas menor que 0,15m (quinze centímetros) conforme NBR 14718/01;

3.11 Em veículos de shows e similares que necessitem de guarda-corpo, este, deverá cumprir os mesmos pontos abordados no item “3.10” e contemplar as duas laterais, frente e fundo, assim como proteção na frente e fundo de veículos com plataforma dianteira e/ou traseira, que possam ser utilizadas;

3.12 Em veículos de shows e similares é necessário a existência de gradil de proteção das rodas dianteiras e traseiras;

3.13 O não cumprimento de qualquer um dos itens acima descritos impossibilita a realização dos eventos;

3.14 A Autorização do CBMPB não isenta o Interessado da responsabilidade junto a outros Órgãos que tenham interesse na causa, bem como do fiel cumprimento de outras Normas de Segurança relacionadas ao caso.

João Pessoa – PB, em 23 de janeiro de 2013.

José **Jobson** Ferreira – TC QOBM
Diretor de Atividades Técnicas

ANEXO I**RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
NOME PROPRIETÁRIO	
CPF / CNPJ	
PLACA CAVALO	
MARCA / MODELO	
PLACA CARROCERIA	

PROTEÇÃO DE EMERGÊNCIA	
VISTO EQUIVALENTE A APROVAÇÃO	VISTO
Possui 01 (uma) ou 02 (duas) escadas de emergência externas metálicas (uma em cada lateral) fixa e articulada (dobrável) ou retrátil (de correr), com largura mínima de 0,50m e altura máxima de 0,30m em relação ao solo.	
Possui guarda-corpo (nas duas laterais, frente e fundo) composto por corrimão e tela ou gradil metálico de fechamento-abertura mínima de 1,10m, com espaçamento máximo de 15cm entre as barras horizontais, telas ou gradis.	
Possui gradil de proteção das rodas dianteiras e traseiras.	
Possui piso antiderrapante nas escadas de acesso e descarga do veículo.	
Apresenta cópia da ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART sobre capacidade máxima de pessoas, Sistema elétrico, palco, palanque, arquibancada, gerador, aterramento, iluminação e sistema de som;	
Apresenta cópia do CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE TRANSPORTADOR RODOVIÁRIO DE CARGA emitido pela ANTT.	
Possui capacidade máxima de pessoas definida pela ART e analisada pelo CBMPB.	

**PREVENÇÃO / COMBATE A INCÊNDIOS
(VEÍCULO DE SHOWS e SIMILARES)**

EXTINTORES DE PQS OU CO2			
QUANTIDADE	CAPACIDADE	LOCALIZAÇÃO	VISTO
01	02 Kg	Cabine	
01	04 Kg	Camarim	
01	06 Kg	Palco	
01	06 Kg	Sistema de som	
01	06 Kg	Gerador	

Os extintores devem estar devidamente sinalizados e desobstruídos, como preconiza a NBR 12693/03.

**EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO/ COMBATE A INCÊNDIOS
(CARROS DE APOIO E ALEGÓRICOS)**

EXTINTORES DE PQS OU CO2			
QUANTIDADE	CAPACIDADE	LOCALIZAÇÃO	VISTO
01	2 Kg	Cabine	
02	6 Kg	Carroceria	

OBSERVAÇÃO

Serão exigidos Guarda- corpo na frente e fundo, nos veículos com plataformas dianteira e traseira, que possam ser utilizados para apresentação de artistas e sinalização nos extintores conforme NBR 14718/01 e 13434/04.

Observação:

OBS: A SAÍDA DO VEÍCULO DE SHOWS E/OU SIMILAR PARA O INÍCIO DO EVENTO FICA LIBERAÇÃO DO CBMPB, APÓS VISTORIA TÉCNICA REALIZADA MEDIANTE SOLICITAÇÃO PRÉVIA APRESENTADA EM TEMPO HÁBIL NA DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS – DAT.

NORMA TÉCNICA Nº 006/2013 – CBMPB

Sinalização de Segurança e Emergência Contra Incêndio e Pânico

Publicada no Diário Oficial nº 15.225 de 03 de maio de 2013.

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 segurança contra incêndio e pânico.
- B. Simbologia para a sinalização de segurança e emergência contra incêndio e pânico.
- C. Exemplos de instalação de sinalização.

1. Objetivo

Esta norma tem por finalidade definir as exigências a serem observadas no projeto e instalação do Sistema de Sinalização de Segurança e Emergência Contra Incêndio e Pânico, conforme a Lei Estadual nº 9.625/2011.

2. Aplicação

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações e áreas de risco, com exceção das residenciais unifamiliares.

3. Referências Normativas e Bibliográficas

Lei Estadual Nº 8.444, de 28 de dezembro de 2007;

Lei Estadual Nº 9.625, de 27 de Dezembro de 2011, Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico;

NT nº 004/2012 – CBMPB – Classificação das edificações quanto à Natureza da Ocupação, Altura e Área construída;

NBR 13434-1 – Sinalização de Segurança contra Incêndio – Parte 1: Princípios de projeto;

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

NBR 13434-3 – Sinalização de Segurança contra Incêndio – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.

Instrução Técnica nº 20/2011 CBPMSP;

4. Definições

Aplicam-se as definições e terminologias constantes na NT nº 004/2012.

5. Procedimentos Gerais

5.1 Finalidade

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

5.2 Características da sinalização de emergência

5.2.1 Características básicas

A sinalização de emergência faz uso de símbolos, mensagem e cores, definidos nesta NT, que devem ser alocados convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo critérios desta NT.

5.2.2 Características específicas

a. formas geométricas e as dimensões das sinalizações de emergência são as constantes do Anexo A;

b. as simbologias das sinalizações de emergência são as constantes do Anexo B.

5.3 Tipos de sinalização

A sinalização de segurança e emergência contra incêndio e pânico divide-se em sinalização básica e sinalização complementar, conforme segue:

5.3.1 Sinalização básica

A sinalização básica é o conjunto mínimo de sinalização que uma edificação deve apresentar, constituído por quatro categorias, de acordo com sua função:

5.3.1.1 Proibição

Visa a proibir e coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento.

5.3.1.2 Alerta

Visa a alertar para áreas e materiais com potencial de risco de incêndio, explosão, choques elétricos e contaminação por produtos perigosos.

5.3.1.3 Orientação e salvamento

Visa a indicar as rotas de saída e as ações necessárias para o seu acesso e uso.

5.3.1.4 Equipamentos

Visa a indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndios e alarme disponíveis no local.

5.3.2 Sinalização complementar

A sinalização complementar é o conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém, das quais esta última não é dependente. A sinalização complementar tem a finalidade de:

5.3.2.1 Complementar, através de um conjunto de faixas de cor, símbolos ou mensagens escritas, a sinalização básica, nas seguintes situações:

a. indicação continuada de rotas de saída com o objetivo de orientar a trajetória completa das rotas de fuga até uma saída de emergência (orientação continuada);

b. indicação de obstáculos e riscos de utilização das rotas de saída, tais como: pilares, arestas de paredes e vigas, desníveis do piso, fechamento de vãos com vidros ou outros materiais translúcidos e transparentes;

c. mensagens específicas escritas que acompanham a sinalização básica, onde for necessária a complementação da mensagem dada pelo símbolo, com o objetivo de informar às pessoas sobre:

- a sinalização básica, quando for necessária a complementação da mensagem dada pelo símbolo;

- as medidas de proteção contra incêndios existentes na edificação ou áreas de risco;

- as circunstâncias específicas de uma edificação e áreas de risco;

- a lotação admitida em recintos destinados à reunião de público.

5.3.2.2 Informar circunstâncias específicas em uma edificação ou áreas de risco, por meio de mensagens escritas;

5.3.2.3 Demarcar áreas através de leiaute no piso para assegurar corredores de circulação destinados às rotas de saídas e acesso a equipamentos de combate a incêndio e alarme, em locais ocupados por estacionamento de veículos, depósitos de mercadorias e máquinas ou equipamentos de áreas fabris;

5.3.2.4 Identificar por meio de pintura diferenciada, as tubulações e acessórios utilizados para sistemas hidráulicos fixos de combate a incêndio quando aparentes.

6. Procedimentos Específicos

6.1 Implantação da sinalização básica

Os diversos tipos de sinalização de emergência devem ser implantados em função de características específicas de uso e dos riscos, bem como em função de necessidades

básicas para a garantia da segurança contra incêndio e pânico na edificação (ver exemplos no Anexo C).

6.1.1 Sinalização de proibição

A sinalização de proibição apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si.

6.1.2 Sinalização de alerta

A sinalização de alerta apropriada deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,8 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em, no máximo, 15 m.

6.1.3 Sinalização de orientação e salvamento

A sinalização de saída de emergência apropriada deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a. a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da 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, essa 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 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a altura de 1,80 m do piso acabado;
- c. 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;

d. a sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,8 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 incêndio deve estar a uma altura mínima 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 continuada 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 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 0,5 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 muretas com altura mínima de 1 m).

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:

6.2.2.1.1 Faixa zebraada, conforme Anexo B:

a. nas situações previstas nas alíneas a e c do item anterior, devem ser aplicadas, verticalmente, a uma altura de 0,5 m do piso acabado, com comprimento mínimo de 1 m;

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 0,1 m em cada face.

6.2.2.1.2 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 m e 1,4 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 a altura de 1,80 m do piso acabado, nas seguintes situações:

6.2.4.1 Nas entradas das edificações previstas nas divisões F-2, F-3, F-5, F-6 e F-7 destinados à reunião de público, indicando a capacidade total de público e, nas entradas dos setores, indicando a capacidade de público dos respectivos setores, conforme o Anexo B. As capacidades de público total e por setores devem ser regularizadas em projeto aprovado no Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba;

6.2.4.2 Nas portas que servem como rotas de fuga dos ocupantes das edificações e estão sujeitas a obstrução por estacionamento de veículos.

6.2.4.3 Nos acessos principais das áreas de risco previstas nas divisões I-1, I-2, I-3, J-2, J-3, J-4, L-2, L-3, M-3, M-4 e M-5, informando ao público sobre:

a. os sistemas de proteção contra incêndio (ativos e passivos) instalados na área de risco, conforme o Anexo B;

b. 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 CBMPB;

c. 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 CBMPB;

d. 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 CBMPB;

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

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

6.2.4.5 Além das sinalizações previstas nesta NT, as áreas de armazenamento de produtos perigosos devem ser sinalizadas de acordo com a NBR 7500/09.

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 0,2 m, nas seguintes situações:

6.2.5.1 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;

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

6.2.6.1 As portas dos abrigos dos hidrantes:

a. 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 m², fechada com material transparente (vidro, acrílico etc), identificado com o dístico “incêndio” – fundo vermelho com inscrição na cor branca ou amarela.

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

6.2.6.3 A tampa de abrigo do registro de recalque deve ser pintada na cor vermelha;

6.2.6.4 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 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 e segurança contra incêndio referente ao atendimento das exigências contidas nesta NT.

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

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 NT, 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 A-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 A-1 do Anexo A.

6.4.3.1 Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, devem constar à altura mínima de letras (conforme Tabela A-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 NT, 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;
- c. não propagar chamas;
- d. resistir a agentes químicos e limpeza;
- e. resistir à água;
- f. resistir ao intemperismo.

6.5.2 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.

6.5.2.1 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 NBR 13434-3/05 – requisitos e métodos de ensaio.

6.5.4 As empresas que comercializarem placas de sinalização de emergência deverão apresentar documento técnico que certifique a fotoluminescência dos materiais, quando exigidos, conforme parâmetros da NBR 13434-3/05.

6.5.5 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.

6.5.5.1 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.

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

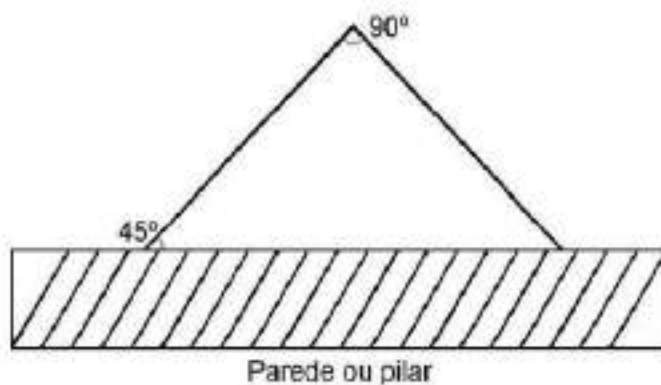


Figura 1 - Instalação de placa angular




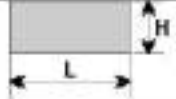
6.6 Manutenção

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.

Anexo A

Formas geométricas e dimensões para a sinalização de segurança e emergência contra incêndio e pânico

Tabela A-1 - Formas geométricas e dimensões das placas de sinalização

Sinal	Forma geométrica	Cota (mm)	Distância máxima de visibilidade (m)											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
Proibição		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
Alerta		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
Orientação, salvamento e equipamentos		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2,0H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

NOTAS:

1. Dimensões básicas da sinalização

$$A > L^2/2000$$

Onde:

A = Área da placa, em m².

L = Distância do observador à placa, em m (metros). Esta relação é válida para L < 50 m, sendo que deve ser observada a distância mínima de 4 m, conforme Tabela A-1.

2. A Tabela A-1 apresenta dimensões referenciais para algumas distâncias pré-definidas.

3. Formas da sinalização:

a. circular: utilizada para implantar símbolos de proibição e ação de comando (ver forma geométrica da Tabela A-1);

b. triangular: utilizada para implantar símbolos de alerta (ver forma geométrica da Tabela A-1);

c. quadrada e retangular: utilizadas para implantar símbolos de orientação, socorro, emergência, identificação de equipamentos utilizados no combate a incêndio, alarme e mensagens escritas (ver forma geométrica da Tabela A-1).

4. Sinalização de proibição:

a. forma: circular;

b. cor de contraste: branca;

c. barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;

d. cor do símbolo: preta;

e. margem (opcional): branca.

5. Sinalização de alerta:

a. forma: triangular;

- b. *cor do fundo (cor de contraste): amarela;*
- c. *moldura: preta;*
- d. *cor do símbolo (cor de segurança): preta;*
- e. *margem (opcional): amarelo.*
6. *Sinalização de orientação e salvamento:*
- a. *forma: quadrada ou retangular;*
- b. *cor do fundo (cor de segurança): verde;*
- c. *cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;*
- d. *margem (opcional): fotoluminescente.*
7. *Sinalização de equipamentos:*
- a. *forma: quadrada ou retangular;*
- b. *cor do fundo (cor de segurança): vermelha;*
- c. *cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;*
- d. *margem (opcional): fotoluminescente.*

Tabela A-2 - Altura mínima das letras em placa de sinalização em função da distância de leitura

Altura mínima (mm)	Distância de leitura com maior impacto (m)	Altura mínima (mm)	Distância de leitura com maior impacto (m)
30	4	300	36
50	6	350	42
65	8	400	48
75	9	500	60
85	10	600	72
100	12	700	84
135	16	750	90
150	18	800	96
200	24	900	108
210	25	1000	120
225	27	1500	180
250	30	1500	180

NOTAS:

1. No caso de emprego de letras, elas devem ser grafadas obedecendo à relação: $h > L/125$

Onde:

h = Altura da letra, em metros.

L = Distância do observador à placa, em metros

2. A Tabela A-2 apresenta valores de altura de letra para distâncias predefinidas. Todas as palavras e sentenças devem apresentar letras em caixa alta, fonte Univers 65 ou Helvetica Bold.

Tabela A-3 - Cores de segurança e contraste

Referência	Denominação das Cores				
	Vermelho	Amarelo	Verde	Preto	Branco
<i>Munsell Book of Colors</i> ¹⁾	5R 4/14	5Y 8/12	2.5G 7.5	N 1.0/	N 9.5/
<i>Pantone</i> ²⁾	485C	108C	350C	419C	-
<i>CMYK</i> ³⁾	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
<i>RGB</i>	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-

NOTAS ESPECÍFICAS:

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*[®]. **NOTAS GERAIS:**

1. Cores de sinalização: as cores de segurança e cores de contraste são apresentadas na Tabela A-3.

2. Cores de segurança: a cor de segurança deve cobrir, no mínimo, 50% da área do símbolo, exceto no símbolo de proibição, onde este valor deve ser, no mínimo, de 35%. A essa cor é atribuída uma finalidade ou um significado específico de segurança.

3. Aplicação das cores de segurança:

a. vermelha: utilizada para símbolos de proibição, emergência, e identificação de equipamentos de combate a incêndio e alarme;

b. verde: utilizada para símbolos de orientação e salvamento;

c. preta: utilizadas para símbolos de alerta e sinais de perigo.

4. Cores de contraste - as cores de contraste são a branca ou amarela, conforme especificado na Tabela A-3, para sinalização de proibição e alerta, respectivamente. Essas cores têm a finalidade de contrastar com a cor de segurança, de modo a fazer com que esta se sobressaia.

5. As cores de contraste devem ser fotoluminescentes, para a sinalização de orientação e salvamento e de equipamentos.

Tabela A-4 - Símbolos para identificação de placas em planta baixa de projeto executivo

Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
			

Anexo B

Simbologia para sinalização de segurança e emergência contra incêndio e pânico

I - Símbolos da sinalização básica

Os símbolos adotados por esta norma para sinalização de emergência são apresentados a seguir, acompanhados de exemplos de aplicação. A especificação de cada cor designada abaixo é apresentada na Tabela A-3 do Anexo A desta NT.

1. Sinalização de Proibição

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
P1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diagonal: vermelha	Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio
P2		Proibido produzir chama		Todo o local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio
P3		Proibido utilizar água para apagar o fogo		Toda situação onde o uso de água for impróprio para extinguir o fogo
P4		Proibido utilizar elevador em caso de incêndio		Nos locais de acesso aos elevadores comuns e monta-cargas
P5		Proibido obstruir este local		Em locais sujeitos a depósito de mercadorias onde a obstrução pode apresentar perigo de acesso às saídas de emergência, rotas de fuga, equipamentos de combate a incêndio etc

P6	Ver figura abaixo	Proibido estacionar	Símbolo: retangular Fundo: vermelho Pictograma: branco	Na (s) porta (s) que servem como rota (s) de fuga dos ocupantes das edificações e está (ão) sujeita (s) a obstrução por estacionamento de veículos.
----	-------------------	---------------------	--	---










OBS: as dimensões estabelecidas na figura acima são dadas em metros.

Notas:

- 1 – A altura das letras não pode ser inferior a 15 cm;
- 2 – a Altura das letras não pode ser inferior a 5 cm;







2. Sinalização de Alerta

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
A1		Alerta geral	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preto Faixa triangular: preta	Toda vez que não houver símbolo específico de alerta, deve sempre estar acompanhado de mensagem escrita específica
A2		Cuidado, risco de incêndio		Próximo a locais onde houver presença de materiais altamente inflamáveis
A3		Cuidado, risco de explosão		Próximo a locais onde houver presença de materiais ou gases que oferecem risco de explosão
A4		Cuidado, risco de corrosão		Próximo a locais onde houver presença de materiais corrosivos
A5		Cuidado, risco de choque elétrico		Próximo a instalações elétricas que oferecem risco de choque
A6		Cuidado, risco de radiação	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preto Faixa triangular: preta	Próximo a locais onde houver presença de materiais radioativos
A7		Cuidado, risco de exposição a produtos tóxicos		Próximo a locais onde houver presença de produtos tóxicos

3. Sinalização de Orientação e Salvamento

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		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 = 1,5 H
S2				Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H
S3				Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.
S4				
S5				
S6				
S7				

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S8		Escada de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de fuga no interior das escadas. Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo. O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
S9				
S10				
S11				
S12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
S13				
S14				
S15		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA": fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	Indicação da saída de emergência com rampas para deficientes, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
S16				

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S17	Exemplos  	Número do pavimento	Símbolo: retangular ou quadrado Fundo: verde Algarismos indicando número do pavimento: Fotoluminescente. Pode-se formar pela associação de duas placas. Por exemplo: 1 ^o + SS = 1 ^o SS, que significa 1 ^o Subsolo.	Indicação do pavimento, no interior da escada, patamar e porta corta-fogo (lado da escada)
S18		Instrução de abertura da porta corta-fogo por barra antipânico	Símbolo: quadrado ou retangular Fundo: verde Pictogramas: fotoluminescente.	Indicação, sobre a porta corta-fogo, da forma de acionamento da barra antipânico instalada. Pode ser complementada pela mensagem "aperte e empurre", quando for o caso
S19				
S20				
S21		Acesso a um dispositivo para abertura de uma porta de saída		Orienta uma providência para obter acesso a uma chave ou um modo de abertura da saída de emergência

4. Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio e Alarme

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E1		Alarme sonoro		Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
E2		Causando 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
E3				
E4		Telefone ou interface de emergência		Indicação da posição do interfone para comunicação de situações de emergência a uma central
E5		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E6		Mangotinho		Indicação de localização do mangotinho
E7		Abrigo de mangueira e hidrante		Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
E8		Hidrante de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras
E9		Coleção de equipamentos de combate a incêndio		Indica a localização de um conjunto de equipamentos de combate a incêndio (hidrante, alarme de incêndio e extintores), para evitar a proliferação de sinalizações correlatas
E10		Válvula de controle do sistema de chuveiros automáticos		Indicação da localização da válvula de controle do sistema de chuveiros automáticos

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E11		Extintor de incêndio tipo carrinho		Indicado para facilitar a localização de extintor tipo carrinhos em caso de incêndio de maior proporção.
E12		Manta antichama		Indicada para o abafamento de chamas em pessoas
E13		Seta à esquerda, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio em alarme	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha	Indicação da localização dos equipamentos de combate a incêndio ou alarme. Deve sempre ser acompanhado do símbolo do(s) equipamento(s) que estiver(em) oculto(s)
E14		Seta à direita, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio em alarme	Pictograma: fotoluminescente	
E15		Seta diagonal à esquerda, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio em alarme		
E16		Seta diagonal à direita, indicativa de localização dos equipamentos de combate a incêndio em alarme		
E17		Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrado (1,00 m x 1,00 m) Fundo: vermelha (0,70 m x 0,70 m) Borda: amarela (largura = 0,15 m)	

NOTAS:**1. Sinalizações básicas**

As formas geométricas e as cores de segurança e de contraste devem ser utilizadas somente nas combinações descritas a seguir, a fim de obter quatro tipos básicos de sinalização de segurança, observando os requisitos da Tabela A-1 do Anexo "A" para proporcionalidades paramétricas e os requisitos da Tabela A-3 do Anexo "A" para as cores.

1.1 Sinalização de proibição - a sinalização de proibição deve obedecer a:

- a) forma: circular;
- b) cor de contraste: branca;
- c) barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
- d) cor do símbolo: preta;
- e) margem (opcional): branca;
- f) proporcionalidades paramétricas.

1.2 Sinalização de alerta - a sinalização de alerta deve obedecer a:

- a) forma: triangular;
- b) cor do fundo (cor de contraste): amarela;
- c) moldura: preta;
- d) cor do símbolo (cor de segurança): preta;
- e) margem (opcional): branca;
- f) proporcionalidades paramétricas.

1.3 Sinalização de orientação e salvamento - a sinalização de orientação deve obedecer a:

- a) forma: quadrada ou retangular;
- b) cor do fundo (cor de segurança): verde;
- c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente; d) margem (opcional): fotoluminescente;
- e) proporcionalidades paramétricas.

1.4 Sinalização de equipamentos - a sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve obedecer: a) forma: quadrada ou retangular;

- b) cor de fundo (cor de segurança): vermelha;
- c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente; d) margem (opcional): fotoluminescente;
- e) proporcionalidades paramétricas.

II - Sinalização complementar

A padronização de formas, dimensões e cores da sinalização complementar é estabelecida neste capítulo.

1. Mensagens escritas

A complementação da sinalização básica por sinalização complementar composta por mensagem escrita deve atender aos requisitos de dimensionamento apresentados nas Tabelas A-1 e A-2 do Anexo A desta NT.

Código	Símbolo	Sigificado	Forma e cor	Aplicação
M1	Ver figura 1 (abaixo)	Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação.	Símbolo: quadrado ou retangular Fundo: verde Mensagem escrita referente aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação, o tipo de estrutura e os telefones de emergência. Letras: brancas	Na entrada principal da edificação



Figura 1 – modelo de sinalização tipo M1.

M2	Ver figura abaixo	Indicação da capacidade de público.	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem escrita referente à capacidade de público e telefone de emergência. Letras: brancas	Nas entradas dos locais de reunião de público e, nas entradas dos setores.
----	-------------------	-------------------------------------	--	--



OBS: as dimensões estabelecidas na figura acima são dadas em metros.

Notas:








1 – A altura das letras não pode ser inferior a 10 cm;

2 – a Altura das letras não pode ser inferior a 5 cm;

M3		Aperte e empurre o dispositivo de abertura da porta.	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem escrita "aperte e empurre": fotoluminescente.	Nas portas de saídas de emergência com dispositivo antipânico
M4		Mantenha a porta corta-fogo da saída de emergência fechada.	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem escrita "porta corta-fogo mantenha fechada": fotoluminescente.	Nas portas corta-fogo instaladas nas saídas de emergência

2. Indicação continuada de rotas de fuga

A indicação continuada de rotas de fuga deve ser realizada por meio de setas indicativas, de acordo com os critérios especificados no texto desta norma, instaladas no sentido das saídas, com as especificações abaixo:

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
C1	 Ver figura 2	Direção da rota de saída	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente.	Nas paredes, próximo ao piso, e/ou nos pisos de rotas de saída.
C2		Direção da rota de saída	Símbolo: quadrado Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente.	Complementa uma sinalização básica de orientação e salvamento
C3				
C4				
C5				
C6				
C7				

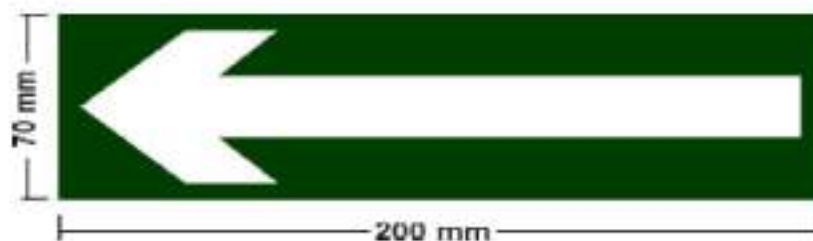


Figura 2 – Detalhe da sinalização tipo C-1

3. Indicação de obstáculos

Obstáculos nas rotas de saídas devem ser sinalizados por meio de uma faixa zebra, conforme símbolos abaixo, com largura mínima de 100 mm. As listras amarelas e

pretas ou brancas fotoluminescentes e vermelhas devem ser inclinadas a 45° e com largura mínima de 50 mm cada.

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
O1		Obstáculo	Símbolo: retangular Fundo: amarelo Listras pretas inclinadas a 45°	Nas paredes, pilares, vigas, cancelas, muretas e outros elementos que podem constituir um obstáculo à circulação de pessoas e veículos. Utilizada quando o ambiente interno ou externo possui sistema de iluminação de emergência
O2		Obstáculo	Símbolo: retangular Fundo: fotoluminescente Listras vermelhas inclinadas a 45°	Nas paredes, pilares, vigas, cancelas, muretas e outros elementos que podem constituir um obstáculo à circulação de pessoas e veículos. Utilizado quando o ambiente possui iluminação artificial em situação normal, porém não possui sistema de iluminação de emergência

Anexo C

Exemplos de instalação de sinalização

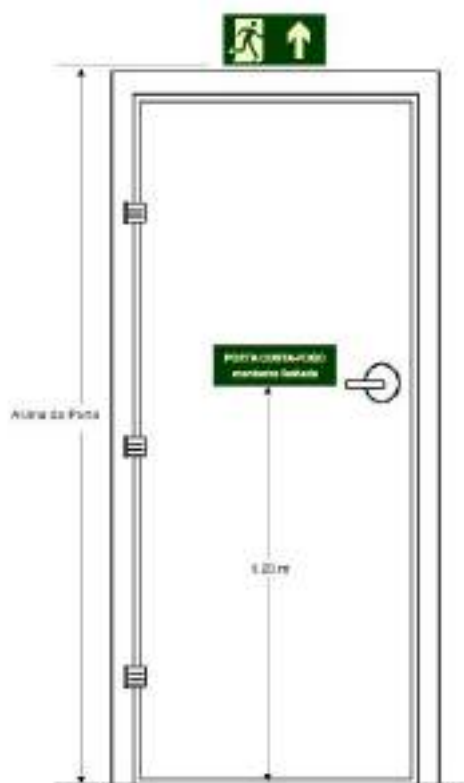


Figura C-1 - Sinalização de porta corta-fogo (vista da escada).

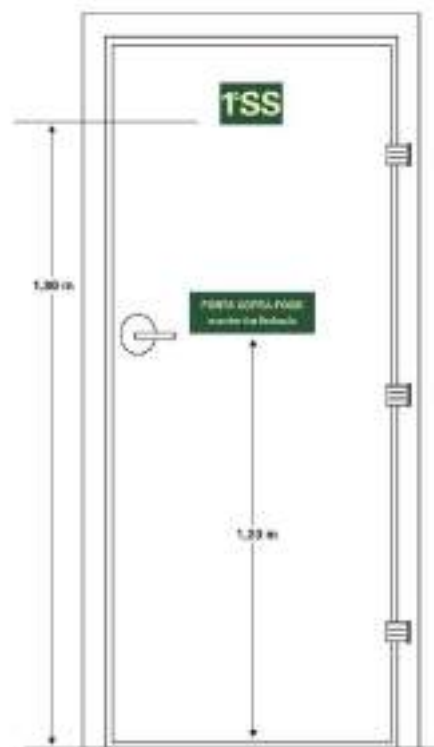


Figura C-2 - Sinalização de porta corta-fogo (vista do hall).

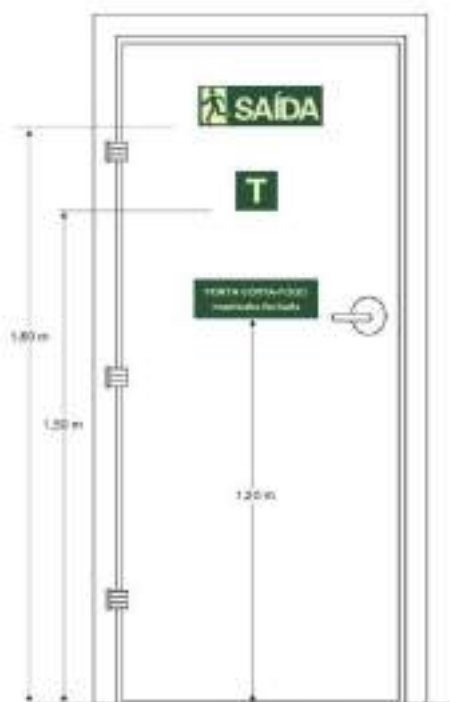


Figura C-3 - Sinalização de porta corta-fogo.



Figura C-4 - Sinalização de elevador (vista da escada).

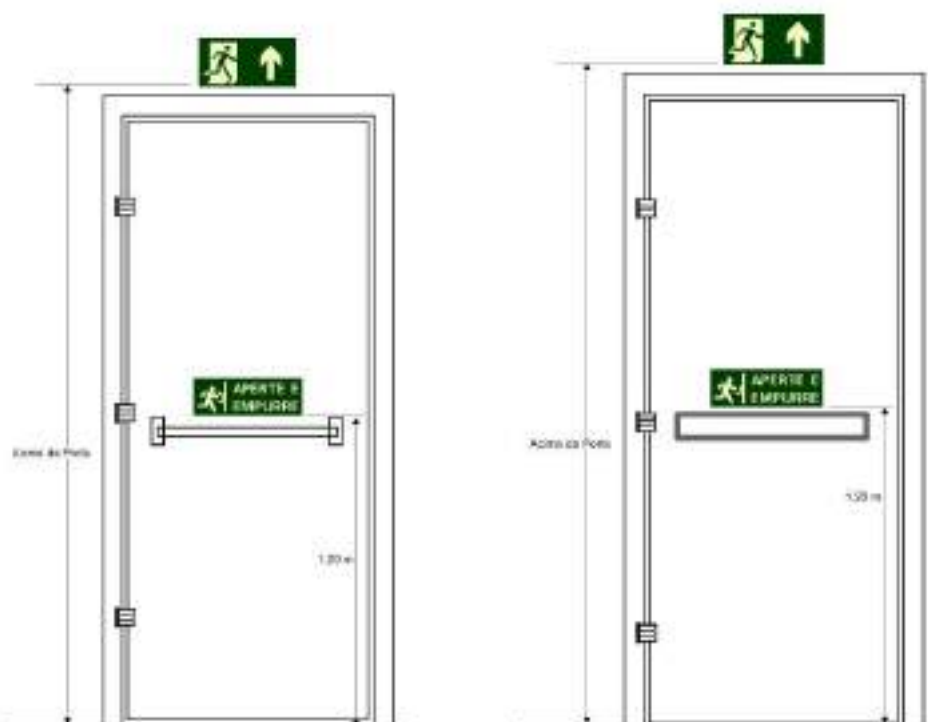


Figura C-5 - Sinalização de portas com barras acústico (modelos 1 e 2).

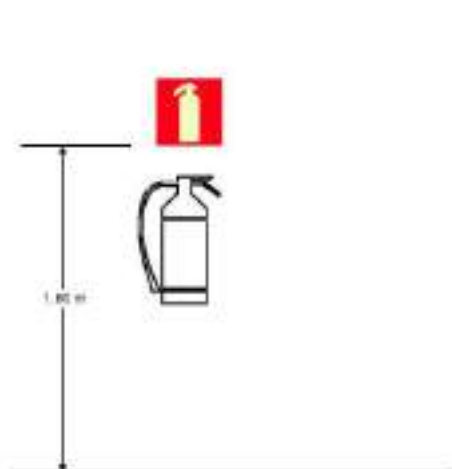


Figura C-6 - Sinalização de extintores.

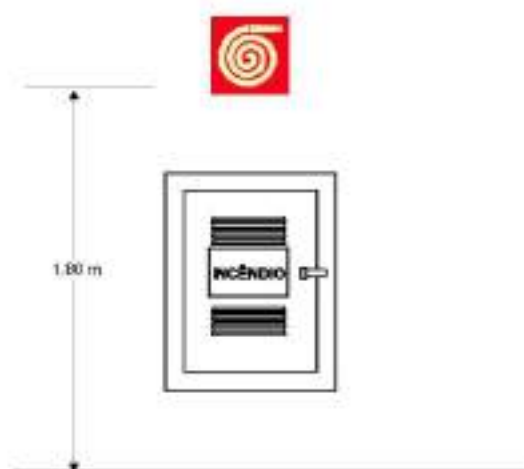


Figura C-7 - Sinalização de hidrante.

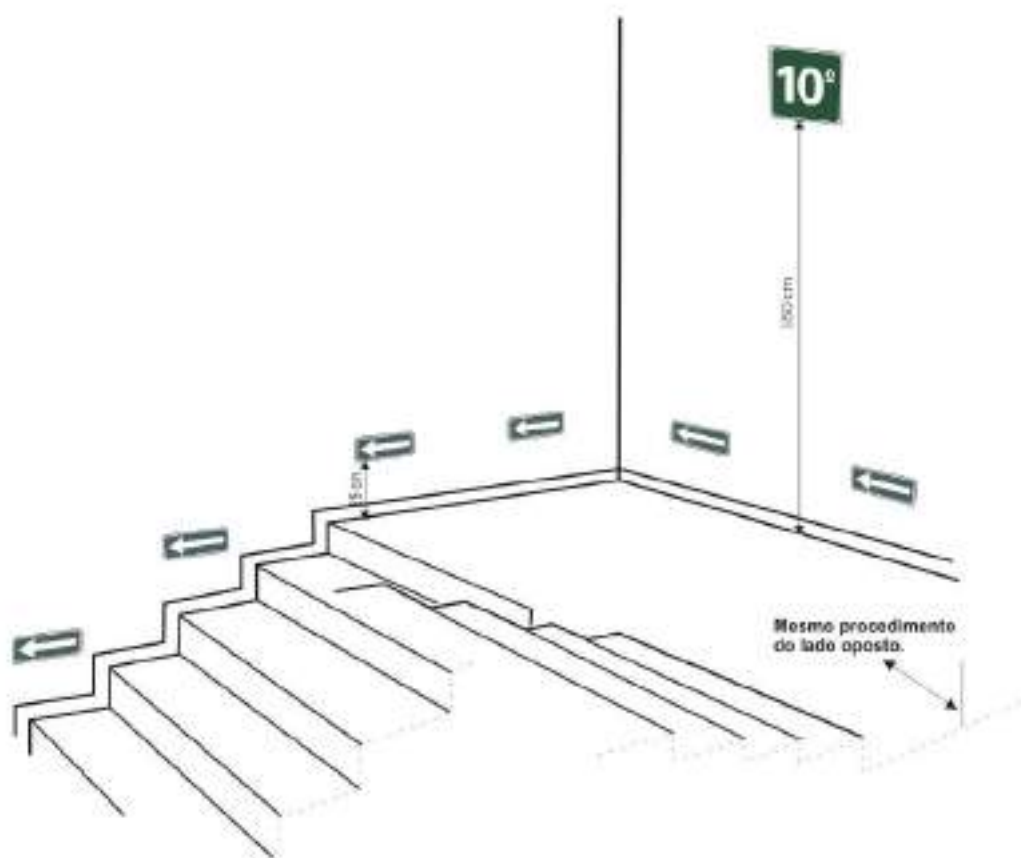


Figura C-8 - Instalação complementar: Exemplo de rodapé

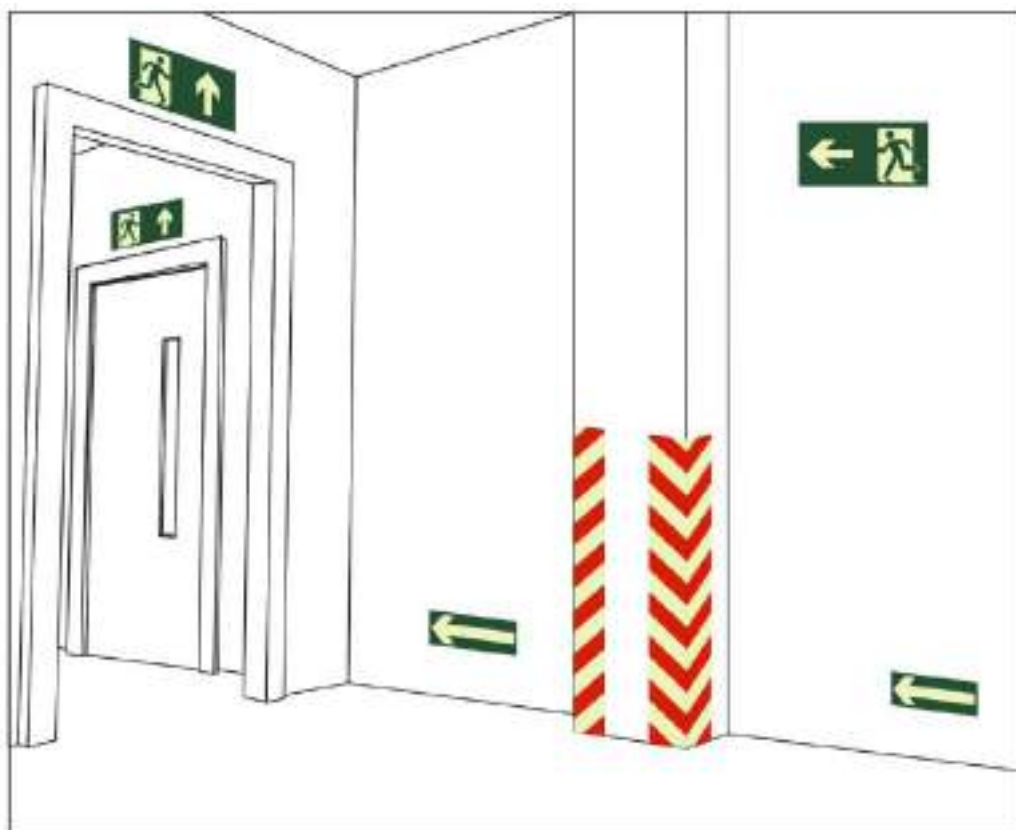


Figura C-9 - Sinalização de saída sobre vergo de portas, sinalização complementar de saídas e obstáculos.

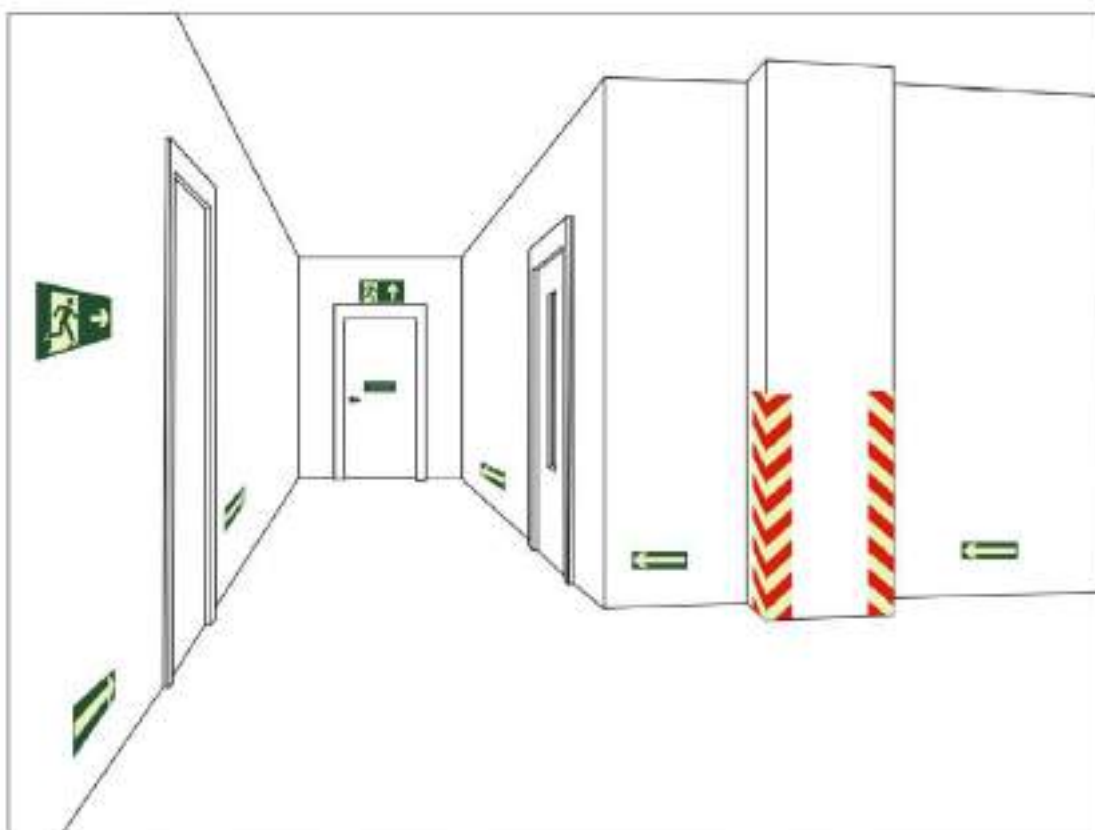


Figura C-10 - Sinalização de saída sobre porta corta-fogo, sinalização complementar de saídas e obstáculos.



Figura C-11 - Sinalização de saída sobre paredes e vergas de portas.

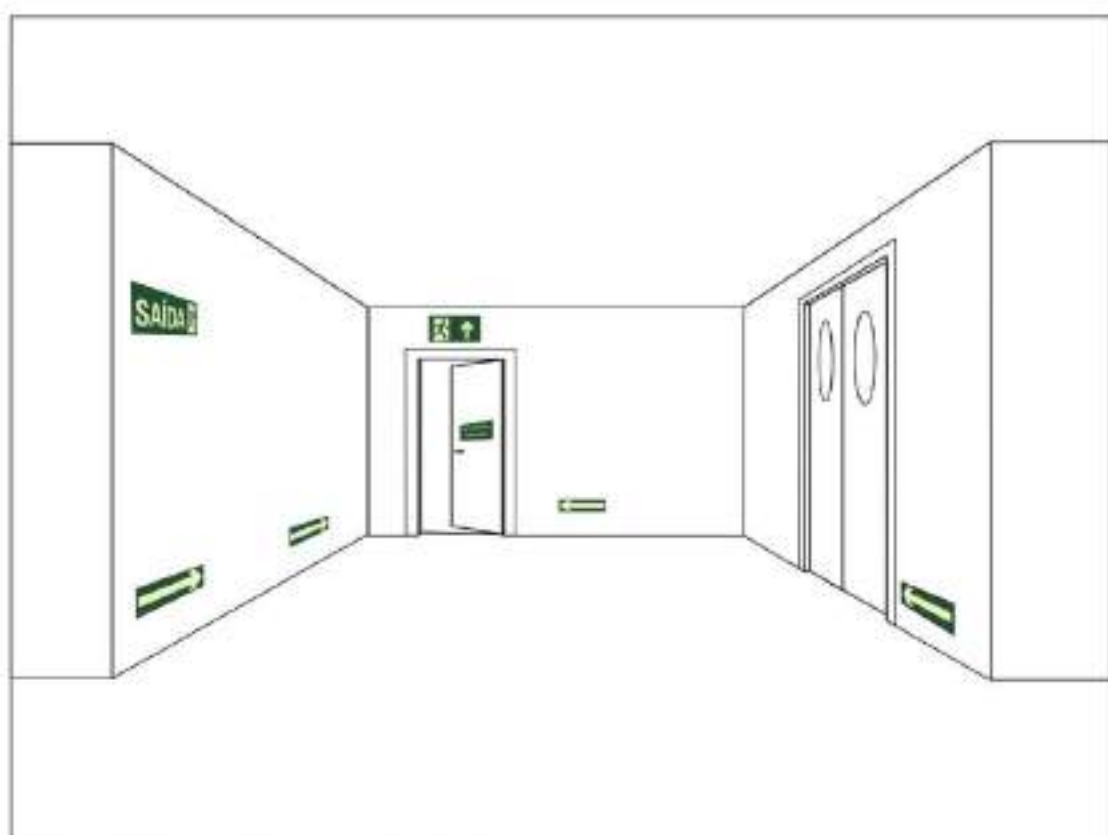


Figura C-12 - Sinalização de saída sobre porta corta-fogo.

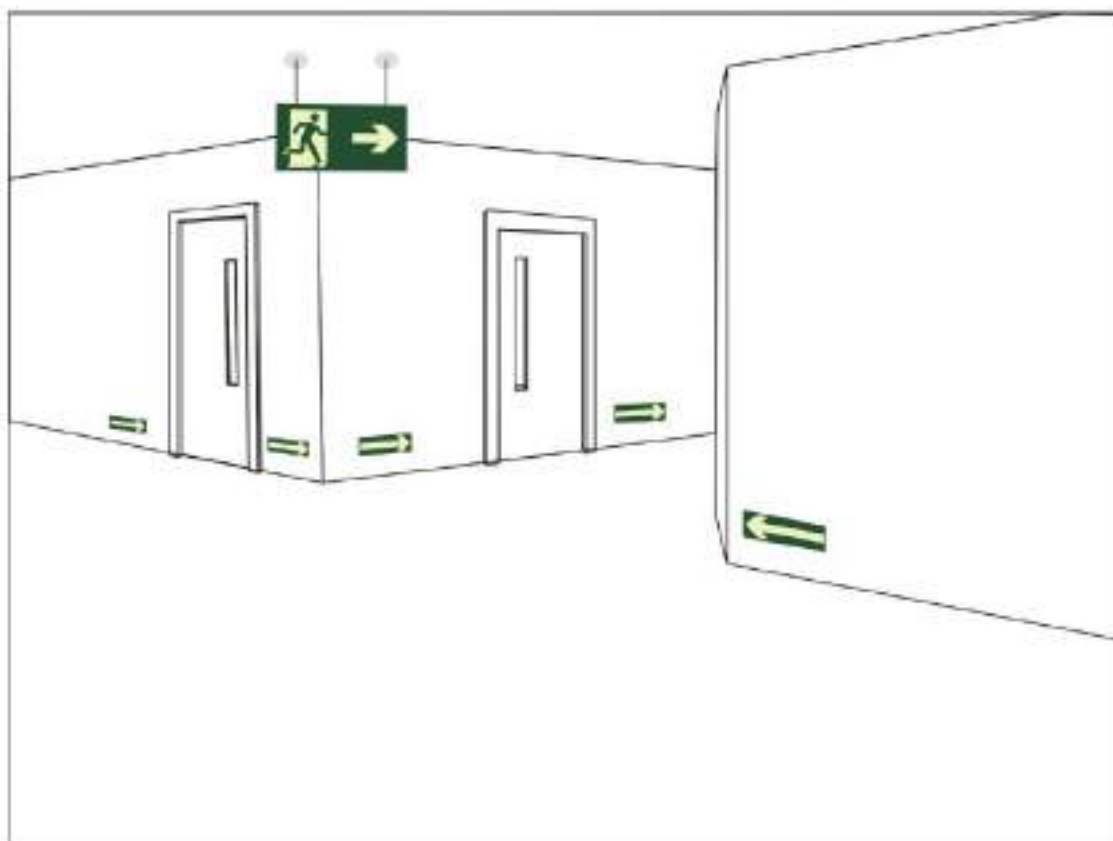


Figura C-13 - Sinalização de saída perpendicular ao sentido da fuga, em dupla face.

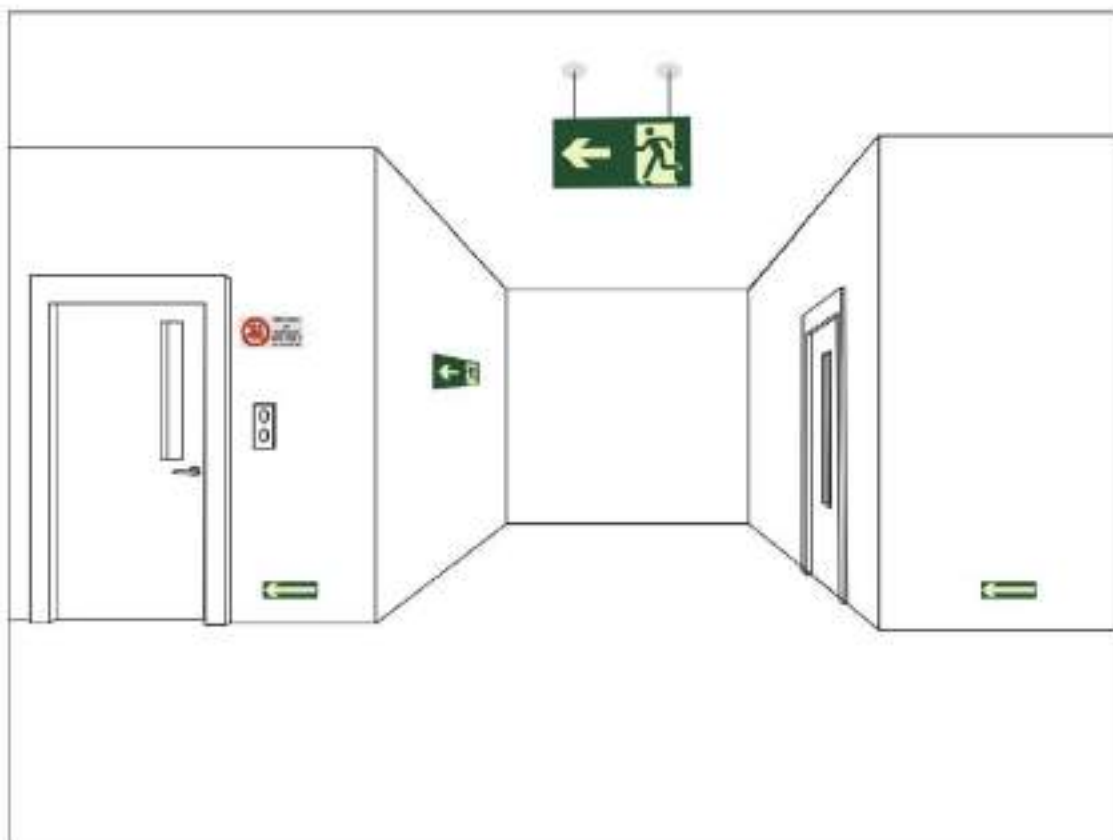


Figura C-14 - Sinalização de saída no sentido da fuga, em dupla face.

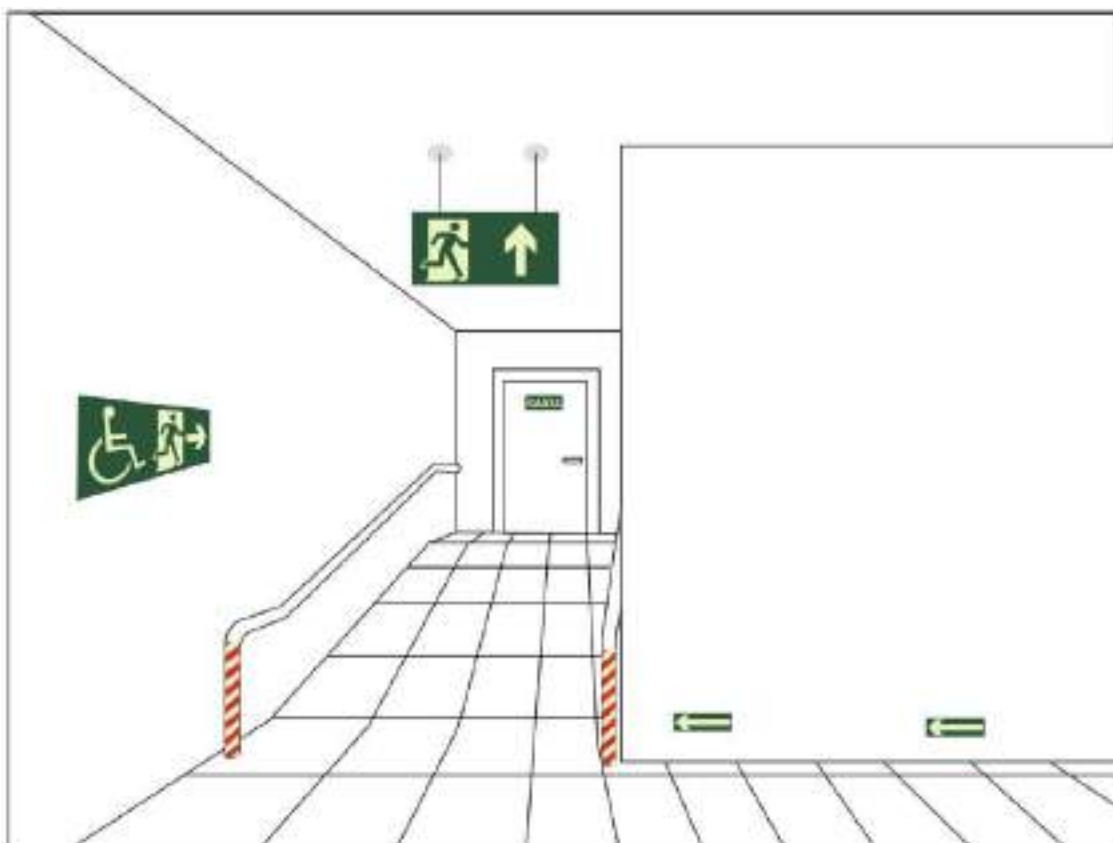


Figura C-15 - Sinalização do saída em rampa.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, Publicada em DOE nº 17.019 de 18 de dezembro de 2019)

NORMA TÉCNICA Nº 07/2024

Diretrizes de Integração do CBMPB à REDESIM

SUMÁRIO

1. Generalidades
2. Edificações de “BAIXO RISCO” e do Microempreendedor Individual
3. Processo Técnico Simplificado

Esta Norma substitui a NT Nº 007/2014 – CBMPB.

Válida a partir de 18.12.2019.

ANEXO

I - Modelo de Auto de Conformidade de Processo Simplificado

II - Modelo de autodeclaração de edificação de “BAIXO RISCO A”

Transcrição do anexo I da resolução nº 51, de 11 de junho de 2019 – CGSIM

PARTE 1. GENERALIDADES**1. OBJETIVOS**

- 1.1** Estabelecer os diretrizes de integração do CBMPB junto à Rede Nacional para Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – REDESIM.
- 1.2** Definir parâmetros para isenção de fiscalização de edificações que realizam atividade econômica definido como “baixo risco A”.
- 1.3** Definir parâmetros, classificação e procedimentos administrativos que as edificações devem possuir para se enquadrar como Processo Técnico Simplificado (PTS).
- 1.4** Tornar célere o processo de autorização de funcionamento das microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, nos termos da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 (Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica) e das exigências de segurança estabelecidas pela Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

2. APLICAÇÃO

- 2.1** Esta Norma Técnica aplica-se às edificações enquadradas como “baixo risco A”, nos termos da resolução nº 051/2019, do Comitê Gestor da Rede de Simplificação de Negócios – CGSIM – e como Processo Técnico Simplificado (PTS), conforme definição descrita no item 7.1.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- 3.1** Constituição Federal da República Federativa do Brasil.
- 3.2** Constituição do Estado da Paraíba.
- 3.3** Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.
- 3.4** Lei Federal nº 13.425, de 30 de março de 2017 – Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.
- 3.5** Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 – Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica.
- 3.6** Lei Estadual nº 8.444, de 28 de dezembro de 2007 – Dispõe sobre a organização básica do CBMPB.
- 3.7** Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 – Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e controle de Pânico.
- 3.8** NBR 14.605:2010 – Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis.
- 3.9** Resolução CGSIM nº 22, de 22 de junho de 2010 - Dispõe sobre regras a serem seguidas quanto às pesquisas prévias e à regulamentação da classificação de risco da atividade para a concessão do Alvará de Funcionamento Provisório ou Definitivo de empresários e de sociedades empresárias de qualquer

porte, atividade econômica ou composição societária, no âmbito da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios – REDESIM.

- 3.10 Resolução CGSIM nº 29, de 29 de novembro de 2012 – Dispõe sobre 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.
- 3.11 Resolução CGSIM Nº 51, de 11 de junho de 2019 – Versa sobre a definição de baixo risco para os fins da Medida Provisória nº 881, de 30 de abril de 2019.
- 3.12 Normas Técnicas (NT's) do CBMPB.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Aplicam-se as definições e terminologias constantes na NT - CBMPB nº 004/2013, e as seguintes:

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

4.1.2 Atividade econômica: 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 Atividade econômica de alto risco: atividade cujo exercício apresente alto nível de perigo à integridade física de pessoas, ao meio ambiente ou ao patrimônio que implique em licenciamento por meio de procedimentos presenciais específicos e pré-definidos e com a realização de vistoria por parte dos Corpos de Bombeiros Militares, em estabelecimento indicado previamente ao início do exercício empresarial, a fim de comprovar o cumprimento dos requisitos de prevenção contra incêndios e pânico.

4.1.4 Atividade econômica de baixo risco ou “baixo risco A”: atividade econômica, nos termos da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 e suas regulamentações, que dispensa a necessidade de todos os atos públicos de liberação da atividade econômica para plena e contínua operação e funcionamento do estabelecimento.

4.1.5 Atividade econômica de médio risco ou “baixo risco B”: atividade econômica que permite o início da operação do estabelecimento sem a necessidade da realização de vistoria prévia, por parte dos órgãos e das entidades responsáveis pela emissão de licenças e autorizações de funcionamento.

4.1.6 Auto de Conformidade de Processo Simplificado (ACPS) (Anexo A): é o documento emitido pelo CBMPB que, de acordo com as informações, documentações e declarações prestadas pelo proprietário/responsável técnico, e de acordo com o respectivo PCI aprovado, atesta que a edificação atende às exigências quanto às medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico, nos termos da legislação de segurança contra incêndio e controle de pânico adotada pela Corporação. O ACPS tem validade de 12 (doze) meses.

~~**4.1.7 Autodeclaração de Edificação de Baixo Risco A (Anexo B):** é o documento gratuito, facultativo e disponibilizado no sistema DAT, para o proprietário de edificações, onde são realizadas atividades econômicas consideradas de “Baixo Risco A”, desejar e se enquadrarem nesta NT possam preencher e comprovar que sua edificação é isenta de quaisquer atos públicos para início e funcionamento. (texto revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).~~

4.1.8 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. Constitui-se

em um nível acima das ME.

4.1.9 Estabelecimento: local que ocupa, no todo ou em parte, um imóvel individualmente identificado, edificado ou não, onde é exercida atividade econômica por pessoa física, empresários ou pessoa jurídica, de caráter permanente, periódico ou eventual.

4.1.10 Fiscalização: ato administrativo, decorrente do exercício do poder de polícia, pelo qual os Corpos de Bombeiros Militares verificam, no local do estabelecimento, se os requisitos de prevenção contra incêndios e pânico estão implantados e mantidos, nos termos dos projetos técnicos ou das declarações, firmadas ou apresentadas pelo empreendedor e pelos respectivos responsáveis técnicos habilitados conforme a lei. A fiscalização pode ocorrer *ex-officio* ou mediante provocação.

4.1.11 Mezanino: é o pavimento que subdivide parcialmente um andar em 02 (dois) andares, ou seja, deve estar entre o pavimento de piso e do teto. Será considerado como andar ou pavimento, o mezanino que possuir área maior que um terço (1/3) da área do andar subdividido.

4.1.12 Microempreendedor Individual - MEI: empresário individual, optante pelo Simples Nacional, que atende, cumulativamente, ao disposto no art. 18-A, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

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

4.1.14 Pavimento: plano de piso (andar) de uma edificação ou área de risco.

4.1.15 Prevenção contra incêndios e pânico: conjunto de medidas instaladas e mantidas nas edificações e áreas de risco, previstas em legislação federal, estadual ou municipal, caracterizadas pelos dispositivos ou sistemas necessários para evitar o surgimento de um incêndio, limitar sua propagação, possibilitar sua extinção e, ainda, permitir o abandono seguro dos ocupantes e acesso dos profissionais do Corpo de Bombeiros Militar, com a finalidade de proteção à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio, no caso de um sinistro.

4.1.16 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.

4.1.17 Subsolo: pavimento (s) (andar) situado abaixo do nível do terreno.

4.1.18 Vistoria: denominação genérica que é dada ao ato administrativo de fiscalização do cumprimento dos requisitos de prevenção contra incêndios e controle de pânico de um estabelecimento ou área de risco, antes ou depois do início do exercício da atividade econômica.

4.1.19 Vistoria prévia: ato administrativo de verificação do cumprimento dos requisitos de prevenção contra incêndios e controle de pânico de um estabelecimento ou área de risco, antes do início do exercício da atividade econômica.

PARTE 2. EDIFICAÇÕES DE “BAIXO RISCO A” E DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL**5. DEFINIÇÃO**

5.1 As edificações de “Baixo Risco A” são aquelas que desenvolvem atividade econômica considerado “baixo risco A”, nos termos da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 e suas regulamentações, que dispensa a necessidade de todos os atos públicos de liberação da atividade econômica para plena e contínua operação e funcionamento.

6. CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES DE BAIXO RISCO A

6.1 Para fins de prevenção contra incêndio e controle de pânico, qualificam-se como edificação de “baixo risco A” aquelas que realizam atividades realizadas:

6.1.1 na residência do empreendedor, sem recepção de pessoas.

6.1.2 se realizada em edificações diversas da residência, a ocupação da atividade deve ter no máximo 200 m² (duzentos metros quadrados) e for realizada:

6.1.2.1 em edificação que não tenha mais de 03 (três) pavimentos.

6.1.2.2 em locais de reunião de público com lotação até 100 (cem) pessoas, exceto os locais de reunião de público frequentado por idosos, crianças ou pessoas com dificuldade de locomoção.

6.1.2.3 em local com subsolo, cuja destinação não seja estacionamento.

6.1.2.4 não possuir combustível ou qualquer outro líquido inflamável em quantidade acima de 1.000 (mil) litros.

6.1.2.5 não possuir gás liquefeito de petróleo (GLP) acima de 190 kg (cento e noventa quilogramas).

6.1.2.6 Sem possuir mais que 04 kg (quatro quilogramas) de fogos de artifícios (Revenda Tipo 1 – Apenas fogos classe A e B).

6.2 As edificações prescritas no item 6.1 são dispensadas de certificação, licenciamento, vistoria comum e final, emitida pelo CBMPB, nos moldes § 6º do artigo 1º da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019.

6.3 Embora sejam dispensadas de certificação, licenciamento, vistoria comum e final, as edificações devem atender as normas de segurança contra incêndio e controle de pânico para preservar as boas condições de segurança contra incêndio do local.

6.4 As fiscalizações de atendimento as normas de segurança contra incêndio e controle de pânico poderão ser realizadas posteriormente, de ofício ou como consequência de denúncia encaminhada ao CBMPB, conforme o § 2º do art. 3º da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019.

~~**6.5** O proprietário ou responsável por edificação poderá preencher, no sistema on-line do CBMPB, a Autodeclaração de Edificação de “Baixo Risco A” (Anexo B), para atestar não ser obrigado a possuir nenhum tipo de documento emitido pelo CBMPB.~~ **(texto revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).**

6.6 O proprietário ou responsável poderá, se desejar, solicitar ao CBMPB, nos moldes do Processo Técnico Simplificado – PTS, o AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO, atestando que sua edificação está dentro das normas de segurança contra incêndio e controle de pânico.

7. DO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL

7.1 O Microempreendedor Individual – MEI possui isenção de taxas, emolumentos e demais custos relativos à abertura, à inscrição, ao registro, ao alvará, à licença, ao cadastro e aos demais itens relativos ao disposto na Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

7.2 Embora seja dispensado de certificação, licenciamento, vistoria comum e final, o MEI deve atender as normas de segurança contra incêndio e controle de pânico para preservar as boas condições de segurança contra incêndio do local onde desenvolve sua atividade econômica.

7.3 As fiscalizações de atendimento as normas de segurança contra incêndio e controle de pânico poderão ser realizadas posteriormente, de ofício ou como consequência de denúncia encaminhada ao CBMPB, conforme o § 2º do art. 3º da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019.

7.3.1 Fica vedado o uso de cilindros de GLP que não possuam válvula de segurança.

7.3.2 O cilindro deverá estar em local ventilado, com mangueira e registro certificado pelo INMETRO observado o prazo de validade.

PARTE 3. PROCESSO TÉCNICO SIMPLIFICADO

8. EDIFICAÇÕES ENQUADRADAS EM PROCESSO TÉCNICO SIMPLIFICADO.

8.1 A edificação será enquadrada como Processo Técnico Simplificado – PTS quando atender os seguintes requisitos:

~~**8.1.1** Possuir área construída menor ou igual a 750 m² (setecentos e cinquenta metros quadrados), não sendo incluído nesse cálculo:~~

8.1.1 Possuir área construída menor ou igual a 930 m² (novecentos e trinta metros quadrados), não sendo incluído nesse cálculo: **(redação dada pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).**

8.1.1.1 telheiros, com laterais abertas, destinados à proteção de utensílios, caixas d'água, tanques e outras instalações desde que não tenham área superior a 10 m² (dez metros quadrados).

8.1.1.2 platibandas e beirais de telhado até 03 (três) metros de projeção.

8.1.1.3 passagens cobertas, com largura máxima de 03 (três) metros, com laterais abertas, destinadas apenas à circulação de pessoas ou mercadorias.

8.1.1.4 as coberturas de bombas de combustível e de praças de pedágio, desde que não sejam utilizadas para outros fins e sejam abertas lateralmente.

8.1.1.5 reservatórios de água, escadas enclausuradas e dutos de ventilação das saídas de emergência.

8.1.1.6 piscinas, banheiros, vestiários e assemelhados.

8.1.2 Possuir 03 (três) pavimentos, no máximo, desconsiderando o subsolo quando usados exclusivamente para estacionamento.

8.1.3 Não possuir produtos radioativos, explosivos, fogos de artifício, inflamáveis ou combustíveis, nem outros produtos perigosos, até o limite de:

8.1.3.1 190 kg (cento e noventa quilogramas), no caso de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP.

8.1.3.2 1.000 (mil) litros, no caso de líquidos combustíveis.

8.1.3.3 04 kg (quatro quilogramas), no caso de fogos de artifícios (Revenda Tipo 1 – Apenas fogos classe A e B).

8.1.4 Não possuir locais de reunião de público com lotação superior a 100 (cem) pessoas.

8.1.5 Não possuir locais de reunião de público frequentado por idosos, crianças ou pessoas com dificuldades de locomoção.

8.1.6 Não possuir qualquer tipo de abertura através de portas, telhados ou janelas, para o interior de edificação adjacente.

8.2 As edificações prescritas no item 8.1 são dispensadas da vistoria prévia para a fim da obtenção do AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO (Anexo A), documento específico para esses casos, adotado pelo CBMPB.

8.3 A dispensa da vistoria prévia não exime o proprietário ou responsável pelo uso da instalação e manutenção das medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico, prescritas nesta NT.

~~**8.4** No pedido do proprietário ou responsável pelo uso deve ser comprovado que a edificação se enquadra nas condições estabelecidas para a dispensa de vistoria e que foram cumpridas todas as medidas de segurança contra incêndio exigidas pela presente NT, mediante apresentação da ART ou RRT do responsável técnico pela execução do projeto. (texto revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).~~

~~**8.5** O enquadramento de uma edificação como PTS só será reconhecido com a apresentação do Projeto de Segurança contra Incêndio – PCI devidamente aprovado, que deverá ser apresentado na ocasião da solicitação do licenciamento. (texto revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).~~

9. EXIGÊNCIAS PARA AS EDIFICAÇÕES ENQUADRADAS EM PTS

~~**9.1** Para as edificações enquadradas como PTS, aplicam-se as medidas de segurança contra incêndio prescritas na NT nº 04 – CBMPB, devendo cada sistema ser dimensionado com base nas Normas descritas na tabela 1, além de outras citadas no Projeto de Incêndio aprovado.~~

9.1 Para as edificações enquadradas como PTS, aplicam-se as medidas de segurança contra incêndio prescritas na NT nº 04 – CBMPB, devendo cada sistema ser dimensionado com base nas Normas Técnicas em vigor no CBMPB. (redação dada pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).

Tabela 1: Normas de Segurança a Consultar.

Norma a consultar	Sistema
NT nº 06 – CBMPB.	Sinalização de Emergência.
NT nº 09 – CBMPB.	Controle de materiais de acabamento e de revestimento (CMAR).
NT nº 12 – CBMPB.	Saídas de Emergência.
NBR 5410, até edição de NT sobre a matéria.	Instalações elétricas de baixa tensão.
NBR 10898, até edição de NT sobre a matéria.	Iluminação de Emergência.
NBR 12693, até edição de NT sobre a matéria.	Extintores de Incêndio.
NBR 13523, até edição de NT sobre a matéria.	Central de GLP.

9.2 As normas apresentadas no item 9.1 não eximem o solicitante da necessidade de conhecer a cumprir outras normas legais e infralegais aplicáveis a matéria.

10. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

10.1 As edificações enquadradas nesta NT possuem procedimentos simplificados para regularização, visando à celeridade no processo, sendo feito através do preenchimento de formulário específico denominado **PROCESSO TÉCNICO SIMPLIFICADO** disponibilizado no Sistema Eletrônico de Licenciamento do CBMPB.

~~**10.2** Para a obtenção do **AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO** (Anexo A), o interessado deverá apresentar Projeto de Segurança contra Incêndio – PCI aprovado, que trará referência às medidas de proteção instaladas no empreendimento objeto do licenciamento. (texto revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).~~

10.3 O proprietário do imóvel, ou o representante legal do condomínio, e os empreendedores são responsáveis solidários pela manutenção e instalação das medidas de prevenção contra incêndios e controle de pânico do imóvel onde estão contidos os estabelecimentos, a fim de que sejam cumpridos os requisitos previstos na legislação.

10.4 O CBMPB pode, a qualquer tempo, verificar as informações e declarações prestadas, inclusive por meio de vistorias e de solicitação de documentos.

10.4.1 Nos casos em que, no exercício das atividades de fiscalização ou vistoria técnica, for constatado o descumprimento das normas de segurança contra incêndios, explosão e controle de pânico, deverá ser emitido um Laudo Técnico de Vistoria (LTV) pelo vistoriador. Esse documento poderá estabelecer um prazo de até 30 (trinta) dias para correção das irregularidades mediante análise dos riscos e se o estabelecimento possuir um ACPS válido, este será automaticamente temporariamente suspenso até que uma nova vistoria técnica confirme a adequação às normas. (texto adicionado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).

10.5 Constatado o não cumprimento das exigências previstas nesta NT e demais normas de segurança relacionadas ao caso, o CBMPB realizará o procedimento administrativo para a aplicação das penalidades descritas na Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011.

10.6 O AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO será cassado, sem prejuízo das demais sanções administrativas ou penais, quando:

10.6.1 For constatado, durante os procedimentos de vistoria ou fiscalização, que as informações fornecidas

ou as declarações firmadas não são verídicas.

10.6.2 For constatado, durante os procedimentos de vistoria ou fiscalização, que não foram cumpridos os requisitos de prevenção contra incêndios e controle pânico.

10.6.3 Após a devida orientação em vistoria ou fiscalização, a edificação (imóvel) onde funcionem as atividades econômicas permaneça irregular perante o CBMPB.

10.7 São condições mínimas exigíveis para que uma pessoa física possa figurar junto ao CBMPB como sendo o proprietário ou responsável (representante legal) de uma determinada edificação:

10.7.1 ser o representante legal da edificação, que deve ser aceito mediante apresentação de procuração devidamente reconhecida em cartório.

10.7.2 será permitido ainda aos responsáveis técnicos, mediante apresentação de documentação de classe (ART para engenheiros e RRT para arquitetos).

10.8 Para fins de autenticação de documentos, conforme dispõe esta NT, será admitida a chancela efetuada pelo representante da DAT e/ou do CAT do Batalhão de Bombeiros de responsabilidade da área, tão logo os originais de cada documento forem apresentados. O procedimento de autenticação deve ser realizado no balcão de atendimento em qualquer das unidades representativas da DAT, em todo o Estado.

11. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

11.1 O proprietário ou responsável pelo uso pode obter orientações na DAT ou no CAT do Batalhão de Bombeiros de responsabilidade da área, quanto à proteção necessária, podendo inclusive apresentar plantas para melhores esclarecimentos.

11.2 Para maior detalhamento das medidas de segurança contra incêndio, quando necessário, devem ser consultadas as respectivas Normas Técnicas.

**ANEXO “A” DA NT Nº 007/2019-CBMPB
 MODELO DO AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO**



ESTADO DA PARAIBA
 SECRETARIA DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
 DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Emitido em:
 (data)
 (hora)

AUTO DE CONFORMIDADE DE PROCESSO SIMPLIFICADO

Processo:

Validade: (Data)

ATESTO que, através de termo de declaração, firmado pela pessoa física/jurídica abaixo especificada, foram atendidos os parâmetros estabelecidos pela Norma Técnica nº 007/2019-CBMPB, conforme prevê a Lei Estadual nº 9.625, de 27 de novembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico), a fim de que seu procedimento de regularização possa ser classificado como **PROCESSO TÉCNICO SIMPLIFICADO**, sendo a partir disso, dispensado de vistoria prévia.

Razão Social:
 Nome Fantasia:
 CNPJ/CPF:
 Área (m²)
 Nº de Pavimentos da Edificação:
 Altura da Edificação (m):
 Natureza da Ocupação:
 Nº do PCI aprovado:
 Endereço:

(metragem por extenso)

Telefone de Contato:
 E-mail:

Local e Data

Registro do Documento Nº

Autenticação Eletrônica:



- Se houver ampliação da edificação, que ultrapasse os pré-requisitos estabelecidos para Processo Técnico Simplificado, constante na NT nº 007/2019 – CBMPB, procurar o Corpo de Bombeiros Militar, a fim de, regularizar a edificação.
- **Manter este documento em local visível.**
- O não cumprimento das exigências estabelecidas pela NT Nº 007/2019 – CBMPB implicará em responsabilização de natureza administrativa, civil e/ou criminal.
- Solicitar renovação do presente documento 30 (trinta) dias antes do vencimento.
- A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço <<https://www.bombeiros.pb.gov.br>>
- Impressão emitida gratuitamente conforme BOLBM nº 0086/2017, de 10/05/2017.
- **Qualquer rasura ou emenda inviabilizará este documento.**

ANEXO “B” DA NT Nº 007/2019-CBMPB

MODELO DA AUTODECLARAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE “BAIXO RISCO A”

(anexo revogado pela Portaria nº042/2024 - GCG de 15 de maio de 2024).



ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Emitido em:
 (24/10/2019)
 (11h45min)

AUTODECLARAÇÃO DE EDIFICAÇÃO DE “BAIXO RISCO A”

DECLARO, para os devidos fins, que a edificação abaixo identificada é classificada como “**BAIXO RISCO A**”, nos moldes da Resolução CGSIM Nº 51, de 11 de junho de 2019. Portanto, sou dispensado da necessidade de quaisquer atos públicos de liberação da atividade econômica, conforme inciso I do art. 3º da Lei Federal nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 – Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica.

Razão Social:	(metragem por extenso)
Nome Fantasia:	
CNPJ/CPF:	
CNAE:	
Área (m²):	
Nº de Pavimentos da Edificação:	
Altura da Edificação (m):	
Natureza da Ocupação:	
Endereço:	
Nome do Proprietário:	
CPF:	
Telefone de Contato:	
E-mail:	
Local e Data	
Registro do Documento Nº	

OBSERVAÇÕES:

- Estou ciente que, embora ser dispensado de certificação, licenciamento, vistoria comum e final, minha edificação deve atender as normas de segurança contra incêndio e controle de pânico, visando a preservação das boas condições de segurança contra incêndio do local.
- Declaro que a atividade econômica que desenvolvo se enquadra como atividade de “**BAIXO RISCO A**”, de acordo com o **ANEXO I da RESOLUÇÃO Nº 51, DE 11 DE JUNHO DE 2019 – CGSIM**.
- Declaro ainda que se houver ampliação de minha edificação, que ultrapasse os pré-requisitos estabelecidos para isenção dos atos públicos, constante na Resolução CGSIM Nº 51, de 11 de junho de 2019, devo procurar os canais competentes do Corpo de Bombeiros Militar, a fim de, regularizar minha edificação.
- Ratifico serem verdadeiras as informações prestadas, estando ciente de que, se falsa forem as informações da edificação, estará incorrendo no crime do art. 299 do Código Penal (falsidade ideológica), além de outras infrações previstas na Lei Estadual nº 9.625, de 27 de novembro de 2011, e por ser verdade, firmo a presente autodeclaração.

Assinatura do Proprietário/Responsável

Visto Administrativo da DAT

VALIDADE: Indeterminada enquanto a edificação se enquadrar como Baixo Risco A.
 Autodeclaração preenchida e emitida gratuitamente na Diretoria de Atividades Técnicas.

**TRANSCRIÇÃO DO ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº 51, DE 11 DE JUNHO DE 2019 – CGSIM
(Versa sobre a definição de baixo risco para os fins da Medida Provisória nº 881, de 30 de abril de 2019.)
(Publicada no Diário Oficial da União de 12 de junho de 2019)**

# CNAE		DESCRIÇÃO
I	7312-2/00	Agenciamento de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação (Código CNAE:7312200)
II	7490-1/05	Agenciamento de profissionais para atividades esportivas, culturais e artísticas (Código CNAE:7490105)
III	6391-7/00	Agências de notícias (Código CNAE:6391700)
IV	7311-4/00	Agências de publicidade (Código CNAE:7311400)
V	7911-2/00	Agências de viagens (Código CNAE:7911200)
VI	9609-2/02	Agências matrimoniais (Código CNAE:9609202)
VII	5590-6/01	Albergues, exceto assistenciais (Código CNAE:5590601)
VIII	7729-2/01	Aluguel de aparelhos de jogos eletrônicos (Código CNAE:7729201)
IX	7721-7/00	Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos (Código CNAE:7721700)
X	7722-5/00	Aluguel de fitas de vídeo, DVDs e Similares (Código CNAE:7722500)
XI	6810-2/02	Aluguel de imóveis próprios (Código CNAE:6810202)
XII	7733-1/00	Aluguel de máquinas e equipamentos para escritório (Código CNAE:7733100)
XIII	7729-2/03	Aluguel de material médico (Código CNAE:7729203)
XIV	7729-2/02	Aluguel de móveis, utensílios e aparelhos de uso doméstico e pessoal; instrumentos musicais (Código CNAE:7729202)
XV	7723-3/00	Aluguel de objetos do vestuário, jóias e acessórios (Código CNAE:7723300)
XVI	7729-2/99	Aluguel de outros objetos pessoais e domésticos não especificados anteriormente (Código CNAE:7729299)
XVII	6911-7/02	Atividades auxiliares da justiça (Código CNAE:6911702)
XVIII	5232-0/00	Atividades de agenciamento marítimo (Código CNAE:5232000)
XIX	8660-7/00	Atividades de apoio à gestão de saúde (Código CNAE:8660700)
XX	9002-7/01	Atividades de artistas plásticos, jornalistas independentes e escritores (Código CNAE:9002701)
XXI	9430-8/00	Atividades de associações de defesa de direitos sociais (Código CNAE:9430800)
XXII	8291-1/00	Atividades de cobrança e informações cadastrais (Código CNAE:8291100)
XXIII	6920-6/02	Atividades de consultoria e auditoria contábil e tributária (Código CNAE:6920602)
XXIV	7020-4/00	Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica (Código CNAE:7020400)
XXV	6920-6/01	Atividades de contabilidade (Código CNAE:6920601)
XXVI	7410-2/99	Atividades de design não especificadas anteriormente (Código CNAE:7410299)
XXVII	7119-7/02	Atividades de estudos geológicos (Código CNAE:7119702)
XXVIII	8650-0/04	Atividades de fisioterapia (Código CNAE:8650004)
XXIX	8650-0/06	Atividades de fonoaudiologia (Código CNAE:8650006)
XXX	5920-1/00	Atividades de gravação de som e de edição de música (Código CNAE:5920100)
XXXI	7490-1/04	Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários (Código CNAE:7490104)
XXXII	8030-7/00	Atividades de investigação particular (Código CNAE:8030700)
XXXIII	8020-0/01	Atividades de monitoramento de sistemas de segurança eletrônico (Código CNAE:8020001)
XXXIV	9493-6/00	Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte (Código CNAE:9493600)
XXXV	7420-0/01	Atividades de produção de fotografias, exceto aérea e submarina (Código CNAE:7420001)
XXXVI	8650-0/02	Atividades de profissionais da nutrição (Código CNAE:8650002)
XXXVII	8650-0/03	Atividades de psicologia e psicanálise (Código CNAE:8650003)
XXXVIII	8220-2/00	Atividades de teleatendimento (Código CNAE:8220200)
XXXIX	8650-0/05	Atividades de terapia ocupacional (Código CNAE:8650005)
XL	7119-7/99	Atividades técnicas relacionadas à engenharia e arquitetura não especificadas anteriormente (Código CNAE:7119799)
XLI	7500-1/00	Atividades veterinárias (Código CNAE:7500100), desde que o resultado do exercício da atividade não inclua a comercialização e/ou uso de medicamentos controlados e/ou equipamentos de diagnóstico por imagem.
XLII	6621-5/02	Auditoria e consultoria atuarial (Código CNAE:6621502)
XLIII	5611-2/02	Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas (Código CNAE:5611202)
XLIV	9602-5/01	Cabeleiros, manicure e pedicure (Código CNAE:9602501)
XLV	9529-1/02	Chaveiros (Código CNAE:9529102)

NORMA TÉCNICA Nº 07 – CBMPB

# CNAE		DESCRIÇÃO
XLVI	4530-7/03	Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (Código CNAE:4530703)
XLVII	4541-2/05	Comércio a varejo de peças e acessórios para motocicletas e motonetas (Código CNAE:4541205)
XLVIII	4530-7/04	Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (Código CNAE:4530704)
XLIX	4530-7/05	Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (Código CNAE:4530705)
L	4635-4/01	Comércio atacadista de água mineral (Código CNAE:4635401)
LI	4641-9/03	Comércio atacadista de artigos de armarinho (Código CNAE:4641903)
LII	4641-9/02	Comércio atacadista de artigos de cama, mesa e banho (Código CNAE:4641902)
LIII	4647-8/01	Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria (Código CNAE:4647801)
LIV	4649-4/05	Comércio atacadista de artigos de tapeçaria; persianas e cortinas (Código CNAE:4649405)
LV	4642-7/01	Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios, exceto profissionais e de segurança (Código CNAE:4642701)
LVI	4643-5/02	Comércio atacadista de bolsas, malas e artigos de viagem (Código CNAE:4643502)
LVII	4643-5/01	Comércio atacadista de calçados (Código CNAE:4643501)
LVIII	4635-4/02	Comércio atacadista de cerveja, chope e refrigerante (Código CNAE:4635402)
LIX	4637-1/07	Comércio atacadista de chocolates, confeitos, balas, bombons e semelhantes (Código CNAE:4637107)
LX	4652-4/00	Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação (Código CNAE:4652400)
LXI	4686-9/02	Comércio atacadista de embalagens (Código CNAE:4686902)
LXII	4651-6/01	Comércio atacadista de equipamentos de informática (Código CNAE:4651601)
LXIII	4649-4/07	Comércio atacadista de filmes, CDs, DVDs, fitas e discos (Código CNAE:4649407)
LXIV	4689-3/02	Comércio atacadista de fios e fibras beneficiados (Código CNAE:4689302)
LXV	4649-4/10	Comércio atacadista de jóias, relógios e bijuterias, inclusive pedras preciosas e semipreciosas lapidadas (Código CNAE:4649410)
LXVI	4647-8/02	Comércio atacadista de livros, jornais e outras publicações (Código CNAE:4647802)
LXVII	4649-4/06	Comércio atacadista de lustres, luminárias e abajures (Código CNAE:4649406)
LXVIII	4692-3/00	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários (Código CNAE:4692300)
LXIX	4691-5/00	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios (Código CNAE:4691500)
LXX	4649-4/04	Comércio atacadista de móveis e artigos de colchoaria (Código CNAE:4649404)
LXXI	4637-1/04	Comércio atacadista de pães, bolos, biscoitos e Similares (Código CNAE:4637104)
LXXII	4686-9/01	Comércio atacadista de papel e papelão em bruto (Código CNAE:4686901)
LXXIII	4687-7/01	Comércio atacadista de resíduos de papel e papelão (Código CNAE:4687701)
LXXIV	4687-7/03	Comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicos (Código CNAE:4687703)
LXXV	4642-7/02	Comércio atacadista de roupas e acessórios para uso profissional e de segurança do trabalho (Código CNAE:4642702)
LXXVI	4651-6/02	Comércio atacadista de suprimentos para informática (Código CNAE:4651602)
LXXVII	4641-9/01	Comércio atacadista de tecidos (Código CNAE:4641901)
LXXVIII	4542-1/02	Comércio sob consignação de motocicletas e motonetas (Código CNAE:4542102)
LXXIX	4789-0/04	Comércio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação (Código CNAE:4789004)
LXXX	4785-7/01	Comércio varejista de antiguidades (Código CNAE:4785701)
LXXXI	4755-5/02	Comercio varejista de artigos de armarinho (Código CNAE:4755502)
LXXXII	4763-6/04	Comércio varejista de artigos de caça, pesca e camping (Código CNAE:4763604)
LXXXIII	4755-5/03	Comercio varejista de artigos de cama, mesa e banho (Código CNAE:4755503)
LXXXIV	4754-7/02	Comércio varejista de artigos de colchoaria (Código CNAE:4754702)
LXXXV	4754-7/03	Comércio varejista de artigos de iluminação (Código CNAE:4754703)
LXXXVI	4783-1/01	Comércio varejista de artigos de joalheria (Código CNAE:4783101)
LXXXVII	4774-1/00	Comércio varejista de artigos de óptica (Código CNAE:4774100)
LXXXVIII	4761-0/03	Comércio varejista de artigos de papelaria (Código CNAE:4761003)
LXXXIX	4783-1/02	Comércio varejista de artigos de relojoaria (Código CNAE:4783102)
XC	4759-8/01	Comércio varejista de artigos de tapeçaria, cortinas e persianas (Código CNAE:4759801)
XCI	4782-2/02	Comércio varejista de artigos de viagem (Código CNAE:4782202)
XCII	4781-4/00	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios (Código CNAE:4781400)
XCIII	4763-6/02	Comércio varejista de artigos esportivos (Código CNAE:4763602)
XCIV	4789-0/08	Comércio varejista de artigos fotográficos e para filmagem (Código CNAE:4789008)
XCV	4773-3/00	Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos (Código CNAE:4773300)

# CNAE		DESCRIÇÃO
XCVI	4723-7/00	Comércio varejista de bebidas (Código CNAE:4723700)
XCVII	4763-6/03	Comércio varejista de bicicletas e triciclos; peças e acessórios (Código CNAE:4763603)
XCVIII	4763-6/01	Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos (Código CNAE:4763601)
XCIX	4782-2/01	Comércio varejista de calçados (Código CNAE:4782201)
C	4722-9/01	Comércio varejista de carnes - açougues (Código CNAE:4722901)
CI	4762-8/00	Comércio varejista de discos, CDs, DVDs e fitas (Código CNAE:4762800)
CII	4763-6/05	Comércio varejista de embarcações e outros veículos recreativos; peças e acessórios (Código CNAE:4763605)
CIII	4789-0/07	Comércio varejista de equipamentos para escritório (Código CNAE:4789007)
CIV	4744-0/01	Comércio varejista de ferragens e ferramentas (Código CNAE:4744001)
CV	4761-0/02	Comércio varejista de jornais e revistas (Código CNAE:4761002)
CVI	4761-0/01	Comércio varejista de livros (Código CNAE:4761001)
CVII	4744-0/99	Comércio varejista de materiais de construção em geral (Código CNAE:4744099)
CVIII	4744-0/03	Comércio varejista de materiais hidráulicos (Código CNAE:4744003)
CIX	4742-3/00	Comércio varejista de material elétrico (Código CNAE:4742300)
CX	4771-7/04	Comércio varejista de medicamentos veterinários (Código CNAE:4771704)
CXI	4712-1/00	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns (Código CNAE:4712100)
CXII	4729-6/02	Comércio varejista de mercadorias em lojas de conveniência (Código CNAE:4729602)
CXIII	4754-7/01	Comércio varejista de móveis (Código CNAE:4754701)
CXIV	4789-0/03	Comércio varejista de objetos de arte (Código CNAE:4789003)
CXV	4759-8/99	Comércio varejista de outros artigos de uso doméstico não especificados anteriormente (Código CNAE:4759899)
CXVI	4785-7/99	Comércio varejista de outros artigos usados (Código CNAE:4785799)
CXVII	4744-0/06	Comércio varejista de pedras para revestimento (Código CNAE:4744006)
CXVIII	4789-0/02	Comércio varejista de plantas e flores naturais (Código CNAE:4789002)
CXIX	4729-6/99	Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente (Código CNAE:4729699)
CXX	4789-0/01	Comércio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos (Código CNAE:4789001)
CXXI	4755-5/01	Comércio varejista de tecidos (Código CNAE:4755501)
CXXII	4741-5/00	Comércio varejista de tintas e materiais para pintura (Código CNAE:4741500)
CXXIII	4743-1/00	Comércio varejista de vidros (Código CNAE:4743100)
CXXIV	4753-9/00	Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo (Código CNAE:4753900)
CXXV	4752-1/00	Comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação (Código CNAE:4752100)
CXXVI	4751-2/01	Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática (Código CNAE:4751201)
CXXVII	4756-3/00	Comércio varejista especializado de instrumentos musicais e acessórios (Código CNAE:4756300)
CXXVIII	4757-1/00	Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação (Código CNAE:4757100)
CXXIX	6810-2/01	Compra e venda de imóveis próprios (Código CNAE:6810201)
CXXX	1412-6/01	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida (Código CNAE:1412601)
CXXXI	1411-8/01	Confecção de roupas íntimas (Código CNAE:1411801)
CXXXII	1413-4/01	Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida (Código CNAE:1413401)
CXXXIII	1412-6/02	Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas (Código CNAE:1412602)
CXXXIV	1413-4/02	Confecção, sob medida, de roupas profissionais (Código CNAE:1413402)
CXXXV	7319-0/04	Consultoria em publicidade (Código CNAE:7319004)
CXXXVI	6204-0/00	Consultoria em tecnologia da informação (Código CNAE:6204000)
CXXXVII	6821-8/01	Corretagem na compra e venda e avaliação de imóveis (Código CNAE:6821801)
CXXXVIII	6821-8/02	Corretagem no aluguel de imóveis (Código CNAE:6821802)
CXXXIX	8599-6/05	Cursos preparatórios para concursos (Código CNAE:8599605)
CXL	2399-1/01	Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal (Código CNAE:2399101)
CXLI	6201-5/01	Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda (Código CNAE:6201501)
CXLII	6202-3/00	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis (Código CNAE:6202300)

NORMA TÉCNICA Nº 07 – CBMPB

# CNAE	DESCRIÇÃO
CXLIII	6203-1/00 Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador Não-customizáveis (Código CNAE:6203100), desde que não haverá o desenvolvimento de softwares que realizam ou influenciam diretamente no diagnóstico, monitoramento, terapia (tratamento) para a saúde.
CXLIV	7410-2/02 Design de interiores (Código CNAE:7410202)
CXLV	7410-2/03 Design de produto (Código CNAE:7410203)
CXLVI	5819-1/00 Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos (Código CNAE:5819100)
CXLVII	5812-3/01 Edição de jornais diários (Código CNAE:5812301)
CXLVIII	5812-3/02 Edição de jornais não diários (Código CNAE:5812302)
CXLIX	5811-5/00 Edição de livros (Código CNAE:5811500)
CL	5813-1/00 Edição de revistas (Código CNAE:5813100)
CLI	8592-9/99 Ensino de arte e cultura não especificado anteriormente (Código CNAE:8592999)
CLII	8592-9/02 Ensino de artes cênicas, exceto dança (Código CNAE:8592902)
CLIII	8592-9/01 Ensino de dança (Código CNAE:8592901)
CLIV	8591-1/00 Ensino de esportes (Código CNAE:8591100)
CLV	8593-7/00 Ensino de idiomas (Código CNAE:8593700)
CLVI	8592-9/03 Ensino de música (Código CNAE:8592903)
CLVII	8292-0/00 Envasamento e empacotamento sob contrato (Código CNAE:8292000), desde que não haverá, no exercício da atividade, o envasamento, fracionamento e/ou empacotamento de produtos relacionados a saúde, tais como: engarrafamento de produtos líquidos, incluindo alimentos e bebidas, empacotamento de sólidos, envasamento em aerossóis ou empacotamento de preparados farmacêuticos.
CLVIII	9329-8/03 Exploração de jogos de sinuca, bilhar e Similares (Código CNAE:9329803)
CLIX	9329-8/04 Exploração de jogos eletrônicos recreativos (Código CNAE:9329804)
CLX	1414-2/00 Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção (Código CNAE:1414200)
CLXI	1529-7/00 Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente (Código CNAE:1529700)
CLXII	1351-1/00 Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico (Código CNAE:1351100)
CLXIII	2319-2/00 Fabricação de artigos de vidro (Código CNAE:2319200), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não é um produto industrial., não haverá operações de espelhação. e não haverá produção de peças de fibra de vidro.
CLXIV	1422-3/00 Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias (Código CNAE:1422300)
CLXV	3250-7/07 Fabricação de artigos ópticos (Código CNAE:3250707), desde que não haverá fabricação de produto para saúde.
CLXVI	1521-1/00 Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material (Código CNAE:1521100), desde que a área construída do empreendimento não ultrapassa 2.500m ² (dois mil e quinhentos metros quadrados).
CLXVII	1092-9/00 Fabricação de biscoitos e bolachas (Código CNAE:1092900), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não será diferente de produto artesanal.
CLXVIII	1531-9/01 Fabricação de calçados de couro (Código CNAE:1531901), desde que a área construída do empreendimento não ultrapassa 2.500m ² (dois mil e quinhentos metros quadrados).
CLXIX	3291-4/00 Fabricação de escovas, pincéis e vassouras (Código CNAE:3291400), desde que não haverá no exercício a fabricação de escova dental.
CLXX	1095-3/00 Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos (Código CNAE:1095300), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não será diferente de especiaria ou condimento desidratado produzido artesanalmente.
CLXXI	1093-7/02 Fabricação de frutas cristalizadas, balas e semelhantes (Código CNAE:1093702), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não será diferente de produto artesanal.
CLXXII	1099-6/04 Fabricação de gelo comum (Código CNAE:1099604), desde que o gelo fabricado não será para consumo humano e não entrará em contato com alimentos e bebidas.
CLXXIII	1094-5/00 Fabricação de massas alimentícias (Código CNAE:1094500), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não será diferente de produto artesanal.
CLXXIV	1421-5/00 Fabricação de meias (Código CNAE:1421500)
CLXXV	1359-6/00 Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente (Código CNAE:1359600)
CLXXVI	1091-1/02 Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria (Código CNAE:1091102)
CLXXVII	1093-7/01 Fabricação de produtos derivados do cacau e de chocolates (Código CNAE:1093701), desde que o resultado do exercício da atividade econômica não será diferente de produto artesanal.
CLXXVIII	1354-5/00 Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos (Código CNAE:1354500), desde que a área construída do empreendimento não ultrapassa 2.500m ² (dois mil e quinhentos metros quadrados).
CLXXIX	3299-0/06 Fabricação de velas, inclusive decorativas (Código CNAE:3299006), desde que não haverá no exercício da atividade a fabricação de velas, sebo e/ou estearina utilizadas como cosmético ou saneante.
CLXXX	1412-6/03 Fação de peças do vestuário, exceto roupas íntimas (Código CNAE:1412603)
CLXXXI	1411-8/02 Fação de roupas íntimas (Código CNAE:1411802)

NORMA TÉCNICA Nº 07 – CBMPB

# CNAE		DESCRIÇÃO
CLXXXII	1413-4/03	Facção de roupas profissionais (Código CNAE:1413403)
CLXXXIII	7420-0/04	Filmagem de festas e eventos (Código CNAE:7420004)
CLXXXIV	8219-9/01	Fotocópias (Código CNAE:8219901)
CLXXXV	6822-6/00	Gestão e administração da propriedade imobiliária (Código CNAE:6822600)
CLXXXVI	1211-0/1	Horticultura, exceto morango (Código CNAE:121101)
CLXXXVII	7420-0/03	Laboratórios fotográficos (Código CNAE:7420003)
CLXXXVIII	5611-2/03	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e Similares (Código CNAE:5611203)
CLXXXIX	3312-1/02	Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle (Código CNAE:3312102)
CXC	3313-9/02	Manutenção e reparação de baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos (Código CNAE:3313902)
CXCI	3312-1/04	Manutenção e reparação de equipamentos e instrumentos ópticos (Código CNAE:3312104)
CXCII	3314-7/02	Manutenção e reparação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas (Código CNAE:3314702)
CXCIII	3314-7/09	Manutenção e reparação de máquinas de escrever, calcular e de outros equipamentos Não-eletrônicos para escritório (Código CNAE:3314709)
CXCIV	3314-7/07	Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial (Código CNAE:3314707)
CXCV	3314-7/01	Manutenção e reparação de máquinas motrizes Não-elétricas (Código CNAE:3314701)
CXCVI	3314-7/06	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e equipamentos para instalações térmicas (Código CNAE:3314706)
CXCVII	3314-7/13	Manutenção e reparação de máquinas-ferramenta (Código CNAE:3314713)
CXCVIII	4543-9/00	Manutenção e reparação de motocicletas e motonetas (Código CNAE:4543900)
CXCIX	3314-7/12	Manutenção e reparação de tratores agrícolas (Código CNAE:3314712)
CC	3314-7/03	Manutenção e reparação de válvulas industriais (Código CNAE:3314703)
CCI	7319-0/03	Marketing direto (Código CNAE:7319003)
CCII	7912-1/00	Operadores turísticos (Código CNAE:7912100)
CCIII	7490-1/99	Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente (Código CNAE:7490199)
CCIV	4618-4/99	Outros representantes comerciais e agentes do comércio especializado em produtos não especificados anteriormente (Código CNAE:4618499)
CCV	1340-5/99	Outros serviços de acabamento em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário (Código CNAE:1340599)
CCVI	4721-1/02	Padaria e confeitaria com predominância de revenda (Código CNAE:4721102)
CCVII	5590-6/03	Pensões (alojamento) (Código CNAE:5590603)
CCVIII	6621-5/01	Peritos e avaliadores de seguros (Código CNAE:6621501)
CCIX	7210-0/00	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais (Código CNAE:7210000)
CCX	7220-7/00	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas (Código CNAE:7220700)
CCXI	7320-3/00	Pesquisas de mercado e de opinião pública (Código CNAE:7320300)
CCXII	6511-1/02	Planos de auxílio-funeral (Código CNAE:6511102)
CCXIII	6319-4/00	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet (Código CNAE:6319400)
CCXIV	8219-9/99	Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente (Código CNAE:8219999)
CCXV	1311-1/00	Preparação e fiação de fibras de algodão (Código CNAE:1311100)
CCXVI	1312-0/00	Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão (Código CNAE:1312000)
CCXVII	9001-9/04	Produção de espetáculos circenses, de marionetes e Similares (Código CNAE:9001904)
CCXVIII	9001-9/03	Produção de espetáculos de dança (Código CNAE:9001903)
CCXIX	5911-1/02	Produção de filmes para publicidade (Código CNAE:5911102)
CCXX	9319-1/01	Produção e promoção de eventos esportivos (Código CNAE:9319101)
CCXXI	9001-9/02	Produção musical (Código CNAE:9001902)
CCXXII	9001-9/01	Produção teatral (Código CNAE:9001901)
CCXXIII	7319-0/02	Promoção de vendas (Código CNAE:7319002)
CCXXIV	4751-2/02	Recarga de cartuchos para equipamentos de informática (Código CNAE:4751202)
CCXXV	3831-9/99	Recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio (Código CNAE:3831999)
CCXXVI	3832-7/00	Recuperação de materiais plásticos (Código CNAE:3832700)
CCXXVII	9529-1/05	Reparação de artigos do mobiliário (Código CNAE:9529105)
CCXXVIII	9529-1/04	Reparação de bicicletas, triciclos e outros veículos Não-motorizados (Código CNAE:9529104)
CCXXIX	9529-1/01	Reparação de calçados, bolsas e artigos de viagem (Código CNAE:9529101)

NORMA TÉCNICA Nº 07 – CBMPB

# CNAE		DESCRIÇÃO
CCXXX	9529-1/06	Reparação de jóias (Código CNAE:9529106)
CCXXXI	9529-1/03	Reparação de relógios (Código CNAE:9529103)
CCXXXII	9511-8/00	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos (Código CNAE:9511800)
CCXXXIII	9512-6/00	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação (Código CNAE:9512600)
CCXXXIV	9521-5/00	Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico (Código CNAE:9521500)
CCXXXV	9529-1/99	Reparação e manutenção de outros objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente (Código CNAE:9529199)
CCXXXVI	4612-5/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de combustíveis, minerais, produtos siderúrgicos e químicos (Código CNAE:4612500)
CCXXXVII	4615-0/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de eletrodomésticos, móveis e artigos de uso doméstico (Código CNAE:4615000)
CCXXXVIII	4618-4/02	Representantes comerciais e agentes do comércio de instrumentos e materiais odonto-médico-hospitalares (Código CNAE:4618402)
CCXXXIX	4618-4/03	Representantes comerciais e agentes do comércio de jornais, revistas e outras publicações (Código CNAE:4618403)
CCXL	4613-3/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens (Código CNAE:4613300)
CCXLI	4614-1/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves (Código CNAE:4614100)
CCXLII	4611-7/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos (Código CNAE:4611700)
CCXLIII	4618-4/01	Representantes comerciais e agentes do comércio de medicamentos, cosméticos e produtos de perfumaria (Código CNAE:4618401)
CCXLIV	4619-2/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado (Código CNAE:4619200)
CCXLV	4542-1/01	Representantes comerciais e agentes do comércio de motocicletas e motonetas, peças e acessórios (Código CNAE:4542101)
CCXLVI	4530-7/06	Representantes comerciais e agentes do comércio de peças e acessórios novos e usados para veículos automotores (Código CNAE:4530706)
CCXLVII	4617-6/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo (Código CNAE:4617600)
CCXLVIII	4616-8/00	Representantes comerciais e agentes do comércio de têxteis, vestuário, calçados e artigos de viagem (Código CNAE:4616800)
CCXLIX	4512-9/01	Representantes comerciais e agentes do comércio de veículos automotores (Código CNAE:4512901)
CCL	9002-7/02	Restauração de obras de arte (Código CNAE:9002702)
CCLI	9102-3/02	Restauração e conservação de lugares e prédios históricos (Código CNAE:9102302)
CCLII	5611-2/01	Restaurantes e Similares (Código CNAE:5611201)
CCLIII	8299-7/07	Salas de acesso à internet (Código CNAE:8299707)
CCLIV	6911-7/01	Serviços advocatícios (Código CNAE:6911701)
CCLV	8211-3/00	Serviços combinados de escritório e apoio administrativo (Código CNAE:8211300)
CCLVI	1822-9/99	Serviços de acabamentos gráficos, exceto encadernação e plastificação (Código CNAE:1822999)
CCLVII	8011-1/02	Serviços de adestramento de cães de guarda (Código CNAE:8011102)
CCLVIII	7490-1/03	Serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias (Código CNAE:7490103)
CCLIX	4520-0/04	Serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores (Código CNAE:4520004)
CCLX	7111-1/00	Serviços de arquitetura (Código CNAE:7111100)
CCLXI	4520-0/06	Serviços de borracharia para veículos automotores (Código CNAE:4520006)
CCLXII	4520-0/08	Serviços de capotaria (Código CNAE:4520008)
CCLXIII	7119-7/01	Serviços de cartografia, topografia e geodésia (Código CNAE:7119701)
CCLXIV	7119-7/03	Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia (Código CNAE:7119703)
CCLXV	5912-0/01	Serviços de dublagem (Código CNAE:5912001)
CCLXVI	1822-9/01	Serviços de encadernação e plastificação (Código CNAE:1822901)
CCLXVII	7112-0/00	Serviços de engenharia (Código CNAE:7112000)
CCLXVIII	8299-7/03	Serviços de gravação de carimbos, exceto confecção (Código CNAE:8299703)
CCLXIX	4520-0/07	Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores (Código CNAE:4520007)
CCLXX	4520-0/02	Serviços de lanternagem ou funilaria e pintura de veículos automotores (Código CNAE:4520002)
CCLXXI	4520-0/05	Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores (Código CNAE:4520005)
CCLXXII	4520-0/03	Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores (Código CNAE:4520003)
CCLXXIII	4520-0/01	Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (Código CNAE:4520001)
CCLXXIV	7420-0/05	Serviços de microfilmagem (Código CNAE:7420005)
CCLXXV	5912-0/02	Serviços de mixagem sonora em produção audiovisual (Código CNAE:5912002)
CCLXXVI	3329-5/01	Serviços de montagem de móveis de qualquer material (Código CNAE:3329501)

# CNAE	DESCRIÇÃO
CCLXXVII 8230-0/01	Serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas (Código CNAE:8230001)
CCLXXVIII 3250-7/06	Serviços de prótese dentária (Código CNAE:3250706)
CCLXXIX 7490-1/01	Serviços de tradução, interpretação e Similares (Código CNAE:7490101)
CCLXXX 2539-0/02	Serviços de tratamento e revestimento em metais (Código CNAE:2539002)
CCLXXXI 2539-0/01	Serviços de usinagem, tornearia e solda (Código CNAE:2539001), desde que a área construída do empreendimento não ultrapassa 2.500m ² (dois mil e quinhentos metros quadrados), e não haverá operações de jateamento (jato de areia).
CCLXXXII 6209-1/00	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação (Código CNAE:6209100)
CCLXXXIII 7120-1/00	Testes e análises técnicas (Código CNAE:7120100), desde que não haverá no exercício da atividade a análise de produto sujeito à vigilância sanitária.
CCLXXXIV 6311-9/00	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet (Código CNAE:6311900)
CCLXXXV 8599-6/04	Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial (Código CNAE:8599604)
CCLXXXVI 8599-6/03	Treinamento em informática (Código CNAE:8599603)
CCLXXXVII 6201-5/02	Web design (Código CNAE:6201502)



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 083/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.217 de 25 de outubro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 08/2024

Segurança Estrutural contra Incêndio

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Termos e definições
5. Procedimentos

ANEXOS

- A** Isenções e reduções do Tempo Requerido de resistência ao fogo (TRRF)
- B** Tabela de resistência ao fogo para alvenarias
- C** Tabela de resistência ao fogo de paredes em chapas de gesso para Drywall
- D** Procedimento para a redução do TRRF
- E** Tabela de proteção da estrutura
- F** Memorial de Segurança Estrutural

1. OBJETIVOS

Estabelecer as condições a serem atendidas pelos elementos estruturais e de compartimentação que integram as edificações, quanto aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros Militar, atendendo ao previsto no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas edificações e áreas de risco onde for exigida a segurança estrutural contra incêndio, conforme tabelas de exigências pela Norma Técnica específica do CBMPB de Classificação das Edificações e Áreas de Risco e Exigências das Medidas de Segurança contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2.2. Na ausência de norma nacional sobre dimensionamento das estruturas em situação de incêndio, adota-se o Eurocode em sua última edição, ou norma similar reconhecida internacionalmente. No momento da publicação de norma nacional sobre o assunto, esta passará a ser adotada nos termos desta NT.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Para mais esclarecimentos, consultar as seguintes normas técnicas:

NBR 5628 - Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo. NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edifícios – Procedimento.

NBR 6479 - Portas e vedadores – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio. NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.

NBR 8800 - Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios - Procedimento.

NBR 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado - Procedimento. NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios – Procedimento.

NBR 10636 - Paredes divisórias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio.

NBR 11711 - Porta e vedadores corta-fogo com núcleo de madeira para isolamento de riscos em ambientes comerciais e industriais – Especificação.

NBR 11742 - Porta corta-fogo para saída de emergência - Especificação.

NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio – Procedimento.

NBR 14432 - Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações – Procedimento.

NBR 14715-1 - Chapas de gesso para drywall – Parte 1 – Requisitos.

NBR 14715-2 - Chapas de gesso para drywall – Parte 2 – Métodos de ensaio.

NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento.

NBR 15200 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio – Procedimento.

NBR 15217 – Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 15758-1 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.

NBR 15758-2 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.

NBR 15758-3 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 3: Requisitos para sistemas usados como revestimentos.

EUROCODE. European Committee for Standardization.

Regulamentação de MARGARET LAW and TURLOGH O'BRIEN - Fire Safety of Bare External Structure Steel.

Instrução Técnica 08 CBPMESP – Segurança estrutural contra incêndio.

Instrução Técnica 08 CBMAL – Segurança estrutural contra incêndio.

Instrução Técnica 06 CBMMG – Segurança estrutural das edificações.

SILVA, Valdir Pignatta. Estruturas de aço em situação de incêndio. Editora Zigurate. São Paulo: 2004.

SILVA, Valdir Pignatta. Projeto de Estruturas de Concreto em Situação de Incêndio- Conforme ABNT NBR 15200:2012. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

SILVA, Valdir Pignatta. Segurança Contra Incêndio em Edifícios - Considerações para o Projeto de Arquitetura. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Além das definições constantes na Norma Técnica de Terminologia de segurança contra incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

4.1. Elemento estrutural: Todo e qualquer elemento de construção do qual dependa a resistência e a estabilidade total ou parcial da edificação.

4.2. Tempo equivalente de resistência ao fogo: Tempo, determinado a partir do incêndio-padrão, necessário para que um elemento estrutural atinja a máxima temperatura calculada por meio do incêndio natural considerado.

4.3. Tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF): tempo mínimo de resistência ao fogo de um elemento construtivo quando sujeito ao incêndio-padrão.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. O tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) é aplicado aos elementos estruturais e de compartimentação, conforme os critérios estabelecidos nesta NT e em seu Anexo A (Tabela).

5.2. Para comprovar os TRRF constantes desta NT, são aceitas as seguintes metodologias:

- a) execução de ensaios específicos de resistência ao fogo em laboratórios;
- b) atendimento a tabelas elaboradas a partir de resultados obtidos em ensaios de resistência ao fogo;
- c) modelos matemáticos (analíticos) devidamente normatizados ou internacionalmente reconhecidos.

5.2.1. Para os elementos de compartimentação, admitem-se as metodologias “a” e “b”. Para os elementos estruturais, as três metodologias podem ser aceitas.

Nota: As lajes, os painéis pré-moldados que apresentem função estrutural e os painéis alveolares utilizados para compartimentação são considerados como elementos estruturais.

5.2.2. A metodologia de que trata no item 5.2, letra “c” desta NT, somente será aceita após análise em Conselho Técnico

Deliberativo (CTD).

5.2.3. Quando o serviço de segurança contra incêndio exigir a comprovação da metodologia utilizada para atender o TRRF, deverá ser apresentado o Memorial de Segurança Contra Incêndio das Estruturas, conforme anexo E, na etapa de análise de projeto, e documento comprobatório de responsabilidade técnica no ato da vistoria técnica pela conformidade da execução da segurança estrutural.

Nota: Quando aplicado algum material de revestimento contra fogo, em complementação ao Anexo E desta Norma Técnica, deverá também, ser apresentada tabela de proteção da estrutura conforme o Anexo F desta Norma Técnica, com a carta de cobertura do material.

5.3. Procedimento para a redução do TRRF

Admite-se o procedimento para a redução do TRRF (vide Anexo D), excetuando-se as edificações do Grupo L (explosivos) e das Divisões M-1 (túneis), M-2 (parques de tanques) e M-3 (centrais de comunicação e energia), contudo, fica limitada a redução de 30 minutos dos valores dos TRRF constantes da Tabela A, Anexo A, desta NT.

5.4. Ensaios

Os ensaios devem ser realizados em laboratórios reconhecidos, de acordo com as normas técnicas nacionais ou, na ausência destas, de acordo com normas ou especificações estrangeiras internacionalmente reconhecidas.

5.5. Dimensionamento de elementos estruturais em situação de incêndio

5.5.1. Aço: adota-se NBR 14323 – Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio. Recomenda-se que a temperatura crítica do aço seja tomada como um valor máximo de 550 °C para os aços convencionais utilizados em perfis cujo estado limite último à temperatura ambiente não seja o de instabilidade local elástica ou calculada para cada elemento estrutural de acordo com a norma supracitada. Aceita-se também o dimensionamento mediante de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628.

5.5.2. Concreto: adota-se a NBR 15200 – Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio. Aceita-se também o dimensionamento por meio de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628.

5.5.3. Outros materiais estruturais: na ausência de normas nacionais, adota-se o Eurocode em sua última edição ou norma similar reconhecida internacionalmente. No momento da publicação de norma nacional sobre o assunto, esta passará a ser adotada nos termos desta NT. Aceita-se também o dimensionamento por meio de ensaios de resistência ao fogo de acordo com a NBR 5628.

5.6. Cobertura

As estruturas das coberturas, que não atendam aos requisitos de isenção do Anexo A desta NT, devem ter no mínimo o mesmo TRRF das estruturas principais da edificação.

5.7. Pisos metálicos vazados

Consideram-se pisos metálicos vazados aqueles que possuam percentual mínimo de abertura de 50%.

5.8. Mezaninos metálicos

Os mezaninos que não atendam aos requisitos de isenção do Anexo A, devem ter os TRRF estabelecidos conforme esta NT, de acordo com a respectiva ocupação.

5.9. Passarelas metálicas

5.9.1. As passarelas metálicas para acesso às prateleiras, constituídas por pisos vazados, estão isentas da exigência de TRRF e suas áreas não serão computadas, desde que atendam aos seguintes requisitos:

- a) não possuam permanência humana;
- b) possuam acesso externo por janelas ou portas em todos os níveis para combate a incêndio e/ou resgate de pessoas;
- c) possuam percentual de abertura mínima de 50%;
- d) a estrutura seja independente e desmontável no interior do galpão, ou seja, sem vínculo com a estrutura principal da edificação;
- e) não sejam destinadas ao armazenamento de mercadorias;
- f) os níveis de passarelas metálicas devem possuir todas as medidas de segurança contra incêndio exigidas para a edificação.

5.9.2. Os níveis de passarelas metálicas serão considerados para a definição das rotas de fuga, conforme parâmetros da Norma Técnica específica do CBMPB de Saída de emergência.

5.9.3. As escadas protegidas e à prova de fumaça devem ser construídas em estrutura independente das prateleiras e das passarelas metálicas.

5.10. Pavimentos metálicos

Nos pavimentos constituídos por pisos metálicos vazados não se aplicam os itens acima e estes devem ser considerados para a definição das medidas de segurança contra incêndio.

5.11. Materiais de revestimento contra fogo

5.11.1. A escolha, o dimensionamento e a aplicação de materiais de revestimento contra fogo são de responsabilidade dos responsáveis técnicos.

5.11.2. As propriedades térmicas e o desempenho dos materiais de revestimento contra fogo quanto à aderência, combustibilidade, fissuras, toxicidade, erosão, corrosão, deflexão, impacto, compressão, densidade e outras propriedades necessárias para garantir o desempenho e durabilidade dos materiais, devem ser determinadas por ensaios realizados em laboratório nacional ou estrangeiro reconhecido internacionalmente, de acordo com norma técnica nacional ou, na ausência desta, de acordo com norma estrangeira reconhecida internacionalmente.

5.12. Subsolo e Sobressolo

Os subsolos e sobressolos, independentemente de seu uso, devem ter o TRRF estabelecido em função do TRRF da ocupação a que pertencer, conforme Anexo A. Os TRRF dos elementos estruturais do subsolo, cujo dano possa causar

colapso progressivo das estruturas dos pavimentos acima do solo, a critério do profissional habilitado responsável pelo projeto, não poderão ser inferiores ao TRRF dos pavimentos situados acima do solo.

5.13. Isenção de TRRF

As edificações isentas de TRRF, conforme Anexo A, devem ser projetadas (considerando medidas ativas e passivas) visando atender o prescrito no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, em caso contrário as isenções não são admitidas.

5.14. Estruturas externas

5.14.1. O elemento estrutural situado no exterior da edificação pode ser considerado livre da ação do incêndio, portanto isento de TRRF, quando o seu afastamento das aberturas existentes na fachada for suficiente para garantir que a sua elevação de temperatura não superará a temperatura crítica considerada. Tal situação deve ser tecnicamente comprovada pelo responsável técnico do projeto estrutural.

5.14.2. Para as estruturas de aço, o procedimento para a verificação da possibilidade de aceitação do item anterior deve ser analítico, envolvendo os seguintes passos:

- a) definição das dimensões do setor que pode ser afetado pelo incêndio;
- b) determinação da carga de incêndio específica;
- c) determinação da temperatura atingida pelo incêndio;
- d) determinação da altura, profundidade e largura das chamas emitidas para o exterior à edificação;
- e) determinação da temperatura das chamas nas proximidades dos elementos estruturais;
- f) cálculo da transferência de calor para os elementos estruturais;
- g) determinação da temperatura do aço no ponto mais crítico.

5.14.3. Para se atender aos itens 5.14.1 e 5.14.2 deve-se usar a regulamentação de *MARGARET LAW and TURLOGH O'BRIEN - "Fire Safety of Bare External Structure Steel"* ou regulamento similar.

Nota: Caso a temperatura determinada de acordo com o item 5.14.2 seja superior à temperatura crítica das estruturas calculadas, essas devem ter o TRRF conforme o estabelecido nesta NT.

5.14.4. Para outros materiais estruturais aceita-se o método analítico internacionalmente reconhecido.

5.15. Estruturas encapsuladas ou protegidas por forro resistente ao fogo

5.15.1. O elemento estrutural encapsulado pode ser considerado livre da ação do incêndio quando o encapsulamento tiver o TRRF no mínimo igual ao exigido para a estrutura considerada.

5.15.2. Considera-se forro resistente ao fogo o conjunto envolvendo as placas, perfis, suportes e selagens das aberturas, devidamente ensaiado (conjunto), atendendo ao TRRF mínimo igual ao que seria exigido para o elemento protegido considerado. O ensaio de resistência ao fogo deve mencionar as soluções adotadas para as selagens das aberturas (penetrações) no forro (tais como: iluminação, ar-condicionado e outras).

5.16. Edificação aberta lateralmente

5.16.1. Será considerada aberta lateralmente a edificação ou parte de edificação que possua em cada pavimento:

- a) Ventilação permanente em duas ou mais fachadas externas, providas por aberturas que possam ser consideradas uniformemente distribuídas e que tenham comprimentos em planta que, somados, atinjam pelo menos 40% do perímetro da edificação e áreas que, somadas, correspondam a, pelo menos 20% da superfície total das fachadas externas;
- b) Ventilação permanente em duas ou mais fachadas externas, provida por aberturas cujas áreas somadas correspondam a, pelo menos 1/3 da superfície total das fachadas externas e pelo menos 50% destas áreas abertas situadas em duas fachadas opostas.

5.16.2. Em qualquer caso, as áreas das aberturas nas laterais externas somadas devem possuir ventilação direta para o meio externo e devem corresponder a pelo menos 5% da área do piso no pavimento; as obstruções internas eventualmente existentes devem ter pelo menos 20% de suas áreas abertas, com aberturas dispostas de forma que possam ser consideradas uniformemente distribuídas, para permitir a ventilação.

5.17. Ocupações mistas

Nas ocupações mistas, para determinação dos TRRF necessários, devem ser avaliados os respectivos usos, as áreas e as alturas, podendo-se proteger os elementos de construção em função de cada ocupação.

Nota: Em edificações verticais, para se evitar o colapso progressivo da estrutura, o TRRF dos pavimentos inferiores não poderá ser menor que o exigido para os pavimentos situados acima.

5.18. Vigas e estruturas principais

5.18.1. Vigas principais: considerar, para efeito desta NT, como sendo todas as vigas que estão diretamente ligadas aos pilares ou a outros elementos estruturais que sejam essenciais à estabilidade da edificação como um todo.

5.18.2. Estruturas principais: considerar, para efeito desta NT, como sendo todas as estruturas que sejam essenciais à estabilidade da edificação como um todo.

5.19. Vigas e estruturas secundárias

5.19.1. São as vigas e estruturas não enquadradas no conceito do item 5.18.

5.19.2. A classificação das vigas e estruturas como secundárias ou principais é de total responsabilidade do técnico responsável pelo projeto estrutural.

5.20. Memorial de segurança contra incêndio dos elementos de construção

5.20.1. Quando houver aplicação de materiais de revestimento contra fogo nos elementos de construção, deve ser anexado o memorial com os seguintes dados (ver modelo no anexo F):

- a) metodologia para atingir os TRRF dos elementos estruturais da edificação, citando a norma empregada;
- b) o TRRF para os diversos elementos construtivos: estruturas internas e externas, compartimentações, mezaninos, coberturas, subsolos, proteção de dutos e shafts, encapsulamento de estruturas etc.;
- c) especificações e condições de isenções e/ou reduções de TRRF;

d) tipo e espessuras de materiais de revestimento contra fogo utilizados nos elementos construtivos e respectivas cartas de cobertura adotadas.

5.20.2. Este memorial pode ser assinado por mais de um responsável técnico, discriminando no documento de responsabilidade técnica as respectivas atribuições.

Anexo A**Isenções e Reduções do Tempo Requerido de Resistência ao Fogo
Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF)**

A.1. Os tempos requeridos de resistência ao fogo (TRRF) devem ser determinados conforme a Anexo B desta norma, obedecendo-se às recomendações contidas nesta NT e nas considerações abaixo.

A.2. Condições de isenção de verificação e redução dos TRRF

A.2.1. As edificações desta seção para obterem o benefício de isenção de verificação ou redução dos TRRF devem atender aos preceitos do Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e ainda possuírem as saídas de emergências, as rotas de fuga, e as condições de ventilação dimensionadas conforme as normas vigentes.

A.2.2. As isenções e reduções abaixo não se aplicam:

- a)** aos subsolos com mais de um piso de profundidade ou área de pavimento superior a 500 m²;
- b)** à estrutura e paredes de vedação das escadas e elevadores de segurança, de isolamento de riscos e de compartimentação;
- c)** às edificações do **Grupo L** (explosivos) e às **divisões M-1** (túneis), **M-2** (parques de tanques), **M-3** (centrais de comunicação).

A.2.3. Edificações enquadradas nos subitens abaixo estão ISENTAS de TRRF, nas condições dos itens A.2.1 e A.2.2, sendo que as áreas indicadas se referem à área total construída da edificação:

A.2.3.1. Edificações de classes P1 e P2 (Anexo B) com área inferior a 930 m²;

A.2.3.2. Edificações de classes P1 e P2 (Anexo B) com área inferior a 1.500 m², com carga de incêndio (qfi) menor ou igual a 500 MJ/m², excluindo-se dessa isenção as edificações pertencentes às divisões C-2, C-3, E-6, F-1, F-5, F-6, F-11, H-2, H-3 e H-5;

A.2.3.3. Edificações pertencentes às divisões F-3, F-4 (exclusivo para as áreas de transbordo e circulação de pessoas) e F-7, de classes P1 e P2 (Anexo B), exceto nas áreas destinadas a outras ocupações, que caracterizem ou não ocupação mista (nessas regiões devem ser respeitados os TRRF constantes da Tabela A, conforme a ocupação específica);

A.2.3.4. Edificações pertencentes à divisão J-1 de classes P1 e P2 (tabela A);

A.2.3.5. Edificações pertencentes às divisões G-1 e G-2 (garagens), de classes P1 a P4 (Anexo B), quando abertos lateralmente conforme item 5.14 desta NT e com as estruturas dimensionadas conforme Anexo B da NBR 14432;

A.2.3.6. Os mezaninos que apresentem área inferior a 930 m², cuja estrutura não dependa da estrutura principal do edifício, bem como os mezaninos com área superior a 930 m² das edificações isentas de verificação do TRRF;

A.2.3.7. As escadas abertas (não enclausuradas), desde que não possuam materiais combustíveis incorporados em suas estruturas, acabamentos ou revestimentos;

A.2.3.8. Edificações destinadas a academias de ginástica e similares (divisão E-3), de classes P1 e P2 (Anexo B), nas áreas destinadas a piscinas, vestiários, salas de ginástica, musculação e similares, desde que possuam nestas áreas materiais de acabamento e revestimento incombustíveis ou, de classe II-A, conforme norma técnica específica de controle de materiais de acabamento e de revestimento;

A.2.3.9. Edificações térreas, quando atenderem um ou mais requisitos abaixo:

- a)** forem providas de chuveiros automáticos com bicos do tipo resposta rápida, dimensionados conforme normas específicas;
- b)** possuírem carga de incêndio específica menor ou igual a 500 MJ/m²;
- c)** forem do grupo I (industrial), com carga de incêndio específica menor ou igual a 1.200 MJ/m²;

d) forem do grupo J (depósito), com carga de incêndio específica menor ou igual a 1.200 MJ/m².

A.2.3.9.1. A isenção deste item não se aplica quando os elementos estruturais considerados forem essenciais à estabilidade de um elemento de compartimentação ou de isolamento de risco. Esses elementos estruturais devem ser dimensionados de forma a não entrarem em colapso caso ocorra a ruína da cobertura do edifício.

A.2.4. As coberturas das edificações que não estão relacionadas em A.2.3 como isentas, estarão isentas quando:

- a)** não tiverem função de piso;
- b)** não forem usadas como rota de fuga;
- c)** o seu colapso estrutural não comprometa a estabilidade das paredes externas e da estrutura principal da edificação.

A.2.5. As edificações térreas podem ter os TRRF constantes do Anexo B reduzidos em 30 minutos, caso atendam a um dos requisitos abaixo:

- a)** forem providas de chuveiros automáticos; ou,
- b)** possuírem área total menor ou igual a 5.000 m², com pelo menos duas fachadas para acesso e estacionamento operacional de viaturas, que perfaçam no mínimo 50% do perímetro da edificação; ou,
- c)** forem consideradas lateralmente abertas, conforme item 5.14 desta NT.

A.2.6. O TRRF de elementos estruturais secundários pode ser reduzido de 30 min em relação aos determinados conforme item 5.3 desta instrução, mantendo-se um valor mínimo de 15 min.

A.2.7. A opção de escolha para a determinação do TRRF conforme item 5.3 (tempo equivalente) fica a critério do responsável técnico, não podendo haver em qualquer hipótese sobreposições de isenções, em função do item A.2 e subitens ou em função de aços não convencionais.

A.2.8. As passarelas metálicas vazadas que atendem ao item 5.9 estão isentas de TRRF.

Anexo B

Tempos requeridos de resistência ao fogo (TRRF)

Para a classificação detalhada das ocupações (Grupo e Divisão), consultar a NT específica

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Profundidade do subsolo hs	
			Classe S2 hs > 10m	Classe S1 hs ≤ 10m
A	Residencial	A-1 a A-3	90	60
B	Serviços de hospedagem	B-1 e B-2	90	60
C	Comercial varejista	C-1	90	60
		C-2 e C-3	90	60
D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1 a D-4	90	60
E	Educacional e cultura física	E-1 a E-6	90	60
F	Locais de reunião de público	F-1, F-2, F-5, F-6, F-8, F-10 e F-11	90	60
		F-3, F-4 e F-7	90	60
		F-9	90	60
G	Serviços automotivos	G-1 e G-2 não abertos lateralmente e G-3 a G-5	90	60
		G-1 e G-2 abertos lateralmente	90	60
H	Serviços de saúde institucionais	H-1 e H-4	90	60
		H-2, H-3, H-5 e H-6	90	60
I	Industrial	I-1	90	60
		I-2	120	90
		I-3	120	90
J	Depósitos	J-1	60	30
		J-2	90	60
		J-3	90	60
		J-4	120	90
K	Energia	K-1	120	90
L	Explosivos	L-1, L-2 e L-3	120	120
M	Especial	M-1	150	150
		M-2	-	-
		M-5	120	90
		M-3	120	90

NOTAS:

1. Casos não enquadrados serão definidos pelo Conselho Técnico Deliberativo do CBMPB;
2. O TRRF dos subsolos não pode ser inferior ao TRRF dos pavimentos situados acima do solo (ver item 5.12);
3. Para indústria ou depósito com inflamáveis, considerar I-3 e J-4, respectivamente.

Anexo B (continuação)

Tempos requeridos de resistência ao fogo (TRRF)

Para a classificação detalhada das ocupações (Grupo e Divisão), consultar a NT específica

Grupo	Ocupação/Use	Divisão	Altura da edificação h							
			Classe P1 h ≤ 6m	Classe P2 6m < h ≤ 12m	Classe P3 12m < h ≤ 23m	Classe P4 23m < h ≤ 30m	Classe P5 30m < h ≤ 80m	Classe P6 80m < h ≤ 120m	Classe P7 120m < h ≤ 150m	Classe P8 150m < h ≤ 250m
A	Residencial	A-1 a A-3	30	30	60	90	120	120	150	180
B	Serviços de hospedagem	B-1 e B-2	30	60	60	90	120	150	180	180
C	Comercial varejista	C-1	60	60	60	90	120	150	150	180
		C-2 e C-3	60	60	60	90	120	150	150	180
D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1 a D-4	30	60	60	90	120	120	150	180
E	Educacional e cultura física	E-1 a E-6	30	30	60	90	120	120	150	180
F	Locais de reunião de público	F-1, F-2, F-5, F-6, F-8, F-10 e F-11	60	60	60	90	120	150	180	-
		F-3, F-4 e F-7	ver item A.2.3.3.		30	60	60	90	120	-
		F-9	30	60	60	90	120	-	-	-
G	Serviços automotivos	G-1 e G-2 não abertos lateralmente e G-3 a G-5	30	60	60	90	120	120	150	180
		G-1 e G-2 abertos lateralmente	30	30	30	30	60	120	120	150
H	Serviços de saúde e institucionais	H-1 e H-4	30	60	60	90	120	150	180	180
		H-2, H-3, H-5 e H-6	30	60	60	90	120	150	180	180
I	Industrial	I-1	30	30	30	60	120	-	-	-
		I-2	30	30	60	90	120	-	-	-
		I-3	60	60	90	120	120	-	-	-
J	Depósitos	J-1	ver item A.2.3.4.		30	30	60	-	-	-
		J-2	60	60	60	60	60	-	-	-
		J-3	60	60	60	120	120	-	-	-
		J-4	60	60	90	120	120	-	-	-
K	Energia	K-1	90	90	120	120	120	150	-	-
L	Explosivos	L-1, L-2 e L-3	120	-	-	-	-	-	-	-
M	Especial	M-1	150	-	-	-	-	-	-	-
		M-2	120	120	-	-	-	-	-	-
		M-5	60	60	90	120	-	-	-	-
		M-3	90	90	120	120	120	150	-	-

NOTAS:

4. Casos não enquadrados serão definidos pelo Conselho Técnico Deliberativo do CBMPB;
5. O TRRF dos subsolos não pode ser inferior ao TRRF dos pavimentos situados acima do solo (ver item 5.12);
6. Para indústria ou depósito com inflamáveis, considerar I-3 e J-4, respectivamente.

Anexo C

Tabela de resistência ao fogo para alvenarias

Paredes ensaiadas (*)		Características das paredes										
		Traço em volume da argamassa do assentamento			Espessura média da argamassa de assentamento (cm)	Traço em volume de argamassa de revestimento					Espessura de argamassa de revestimento (cada face) (cm)	Espessura total da parede (cm)
		Cimento	Cal	Areia		Chapisco		Emboço				
						Cimento	Areia	Cimento	Cal	Areia		
Parede de tijolos debarro cozido (dimensões nominais dos tijolos) 5 cm x 10 cm x 20cm: Massa: 1,5 kg	Meio tijolo sem revestimento	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	10
	Um tijolo sem revestimento	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	20
	Meio tijolo com revestimento	-	1	5	1	1	3	1	2	9	2,5	15
	Um tijolo com revestimento	-	1	5	1	1	3	1	2	9	2,5	25
Parede de blocos vazados de concreto (2 furos) blocos com dimensões nominais: 14 cm x 19 cm x 39 cm e 19 cm x 19 cm x 39 cm; e massas de 13 kg e 17 kg respectivamente	Bloco de 14 cm sem revestimento	1	1	8	1	-	-	-	-	-	-	14
	Bloco de 19 cm sem revestimento	1	1	8	1	-	-	-	-	-	-	19
	Bloco de 14 cm com revestimento	1	1	8	1	1	3	1	2	9	1,5	17
	Bloco de 19 cm com revestimento	1	1	8	1	1	3	1	2	9	1,5	22
Paredes de tijolos cerâmicos de 8 furos (dimensões nominais dos tijolos 10 cm x 20 cm x 20 cm (massa 2,9 Kg)	Meio tijolo com revestimento	-	1	4	1	1	3	1	2	9	1,5	13
	Um tijolo com revestimento	-	1	4	1	1	3	1	2	9	1,5	23
Paredes de concreto armado monolítico sem revestimento	Traço do concreto em volume, 1 cimento: 2,5 areia média: 3,5 agregado graúdo (granizo pedra nº 3): armadura simples posicionada à meia espessura das paredes, possuindo malha de lados 15 cm, de aço CA - 50A diâmetro ¼ polegada											11,5
												16

(*) Paredes sem função estrutural ensaiadas totalmente vinculadas dentro da estrutura de concreto armado, com dimensões 2,8m x 2,8m totalmente expostas ao fogo (em uma face).

Anexo C (continuação)
Tabela de resistência ao fogo para alvenarias

Paredes ensaiadas (*)		Resultado dos ensaios				
		Duração do ensaio(min)	Tempo de atendimento aos critérios de avaliação (horas)			Resistência ao fogo (horas)
			Integridade	Estanqueidade	Isolação Térmica	
Parede de tijolos de barro cozido (dimensões nominais dos tijolos) 5 cm x 10 cm x 20cm: Massa: 1,5 kg	Meio tijolo sem revestimento	120	≥2	≥2	1 ½	1 ½
	Um tijolo sem revestimento	395 (**)	≥6	≥6	≥6	≥6
	Meio tijolo com revestimento	300	≥4	≥4	4	4
	Um tijolo com revestimento	300(**)	≥6	≥6	≥5	>6
Parede de blocos vazados de concreto (2 furos) blocos com dimensões nominais: 14 cm x 19 cm x 39 cm e 19 cm x 19 cm x 39 cm; e massas de 13 kg e 17 kg respectivamente	Bloco de 14 cm sem revestimento	100	≥1 ½	≥1 ½	1 ½	1 ½
	Bloco de 19 cm sem revestimento	120	≥2	≥2	1 ½	1 ½
	Bloco de 14 cm com revestimento	150	≥2	≥2	2	2
	Bloco de 19 cm com revestimento	185	≥3	≥3	3	3
Paredes de tijolos cerâmicos de 8 furos (dimensões nominais dos tijolos 10 cm x 20 cm x 20 cm (massa 2,9 Kg)	Meio tijolo com revestimento	150	≥2	≥2	2	2
	Um tijolo com revestimento	300(**)	≥4	≥4	≥4	>4
Paredes de concreto armado monolítico sem revestimento	Traço do concreto em volume, 1 cimento: 2,5 areia média: 3,5 agregado graúdo (granizo pedra nº 3): armadura simples posicionada à meia espessura das paredes, possuindo malha de lados 15 cm, de aço CA - 50A diâmetro ¼ polegada	150	2	2	1	1 ½
		210	3	3	3	3

(*) Paredes sem função estrutural ensaiadas totalmente vinculadas dentro da estrutura de concreto armado, com dimensões 2,8m x 2,8m totalmente expostas ao fogo (em uma face);

(**) Ensaio encerrado sem ocorrência de falência em nenhum dos 3 critérios de avaliação.

Anexo D

Tabela de resistência ao fogo de paredes em chapas de gesso para *drywall*

Itens	Designação das paredes conformenorma ABNT NBR15.758	Espessuratotal da parede em mm	Largura da estrutura em mm	Distância entre montantesem mm	Chapas de Gesso	
					Quantidade	Espessura
1	73/48/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	73	48	600	2	12,5
2	73/48/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	73	48	400	2	12,5
3	98/48/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	98	48	600	4	12,5
4	98/48/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	98	48	400	4	12,5
5	108/48/600/2CH 15 - 2CH 15	108	48	600	4	15
6	108/48/400/2CH 15 - 2CH 15	108	48	400	4	15
7	95/70/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	95	70	600	2	12,5
8	95/70/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	95	70	400	2	12,5
9	120/70/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	120	70	600	4	12,5
10	120/70/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	120	70	400	4	12,5
11	130/70/600/2CH 15 - 2CH 15	130	70	600	4	15
12	130/70/400/2CH 15 - 2CH 15	130	70	400	4	15
13	115/90/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	115	90	600	2	12,5
14	115/90/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	115	90	400	2	12,5
15	140/90/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	140	90	600	4	12,5
16	140/90/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	140	90	400	4	12,5
17	150/90/600/2CH 15 - 2CH 15	150	90	600	4	15
18	150/90/400/2CH 15 - 2CH 15	150	90	400	4	15
19	160/48/600/DEL/2CH 12,5 - 2CH 12,5	160	48	600	4	12,5
20	160/48/400/DEL/2CH 12,5 - 2CH 12,5	160	48	400	4	12,5

Legenda:

CH = Chapa de; **ST** = Standard; **RU** = Resistente a umidade; **RF** = Resistente ao fogo

Notas:

1. Especificações e execução de acordo com a norma ABNT 15.758.
2. Exigir atestado de qualificação do PSQ Drywall (Programa Setorial da Qualidade) do PBQP-H.
3. Será admitido o uso de parede de "drywall" com alturas superiores a 6,5 m em compartimentações de áreas, desde que seja apresentado atestado da empresa fabricante do drywall especificando a altura limite que pode ser executada a parede; a tipologia (características construtivas) e o tempo de resistência ao fogo correspondente.
4. As chapas, ST (standard – cor branca), RU (resistente a umidade – cor verde) e RF (resistente ao fogo – cor rosa), possuem resistência ao fogo quando atenderem os parâmetros da parede de gesso conforme tabela acima.

Anexo D (continuação)

Tabela de resistência ao fogo de paredes em chapas de gesso para *drywall*

Itens	Designação das paredes conformenorma ABNT NBR15.758	Altura Máxima da parede em m		Resistência ao fogo CF (corta fogo)	
		Montantes		Tipo de chapas	
		Simples	Duplo	ST ou RU	RF
1	73/48/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	2,50	2,90	CF30	CF30
2	73/48/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	2,70	3,25	CF30	CF30
3	98/48/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	2,90	3,50	CF60	CF90
4	98/48/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	3,20	3,80	CF60	CF90
5	108/48/600/2CH 15 - 2CH 15	3,00	3,60	CF90	CF120
6	108/48/400/2CH 15 - 2CH 15	3,30	3,90	CF90	CF120
7	95/70/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	3,00	3,60	CF30	CF30
8	95/70/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	3,30	4,05	CF30	CF30
9	120/70/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	3,70	4,40	CF60	CF90
10	120/70/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	4,10	4,80	CF60	CF90
11	130/70/600/2CH 15 - 2CH 15	3,80	4,50	CF90	CF120
12	130/70/400/2CH 15 - 2CH 15	4,20	4,90	CF90	CF120
13	115/90/600/1CH 12,5 - 1CH 12,5	3,50	4,15	CF30	CF30
14	115/90/400/1CH 12,5 - 1CH 12,5	3,85	4,60	CF30	CF30
15	140/90/600/2CH 12,5 - 2CH 12,5	4,20	5,00	CF60	CF90
16	140/90/400/2CH 12,5 - 2CH 12,5	4,60	5,50	CF60	CF90
17	150/90/600/2CH 15 - 2CH 15	4,30	5,10	CF90	CF120
18	150/90/400/2CH 15 - 2CH 15	4,70	5,60	CF90	CF120
19	160/48/600/DEL/2CH 12,5 - 2CH 12,5	4,90	5,80	CF60	CF90
20	160/48/400/DEL/2CH 12,5 - 2CH 12,5	5,50	6,50	CF60	CF90

Legenda:

CH = Chapa de; **ST** = Standard; **RU** = Resistente a umidade; **RF** = Resistente ao fogo

Notas:

1. Especificações e execução de acordo com a norma ABNT 15.758.
2. Exigir atestado de qualificação do PSQ Drywall (Programa Setorial da Qualidade) do PBQP-H.
3. Será admitido o uso de parede de "drywall" com alturas superiores a 6,5 m em compartimentações de áreas, desde que seja apresentado atestado da empresa fabricante do drywall especificando a altura limite que pode ser executada a parede; a tipologia (características construtivas) e o tempo de resistência ao fogo correspondente.
4. As chapas, ST (standard – cor branca), RU (resistente a umidade – cor verde) e RF (resistente ao fogo – cor rosa), possuem resistência ao fogo quando atenderem os parâmetros da parede de gesso conforme tabela acima.

Anexo E
Procedimento para redução do TRRF

O tempo equivalente a ser determinado de acordo com a formulação abaixo não poderá ter valores menores de TRRF conforme o especificado no item 5.3 (e subitens) desta NT. A redução de TRRF está limitada a 30 min dos valores dos TRRF constantes no anexo B (ver item 5.3).

$$t_{eq} = 0,07 \cdot q_{fi} \cdot \gamma_n \cdot \gamma_s \cdot W \quad (\text{Eq. D1})$$

No qual:

t_{eq} – tempo equivalente (minutos).

q_{fi} – é o valor da carga de incêndio específica do compartimento analisado em MJ/m² e determinada conforme a NT 02.

γ_n – é o produto $\gamma_{n1} \times \gamma_{n2} \times \gamma_{n3}$ que são fatores adimensionais que levam em conta a presença de medidas de proteção ativa da edificação e determinados conforme a Tabela D1.

γ_s – é o produto $\gamma_{s1} \times \gamma_{s2}$ que são fatores adimensionais que dependem do risco de incêndio e determinados, respectivamente, pela equação D2 e Tabela D2.

W – é um fator adimensional associado à ventilação do ambiente e à altura do compartimento analisado, determinado conforme equação D3.

Tabela D1 – Fatores das medidas de segurança contra incêndio

Valores de γ_{n1} γ_{n2} γ_{n3}		
Existência de chuveiros automáticos (γ_{n1})	Existência Brigada de incêndio (γ_{n2})	Existência de detecção automática (γ_{n3})
0,60	0,90	0,90

Nota: Na ausência de algum meio de proteção indicado na tabela acima, adotar o respectivo γ_n igual a 1.

Característica da edificação (γ_{n1})

$$\gamma_{s1} = 1 + \frac{A_f(h + 3)}{10^5} \quad (\text{Eq. D2})$$

Onde:

$1 \leq \gamma_{s1} \leq 3$

A_f – área de piso do compartimento analisado (m²)

h – altura do piso habitável mais alto do edifício (m)

Tabela D2 - Risco de ativação (γ_{s2})

Valores de γ_{s2}	Risco de ativação do incêndio	Exemplos de ocupação
0,85	Pequena	Escola, galeria de arte, parque aquático, igreja, museu
1,0	Normal	Biblioteca, cinema, correio, consultório médico, escritório, farmácia, frigorífico, hotel, livraria, hospital, laboratório fotográfico, indústria de papel, oficina elétrica ou mecânica, residência, restaurante, teatro, depósitos de: produtos farmacêuticos, bebidas alcoólicas, supermercado, venda de acessórios de automóveis, depósitos em geral
1,2	Média	Montagem de automóveis, hangar, indústria mecânica
1,5	Alta	Laboratório químico, oficina de pintura de automóveis

Nota: as ocupações não relacionadas poderão ser enquadradas por similaridade.

$$W = \left(\frac{B}{H}\right)^{0,3} \left[0,62 + \frac{90 \left(0,4 - \frac{A_v}{A_f}\right)^4}{1 + 12,5 \left(1 + 10 \frac{A_v}{A_f}\right) \frac{A_h}{A_f}} \right] \geq 0,5 \quad (\text{Eq. D3})$$

Nota: limites de aplicação da Eq. D3: $0,025 \leq A_v / A_f \leq 0,5$

No qual:

H – altura do compartimento (m);

A_v – área de ventilação vertical (janelas, portas e similares) (m²);

A_h – área de ventilação horizontal - piso (m²);

A_f – área de piso do compartimento analisado (m²)

ANEXO F

MEMORIAL DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DAS ESTRUTURAS

(Nome da Empresa) _____ registrada no (Órgão de classe) sob nº _____, atendendo o disposto no item 5.20 da Norma Técnica nº 08, visando à concessão do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), atesta que os SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DAS ESTRUTURAS (*metálicas, de concreto, de madeira...*) existentes na edificação em referência, encontram-se instalados em conformidade com as informações abaixo:

Edificação (*Nome da Edificação*):
 Logradouro Público/nº (*Endereço*):
 Responsável pelo Uso (*Nome*):
 Altura(s) da Edificação (m):
 Ocupação (*Descrição*):
 Data:

METODOLOGIA PARA SE ATINGIR OS TRRF DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIIS

[Citar norma(s) empregada(s)]

A metodologia adotada foi... [*descrever a metodologia, seja por ensaios, cartas de coberturas, métodos analíticos etc. e norma(s)*] ...

Os ensaios de resistência ao fogo adotados foram os relatórios (*IPT nº, ou UL nº etc. – citar os ensaios, e especificar se é para pilares, vigas etc.*).

DETERMINAÇÃO DO TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF)

CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO TRRF: para a definição dos TRRF foi adotada (por exemplo: Tabela A da NT 08, conforme o item “5. Procedimentos” da referida Norma Técnica; ou método do tempo equivalente, ou outros devidamente comprovados, tudo conforme a NT 08).

Tempo de Resistência Requerido ao Fogo (TRRF):

Exemplo:

- *As estruturas principais terão TRRF de 90 min para colunas, contraventamentos e vigas principais conforme Tabela A, Grupo D, Classe P4 da NT-08.*
- *As vigas secundárias terão TRRF de 60 min, conforme Anexo A, item A2.5 a da NT - 08.*
- *As compartimentações, escadas de segurança, selagens de shafts e divisórias entre unidades autônomas serão executadas conforme segue: _____, com os seguintes TRRF: _____*
- *Tudo conforme itens 5.3 a 5.5 e 6.4 a 6.5 da NT 25.*
- *Observações:*

ISENÇÕES OU REDUÇÕES DE TRRF

Exemplos: (Não foi adotada nenhuma condição para redução ou isenção de TRRF na presente edificação...; ou isenção de TRRF para os pilares externos protegidos por alvenaria cega...; ou isenção dos perfis confinados em áreas frias, conforme folhas...)

MATERIAIS DE PROTEÇÃO CONTRA FOGO E RESPECTIVAS ESPESSURAS DE PROTEÇÃO

[citar cartas de cobertura adotadas]

Materiais Utilizados: (*citar todos os materiais utilizados na proteção*)

Espessuras Adotadas: (*vide Tabela em anexo x carta de cobertura*). *As espessuras foram calculadas com base nos ensaios laboratoriais acima mencionados, de acordo com os procedimentos da Norma.*

 Responsável Técnico – Registro XXX/XX PB

Anexo G
Tabela de Proteção da Estrutura

SECRETARIA DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL				
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA				
TABELA DE PROTEÇÃO DA ESTRUTURA				
IDENTIFICAÇÃO				
Logradouro público:				
N.º:	Complemento:			
Bairro:	Município:	UF: SP		
Proprietário:	e-mail:	Fone: ()		
Responsável pelo uso	e-mail:	Fone: ()		
Responsável Técnico:				
Número do registro do profissional:	Fone: ()	e-mail:		
Uso, divisão e descrição:				
TABELA DE CÁLCULO DA ESPESSURA DO REVESTIMENTO DAS ESTRUTURAS				
MATERIAL UTILIZADO:				
TRRF:				
PERFIL	PERÍMETRO(m ²)	ÁREA	FATOR DE FORMA (m ⁻¹)	ESPESSURA *
V ₁				
V ₂				
V ₃				
.				
.				
.				
V _n				
P ₁				
P ₂				
P ₃				
.				
.				
.				
P _n				
Memorial de Cálculo: Fórmula: $FF = P/A$ FF = fator de forma; P = perímetro; e A = área * Espessura do produto seco (DFT = <i>Dry Film Thickness</i>) Anexar: Comprovante de Responsabilidade Técnica + Carta de Cobertura + Ensaio (relatório)				
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES				
<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Ass. do Técnico Responsável (Certificação digital)				



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº084/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.200 de 02 de outubro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 09/2024

Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos
6. Apresentação em Projeto Técnico e solicitação de vistorias
7. Exigências aplicadas aos substratos
8. Exigências para materiais com aplicação superficial de produtos retardantes de chama e/ou inibidores de fumaça
9. Impossibilidade de aplicação do método da NBR 9442
10. Materiais dispensados da avaliação do CMAR

ANEXOS

- A. Tabelas de classificação dos materiais
- B. Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações
- C. Exemplos de aplicação

1. OBJETIVO

Estabelecer parâmetros aos materiais de acabamento e de revestimento empregados nas edificações, para restringir a propagação de fogo e desenvolvimento de fumaça, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações onde são exigidos controles de materiais de acabamento e de revestimento conforme ocupações e usos constantes da Tabela B.1 (Anexo B)

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº10/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) - Controle de materiais de acabamento e de revestimento.

4. DEFINIÇÕES

Além das definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

4.1. Materiais de revestimento: todo material ou conjunto de materiais empregados nas superfícies dos elementos construtivos das edificações, tanto nos ambientes internos como nos externos, com finalidades de atribuir características estéticas, de conforto, de durabilidade etc. Incluem-se como material de revestimento, os pisos, forros e as proteções térmicas dos elementos estruturais;

4.2. Materiais de acabamento: todo material ou conjunto de materiais utilizados como arremates entre elementos construtivos (rodapés, mata-juntas, golas etc.);

4.3. Materiais termo acústicos: todo material ou conjunto de materiais utilizados para isolamento térmica e/ou acústica;

4.4. Circo: espaço para realização de espetáculos culturais e artístico com estrutura móvel, itinerante ou não, com ou sem animais, voltado para o entretenimento;

4.5. Circo pequeno: circo com área de projeção de cobertura, excluindo área de recepção, de até 750 m²;

4.6. Circo médio: circo com área de projeção de cobertura, excluindo área de recepção, entre 751 e 1.250 m²

4.7. Circo grande: circo com área de projeção de cobertura, excluindo área de recepção, a partir de 1.251 m².

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Controle de materiais de acabamento e de revestimento (CMAR):

5.1.1. O CMAR empregado nas edificações destina-se a estabelecer padrões para o não surgimento de condições propícias do crescimento e da propagação de incêndios, bem como da geração de fumaça.

5.1.2. Deve ser exigido o CMAR em razão da ocupação da edificação e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termo acústicos, visando:

- a) piso;
- b) paredes/divisórias;
- c) teto/forro;
- d) cobertura.

5.1.3. As exigências quanto à utilização dos materiais serão requeridas conforme a classificação da Tabela B, incluindo as disposições estabelecidas nas respectivas notas genéricas.

5.1.4. Os métodos de ensaio que devem ser utilizados para classificar os materiais com relação ao seu comportamento frente ao fogo (reação ao fogo) seguirão os padrões indicados nas Tabelas A.1, A.2 e A.3.

5.1.5. O CMAR não será exigido nas edificações com área menor ou igual a 930 m² e altura menor ou igual a 12 m nos grupos/divisões: A, C, D, E, G, F-9, F-10, H-1, H-4, H-6, I, J.

6. APRESENTAÇÃO EM PROJETO TÉCNICO E SOLICITAÇÃO DE VISTORIAS

6.1. Quando da apresentação do Projeto Técnico, devem ser indicadas em planta baixa e respectivos cortes, correspondentes a cada ambiente, ou em notas específicas/memorial descritivo, as classes dos materiais de piso, parede, teto e forro (vide Anexo “C”).

6.2. A responsabilidade do controle de materiais de acabamento e de revestimento nas áreas comuns e locais de reunião de público deve ser do responsável técnico, sendo a manutenção destes materiais de responsabilidade do proprietário ou responsável pelo uso da edificação.

- a) Na solicitação da vistoria final deve-se apresentar a comprovação de responsabilidade técnica do Emprego de Materiais de Acabamento e de Revestimento;

Nota: Para edificações do Grupo “F”, com lotação superior a 250 pessoas, além do comprovante de responsabilidade técnica, deve ser apresentado, na vistoria, laudo de ensaio dos materiais de acabamento e de revestimento elaborado por laboratório independente, conforme tabelas dos Anexos “A” e “B”.

- b) O mesmo procedimento se aplica aos materiais que por ocasião da vistoria de renovação do AVCB não existiam na vistoria anterior.

6.3. Quando o material empregado for incombustível (Classe I), não haverá necessidade de apresentar documento comprobatório de responsabilidade técnica do Emprego de Materiais de Acabamento e de Revestimento.

7. EXIGÊNCIAS APLICADAS AOS SUBSTRATOS

Os ensaios para classificação dos materiais devem considerar a maneira como são aplicados na edificação e o relatório conclusivo deve reproduzir os resultados obtidos. Caso o material seja aplicado sobre substrato combustível, este deve ser incluído no ensaio. Caso o material seja aplicado a um substrato incombustível, o ensaio pode ser realizado utilizando-se substrato de placas de fibrocimento de 6 a 8 mm de espessura.

8. EXIGÊNCIAS PARA MATERIAIS COM APLICAÇÃO SUPERFICIAL DE PRODUTOS RETARDANTES DE CHAMA OU INIBIDORES DE FUMAÇA

O tempo de validade dos benefícios obtidos pela aplicação dos produtos retardantes de chama ou inibidores de fumaça deve ser declarado pelo fornecedor ou fabricante destes produtos, considerando o material que está sendo protegido e o tipo de aplicação utilizada.

9. IMPOSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DO MÉTODO DA NBR 9442

9.1. O método de ensaio de reação ao fogo utilizado como base da classificação dos materiais é a NBR 9442 – Materiais de construção – determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – método de ensaio, entretanto para as situações mencionadas a seguir este método não é apropriado:

- a)** quando ocorre derretimento ou o material sofre retração abrupta afastando-se da chama-piloto;
- b)** quando o material é composto por miolo combustível protegido por barreira incombustível ou que pode se desagregar;
- c)** materiais compostos por diversas camadas de materiais combustíveis apresentando espessura total superior a 25 mm;
- d)** materiais que na instalação formam juntas, através das quais, especialmente, o fogo pode propagar ou penetrar.

9.2. Para os casos enquadrados nas situações acima, a classificação dos materiais deve ser feita de acordo com o padrão indicado na Tabela A.3.

10. IMPOSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO DO MÉTODO DA NBR 9442

10.1. Materiais como vidro, concreto, gesso, produtos cerâmicos, pedra natural, alvenaria, metais e ligas metálicas, dentre outros, são considerados incombustíveis.

10.2. Pisos de madeira maciça, na forma de tábuas ou tacos, mesmo que envernizados, estão dispensados da avaliação do CMAR admitindo-se, genericamente, que se enquadrem na Classe II-A.

ANEXO A
Tabelas de classificação dos materiais

Tabela A.1 - Classificação dos materiais de revestimento de piso

Método de ensaio		ISO 1182	NBR 8660	EN ISO 11925-2 (exposição = 15 s)	ASTM E 662
Classe					
I		Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10\text{s}$	-	-	-
II	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 8,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 8,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm > 450
III	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 4,5 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 4,5 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm > 450
IV	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 3,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 3,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm > 450
V	A	Combustível	Fluxo Crítico $< 3,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $< 3,0 \text{ kW/m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s	Dm > 450
VI		Combustível	-	FS $> 150 \text{ mm}$ em 20 s	-

Notas:

Fluxo crítico – Fluxo de energia radiante necessário à manutenção da frente de chama no corpo de prova.

FS – Tempo em que a frente da chama leva para atingir a marca de 150 mm indicada na face do material ensaiado.

Dm – Densidade óptica específica máxima corrigida.

ΔT – Variação da temperatura no interior do forno.

Δm – Variação da massa do corpo de prova.

t_f – Tempo de flamejamento do corpo de prova.

Tabela A.2 - Classificação dos materiais exceto revestimentos de piso

Método de ensaio		ISO 1182	NBR 9442	ASTM E 662
Classe				
I		Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10\text{s}$	-	-
II	A	Combustível	$l_p \leq 25$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível	$l_p \leq 25$	$D_m > 450$
III	A	Combustível	$25 < l_p \leq 75$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível	$25 < l_p \leq 75$	$D_m > 450$
IV	A	Combustível	$75 < l_p \leq 150$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível	$75 < l_p \leq 150$	$D_m > 450$
V	A	Combustível	$150 < l_p \leq 400$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível	$150 < l_p \leq 400$	$D_m > 450$
VI		Combustível	$l_p > 400$	-

Notas:

Ip – Índice de propagação superficial de chama.

Dm – Densidade óptica específica máxima.

ΔT – Variação da temperatura no interior do forno.

Δm – Variação da massa do corpo de prova.

tf – Tempo de flamejamento do corpo de prova.

Tabela A.3 - Classificação dos materiais especiais que não podem ser caracterizados através da NBR 9442 (exceto revestimentos de piso)

Método de ensaio		ISO 1182	EN 13823 (SBI)	EN ISO 11925-2 (exp. = 30 s)
Classe				
I		Incombustível $\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%t_f \leq 10\text{s}$	-	-
II	A	Combustível	FIBRA ≤ 120 W/s LSF < canto do corpo de prova THR600s $\leq 7,5$ MJ SMOGRA $\leq 180\text{m}^2/\text{s}^2$ e TSP600s $\leq 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
	B	Combustível	FIBRA ≤ 120 W/s LSF < canto do corpo de prova THR600s $\leq 7,5$ MJ SMOGRA $> 180\text{m}^2/\text{s}^2$ ou TSP600s $> 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
III	A	Combustível	FIBRA ≤ 250 W/s LSF < canto do corpo de prova THR600s ≤ 15 MJ SMOGRA $\leq 180\text{m}^2/\text{s}^2$ e TSP600s $\leq 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
	B	Combustível	FIBRA ≤ 250 W/s LSF < canto do corpo de prova THR600s ≤ 15 MJ SMOGRA $> 180\text{m}^2/\text{s}^2$ ou TSP600s $> 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
IV	A	Combustível	FIBRA ≤ 750 W/s SMOGRA $\leq 180\text{m}^2/\text{s}^2$ e TSP600s $\leq 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
	B	Combustível	FIBRA ≤ 750 W/s SMOGRA $> 180\text{m}^2/\text{s}^2$ ou TSP600s $> 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 60 s
V	A	Combustível	FIBRA > 750 W/s SMOGRA $\leq 180\text{m}^2/\text{s}^2$ e TSP600s $\leq 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 20 s
	B	Combustível	FIBRA > 750 W/s SMOGRA $> 180\text{m}^2/\text{s}^2$ ou TSP600s $> 200\text{m}^2$	FS ≤ 150 mm em 20 s
VI		-	-	FS > 150 mm em 20 s

Notas:

FIGRA – Índice da taxa de desenvolvimento de calor.

LFS – Propagação lateral da chama.

THR600s – Liberação total de calor do corpo de prova nos primeiros 600 s de exposição às chamas.

TSP600s – Produção total de fumaça do corpo de prova nos primeiros 600 s de exposição às chamas.

SMOGRA – Taxa de desenvolvimento de fumaça, correspondendo ao máximo do quociente de produção de fumaça do corpo de prova e o tempo de sua ocorrência.

FS – Tempo em que a frente da chama leva para atingir a marca de 150 mm indicada na face do material ensaiado.

ΔT – Variação da temperatura no interior do forno.

Δm – Variação da massa do corpo de prova.

t_f – Tempo de flamejamento do corpo de prova.

ANEXO B

Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações

Tabela B.1 - Classe dos materiais a serem utilizados considerando o grupo/divisão da ocupação/uso em função da finalidade do material

		Finalidade do Material			
		Piso (Acabamento ¹ / Revestimento)	Parede e Divisória (Acabamento ² / Revestimento)	Teto e forro (Acabamento/ Revestimento)	Fachada (Acabamento/ Revestimento)
Grupo/ Divisão	A-3 ⁵ e Condomínios Residenciais ⁵	Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A ⁷	Classe I, II-A, III-A, ou IV- A ⁸	Classe I, II-A, ou III-A ⁶	Classe I a II-B
	B, D, E, G, H, I-1, J-1 ⁴ , J-2, C-1, F-1, F-2, F-3, F-4, F-6, F-8, F-9, F-10	Classe I, II-A, III-A, ou IV-A	Classe I, II-A, ou III-A ⁹	Classe I, II-A	
	C-2, C-3, F-5, F-7, F-11, I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2 ³ e M-3	Classe I, II-A, III-A, ou IV-A	Classe I, II-A	Classe I, II-A	

Notas específicas:

- 1) Incluem-se os cordões, rodapés e arremates;
- 2) Excluem-se as portas, janelas, cordões e outros acabamentos decorativos com área inferior a 20% da parede onde estão aplicados;
- 3) Somente para líquidos e gases combustíveis e inflamáveis acondicionados;
- 4) Exceto edificação térrea;
- 5) Somente para edificações com altura superior a 12 metros;
- 6) Exceto para cozinhas que serão Classe I ou II-A;
- 7) Exceto para revestimentos que serão Classe I, II-A, III-A ou IV-A;
- 8) Exceto para revestimentos que serão Classe I, II-A ou III-A;
- 9) Exceto para revestimentos que serão Classe I ou II-A.

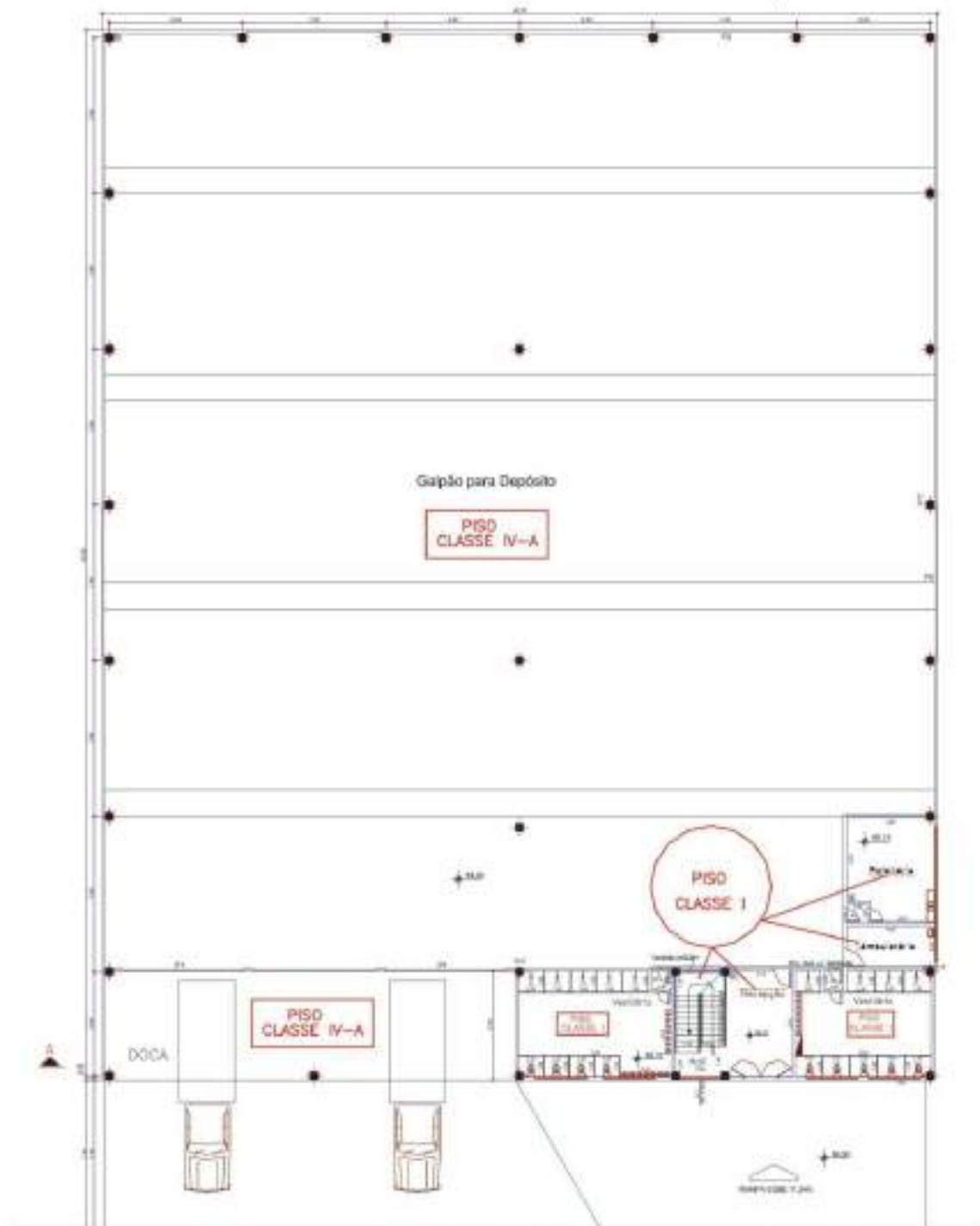
Notas genéricas:

- a) Os materiais de acabamento e de revestimento das coberturas de edificações devem enquadrar-se entre as Classes I a III-B, exceto para as divisões C-2, C-3, F-5, F-7, F-11, I-2, I-3, J-3, J-4, L, M-2 e M-3 que devem enquadrar-se entre as Classes I a II-B;
- b) Os materiais isolantes termoacústicos não aparentes que podem contribuir para o desenvolvimento do incêndio, como por exemplo: espumas plásticas protegidas por materiais incombustíveis, lajes mistas com enchimento de espumas plásticas protegidas por forro ou revestimentos aplicados diretamente, forros em grelha com isolamento termoacústico envoltos em filmes plásticos e assemelhados devem enquadrar-se entre as Classes I a II-A, quando aplicados junto ao teto/forro ou paredes, exceto para as divisões A2, A3 e Condomínios residenciais que será Classe I, II-A ou III-A, quando aplicados nas paredes;
- c) Os materiais isolantes termoacústicos aplicados nas instalações de serviço, em redes de dutos de ventilação e ar-condicionado e em cabines ou salas de equipamentos, aparentes ou não, devem enquadrar-se entre as Classes I a II-A;
- d) Componentes construtivos onde não são aplicados revestimentos e acabamentos em razão de já se constituírem em produtos acabados, incluindo-se divisórias, telhas, forros, painéis em geral, face inferior de coberturas, entre outros, também estão submetidos aos critérios da Tabela "B";
- e) Determinados componentes construtivos que podem expor-se ao incêndio em faces não voltadas para o ambiente ocupado, como é o caso de pisos elevados, forros, revestimentos destacados do substrato, devem atender aos critérios da Tabela "B" para ambas as faces;
- f) Materiais de proteção de elementos estruturais, juntamente com seus revestimentos e acabamentos, devem atender aos critérios dos elementos construtivos onde estão inseridos, ou seja, de tetos para as vigas, e de paredes para pilares;
- g) Materiais empregados em subcoberturas com finalidades de estanqueidade e de conforto termoacústico devem atender os critérios da Tabela "B" aplicados a tetos e a superfície inferior da cobertura, mesmo que escondidas por forro;
- h) Coberturas de passarelas e toldos instalados no pavimento térreo, estarão dispensados de CMAR, desde que não apresentem área superficial superior a 50,00 m² e que a área de cobertura não possua materiais incombustíveis;
- i) As circulações (corredores protegidos), que dão acesso às saídas de emergência enclausuradas, devem possuir CMAR Classe I ou Classe II - A (Tabela "A") e as saídas de emergência (escadas, rampas etc.) Classe I ou Classe II - A, com Dm ≤ 100 (Tabela "A");

- j) Os materiais utilizados como revestimento, acabamento e isolamento termoacústico, no interior dos poços de elevadores, monta-cargas e shafts, devem ser enquadrados na Classe I ou Classe II – A, com $D_m \leq 100$ (Tabela “A”);
- k) As lonas para cobertura de barracas, feiras livres, estandes de exposição e eventos temporários em geral podem ser classe IV-B, desde que sejam instaladas em caráter temporário, permaneçam em local descoberto, sejam abertas lateralmente, no mínimo, em 50% de seu perímetro, para permitir a ventilação natural e os ocupantes não percorram mais do que 15 metros até o exterior (local descoberto), independente da lotação. Neste caso, fica dispensada a apresentação de laudo técnico para comprovação do CMAR, sendo exigida apenas o comprovante de responsabilidade técnica. Nos demais casos, desde que sejam instaladas em caráter temporário, as lonas plásticas reforçadas devem classificar-se, no mínimo, como III-A.
- l) Para os circos pequenos e médios, quanto ao tamanho, conforme ABNT NBR 16650-1, os materiais de cobertura, tapamento lateral e divisões internas poderão ser da classe IV-A, devendo ter índice de propagação superficial de chama (I_p) menor ou igual a 150, conforme a ABNT NBR 9442, e densidade óptica específica de fumaça (DM) igual ou inferior a 450, conforme a ASTM E662
- m) Para os circos grandes, quanto ao tamanho, conforme ABNT NBR 16650-1, os materiais de cobertura, tapamento lateral e divisões internas poderão ser da classe III-A, devendo ter índice de propagação superficial de chama (I_p) menor ou igual a 75, conforme a ABNT NBR 9442, e densidade óptica específica de fumaça (DM) igual ou inferior a 450, conforme a ASTM E662.
- n) Cortinas e móveis estofados, mesmo que fixos, não são objeto dessa Norma Técnica.

ANEXO C
Exemplos de aplicações
Modelo 1

PLANTA BAIXA – s/escala



Pavimento Térreo

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO	
PISOS:	
GALPÃO E DOCA:	CLASSE IV-A
RECEPÇÃO, HALL, VESTIBÚLOS, REFETÓRIO e AMBULATÓRIO:	CLASSE I

ANEXO C
Exemplos de aplicações (cont.)
Modelo 2



NORMA TÉCNICA Nº 010/2014 – CBMPB

Centros Esportivos e de exibição – Requisitos de Segurança contra Incêndio

Publicada no Diário Oficial nº 15.528 de 09 de maio de 2014.

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Área de acomodação do público – setores
- 6 Saídas (normais e de emergência)
- 7 Dimensionamento das saídas
- 8 Medidas específicas
- 9 Edificações de caráter temporário
- 10 Edificações existentes
- 11 Prescrições diversas

ANEXO

Figura 1: Detalhe do comprimento e número máximo de assentos

Figura 2: Barreiras, guarda-corpos e corrimãos centrais: cargas de projeto, alturas e disposições

Figura 3: Detalhe das dimensões dos assentos e dos patamares

Figura 4: Dimensões dos corrimãos e guarda-corpos das escadas

Figura 5: Detalhe dos assentos nos patamares e guarda-corpos (barreiras)

Figura 6: Corrimãos centrais e laterais

Figura 7: Detalhe de patamares para público em pé

Figura 8: Distâncias a percorrer e acessos

Figura 9: Barreiras antiesmagamento – posição e resistência mecânica

Figura 10: Barreiras antiesmagamento – contínuas e não contínuas

Figura 11: Perspectiva de vomitório padrão

Figura 12: Perspectiva de corrimãos centrais e laterais

Figura 13: Saídas e escoamento do público

Figura 14: Obstáculos na entrada de acesso

Figura 15: Sinalização de lotação

1. Objetivo

Estabelecer os requisitos mínimos necessários para a segurança contra incêndio e pânico em centros esportivos e de exibição, em especial quanto à determinação da população máxima e o dimensionamento das saídas, visando à proteção da vida.

2. Aplicação

2.1 Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações enquadradas nas Divisões F-3 (estádios, ginásios, rodeios, arenas e similares) e F-7 (construções provisórias para público, circos, arquibancadas e similares), permanentes ou não, fechadas ou abertas, cobertas ou ao ar livre.

2.1.1 Quando houver lotação inferior a 2.500 pessoas, para edificações permanentes, admite-se que os parâmetros de saídas sejam dimensionados conforme Norma Técnica do CBMPB – Saídas de Emergência em Edifícios e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 9077.

2.2 A Norma Técnica do CBMPB – Saídas de Emergência em Edifícios, assim como outras Normas Técnicas do CBMPB complementam o presente texto nos assuntos não detalhados nesta NT.

3. Referências Normativas e Bibliográficas

Lei Estadual Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, publicada no D.O.E. de 28 de dezembro de 2011;

NBR 9.077/2011 da ABNT – Saída de Emergência;

NBR 13.714/2000 da ABNT – Hidrante e Mangotinhos;

Normas Técnicas do CBMPB;

Instrução Técnica Nº 12/2011 – CBMSP.

4. Definições

Além das definições constantes nas Normas Técnicas do CBMPB, aplicam-se as definições específicas abaixo:

4.1 Acesso: caminho a ser percorrido pelos usuários do pavimento ou do setor, constituindo a rota de saída para se alcançar uma escada, ou uma rampa, ou uma área de refúgio, ou descarga para saída do recinto. Os acessos podem ser constituídos por corredores, passagens, vestíbulos, balcões, varandas, terraços e similares.

4.2 Acesso lateral: é um corredor de circulação paralelo às filas (fileiras) de assentos ou arquibancadas, geralmente possui piso plano ou levemente inclinado (rampa) (ver Figura 1).

4.3 Acesso radial: é um corredor de circulação que dá acesso direto na área de acomodação dos espectadores (patamares das arquibancadas), podendo ser inclinado (rampa) ou com degraus. Deve ter largura mínima de 1,20 m (ver Figura 1).

4.4 Arquibancada: série de assentos em filas sucessivas, cada uma em plano mais elevado que a outra, em forma de degraus, que se destina a dar melhor visibilidade aos espectadores, em estádios, anfiteatros, circos, auditórios etc. Podem ser providas de assentos (cadeiras ou poltronas) ou não. Há também a modalidade de arquibancadas para público em pé.

4.5 Assento rebatível: mobiliário que apresenta duas peças principais, encosto e assento. A peça do assento possui características retráteis que permanece na posição recolhida quando desocupada.

4.6 Barreiras: estruturas físicas destinadas a impedir ou dificultar a livre circulação de pessoas.

4.7 Barreiras antiesmagamento: barreiras destinadas a evitar esmagamentos dos espectadores, devido à pressão da multidão aglomerada nas áreas de acomodação de público em pé.

4.8 Bloco: agrupamento de assentos preferencialmente localizados entre dois acessos radiais ou entre um acesso radial e uma barreira.

4.9 Descarga: parte da saída de emergência que fica entre a escada ou a rampa e a via pública ou área externa em comunicação com a via pública, pode ser constituída por corredores ou átrios cobertos ou a céu aberto.

4.10 Local de segurança: local fora da edificação, no qual as pessoas estão sem o perigo imediato dos efeitos do fogo (ver Figura 13).

4.11 Local de relativa segurança: local dentro de uma edificação ou estrutura onde, por um período limitado de tempo, as pessoas têm alguma proteção contra os efeitos do fogo e da fumaça. Este local deve possuir resistência ao fogo e elementos construtivos

(de acabamento e de revestimento) incombustíveis, proporcionando às pessoas continuarem sua saída para um local de segurança. Exemplos: escadas de segurança, escadas abertas externas, corredores de circulação (saída) ventilados (mínimo de 1/3 da lateral com ventilação permanente). (ver Figura 13).

4.12 Plano de abandono: conjunto de normas e ações visando à remoção rápida, segura, de forma ordenada e eficiente de toda a população fixa e flutuante da edificação em caso de uma situação de sinistro.

4.13 Plano de emergência: documento estabelecido em função dos riscos da edificação, que encerra um conjunto de ações e procedimentos a serem adotados, visando à proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, bem como a redução das consequências de sinistros.

4.14 Posto de comando: local fixo ou móvel, com representantes de todos os órgãos envolvidos no atendimento de uma emergência.

4.15 Sala de comando e controle: local instalado em ponto estratégico que proporcione visão geral de todo recinto (setores de público, campo, quadra, arena etc.), devidamente equipado com todos os recursos de informação e de comunicação disponíveis no local, destinado à coordenação integrada das operações desenvolvidas pelos órgãos de Defesa Civil e Segurança Pública em situação de normalidade.

4.16 Setor: espaço delimitado para acomodação dos espectadores, permitindo a ocupação ordenada do recinto. Definido por um conjunto de blocos.

4.17 Taxa de fluxo (F): número de pessoas que passam, por minuto, por determinada largura de saída (pessoas/minuto).

4.18 Tempo de saída: é o tempo no qual todos os espectadores, em condições normais, conseguem deixar a respectiva área de acomodação (setor) e adentrarem em um local seguro ou de relativa segurança.

Nota: Não inclui o tempo total necessário para percorrer a circulação inteira de saída (do assento ao exterior).

4.19 Túnel de saída ou “vomitório”: passagem coberta que interliga as áreas de acomodação do público (arqui- banca- das) às circulações de saída ou de entrada do recinto.

5. Área de Acomodação do Público – Setores

5.1 Generalidades

5.1.1 Os recintos para eventos desportivos devem ser setorizados em função de suas dimensões a fim de evitar-se que, em uma situação de emergência, o movimento dos ocupantes venha a saturar determinadas rotas de fuga, bem como possibilitar às equipes de segurança, socorro e salvamento, condições para executarem suas respectivas ações nos diversos eventos.

5.1.2 Em todos os setores devem ter saídas suficientes, em função da população existente, sendo exigidas, no mínimo, duas alternativas de saída, em lados distintos. Recomenda- se que cada setor tenha lotação máxima de 10.000 pessoas.

5.1.3 Somente são considerados lugares destinados a espectadores aqueles inseridos dentro dos setores previamente estabelecidos e com rotas de fuga definidas.

5.1.4 As rotas de fuga dos espectadores devem ser independentes das rotas de fuga dos atletas ou artistas que se apresentam no recinto.

5.1.5 Recomenda-se que os setores sejam identificados.

5.1.6 Os setores, as fileiras e os assentos dos espectadores (inclusive quando o assento for no próprio patamar da arquibancada) devem ser devidamente numerados e identificados, com marcação fixa e visível, devendo também as fileiras serem identificadas nas laterais dos acessos radiais.

5.1.7 As numerações dos ingressos devem conter a identificação do setor, do bloco, da fila e do assento. Tal medida objetiva: controlar e facilitar o acesso do público; evitar tumultos durante a acomodação dos espectadores; coibir possíveis vendas de ingressos acima da capacidade do recinto.

5.1.8 Os setores das arquibancadas para público em pé devem ser dotados de barreiras antiesmagamento – ver Capítulo “Guarda-corpos (barreiras) e corrimãos”.

5.2 Patamares (degraus) das arquibancadas

5.2.1 O comprimento máximo dos patamares das arquibancadas deve obedecer às seguintes regras:

5.2.2 Para estádios e similares (arquibancadas permanentes): 20 metros, quando houver acesso em ambas extremidades do patamar; e, 10 metros, quando houver apenas um acesso (ver Figura 7).

5.2.3 Para ginásios cobertos e similares (locais internos) e para arquibancadas provisórias (desmontáveis): 14 metros, quando houver acessos nas duas extremidades; e, 7 metros, quando houver apenas um acesso.

5.2.4 A altura e largura dos degraus das arquibancadas, para público em pé (quando permitido), devem possuir as seguintes dimensões:

- a. altura máxima de 0,19 m;
- b. largura mínima de 0,40 m (ver Figura 7).

5.2.5 A altura e largura dos patamares (degraus) das arquibancadas (ver Figura 7), para público sentado (cadeiras individuais ou assentos numerados direto na arquibancada, quando permitido), devem possuir as seguintes dimensões:

- a. altura máxima de 0,57 m;
- b. largura mínima de 0,80 m. Para maior conforto do usuário, recomenda-se mínimo de 0,85 m.

5.2.5.1 Para edificações existentes, admite-se que os degraus das arquibancadas tenham largura mínima de 0,75 m, desde que haja:

- a. redução de 25% no comprimento máximo do patamar, constante no item 5.2.1, quando os assentos das cadeiras (poltronas) forem rebatíveis;
- b. redução de 50% no comprimento máximo do patamar, constante no item 5.2.1, quando os assentos das cadeiras (poltronas) forem não rebatíveis (tipo concha) ou quando não houver assentos fixos.

5.2.5.2 Para arquibancadas provisórias (desmontáveis, sem cadeiras ou poltronas), se aceita largura mínima do patamar de 0,70 m. Caso haja cadeiras ou poltronas, se aceita largura mínima de 0,75m, com redução em 25% do comprimento máximo do patamar.

5.2.6 Quando os próprios patamares da arquibancada são usados como degraus de escada, a altura máxima destes deve ser de 0,15 a 0,19 m.

5.3 Inclinação das arquibancadas

5.3.1 Nos setores com assentos fixos (cadeiras ou poltronas), a inclinação máxima deve ser de 37 graus (recomenda-se inclinação de 34 graus).

5.3.1.1 Nos setores cuja inclinação superar ou igualar-se a 32 graus, é obrigatório à instalação de guarda-corpos na frente de cada fila de assentos (ver Figura 3). A altura dessas barreiras deve ser, no mínimo, de 0,70 m do piso e sua resistência mecânica mínima de 1,5 kN/m (Kilonewton por metro).

5.3.2 Nos setores com assento no próprio patamar da arquibancada (sem cadeiras), a inclinação máxima deve ser de 25 graus.

5.3.3 Nos setores com arquibancadas para público em pé, a inclinação não deve ser superior a 25 graus, sendo recomendada a inclinação de 10 graus (ver Capítulo “Guarda-corpos (barreiras) e corrimãos” sobre exigência de barreiras antiesmagamentos).

5.4 Assentos

5.4.1 Os assentos individuais (cadeiras ou poltronas) das arquibancadas, destinados aos espectadores, devem obedecer às características abaixo (ver Figuras 3 e 5):

5.4.1.1 Serem projetados, conforme normas técnicas, com resistência mecânica suficiente para os esforços solicitados;

5.4.1.2 Serem constituídos com material incombustível ou retardante ao fogo, conforme NT – CBMPB nº 009/2014;

5.4.1.3 Cada assento deverá possuir, no mínimo, 0,42 m de largura útil e deve ser instalado, no mínimo, a cada 50 cm entre eixos, medidos centralizadamente;

5.4.1.4 Terem encosto mínimo: 0,30 m de altura (ver Figura 3);

5.4.1.5 Terem espaçamento mínimo de 0,40 m para circulação nas filas, entre a projeção dianteira de um assento de uma fila e as costas do assento em frente (ou guarda-corpo). Para edificações existentes admite-se este espaçamento com 0,35 m (ver Figuras 3 e 5).

5.4.1.6 Serem afixados de forma a não permitir sua remoção ou desprendimento de partes, manualmente;

5.4.2 Os estádios com público superior a 35.000 pessoas devem adotar assentos rebatíveis, exceto se o degrau (patamar) da arquibancada possuir largura igual ou superior a 1,10 m.

5.4.3 À frente da primeira fileira de assentos fixos, nas cotas inferiores dos setores das arquibancadas, deve ser mantida a distância mínima de 0,55 m para circulação (ver Figura 5).

6. Saídas (Normais e de Emergência)

6.1 Generalidades

6.1.1 As saídas podem ser nominadas didaticamente em:

- a. acessos;
- b. circulações de saídas horizontais e verticais e respectivas portas, quando houver;
- c. escadas ou rampas;

- d. descarga;
- e. espaços livres no exterior.

6.1.2 É importante que se forneça nos recintos de grande aglomeração de pessoas, circulações de saída capazes de comportar, de forma segura, a passagem das pessoas dentro de um período de tempo aceitável, evitar o congestionamento das saídas e o estresse psicológico.

6.1.3 Os responsáveis pela edificação e pela segurança do evento devem assegurar que as vias de saída estão planejadas para prover aos espectadores uma circulação livre e desimpedida até que eles consigam atingir a área externa da edificação, devendo apresentar este planejamento no plano de emergência. Assim, deve-se assegurar que:

- a. haja números suficientes de saídas em posições adequadas (distribuídas de forma uniforme);
- b. todas as áreas de circulações de saída tenham larguras adequadas à respectiva população;
- c. as pessoas não tenham que percorrer distâncias excessivas para sair do local de assistência (acomodação), devendo ser adotadas as rotas mais diretas possíveis;
- d. haja dispositivos que direcionem o fluxo de pessoas que irão adentrar em uma rota de fuga, conforme dimensionamento das saídas;
- e. as saídas tenham sinalização e identificação adequadas, tanto em condições normais como em emergência;
- f. haja controle de acesso do público, visando à garantia da lotação máxima estabelecida.

6.1.4 Nas saídas, os elementos construtivos e os materiais de acabamentos e de revestimento devem ser de Classe I (incombustíveis).

6.1.5 O piso das áreas destinadas à saída do público (incluindo os patamares das arquibancadas), além de ser incombustível, deve também ser executado em material antiderrapante e conter sinalização complementar de balizamento conforme normas pertinentes.

6.1.6 As circulações não podem sofrer estreitamento em sua largura, no sentido da saída do recinto, devendo, no mínimo, manter a mesma largura ou, no caso de aumento de fluxo na circulação, deve-se dimensionar para o novo número de pessoas.

6.1.7 As saídas devem possuir, no mínimo, 1,20 m de largura. Para edificações existentes se aceita 1,10 m.

6.1.8 As portas e passagens nas circulações devem ter altura mínima de 2,20 m para edificações novas e de 2,00 m para as existentes.

6.1.9 As saídas devem ser dimensionadas em função da população de cada setor considerado, sendo que deve haver, no mínimo, duas opções (alternativas) de fuga, em lados distintos, em cada setor.

6.1.10 Para recintos com previsão de público igual ou superior a 2.500 pessoas, deverá ser elaborado plano de emergência, devendo constar as plantas ou croquis que estabeleçam o “plano de abandono” de cada um dos setores. Cópia do plano de emergência deve ser mantida na sala de comando e controle do recinto.

6.1.11 As saídas que não servem aos setores de arquibancadas ou à plateia devem seguir aos parâmetros da Norma Técnica do CBMPB – Saídas de Emergência em Edifícios e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 9077.

.

6.1.12 Os acessos destinados aos portadores de necessidades especiais devem observar, ainda, os critérios descritos na NBR ABNT 9050.

6.1.13 Toda circulação horizontal deve estar livre de obstáculos e permitir o acesso rápido e seguro do público às saídas verticais dos respectivos pisos ou à área de descarga.

6.1.13.1 Locais de vendas e outros locais de acúmulo de pessoas devem distar, no mínimo, 5 m das saídas dos setores (ver Figura 13).

6.1.13.2 Nos túneis de saída ou de acesso de público (“vomitórios”) não devem ser dispostos obstáculos ou aberturas (portas, janelas) que criem acúmulo de pessoas, visando assim evitar interferências no fluxo de saída.

6.1.14 Os desníveis existentes nas saídas horizontais devem ser vencidos por rampas de inclinação não superior a 10% e patamar horizontal de descanso a cada 10 m.

6.1.15 Nas barreiras ou alambrados que separam a área do evento (arena, campo, quadra, pista etc.) dos locais acessíveis ao público devem ser previstas passagens que permitam aos espectadores sua utilização em caso de emergência, mediante sistema de abertura acionado pelos componentes do serviço de segurança ou da brigada de incêndio. Essas passagens devem ser instaladas ao final de todos os acessos radiais e devidamente sinalizadas, preferencialmente, na cor amarela.

6.1.16 Quando houver mudanças de direção, as paredes não devem ter cantos vivos.

6.1.17 As portas e os portões de saída do público devem abrir sempre no sentido de fuga das pessoas, e possuir largura dimensionada para o abandono seguro da população do recinto, porém, nunca inferior a 1,20 m.

6.1.18 As portas e os portões de saída devem ser providos de sistema de destravamento rápido (Exemplo: barra antipânico), não sendo permitido qualquer tipo de travamento no sentido de saída do recinto.

6.1.19 Nenhum sistema de saída deve ser fechado de modo que não possa ser facilmente e imediatamente aberto em caso de emergência, devendo ser monitorado pelo serviço de segurança.

6.1.20 As saídas finais devem ser monitoradas pessoalmente pela segurança, enquanto o recinto for utilizado pelo público.

6.1.21 Todas as portas e portões de saída dos respectivos setores devem ser mantidos na posição totalmente aberta antes do fim do evento. Quando abrir, não deve obstruir qualquer tipo de circulação (corredores, escadas, descarga etc.). O responsável pela segurança deve verificar ou ser informado quando todas as portas e portões das saídas finais estiverem seguramente na posição aberta, com prazo suficiente para garantir o egresso seguro do público.

6.1.21.1 Deverão ser observadas medidas que permitam a saída do público de torcidas distintas, separadamente, devendo estas saídas atenderem proporcionalmente ao público a que se destinam.

6.1.22 Não devem existir peças plásticas em fechaduras, espelhos, maçanetas, dobradiças e outros.

6.1.23 As catracas de acesso devem ser reversíveis, para permitir a saída do recinto, em caso de necessidade, a qualquer momento, sendo que esses espaços não são aceitos e não devem ser computados como parte do sistema de saída normal ou de emergência.

6.1.24 As catracas devem ser dimensionadas para atender a todo o público e a seu acesso em um tempo máximo de 1 hora com a devida agilidade e atendimento aos procedimentos de segurança. Para este cálculo, deve ser considerada uma capacidade máxima de 660 espectadores por catraca por hora.

6.1.25 Ao lado das entradas devem ser previstas portas ou portões de saída dos espectadores, dimensionados de acordo com o estabelecido nesta NT, com as respectivas sinalizações, não podendo ser obstruídos pela movimentação de entrada do público ao recinto (em caso de emergência, devem estar livres e prontas para o uso). Para tanto, junto aos portões, durante o acesso do público ao recinto, deve ter, permanentemente, monitoramento pelo pessoal do serviço de segurança, de forma a garantir o abandono rápido das pessoas que já se encontram em seu interior.

6.1.26 Portas e portões de correr ou de enrolar não devem ser usados nas saídas (proibido), pois são incapazes de serem abertos quando há pressão exercida na direção do fluxo da multidão; e, também, por possuírem mecanismos ou trilhos que são suscetíveis a travamentos (emperramentos).

6.1.27 As circulações devem ser iluminadas e sinalizadas com indicação clara do sentido da saída, de acordo com o estabelecido e adotado na Norma Técnica do CBMPB – Iluminação de Emergência e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 10898 e, na NT – CBMPB n° 006/2013.

6.1.28 Todas as saídas (portas, portões) devem ser claramente marcadas, nos dois lados (interno e externo), com seus respectivos números de identificação, para facilitar o deslocamento rápido em caso de emergência.

6.2 Saídas verticais - escadas ou rampas

As saídas verticais (escadas ou rampas) devem, ainda, satisfazer as exigências descritas a seguir:

6.2.1 Serem contínuas desde o piso ou nível que atendem até o piso de descarga ou nível de saída do recinto ou setor.

6.2.2 Terem largura mínima de 1,20 m. As escadas, quando possuírem largura superior a 2,40 m, devem ser subdivididas, por meio de corrimãos em canais com largura mínima de 1,20 m e máxima de 1,80 m (ver Figuras 5 e 14).

6.2.3 Terem corrimãos contínuos em ambos os lados, com altura entre 0,80 m a 0,92 m, e guarda-corpos (onde aplicável) com altura mínima de 1,10 m (se aceita o valor de 1,05 m). Ambos atendendo aos requisitos do item 6.4 – Guarda-corpos (barreiras) e corrimãos.

6.2.4 Terem, atendido aos requisitos do item 6.4.

6.2.5 Devem ser construídas em lances retos e sua mudança de direção deve ocorrer em patamar intermediário e plano.

6.2.6 O lanço máximo, entre dois patamares de escada ou rampa, consecutivos, não deve ultrapassar 3,20 m de altura. Para as escadas, recomenda-se que a cada lanço de 12 degraus seja interposto um patamar.

6.2.7 Os patamares devem ter largura mínima igual à da escada (ou rampa), e comprimento conforme a seguir:

- a. quando houver mudança de direção na escada ou na rampa, o comprimento mínimo dos patamares deve ser igual à largura da respectiva saída;
- b. caso não haja mudança de direção, o comprimento mínimo deve ser igual a 1,20 m (exemplo: patamar entre dois lanços na mesma direção).

6.2.8 Elevadores e escadas rolantes não são aceitos como saídas de emergência.

6.2.9 Os degraus das escadas (exceto os acessos radiais) devem atender aos seguintes requisitos:

- a. altura dos espelhos dos degraus (h) deve situar-se entre 0,15 m e 0,18 m, ou seja, $0,15 \text{ m} \leq h \leq 0,18 \text{ m}$, com tolerância de 0,005 m (0,5 cm);
- b. largura mínima das pisadas (b): 0,27 m;
- c. o balanceamento dos degraus deve atender a relação entre altura do espelho (h) e a largura da pisada (b), a saber: $0,63 \leq 2 h + b \leq 0,64$ (m).

6.2.9.1 Os degraus dos acessos radiais, nas arquibancadas, devem ser balanceados em função da inclinação da arquibancada e das dimensões dos patamares.

6.2.10 Em áreas de uso comum não são admitidas escadas em leque, caracol ou helicoidal.

6.2.11 O uso de rampas é obrigatório nos seguintes casos:

- a. na descarga e acesso de elevadores de emergência;
- b. quando a altura a ser vencida não permitir o dimensionamento equilibrado dos degraus de uma escada;
- c. para unir o nível externo ao nível do saguão térreo das edificações para acesso de portadores de necessidades especiais (ver NBR 9050).

6.2.12 As rampas devem ser dotadas de guardas e corrimãos nas laterais.

6.2.13 As rampas não podem terminar em degraus ou soleiras, devendo ser precedidas e sucedidas sempre por patamares planos.

6.2.14 Os patamares das escadas e rampas devem ser sempre em nível.

6.2.15 As rampas podem suceder um lanço de escada, no sentido descendente de saída, mas não podem precedê-lo.

6.2.16 Não é permitida a colocação de portas em rampas, sendo que estas devem estar situadas sempre em patamares planos, com comprimento não inferior à da folha da porta de cada lado do vão.

6.2.17 As inclinações das rampas não devem exceder a 10% (1:10).

6.2.18 As saídas que não servem aos setores de arquibancadas ou à plateia devem atender aos parâmetros estabelecidos no item 7.2.3.

6.2.19 Devem ser previstos espaços adequados para portadores de necessidades especiais, atendendo aos critérios descritos nas normas técnicas pertinentes.

6.3 Descarga e espaços livres no exterior

6.3.1 Cuidados especiais devem ser adotados pela organização do evento e pelas autoridades competentes para que a descarga do público tenha fluxo suficiente na área externa, ao redor do recinto, para se evitar congestionamento nas circulações internas da edificação, o que comprometeria as saídas do recinto, mesmo que corretamente dimensionadas. Dessa forma, medidas de segurança devem ser adotadas para se evitar a aglomeração de público nas descargas externas do recinto, por exemplo: desvios de trânsito nas vias próximas ao recinto, proibição de “comércio” nas proximidades das saídas etc.

6.3.2 Nos acessos ao recinto devem ser planejadas áreas de acúmulo de público suficientemente dimensionadas para conter o público com segurança, organizado em filas antes de passar pelas catracas.

6.3.3 No dimensionamento da área de descarga, devem ser consideradas todas as saídas horizontais e verticais que para ela convergirem.

6.3.4 As descargas devem atender aos seguintes requisitos:

- a. não serem utilizadas como estacionamento de veículos de qualquer natureza. Caso necessário, prever divisores físicos que impeçam tal utilização;
- b. serem mantidas livres e desimpedidas, não devendo ser dispostas dependências que, pela sua natureza ou sua utilização, possam provocar a aglomeração de público, tais como bares, pistas de dança, lojas de “souvenir” ou outras ocupações;
- c. não serem utilizadas como depósito de qualquer natureza;
- d. serem distribuídas de forma equidistante e de maneira a atender o fluxo a elas destinado e o respectivo caminhamento máximo;
- e. não possuir saliências, obstáculos ou instalações que possam causar lesões em caso de abandono de emergência.

6.4 Guarda-corpos (barreiras) e corrimãos

6.4.1 As saídas devem ser protegidas, de ambos os lados, com guarda-corpos e/ou corrimãos (conforme o caso) sempre que houver qualquer desnível maior de 19 cm.

6.4.2 A altura das guardas (barreiras) internas deve ser, no mínimo, de 1,10 m (se aceita o valor de 1,05 m) e sua resistência mecânica varia de acordo com a sua função e posicionamento (ver Figuras 2 e 5).

6.4.2.1 No perímetro de proteção dos túneis de acesso (vomitórios), para compor a altura mínima de 1,10 m, recomenda-se que até a altura 0,90 m (90 cm) a guarda seja confeccionada com concreto (ver Figura 11).

6.4.3 As arquibancadas cujas alturas em relação ao piso de descarga sejam superiores a 2,10 m devem possuir fechamento dos encostos (guarda-costas) do último nível superior de assentos, de forma idêntica aos guarda-corpos, porém, com altura mínima de 1,80 m em relação a este nível (ver Figura 5).

6.4.4 O fechamento dos guarda-corpos deve ser feito por meio de balaústres, com vão máximo de 0,15 m entre eles, podendo ser utilizadas longarinas quando o uso de balaústres for inviável.

6.4.5 Os guarda-corpos não devem possuir vãos (aberturas) superiores a 15 cm.

6.4.6 Os corrimãos devem ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso.

6.4.7 Nos acessos radiais das arquibancadas com inclinação superior a 32 graus, quando houver acomodações ou assentos em ambos os lados, os corrimãos devem ser laterais (individuais por fila) ou centrais, com altura entre 80 e 92 cm e resistência mínima de 2,00 KN/m. Quando forem centrais, devem possuir intervalos (aberturas), pelo menos, a cada cinco fileiras de bancos, visando facilitar o acesso ao assento e permitir a passagem de um lado para o outro (ver Figuras 5 e 10). Esses intervalos (aberturas) terão uma largura livre, horizontalmente, entre 70 cm a 90 cm (correspondente à largura do patamar).

6.4.8 Os corrimãos devem possuir as terminações (pontas) arredondadas ou curvas.

6.4.9 As escadas com mais de 2,20 m de largura, devem ser subdividas com corrimãos centrais, no máximo a cada 1,80 m, sendo que, neste caso, as extremidades devem ser dotadas de balaústres ou outros dispositivos para evitar acidentes.

6.4.10 Os corrimãos devem ser construídos para resistir a uma carga de 900 N (Newton), em qualquer ponto, aplicada verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos.

6.4.11 Nas escadas comuns e rampas não enclausuradas pode-se dispensar o corrimão, desde que o guarda-corpo atenda também aos preceitos do corrimão, conforme Norma Técnica do CBMPB – Saídas de Emergência em Edifícios e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 9077.

6.4.12 Para escadas de escoamento e circulação de público com largura útil total maior que 3,60 m, é recomendada a colocação de barreiras retardantes antes da chegada às mesmas para um melhor controle e promoção de um ritmo contínuo de público.

6.4.13 As barreiras antiesmagamentos devem ser previstas nas arquibancadas para público em pé, espaçadas em função da inclinação (ver Figura 9), possuindo os seguintes requisitos:

- a. serem contínuas;
- b. terem alturas de 1,10 m;
- c. não possuírem pontas ou bordas agudas. As bordas devem ser arredondadas;
- d. terem resistência mecânica e distâncias entre barreiras, conforme Figura 9;
- e. terem sua resistência e funcionalidade testadas, por engenheiro habilitado, antes de serem colocadas em uso, sendo exigido laudo técnico específico com recolhimento de ART;
- f. serem verificadas antes de cada evento, devendo possuir manutenção constante.

6.4.14 Para maiores informações sobre dimensionamento de guardas e barreiras, consultar a literatura denominada “Green Guide” (ver item 3 desta NT).

7. Dimensionamento das Saídas

7.1 Cálculo da população

7.1.1 As saídas são dimensionadas em função da população máxima no recinto e/ou setor do evento.

7.1.2 A lotação do recinto (população máxima) deve ser calculada obedecendo-se aos seguintes critérios:

7.1.3 Arquibancadas com cadeiras ou poltronas (rebatíveis ou não rebatíveis): número total de assentos demarcados (observando-se os espaçamentos)

7.1.4 Arquibancadas sem cadeiras ou poltronas: na proporção de 0,5 m linear de arquibancada por pessoa.

7.1.5 Nos setores destinados ao público em pé, o cálculo se dá pela densidade (D) máxima permitida, de 4 pessoas por m² da área útil destinada aos espectadores (D_{máx.} = 4 pessoas/m²); contudo, deve-se adotar, para disponibilização de ingressos (lotação real), a densidade (D) de 3 pessoas por m² (D = 3 pessoas/m² - fator de segurança e controle de lotação);

7.1.6 Quando a área do gramado, do campo, da pista, da quadra, da arena de rodeios etc. for usada para espectadores, a densidade máxima deve ser de 3 pessoas por m² (D_{máx.} = 3 pessoas/m²), com tempo máximo para evacuação de 5 minutos. Neste caso o dimensionamento das saídas, como fator de segurança, deve atender ao disposto acima (D = 4 pessoas/m²).

7.1.6.1 Para este tipo de uso, as autoridades competentes devem ser consultadas quanto às possíveis restrições.

7.1.6.2 O público do gramado deve ser computado no dimensionamento das saídas permanentes do recinto.

7.1.7 No caso de camarotes que não possuam cadeiras fixas, a densidade (D), para fins de cálculo, é de 2,5 pessoas por m² da área bruta do camarote.

7.1.7.1 No caso de camarotes que possuam mobiliários (cadeiras, poltronas, mesas), a população será definida conforme o leiaute.

7.1.8 A organização dos setores com as respectivas lotações deve ser devidamente comprovada pelos responsáveis dos respectivos eventos, por meio de memorial de cálculo, sendo tais informações essenciais para o dimensionamento das rotas de fuga.

7.1.9 Nos setores de público em pé, medidas de segurança devem ser adotadas, pela organização do evento e pelas autoridades competentes, para se evitar que haja migração de determinadas áreas para outras com maior visibilidade do evento, provocando assim uma saturação de alguns pontos e esvaziamento de outros. Nesse caso, barreiras físicas e outros dispositivos eficazes devem ser usados para se evitar a superlotação de algum setor ou área.

7.1.10 Quando verificada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba a necessidade de redução de público em função do risco que o evento oferece, pode ser adotado o critério de redução de público, utilizando-se para tal fim a avaliação da redução do tempo necessário para abandono.

7.1.11 É vedada a utilização das áreas de circulação e rotas de saída para o cômputo do público.

7.2 Tempo de saída

7.2.1 O tempo máximo de saída é usado, em conjunto com a taxa de fluxo (F) para determinar a capacidade do sistema de saída da área de acomodação do público para um local de segurança ou de relativa segurança (ver Capítulo 4 – Definições).

Nota: Não inclui, assim, o tempo total necessário para percorrer a circulação inteira de saída (do assento ao exterior).

7.2.2 Nas áreas de arquibancadas externas, o tempo máximo de saída, nos termos desta NT, será de 8 minutos (ver Figura 13). Caso a arquibancada seja interna (local fechado), o tempo máximo será de 6 minutos (ginásios poliesportivos, por exemplo).

7.2.3 Nas áreas internas destinadas a usos diversos, com presença de carga de incêndio (por exemplo: museus, lojas, bibliotecas, camarotes, cabines de imprensa, estúdios, camarins, administração, estacionamento, restaurantes, depósitos, área de concentração dos atletas ou artistas e outros), as saídas devem ser dimensionadas conforme Norma Técnica do CBMPB – Saídas de Emergência em Edifícios e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 9077. Contudo, caso sejam instalados, nesses locais, sistemas de chuveiros automáticos e detecção automática de incêndio, se aceita o dimensionamento conforme esta NT, devendo adotar tempo de saída de 2,5 minutos.

7.2.4 Nas áreas usadas para eventos temporários tais como: gramado, campo de jogo, arena, pista, quadra, praças e similares (quando usados para o público), o tempo de saída máximo será de 5 minutos.

7.2.5 Em certas circunstâncias pode ser necessário aplicar um tempo de egresso menor do que o estabelecido, por exemplo, se for constatado pelos responsáveis, em observação regular, que os espectadores ficam agitados, frustrados ou estressados, em menos tempo do que o período pré-estipulado para a saída completa do setor.

7.2.6 Para os locais cuja construção consista em materiais não retardantes ao fogo, o tempo máximo de saída não poderá ser superior a 2,5 minutos.

7.2.7 Para definição da lotação máxima e disponibilização de ingressos de cada setor, deverá ser considerada, para cada evento, a possibilidade de redução do público em função da necessidade de divisão de setores, por parte das autoridades, e em função de possíveis áreas de risco verificadas em vistoria.

7.2.8 Caso os espectadores, no dimensionamento ou em testes práticos, não consigam sair do setor dentro de tempo estipulado, por algum motivo (exemplo: divisão de setores, insuficiência de saídas etc.), então, uma redução da capacidade final do (s) setor (es) deve ser avaliada pelos vistoriadores da Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) do CBMPB.

7.2.9 Para diminuir o tempo de saída, podem ser adotadas medidas como limitar a lotação no setor, aumentar as saídas, redirecionar o fluxo dos espectadores para outras saídas não saturadas etc.

7.2.10 É vedada a utilização das áreas de circulação e rotas de saída para o cômputo do público.

Nota: Deve-se também ser considerado que alguns espectadores, em certas circunstâncias, ficarão na área de acomodação para olharem placares, ouvirem anúncios adicionais, ou simplesmente esperando a multidão dispersar-se. Assim, levará um tempo maior que 8 minutos para deixarem o local. Esta prática não deve ser considerada na determinação do tempo de egresso.

7.3 Distâncias máximas a serem percorridas

7.3.1 As distâncias máximas de percurso para o espectador, partindo de seu assento ou posição, tendo em vista o tempo máximo de saída da área de acomodação e o risco à vida humana, são:

- a. 60 m para se alcançar um local de segurança ou de relativa segurança (ver Capítulo 4 – Definições);
- b. 30 m até o patamar de entrada do “vomitório” mais próximo. Para edificações existentes, se aceita até 40 m;
- c. 10 m para se alcançar um acesso radial (ver Figura 7), para estádios e similares, e 7 m para arquibancadas provisórias, ginásios cobertos e similares;
- d. Nos casos de eventos temporários em locais descobertos, a distância máxima a ser percorrida não poderá ser superior a 120 m.

7.4 Dimensionamento das saídas de emergência - parâmetros relativos ao escoamento de pessoas

7.4.1 Para dimensionar o abandono de uma edificação, deve ser utilizada a taxa de fluxo (F) que é o indicativo do número de pessoas por minuto que passam por determinada largura de saída (pessoas/minuto).

7.4.2 Siglas adotadas:

P = população (pessoas)

E = capacidade de escoamento (pessoas)

D = densidade (pessoas por m²)

F = taxa de fluxo (pessoas por minuto)

L = largura (metro)

7.4.3 O dimensionamento será em função do fluxo de pessoas por minuto (pessoas/minuto) que passam por uma circulação de saída. O fluxo a ser considerado nesta NT deve ser conforme as taxas abaixo:

a. nas escadas e circulações com degraus: 66 pessoas por minuto por metro (79 pessoas por minuto, para uma largura de 1,20m). Aceita-se, para edificações existentes, o valor de 73 pessoas/minuto/metro;

b. nas saídas horizontais (rampas, portas, corredores): 83 pessoas por minuto por metro (99 pessoas por minuto, para largura de 1,20 m). Aceita-se, para edificações existentes, o valor de 109 pessoas/minuto/metro.

7.4.3.1 Caso o cálculo resultar em valor fracionado de pessoas, adota-se o número inteiro imediatamente inferior. Por exemplo: 97,5 pessoas (valor de cálculo) adota-se como resultado final o valor de 97 pessoas.

7.4.4 Exemplos de dimensionamentos:

7.4.4.1 Exemplo 1: Arquibancada para público em pé em estádio existente – considerando um setor de arquibancadas com dimensões de 20 m de frente por 18 m de profundidade (área útil para público em pé). Determinar a largura dos acessos radiais para a população deste setor:

a. densidade máxima (D): 4 pessoas por m²;

b. cálculo da população (P) total: $P = 20 \times 18 \times (D)$ $P = 20 \times 18 \times (4) = 1440$ pessoas;

c. fluxo (F) nos acessos radiais = 73 pessoas por minuto por metro (estádio existente);

d. tempo (T) de saída do setor = máximo de 8 minutos (estádio);

e. capacidade de escoamento (E) por metro:

$E = F \times T = 73 \times 8 = 584$ pessoas por metro;

f. largura necessária = $1440 / 584 = 2,47$ metros, no mínimo.

7.4.4.2 Exemplo 2: Arquibancada para público sentado em estádio novo (assentos individuais), considerando um setor de arquibancadas com dimensões de 20 m de frente por 28,80 m de profundidade. Determinar o número necessário de acessos (considerar os acessos com largura de 1,40 m):

- a. largura (L) mínima dos patamares: $L = 0,80$ m (assentos fixos);
- b. espaçamento entre assentos = $0,50$ m;
- c. quantidade de assentos por patamar: $20 \text{ m} / 0,50 \text{ m} = 40$ assentos;
- d. quantidade de patamares (filas de assentos): $28,80 \text{ m} / 0,80 \text{ m} = 36$ patamares totais;
- e. cálculo da população: $P = 36 \times 40 = 1440$ pessoas;
- f. fluxo (F) nos acessos radiais ($F = 66$ pessoas por minuto por metro, ou 92 pessoas para uma largura de $1,40$ m);
- g. tempo (T) de saída do setor = máximo de 8 minutos (estádio);
- h. capacidade de escoamento (E) para cada acesso de $1,40$ m: $E = F \times T = 92 \times 8 = 736$ pessoas;
- i. quantidade de acessos necessários (P / E) = $1440 / 736 = 2$ acessos de $1,40$ m cada (um acesso em cada extremidade do setor).

7.4.4.3 Exemplo 3: Largura das saídas horizontais e verticais – considerando um estádio novo com capacidade máxima de 65.000 espectadores, dimensionar a largura total das saídas.

7.4.4.3.1 Para saídas horizontais (corredores e portas):

- a. fluxo (F) nas saídas horizontais = 83 pessoas por minuto por metro;
- b. tempo (T) de saída dos setores = máximo de 8 minutos;
- c. capacidade de escoamento (E) para saída por metro:
 $E = F \times T = 83 \times 8 = 664$ pessoas;
- d. largura total das saídas horizontais necessárias: $65.000 / 664 = 98$ metros, distribuídos de forma a atender aos requisitos desta NT (divisão por setores, larguras mínimas, caminhamento máximo etc.).

7.4.4.3.2 Para saídas verticais (escadas):

a. fluxo (F) nas saídas horizontais = 66 pessoas por minuto para cada metro;

b. tempo (T) de saída dos setores = máximo de 8 minutos;

c. capacidade de escoamento (E) por metro:

$$E = F \times T = 66 \times 8 = 528 \text{ pessoas};$$

d. largura total das escadas: $65.000 / 528 = 123$ metros de escadas, distribuídos de forma a atender aos requisitos desta NT (divisão por setores, larguras mínimas, caminhamento máximo etc.).

8. Medidas Específicas

8.1 Sala de comando e controle

8.1.1 Na edificação, deve-se prever uma sala em local estratégico, que possa dar visão completa de todo recinto (setores de público, campo, quadra, arena e outros), devidamente equipada com todos os recursos de informação e de comunicação disponíveis no local, incluindo controle de acesso.

8.1.1.1 Nesta sala, devem-se interligar os sistemas de monitoramento, de som e de alarmes (incêndio e segurança) existentes no recinto.

8.1.1.2 A sala de comando e controle funcionará como posto de comando integrado das operações desenvolvidas em situação de normalidade, sendo que em caso de emergência, deve-se avaliar o melhor local para destinação do posto de comando.

8.1.2 Sonorização

8.1.2.1 Os recintos devem ser equipados com sistema de sonorização, setorizados, que permita difundir, em caso de emergência, aviso de abandono ao público e acionar os meios necessários de socorro.

8.1.2.2 Os equipamentos de sonorização devem ser conectados a sistemas autônomos de alimentação elétrica para que, no caso de interrupção do fornecimento de energia, sejam mantidos em funcionamento por período mínimo de 120 minutos.

8.1.2.3 Antes do início de cada evento, o público presente deve ser orientado quanto à localização das saídas de emergência para cada setor e sobre os sistemas de segurança existentes.

8.2 Acesso de viaturas

8.2.1 Deve-se prever no recinto acesso e saída adequada aos serviços de emergência (incluindo o local da prática desportiva: arena, campo, quadra, pista etc.).

8.2.2 As vias de acesso e saída dos serviços de emergência devem ser separadas dos acessos e saídas usadas pelo público.

8.2.3 Devem ser garantidos dois acessos de veículos de emergência junto ao campo, em lados ou extremidades opostas, viabilizando a remoção de vítimas.

8.2.4 Deve ser reservada e devidamente sinalizada, área destinada a viaturas de emergência, com dimensões mínimas de 20 m de comprimento por 8 m de largura, em local externo, adjacente ao estádio e próximo a um dos portões de acesso ao campo.

8.3 Proteção passiva

8.3.1 Os elementos estruturais dos recintos devem apresentar resistência mecânica compatível com as ações e as solicitações a que são sujeitos (conforme normas da ABNT), bem como, devem possuir resistência ao fogo, suficiente para o abandono seguro dos ocupantes e para as ações de socorro.

8.3.2 A estabilidade estrutural da edificação deve ser comprovada em laudo técnico específico, emitido por profissional capacitado e habilitado.

8.3.3 As áreas internas da edificação (depósitos, escritórios, museus, lojas, sala de imprensa, áreas técnicas, bibliotecas, camarins, administração, estacionamentos, restaurantes, área de concentração dos atletas ou artistas e outras áreas similares) devem ser devidamente compartimentadas das áreas de público e circulações de saída com elementos resistentes ao fogo. Essa compartimentação pode ser substituída por sistemas de chuveiros automáticos e de detecção automática de incêndio.

8.3.4 Os dutos e “shafts” (horizontais ou verticais) das instalações em geral do recinto devem ser devidamente selados, quando atravessarem qualquer elemento de construção (em especial paredes e lajes), mantendo-se assim a compartimentação dos espaços, o isolamento dos locais e a proteção das circulações.

8.3.5 A reação ao fogo dos materiais utilizados nos acabamentos, nos elementos de decoração e no mobiliário principal fixo deve ser controlada para limitar o risco de deflagração e a velocidade do desenvolvimento do incêndio.

8.4 Instalações elétricas

8.4.1 As instalações elétricas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem atender aos requisitos previstos, respectivamente, na NBR ABNT 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão) e NBR ABNT 5419 (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas).

8.4.2 Os circuitos que alimentam os sistemas ou serviços de segurança devem ser devidamente protegidos contra a ação do fogo e fumaça.

8.5 Brigada de incêndio

8.5.1 Os critérios para constituição da brigada de incêndio dos recintos devem ser estabelecidos em conformidade com a Norma Técnica do CBMPB – Brigada de

Incêndio e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 14276.

8.6 Equipamentos de segurança contra incêndio

8.6.1 Os equipamentos de segurança contra incêndio dos recintos devem ser projetados de acordo com as Normas Técnicas do CBMPB e, enquanto as NTs referentes á alguns sistemas não forem expedidas aplicar-se-á os ditames das NBRs da ABNT, devendo considerar os riscos específicos a serem protegidos e as adaptações admitidas neste capítulo.

8.6.1.1 Os responsáveis pelo evento deverão disponibilizar chaves mestras, na sala de comando e controle e no posto de comando integrado, para abertura de todos os locais de acesso restrito que contenham equipamentos de combate a incêndio, bem como manter os integrantes da brigada de incêndio e da segurança com cópia da chave mestra, próximo aos locais de uso.

8.6.2 Extintores

8.6.2.1 A proteção por extintores deverá atender aos parâmetros da Norma Técnica do CBMPB – Extintores de Incêndio e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 12693, admitindo-se as adaptações abaixo.

8.6.2.2 Nos locais de acesso de público para assistência aos espetáculos desportivos, os extintores, devem ser instalados em armários, em locais de acesso restrito à brigada de incêndio e ao pessoal de segurança, com percurso máximo (caminhamento) de 35 m para se alcançar um armário. Estes locais, quando trancados, deverão possuir chave mestra.

8.6.2.3 As áreas de acomodação do público (arquibancadas) estão isentas da instalação de extintores de incêndio e do caminhamento do item anterior.

8.6.2.4 Nos locais administrativos, vestiários, bares, restaurantes, museus, lojas, cabines de rádios, camarotes, sala de imprensa, estacionamentos cobertos e demais áreas onde

não há presença de espectadores, deve-se atender às prescrições da Norma Técnica do CBMPB.

8.6.3 Sistema de Hidrantes

8.6.3.1 A proteção por hidrantes deverá atender aos parâmetros da Norma Técnica do CBMPB – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 13714, admitindo-se as adaptações abaixo.

8.6.3.2 Nos locais de acesso de público, os hidrantes poderão ser instalados em locais de acesso restrito ao CBMPB e à Brigada de Incêndio, em armários próprios, com chave mestra.

8.6.3.3 As áreas de acomodação do público (arquibancadas, cadeiras, sociais e similares) estão isentas da instalação de hidrantes, devendo ser cobertas pelos hidrantes instalados nas circulações de acesso, permitindo-se adotar até 60 m de mangueiras (divididos em lances de 15 ou 20 metros). Nas demais áreas adotam-se as prescrições da Norma Técnica do CBMPB – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 13714.

8.6.4 Sistema de iluminação de emergência

8.6.4.1 A proteção pelo sistema de iluminação de emergência deve atender às prescrições da Norma Técnica do CBMPB – Iluminação de Emergência e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 10898.

8.6.4.2 O sistema de iluminação e os demais sistemas de emergência devem possuir duas fontes alternativas de energia, sendo recomendado o uso de grupo motogerador.

8.6.4.3 Nos recintos com capacidade acima de 5.000 espectadores é obrigatória a instalação de grupo motogerador de energia, para a manutenção de todos os sistemas elétricos de segurança (emergência).

8.6.4.4 A iluminação do espetáculo esportivo deve ser mantida acesa até a saída total do público, devendo seu desligamento ser efetuado apenas após consulta ao Posto de Comando.

8.6.5 Sistema de detecção e alarme de incêndio

8.6.5.1 O sistema de detecção e alarme de incêndio deve ser setorizado e monitorado pela central de segurança, atendendo às prescrições da Norma Técnica do CBMPB – Detecção e Alarme de Incêndio e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 17240.

8.6.5.2 Os acionadores manuais de alarme devem ser instalados junto aos hidrantes. Os avisadores sonoros, nas áreas de acomodação e de circulação do público, devem ser substituídos por sistema de som audível.

8.6.5.3 Junto à central de alarme e na sala de comando e controle, deverá ser instalado microfone conectado ao sistema de som do recinto.

8.6.5.4 As áreas técnicas, depósitos, museus, lojas, subsolos, shafts, dutos, espaços confinados e outras áreas similares devem ser protegidas por detecção automática de incêndio.

8.6.6 Sinalização de emergência e geral

8.6.6.1 O sistema de sinalização de emergência é obrigatório em todos os eventos, conforme parâmetros da NT – CBMPB nº 006/2013.

8.6.6.2 Todas as saídas, as circulações, os acessos, os setores, os blocos, os equipamentos de segurança, os riscos específicos, as áreas de acomodação do público, os serviços de socorro e as orientações em geral devem ser devidamente sinalizadas e visíveis, atendendo aos objetivos desta NT.

8.6.6.3 Devem ser instaladas, em todos os acessos de entrada do recinto, placas indicativas da capacidade total de público, e nas entradas dos setores, placas indicativas da capacidade de público do respectivo setor (ver Figura 15).

8.7 Devem ser fixados, em locais visíveis do estádio, mapas indicando:

- a. a localização atual do usuário no estádio;
- b. as duas saídas de emergência mais próximas;
- c. o caminhamento para atingir essas saídas;
- d. telefones da central de segurança do estádio;
- e. outras informações úteis.

8.8 Gás combustível (GLP e GN)

8.8.1 O uso de GLP ou de GN deve atender aos requisitos das Normas Técnicas do CBMPB e, enquanto as NTs não forem expedidas aplicar-se-á os ditames das NBRs da ABNT e Leis Estaduais.

8.9 Subsolos

8.9.1 Os subsolos que possuírem ocupações distintas de estacionamento de veículos (subsolos ocupados) devem atender às exigências adicionais contidas nas Normas Técnicas do CBMPB e, enquanto as NTs referentes á alguns sistemas não forem expedidas aplicar-se-á os ditames das NBRs da ABNT, principalmente quanto às medidas de controle de fumaça, chuveiros automáticos, saídas de emergência, detecção e alarme de incêndio e compartimentação.

8.10 Controle de acesso

8.10.1 Em todos os eventos, com áreas delimitadas, devem ser instalados mecanismos de controle de acesso de público (catracas reversíveis ou outros dispositivos de controle, desde que aprovados pelas autoridades competentes), de forma a se garantir a lotação prevista no projeto. Este controle é responsabilidade dos organizadores do evento.

8.10.2 É vedada a realização de eventos com entrada franca, em recintos com áreas delimitadas, sem o devido controle de acesso e da lotação máxima.

9. Edificações de Caráter Temporário

9.1 As edificações ou eventos cuja infraestrutura seja de caráter temporário (desmontável), devem atender ainda aos requisitos abaixo, além dos critérios estabelecidos nesta NT.

9.1.1 Os espaços vazios abaixo das arquibancadas não podem ser utilizados como áreas úteis, tais como depósitos de materiais diversos, áreas de comércio, banheiros e outros, devendo ser mantidos limpos e sem quaisquer materiais combustíveis durante todo o período do evento.

9.1.2 Os vãos (espelhos) entre os assentos das arquibancadas que possuam alturas superiores a 0,3 m devem ser fechados com materiais de resistência mecânica análoga aos guarda-corpos, de forma a impedir a passagem de pessoas.

9.1.3 Em ocupações temporárias (desmontáveis) são aceitos pisos em madeira na rota de fuga, desde que possuam resistência mecânica compatível, características antiderrapantes e sejam afixados de forma a não permitir sua remoção sem auxílio de ferramentas.

9.1.4 Os circuitos elétricos e fiação do sistema de iluminação de emergência devem ser instalados em conformidade com a Norma Técnica do CBMPB – Iluminação de Emergência e, enquanto a NT não for expedida aplicar-se-á os ditames da NBR ABNT 10898. As demais instalações elétricas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem atender aos requisitos previstos, respectivamente, na NBR ABNT 5410 e NBR ABNT 5419.

9.1.5 Nos locais destinados aos espectadores e rotas de fuga todas as fiações e circuitos elétricos devem estar embutidos, além de devidamente isolados.

9.1.6 Nas barreiras ou alambrados que separam área do evento dos locais de público devem ser previstas passagens que permitam aos espectadores sua utilização em caso de emergência, mediante sistema de abertura acionado pelos componentes do serviço de segurança ou da brigada de incêndio.

9.1.7 Os recintos devem ser servidos por, no mínimo, duas vias de acesso que permitam a aproximação, estacionamento e a manobra das viaturas do Corpo de Bombeiros.

9.1.8 Os elementos estruturais dos recintos devem apresentar resistência mecânica compatível com as ações e solicitações a que são sujeitos, levando-se em consideração, inclusive, a resistência e comportamento do solo que receberá as cargas, as ações das intempéries e ventos.

9.1.9 As Anotações de Responsabilidade Técnicas (ART) referentes às arquibancadas e outras montagens devem também abranger os requisitos acima descritos.

9.1.10 Os materiais utilizados nos acabamentos, elementos de decoração, coberturas flexíveis (lonas) e no mobiliário principal devem ser especificados de forma a restringir a propagação de fogo e o desenvolvimento de fumaça, com a devida comprovação por meio de documentação pertinente.

9.1.11 Os elementos de suporte estrutural das tendas ou outras coberturas flexíveis devem possuir as mesmas características de resistência e/ou retardo de fogo, de forma a garantir a necessária evacuação do público.

9.1.12 Deverão ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) referentes às estruturas provisórias (palcos, arquibancadas, tendas, camarotes, estruturas suspensas e outros), instalações elétricas (iluminação, sonorização, grupo motogerador e outros), equipamentos, instalações dos brinquedos de parques de diversão e outros.

9.1.13 Deverão ser garantidos dois acessos de veículos de emergência com dimensões mínimas de 4 metros de largura e 4,5 metros de altura até o espaço de concentração de público (campo, arena ou outros), em lados ou extremidades opostas, viabilizando a remoção de vítimas.

9.1.14 Em eventos realizados em pistas, campos, praças e similares, com previsão de público em pé, que possuam locais de concentração de público acima de 10.000 pessoas, devem ser previstos corredores de acesso aos componentes do serviço de segurança ou da brigada de incêndio, com largura mínima útil (livre e desimpedidas) de 2,50 m.

9.1.14.1 Estes corredores de acesso deverão ser previamente definidos pelas autoridades competentes.

10. Edificações Existentes

10.1 As ocupações enquadradas no item 2.1 desta Norma Técnica, consideradas existentes, e que não permitam, pelas suas características, as adequações previstas nesta NT, devem ser avaliadas pelo Conselho Técnico Deliberativo (CTD), no tocante à exigência tecnicamente inviável.

10.2 O responsável técnico pelo pedido de avaliação deve apresentar as justificativas quanto à impossibilidade do atendimento dos requisitos desta NT, devidamente embasadas tecnicamente, e propor medidas alternativas, de forma a garantir o abandono seguro das pessoas e a intervenção do socorro público de maneira rápida e segura em caso de emergência.

11. Prescrições Diversas

11.1 O responsável pelo evento, o administrador da edificação ou o gerente de operações deve apresentar ao CBMPB, o Plano de Emergência, contemplando, dentre outras medidas, o planejamento de abandono do público em emergências.

11.2 Devem ser instalados postos de atendimento pré-hospitalar em pontos distintos do recinto, atendendo às normas pertinentes.

11.3 Recomenda-se que seja reservada e devidamente sinalizada, uma área para pouso de aeronaves de emergência, com dimensões mínimas de 30 m x 30 m, observando o prescrito nas normas pertinentes.

11.4 O organizador do evento deverá estar atento às recomendações das autoridades federais, estaduais e municipais que poderão evidenciar outras limitações em decorrência dos efeitos dos impactos ambientais e urbanos gerados pelo evento.

11.5 O atendimento às exigências contidas nesta NT não exime o responsável pela edificação ou evento da responsabilidade no atendimento a outras normas, legislações em medidas de segurança específicas, como a instalação de locais adequados para o atendimento médico de urgência e o emprego de pessoal qualificado para tal, dentre outras.

ANEXO



Figura 1 – Detalhe do comprimento e número mínimo de assentos

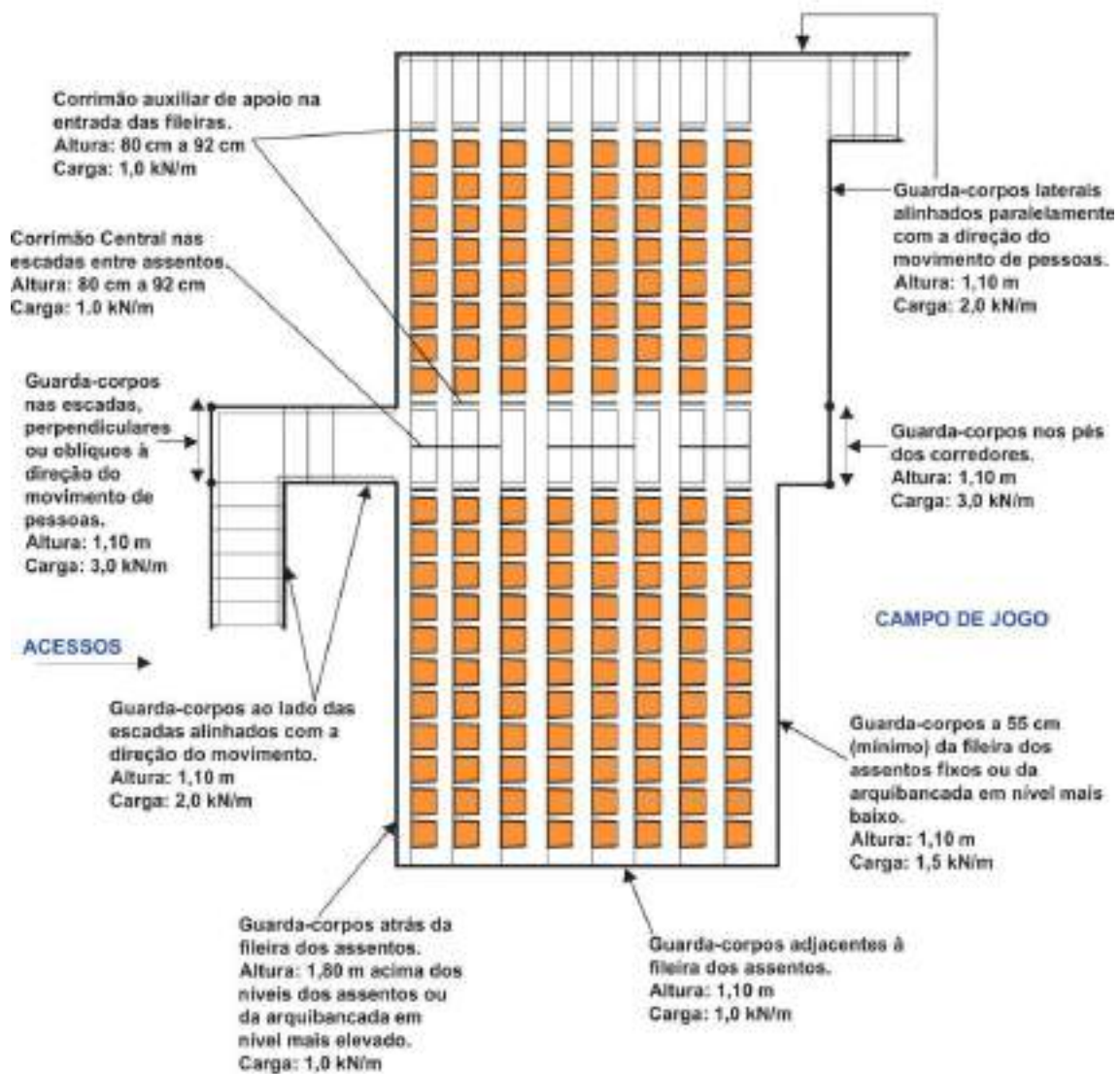


Figura 2 – Barreiras, guarda-corpos e corrimãos centrais: carga de projeto, alturas e disposições

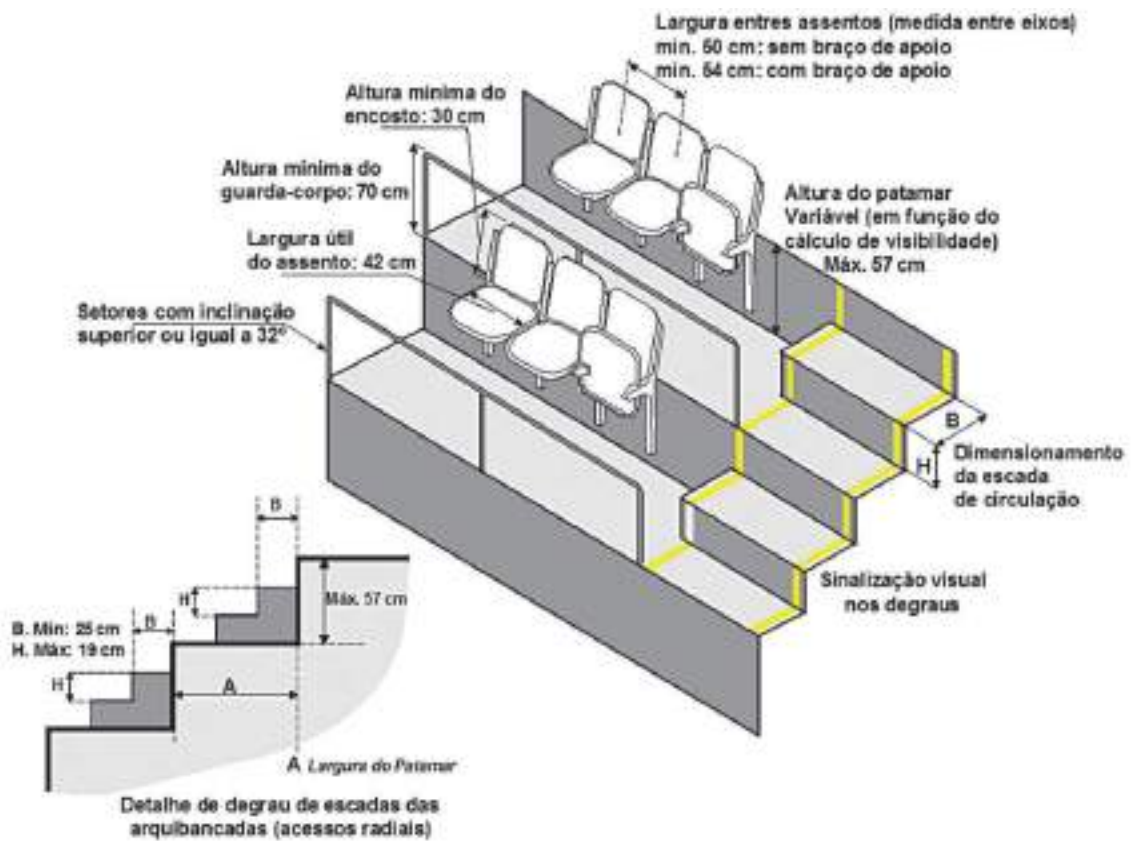


Figura 3 – Detalhe das dimensões de assentos e dos patamares

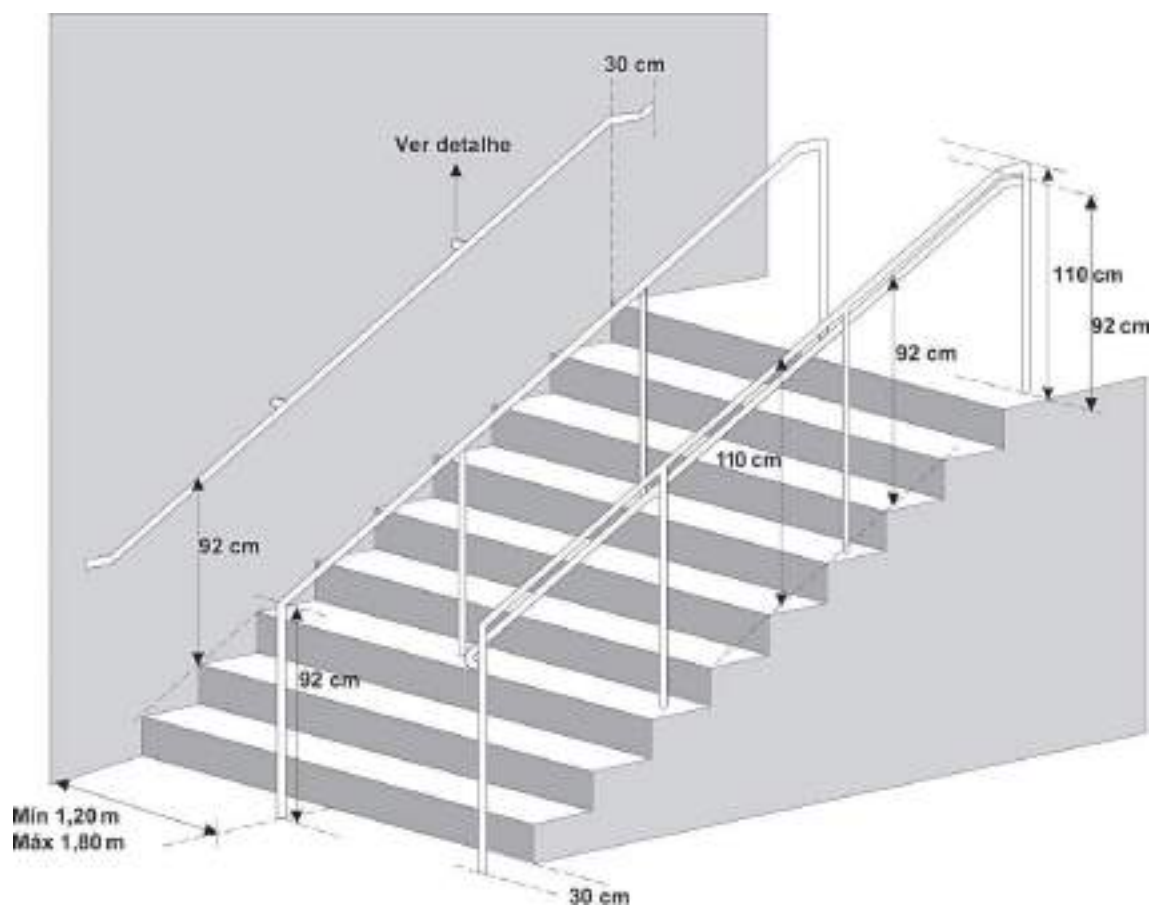


Figura 4 – Dimensões dos corrimãos e guarda-corpos das escadas

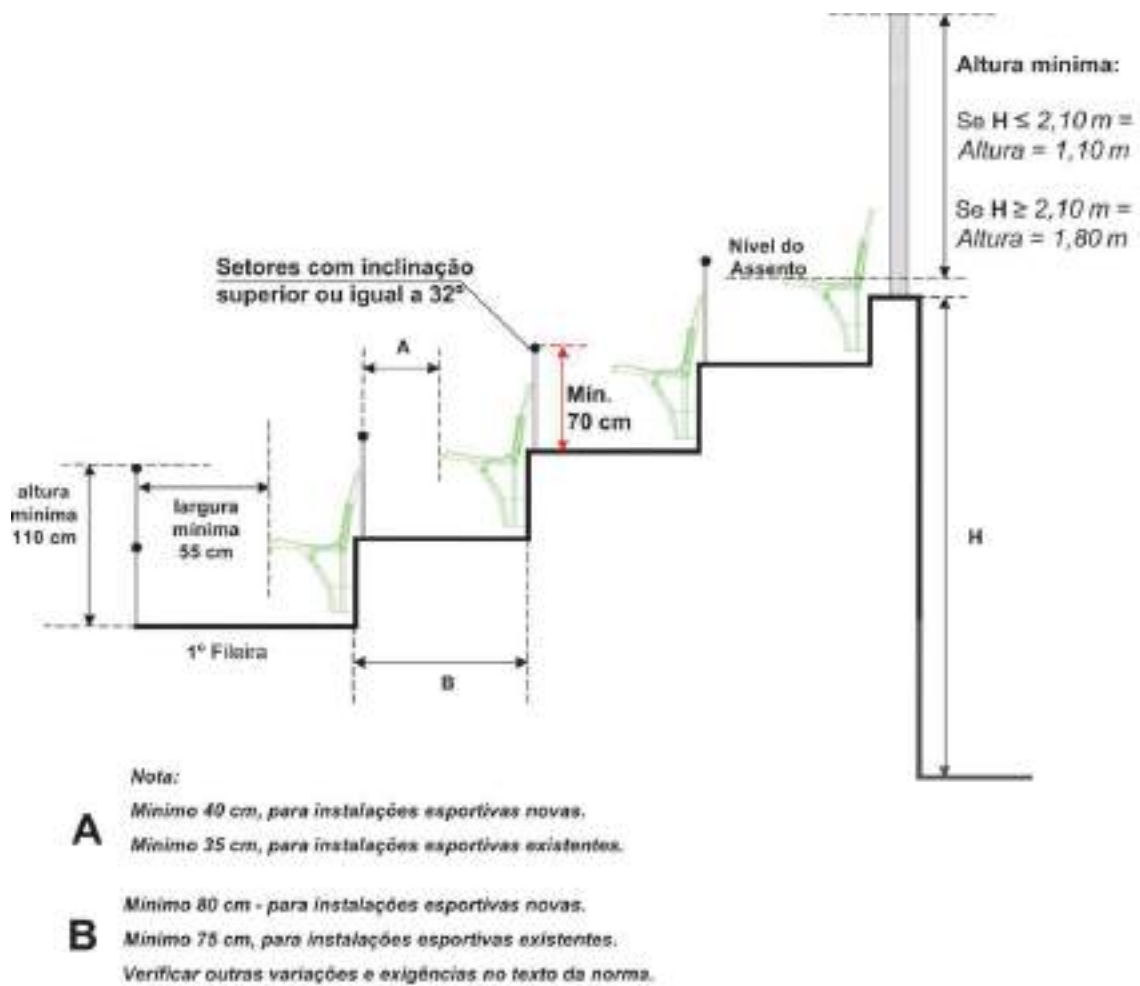


Figura 5 – Detalhe dos assentos nos patamares e guarda-corpos (barreiras)

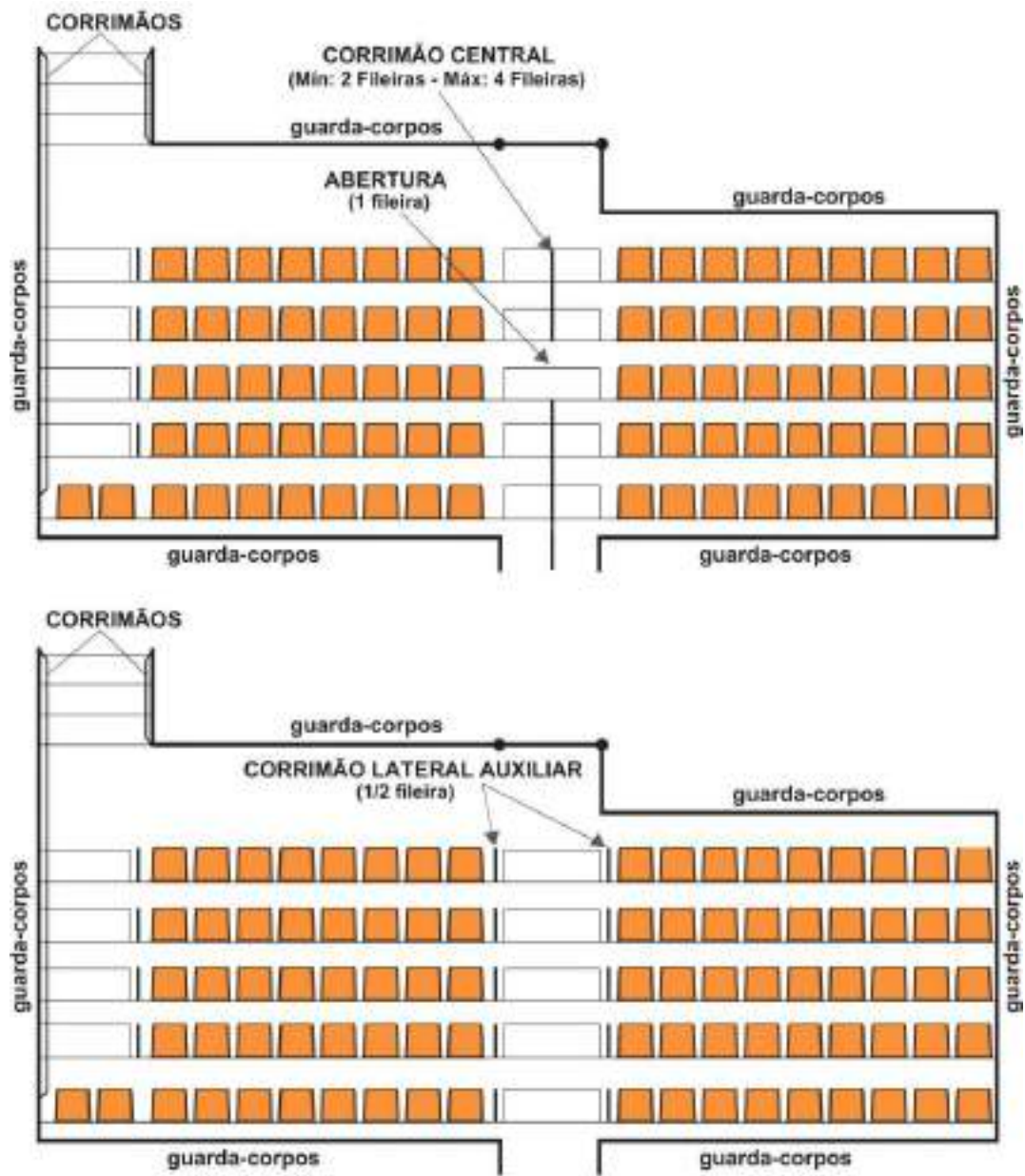


Figura 6 – Corrimãos centrais laterais

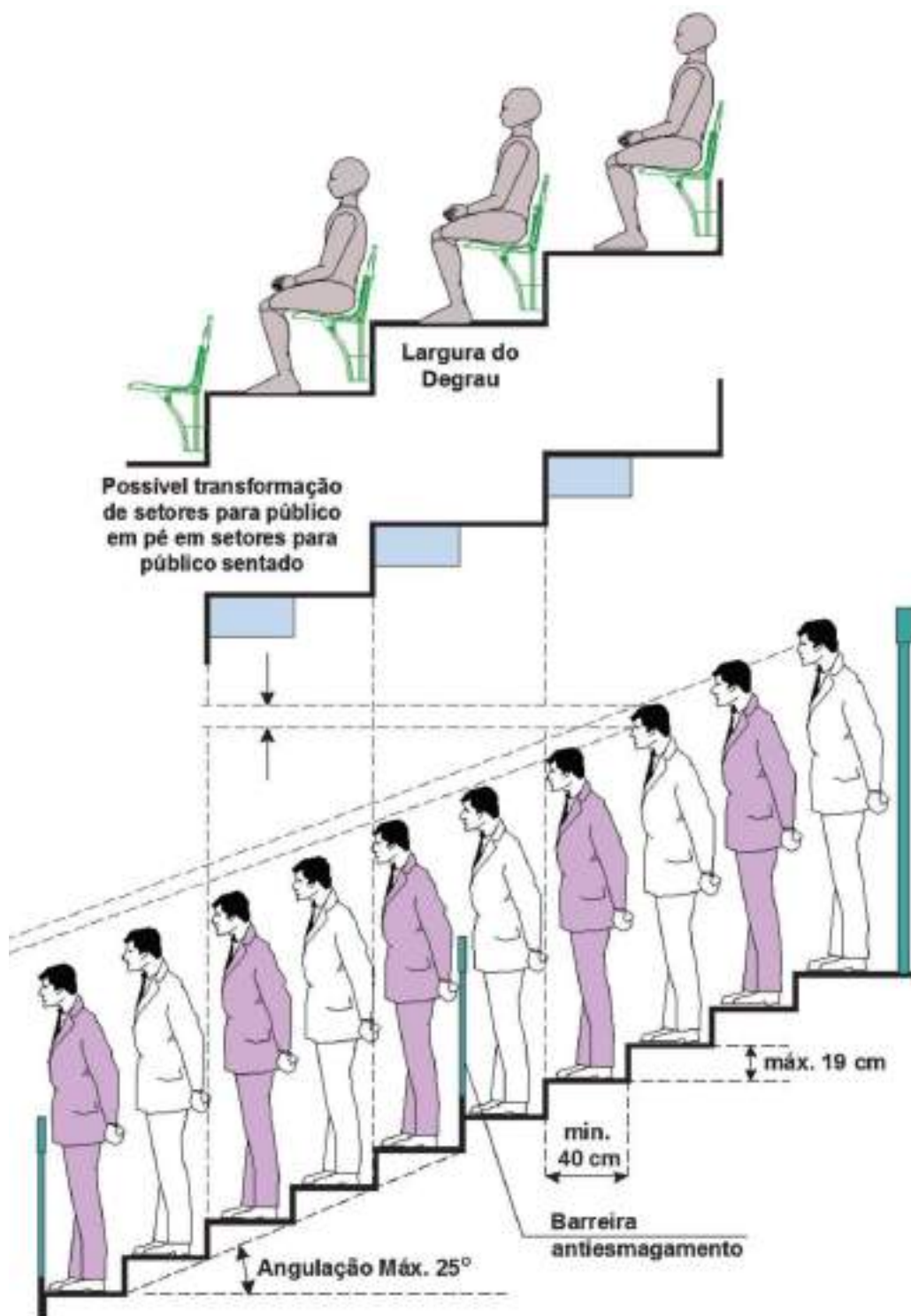


Figura 7 – Detalhe de patamares para público em pé

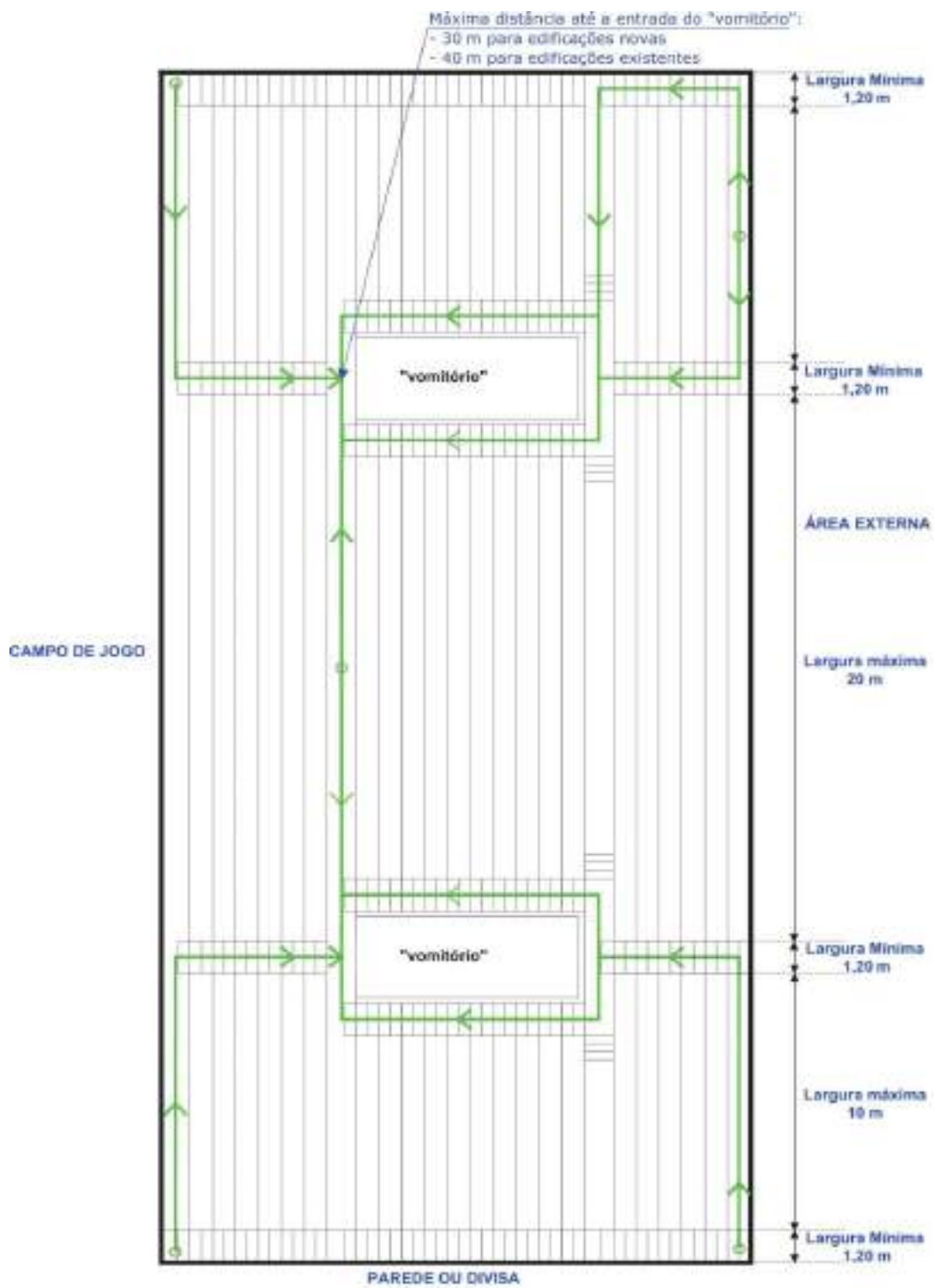
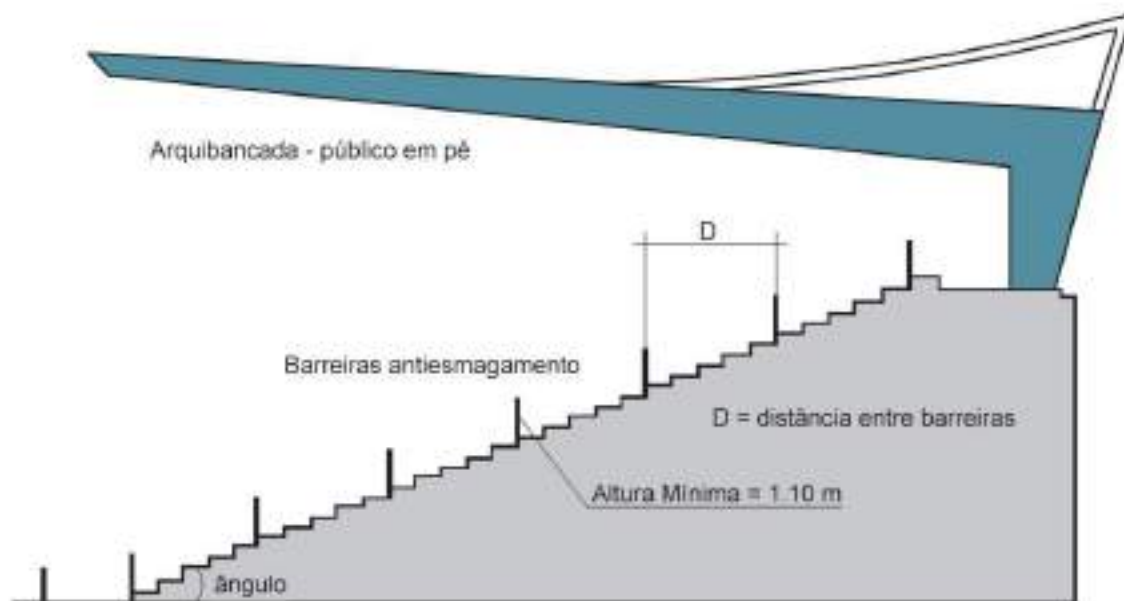


Figura 8 – Distâncias a percorrer e acessos



Resistência mecânica e distâncias entre barreiras antiesmagamento

Ângulo de inclinação da arquibancada	Distância horizontal entre barreiras antiesmagamentos (metros) - D				
	5,0	4,0	3,3	3,0	2,0
5°	5,0	4,0	3,3	3,0	2,0
10°	4,3	3,4	2,9	2,6	1,7
15°	3,8	3,0	2,6	2,3	1,5
20°	3,4	2,7	2,3	2,0	1,3
25°	3,1	2,5	2,1	1,8	1,2
Carga horizontal mínima	5,0 kN/m	4,0 kN/m	3,4 kN/m	3,0 kN/m	2,0 kN/m

Figura 9 – Barreiras antiesmagamento – posição e resistência mecânica

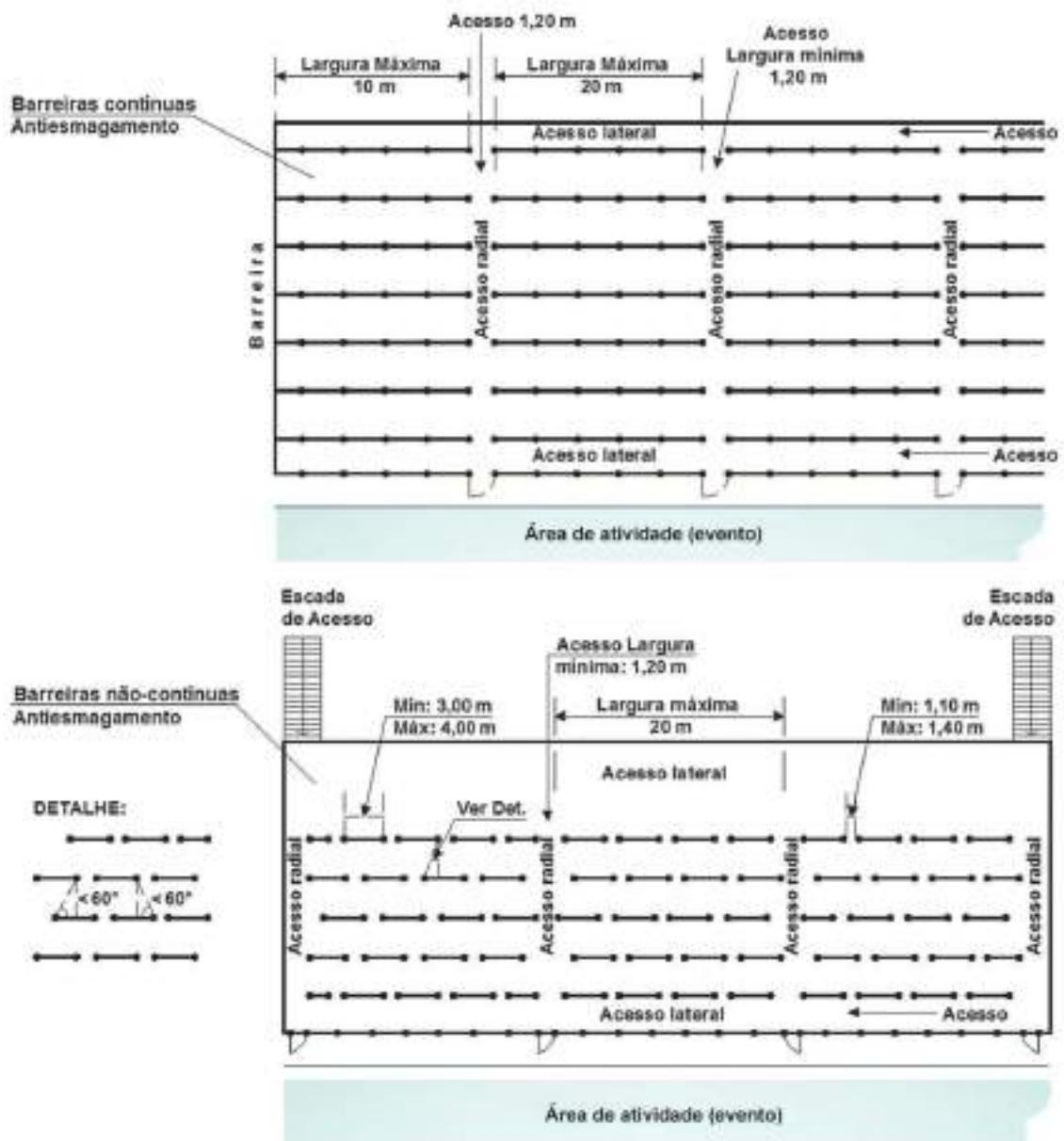


Figura 10 – Barreiras antiesmagamento – contínuas e não contínuas

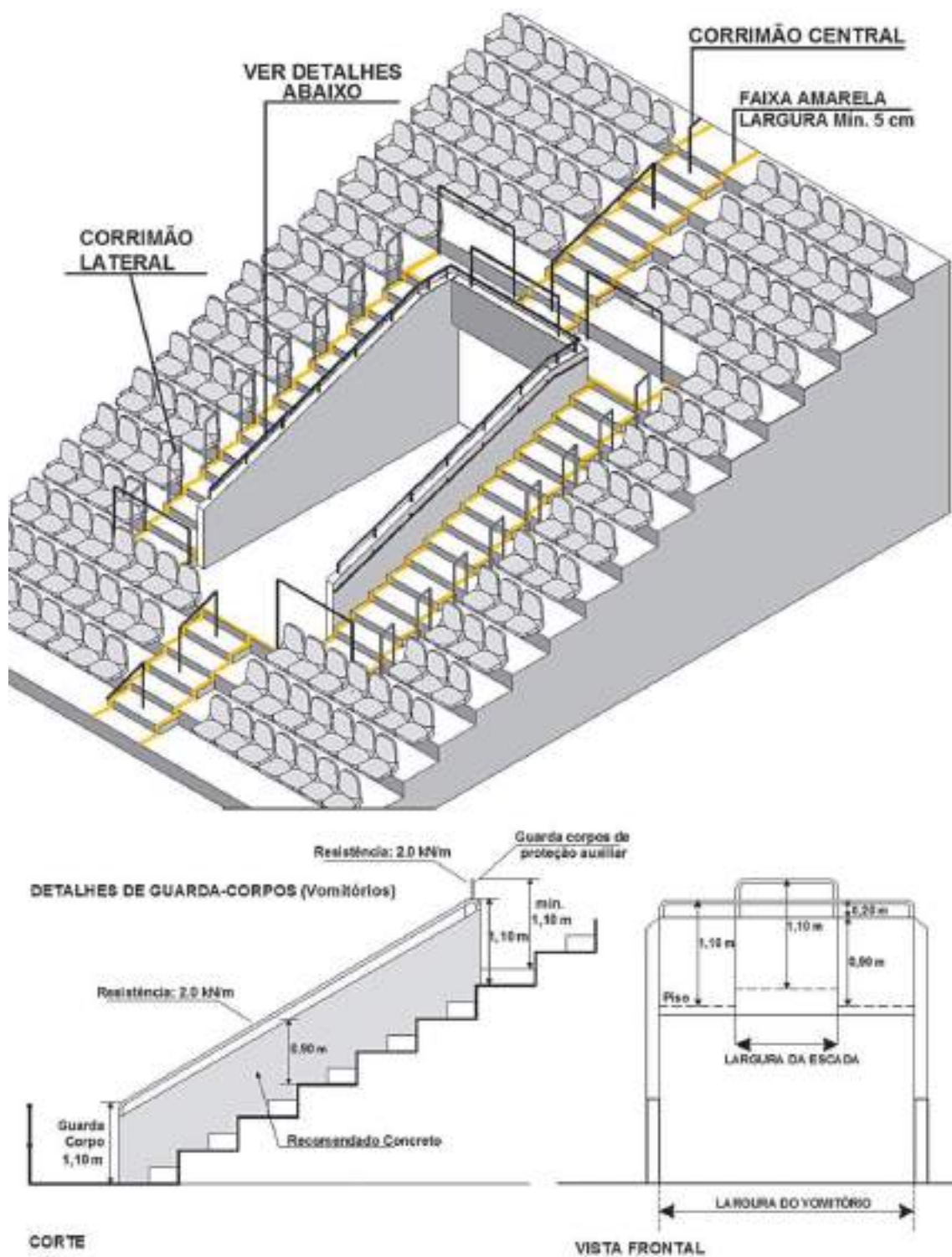


Figura 11 – Perspectiva de vomitório padrão

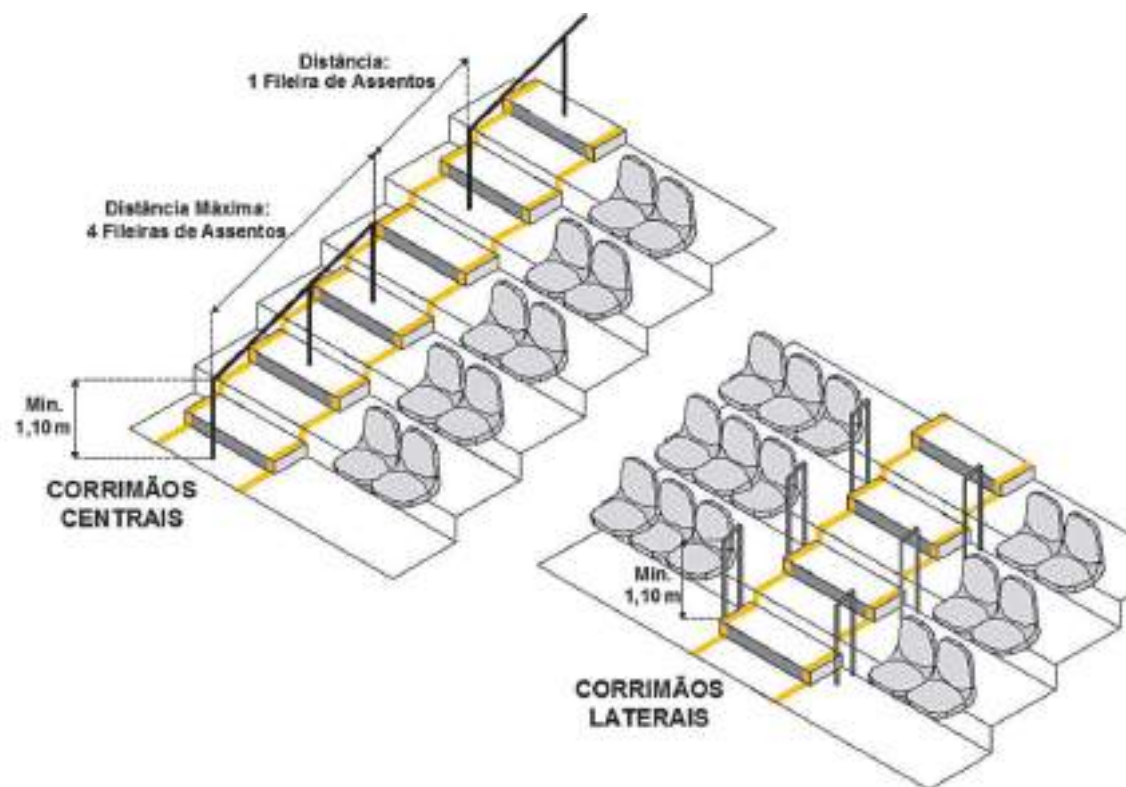


Figura 12 – Perspectiva de corrimãos centrais e laterais

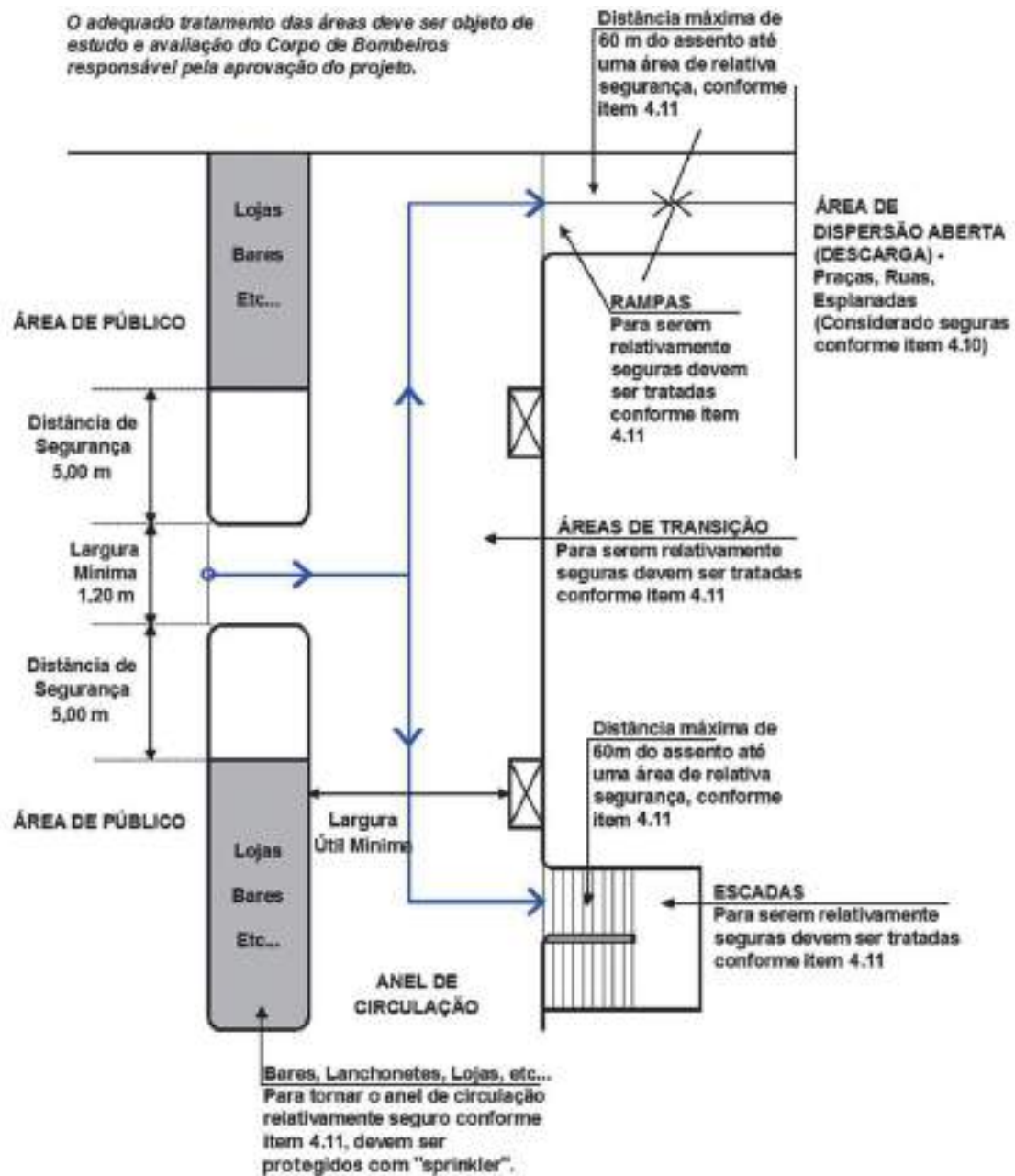


Figura 13 – Saídas e escoamento do público

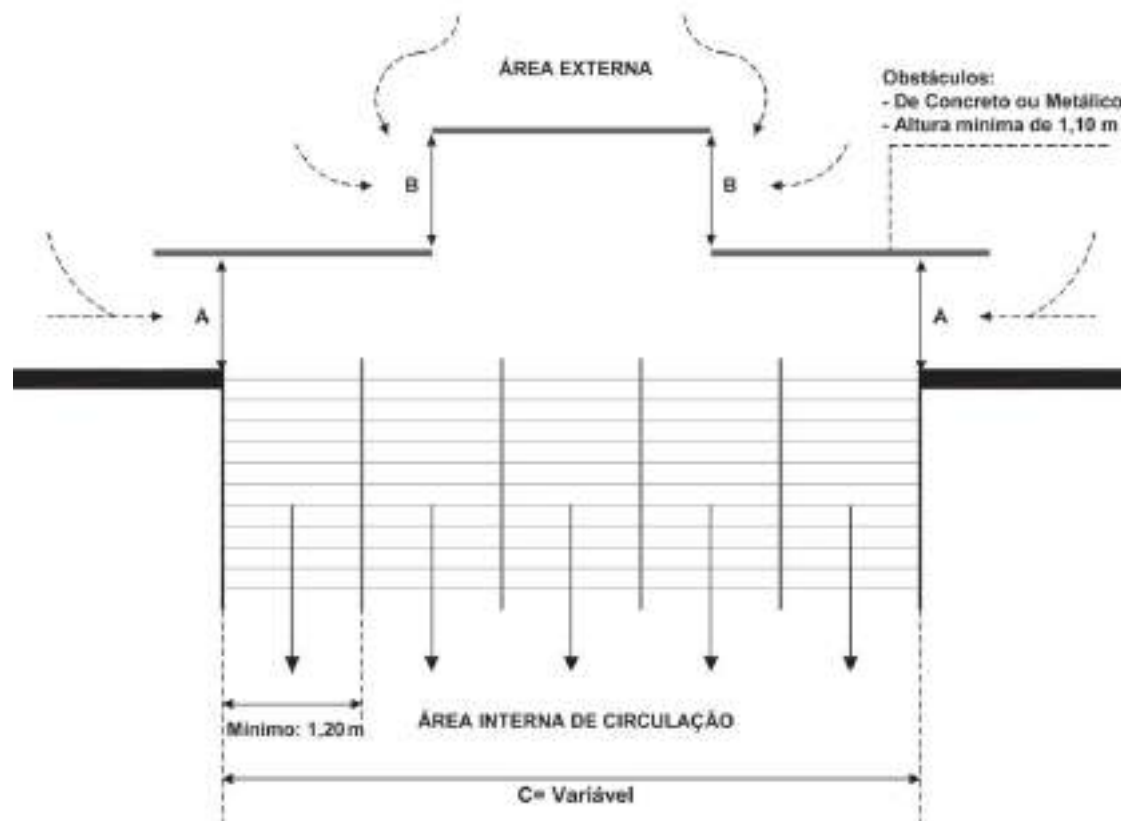


Figura 14 – Obstáculos na entrada de acesso

Notas:

- Largura mínima de A ou B deve ser 1,20m, sendo somados $A + B$, não pode ser superior a 3m de largura.
- Para efeito de cálculo de dimensionamento dos obstáculos adotar a seguinte fórmula: 2
 $(A + B) = 2C / 3$ ou $(A + B) = C/3$.

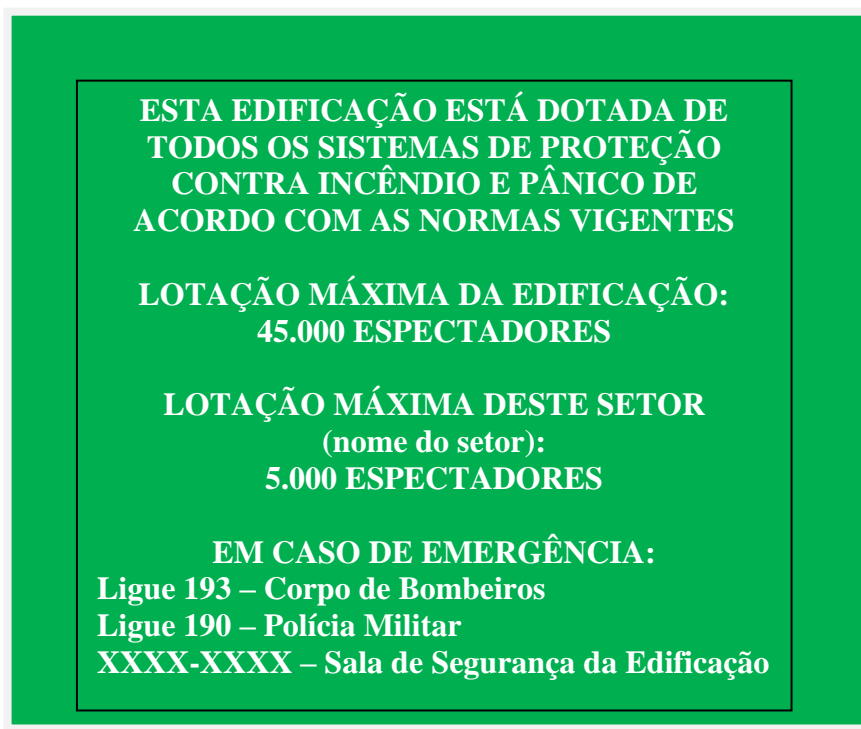


Figura 15 – Sinalização de lotação



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº GCG/162/2014-CG, publicada em DOE nº 15.725 de 06 de janeiro de 2015)

NORMA TÉCNICA Nº 11/2014

Procedimentos Administrativos

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Das Medidas de Segurança contra Incêndio (MSCI)
6. Procedimentos de Vistorias
7. Solicitação de vistoria por autoridade pública
8. Conselho técnico deliberativo (CTD)
9. Cadastramento de pessoas físicas e jurídicas para elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico
10. Consulta técnica concedida ao usuário pela DAT.

1. OBJETIVO

1.1 Estabelecer os critérios para apresentação de processo de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto na Lei nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta Norma Técnica (NT) aplica-se aos processos de segurança contra incêndio adotados no Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB).

~~2.2 Na inexistência de Norma Técnica (NT) do CBMPB relativa à proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico do estado da Paraíba, em que também haja omissão por parte da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das Normas Regulamentadoras (NR) Trabalhistas correlatas, a DAT deverá utilizar as Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), até a edição de norma própria. (incluído em redação dada pela Portaria nº 157/2019-GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).~~

2.2 Na inexistência de Norma Técnica (NT) do CBMPB, a Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, convocará o Conselho Técnico Deliberativo (CTD), que decidirá de acordo com outras legislações ou normas técnicas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no âmbito nacional e internacional, desde que não contrariem as normas em vigor no Estado da Paraíba. (redação dada pela Portaria nº 147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

~~2.3 Se, havendo a pesquisa baseada no item 2.2 desta NT, persistir a inexistência de norma técnica relativa à proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico, caberá ao Conselho Técnico Deliberativo – CTD deliberar sobre o tema, com efeito vinculante aos casos similares, dando publicidade a decisão. (incluído em redação dada pela Portaria nº 157/2019-GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019). (texto revogado pela Portaria nº 147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988, artigo 144, § 5º.

Lei Federal nº 7.256/84, de 3/12/1984, inciso 7, artigo 11.

Lei Estadual nº 8.443/2007 e 8.444/2007 – Dispõe sobre a organização básica do CBMPB.

Lei Estadual nº 9.625/2011 (Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e controle de Pânico).

NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura.

NBR 8196 - Emprego de desenho técnico. •

NBR 10068 - Folha de desenho - Leiaute e dimensões. •

NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico.

NBR 12236 - Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás comprimido.

NBR 13273 - Desenho técnico - Referência a itens

NBR 14699 - Desenho técnico - Representação de símbolos aplicados a tolerâncias geométricas - preparos e dimensões. • NBR 14611 - Desenho técnico - Representação simplificada em estruturas metálicas.

Meirelles, HelyLopes - Direito Administrativo Brasileiro, 25ª edição - 2000 - Editora Malheiros.

Lazzarini, Álvaro - Estudos de Direito Administrativo – Editora Revista dos Tribunais – 2000. • Normas Técnicas (NT's) do CBMPB. • Instrução Técnica nº 001/2011 – CBPMSP

4. DEFINIÇÕES

4.1 Aplicam-se as definições e terminologias constantes na NT - CBMPB nº 004/2013.

5. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (MSCI). **(nova redação do item 5. e seus demais subitens dada pela Portaria nº 063/2021-GCG/QCG, de 05 de agosto de 2021)**

5.1. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DAS MSCI.

5.1.1. As medidas de segurança contra incêndio (MSCI) nas edificações e áreas de risco devem ser apresentadas à Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) do CBMPB, por meios dos seguintes processos de análise de projetos:

5.1.1.1 Processo de Análise de Medidas de Segurança contra Incêndio (PCI).

5.1.1.2 Processo de Análise de Medidas de Segurança contra Incêndio Simplificado (PCIS).

5.1.1.3 Processo de Análise de Medidas de Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT).

5.1.1.4 Processo de Análise de Medidas de Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP).

5.1.2. O PCI será analisado pela DAT/1 (Seção de Análises de Projetos da Diretoria de Atividades Técnicas).

5.1.3. O PCIS, PTIOT e PTOTEP serão analisados pelos Centros de Atividades Técnicas (CAT).

5.1.4. DO PROCESSO DE ANÁLISE DE MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO (PCI)

5.1.4.1 O PCI deve ser protocolado no Sistema Eletrônico do CBMPB, por meio do anexo dos seguintes documentos que o compõem:

~~5.1.4.1.1 Projeto Arquitetônico ou Projeto de Arquitetura (PARQ): concebido por profissional habilitado (Arquiteto ou Engenheiro), elaborado e dimensionado obedecendo às Normas Técnicas (NT) do CBMPB, assim como as demais Normas Brasileiras (NBR) da ABNT e Normas Regulamentadoras (NR) do MTE, conforme Lei Estadual nº 9.625/2011. Na inexistência de NT, NBR ou NR, o projetista deve utilizar as Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), até a edição de norma própria do CBMPB. Devem ser anexados todas as plantas, cortes, fachadas e demais plantas complementares.~~

5.1.4.1.1 Projeto Arquitetônico ou Projeto de Arquitetura (PARQ): concebido por profissional habilitado (Arquiteto ou Engenheiro), elaborado e dimensionado obedecendo às Normas Técnicas (NT) do CBMPB. Na inexistência de Norma Técnica (NT) do CBMPB, a Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, convocará o Conselho Técnico Deliberativo (CTD), que decidirá de acordo com outras legislações ou normas técnicas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no

âmbito nacional e internacional, desde que não contrariem as normas em vigor no Estado da Paraíba. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

~~5.1.4.1.2 Projeto de Medidas de Segurança Contra Incêndio e Controle de Pânico, concebido por profissional habilitado, elaborado e dimensionado obedecendo às Normas Técnicas do CBMPB assim como demais Normas Brasileiras da ABNT e Normas Regulamentadoras do MTE, conforme Lei Estadual nº 9.625/2011, devendo ser utilizado para apresentação das medidas de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco. Na inexistência de NT, NBR ou NR, o projetista deve utilizar as Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), até a edição de norma própria do CBMPB. Devem ser anexadas todas as plantas das medidas de segurança contra incêndio.~~

5.1.4.1.2 Projeto de Medidas de Segurança Contra Incêndio e Controle de Pânico, concebido por profissional habilitado, elaborado e dimensionado obedecendo às Normas Técnicas do CBMPB. Na inexistência de Norma Técnica (NT) do CBMPB, a Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, convocará o Conselho Técnico Deliberativo (CTD), que decidirá de acordo com outras legislações ou normas técnicas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no âmbito nacional e internacional, desde que não contrariem as normas em vigor no Estado da Paraíba. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

5.1.4.1.3 Formulário de Segurança contra Incêndio (Memorial Descritivo): é o documento que compõe o projeto PCI e que traz em detalhes tudo que será executado na obra, com relação as medidas de segurança contra incêndio e controle de pânico, informando todas as estruturas e materiais que serão utilizados na edificação, trazendo as informações detalhadas de tudo o que o responsável técnico projetou.

5.1.4.1.4 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Responsável Técnico: é o documento que comprova que os projetos, obras ou serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia possuem um responsável devidamente habilitado e com situação regular perante o CAU/PB ou CREA. É uma proteção à sociedade e confere legitimidade ao profissional, fornecendo segurança técnica e jurídica para quem contrata e para quem é contratado:

5.1.4.1.4.1 Deve ser apresentado pelo responsável técnico que elabora o PCI.

5.1.4.1.4.2 Todos os campos devem ser preenchidos e no campo “descrição das atividades profissionais contratadas” deve estar especificado o serviço pelo qual o profissional se responsabiliza.

5.1.4.1.4.3 A assinatura do contratante (proprietário ou responsável pelo uso) é facultativa.

5.1.4.1.4.4 Deve ser apresentada a 1ª via original com assinatura ou autenticação eletrônica do responsável técnico.

5.1.4.1.5 Documentos complementares: documentos solicitados pelo Setor de Análise de Projetos da DAT do CBMPB, a fim de subsidiar a análise do PCI da edificação e áreas de risco, quando as características da mesma assim os exigirem:

5.1.4.1.5.1 Autorização do Departamento de Produtos Controlados da Polícia Civil (DPC): documento da Polícia Civil do Estado da Paraíba que autoriza a atividade de comercialização e/ou armazenamento de explosivos, com especificação da quantidade máxima.

5.1.4.1.5.2 Documento Comprobatório: Documento que comprova a área construída, a ocupação e a data da edificação e áreas de risco existentes (PCI, plantas aprovadas em prefeitura, imposto predial, entre outros).

5.1.4.1.5.3 Documentos referentes ao comércio de fogos de artifício:

5.1.4.1.5.3.1 Inventário de estoque para fogos de artifício;

5.1.4.1.5.3.2 Documento expedido pela Prefeitura Municipal, certificando que pode haver o comércio do grupo L no local desejado.

5.1.4.1.5.3.3 Autorização do Departamento de Produtos Controlados da Polícia Civil (DPC), conforme o item 5.1.4.1.5.1 desta NT.

5.1.4.1.5.4 Memorial de Cálculo: memorial descritivo dos cálculos realizados para dimensionamento dos sistemas fixos contra incêndio, tais como hidrantes, chuveiros automáticos, pressurização de escada, sistema de espuma e resfriamento, controle de fumaça, dentre outros. No desenvolvimento dos cálculos hidráulicos para as medidas de segurança de espuma e resfriamento deve ser levado em conta o desempenho dos equipamentos, utilizando as referências de vazão, pressão e perda de carga, sendo necessária a apresentação de catálogos técnicos.

5.1.4.1.5.5 Memorial de dimensionamento da carga de incêndio: Memorial descritivo da carga de incêndio dos materiais existentes na edificação e áreas de risco contendo o dimensionamento conforme NT específica – Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco. No desenvolvimento dos cálculos, quando utilizados, os materiais devem ser individualizados em unidades, relacionando-os com suas respectivas massas (kg), sendo que o resultado final deve ser dado em unidades absolutas (ex.: 200 prateleiras com 30 pallets em cada uma e com 20 caixas em cada pallets). O memorial de dimensionamento de carga de incêndio será exigido para depósitos ou similares, ou quando o analista assim solicitar.

5.1.4.1.5.6 Memorial de cálculo de dimensionamento de lotação e saídas de emergência em centros esportivos e de exibição: Memorial descritivo dos cálculos realizados para dimensionamento de lotação e saídas de emergência em recintos desportivos e de espetáculo artístico cultural, conforme NT – CBMPB nº 010/2014 - Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio.

5.1.4.1.5.7 Memorial de cálculo de dimensionamento de lotação e saídas de emergência em locais de reunião de público: Cálculos realizados para dimensionamento de lotação e saídas de emergência em locais de reunião de público, conforme NT específica - Saídas de emergência, que podem ser transcritos em planta.

5.1.4.1.5.8 Memorial de cálculo de isolamento de risco: Memorial descritivo dos cálculos realizados para o dimensionamento do isolamento de risco entre edificações e áreas de risco.

5.1.4.1.5.9 Memorial de cálculo de pressurização de escada: Memorial descritivo dos cálculos realizados para o dimensionamento da pressurização da escada de segurança.

5.1.4.1.5.10 Memorial de dimensionamento e descritivo da lógica de funcionamento do sistema de controle de fumaça: Memorial demonstrativo dos parâmetros técnicos adotados para dimensionamento do sistema de controle de fumaça e a descrição lógica do funcionamento.

5.1.4.1.5.11 Licença de funcionamento para instalações radioativas, nucleares, ou de radiografia industrial, ou qualquer instalação que trabalhe com fontes radioativas: Documento emitido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), autorizando o funcionamento da edificação e áreas de risco.

5.1.4.1.5.12 Planilha de informações operacionais: Planilha que contém um conjunto de dados sobre a edificação, sua ocupação e detalhes úteis para a qualidade do atendimento operacional do CBMPB, conforme a NT específica ou NBR que versa sobre os requisitos e procedimentos para Plano de Emergência.

5.1.4.1.5.13 Planta das medidas de segurança contra incêndio: Representação gráfica da edificação e áreas de risco, indicando a localização das medidas de segurança contra incêndio, bem como os riscos existentes, conforme descrito no item 5.1.4.1.2.

5.1.4.2 Da apresentação do PARQ e do PCI

5.1.4.2.1 Deve ser apresentada da seguinte forma digital, em arquivo Portable Document Format (PDF), anexada no sistema eletrônico do CBMPB, de acordo com as seguintes orientações:

5.1.4.2.1.1 A escala indicada no arquivo em PDF da(s) planta(s) deve ser condizente com a escala indicada no projeto.

5.1.4.2.1.2 As escalas adotadas devem ser as estabelecidas em normas oficiais.

5.1.4.2.1.3 Adotar escala que permita a visualização das medidas de segurança contra incêndio.

5.1.4.2.1.4 Seguir a forma de apresentação gráfica conforme padrão adotado por normas oficiais.

5.1.4.2.1.5 É facultativa a apresentação da planta de fachada, porém, os detalhes de proteção estrutural, compartimentação vertical e escadas devem ser apresentados em planta de corte.

5.1.4.2.1.6 Quando o PCI apresentar dificuldade para visualização das medidas de segurança contra incêndio alocado em um espaço da planta, devido à grande quantidade de elementos gráficos, deve ser feita linha de chamada em círculo com linha pontilhada com alocação dos símbolos exigidos.

5.1.4.2.2 Do conteúdo do PCI

5.1.4.2.2.1 Detalhes genéricos que devem constar nas plantas:

5.1.4.2.2.1.1 Símbolos gráficos com a localização das medidas de segurança contra incêndio em planta baixa.

5.1.4.2.2.1.2 Legenda de todas as medidas de segurança contra incêndio utilizadas no PCI.

5.1.4.2.2.1.3 Nota em planta com a indicação dos equipamentos móveis ou fixos ou sistemas de segurança instalados que possuam a mesma capacidade ou dimensão.

5.1.4.2.2.1.4 Nota em planta especificando os pré-requisitos estruturais ou elementos construtivos necessários à edificação.

5.1.4.2.2.1.5 Áreas construídas e áreas de risco com suas características, tais como:

5.1.4.2.2.1.5.1 Tanques de combustível (produto e capacidade).

5.1.4.2.2.1.5.2 Casa de caldeiras ou vasos sob pressão.

5.1.4.2.2.1.5.3 Dutos e aberturas que possibilitem a propagação de calor.

5.1.4.2.2.1.5.4 Cabinas de pintura.

5.1.4.2.2.1.5.5 Locais de armazenamento de recipientes contendo gases inflamáveis (capacidade do recipiente e quantidade armazenada).

5.1.4.2.2.1.5.6 Áreas com risco de explosão.

5.1.4.2.2.1.5.7 Centrais prediais de gases inflamáveis.

5.1.4.2.2.1.5.8 Depósitos de metais pirofóricos.

5.1.4.2.2.1.5.9 Depósito de produtos perigosos.

5.1.4.2.2.1.5.10 Outros riscos que necessitem de segurança contra incêndio.

5.1.4.2.2.1.6 As plantas das medidas de segurança contra incêndio devem ser apresentadas com as medidas de segurança contra incêndio na cor vermelha, distinguindo-as dos demais detalhes da planta. Outros itens da planta na cor vermelha podem ser incluídos desde que sua representação tenha vínculo com as medidas de segurança contra incêndio apresentadas no PCI.

5.1.4.2.2.1.7 O esquema isométrico da tubulação deve ser apresentado de acordo com o item 5.1.4.2.2.2 (Detalhes específicos que devem constar em planta).

5.1.4.2.2.1.8 Quadro de situação da edificação e áreas de risco, sem escala, indicando os logradouros que delimitam a quadra.

5.1.4.2.2.1.9 Quadro resumo das medidas de segurança contra incêndio indicando as normas e/ou legislações aplicadas nas respectivas medidas de segurança constantes do PCI.

5.1.4.2.2.1.10 Cotas dos desníveis em uma planta baixa, quando houver.

5.1.4.2.2.1.11 Medidas de proteção passiva contra incêndio nas plantas de corte, tais como: dutos de ventilação da escada, distância verga peitoril, escadas, antecâmaras, detalhes de estruturas e outros quando houver a exigência específica destes detalhes construtivos.

5.1.4.2.2.1.12 Localização e independência do sistema elétrico em relação à chave geral de energia da edificação e áreas de risco sempre que a medida de segurança contra incêndio tiver seu funcionamento baseado em motores elétricos.

5.1.4.2.2.1.13 Miniatura da implantação com hachuramento da área sempre que houver planta fracionada em mais de uma folha, conforme planta chave.

5.1.4.2.2.1.14 Destaque no desenho das áreas frias não computáveis (banheiros, vestiários, escadas enclausuradas, dentre outros) especificadas em um quadro de áreas próprio, quando houver solicitação de isenção de medidas de segurança contra incêndio.

5.1.4.2.2.2 Detalhes específicos que devem constar na planta de acordo com a medida de segurança projetada para a edificação e áreas de risco, obedecendo às respectivas Normas Técnicas do CBMPB e Normas Brasileiras da ABNT.

5.1.4.3 Protocolo do PCI para avaliação pelo CBMPB

5.1.4.3.1 O PCI deve ser protocolado no Sistema Eletrônico Oficial do CBMPB para análise e avaliação.

5.1.4.3.2 O Responsável Técnico deve aguardar a confirmação do pagamento da taxa de análise pelo Sistema, para que o PCI entre na sequência cronológica de análise. Só serão analisados processos com a confirmação de pagamento do emolumento “taxa de análise”.

5.1.4.3.3 O pagamento dos emolumentos realizado através de compensação bancária que apresentar irregularidades de quitação junto à DAT deve ter seu processo de análise interrompido.

5.1.4.3.4 O processo de análise deve ser reiniciado quando a irregularidade for sanada.

5.1.5 Do Processo de Análise de Medidas de Segurança contra Incêndio Simplificado – PCIS

5.1.5.1 O PCIS será adotado em edificações e áreas de risco que se enquadrem nas seguintes condições:

5.1.5.1.1 Área total máxima de 750m² (setecentos e cinquenta metros quadrados).

5.1.5.1.1 Área total máxima de 930m² (novecentos e trinta metros quadrados).

5.1.5.1.2 Altura máxima da edificação de 12,00m (doze metros), a partir do solo, podendo conter até 01 (um) subsolo exclusivo para estacionamento sem serviço de manutenção, abastecimento ou similar.

5.1.5.1.3 Edificações que exijam apenas Escadas Não Enclausuradas (NE), e atender o que especifica a NT nº 12 do CBMPB (Saídas de Emergência).

5.1.5.1.4 A edificação deve pertencer as seguintes classificações:

GRUPO	OCUPAÇÃO/USO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar.	Condomínios de casas térreas ou assobradadas isoladas e assemelhados.
		A-2	Habitação multifamiliar.	Condomínios de casas térreas ou assobradadas não isoladas, edifícios de apartamentos em geral e condomínios verticais e assemelhados.
		A-3	Habitação coletiva.	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos, residências geriátricas com capacidade máxima de 16 leitos e assemelhados.
C	Comercial	C-1	Comércio com baixa carga de incêndio.	Armarinhos, artigos de metal, louças, artigos hospitalares e outros.
		C-2	Comércio com média e alta carga de incêndio.	Edifícios de lojas de departamentos, magazines, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros.
D	Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios.	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados.
		D-2	Agência bancária.	Agências bancárias e assemelhados.
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4).	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros.
E	Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral.	Escolas de primeiro, segundo e terceiro grau, cursos supletivos, pré-universitários e assemelhados.

		E-2	Escola especial.	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados.
		E-3	Espaço para cultura física.	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, ginásticas (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas.
		E-4	Centro de treinamento profissional.	Escolas profissionais em geral.
		E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternais, jardins-de-infância e assemelhados.
		E-6	Escola para portadores de deficiências.	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados.
F	Local de reunião de público	F-8	Local para refeição.	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados
		F-9	Recreação pública.	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados, instalados em edificações permanentes.
G	Serviço automotivo e assemelhados	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento de combustível.	Garagens automáticas, garagens com manobristas.
		G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento de combustível.	Garagens coletivas sem automação, em geral, sem abastecimento (exceto veículos de carga e coletivos)
H	Serviço de saúde e institucional	H-1	Serviço de saúde e institucional.	Hospital veterinário e assemelhados Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento).
		H-6	Clínica e consultório médico e odontológico.	Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação ou hemodiálise.
I	Indústria	I-1	Locais onde as atividades exercidas e os materiais utilizados apresentam baixo potencial de incêndio. Locais onde a carga de incêndio não chega a 300MJ/m ² .	Atividades que manipulem materiais com baixo risco de incêndio, tais como fábricas em geral, onde os processos não envolvem a utilização intensiva de materiais combustíveis (aço; aparelhos de rádio e som; armas; artigos de metal; gesso; esculturas de pedra; ferramentas; fotografuras; joias; relógios; sabão; serralheria; suco de frutas; louças; metais; máquinas).

		I-2	Locais onde as atividades exercidas e os materiais utilizados apresentam médio potencial de incêndio. Locais com carga de incêndio entre 300MJ/m ² e 1.200MJ/m ² .	Atividades que manipulam materiais com médio risco de incêndio, tais como: artigos de vidro; automóveis, bebidas destiladas; instrumentos musicais; móveis; alimentos marcenarias, fábricas de caixas e assemelhados.
J	Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível.	Edificações sem processo industrial que armazenem tijolos, pedras, areias, cimentos, metais e outros materiais incombustíveis. Todos sem embalagem.
		J-2	Todo tipo de Depósito.	Depósitos com carga de incêndio até 300MJ/m ² .
		J-3	Todo tipo de Depósito.	Depósitos com carga de incêndio entre 300 MJ/m ² e 1.200MJ/m ² .

5.1.5.1.5 Edificações que possuam ou que seja necessário o dimensionamento de hidrantes, alarme manual, detecção de incêndio, chuveiros automáticos, SPDA, central de GLP, e quaisquer tipos de escadas diferentes de Escada NE e/ou sistemas especiais não podem ser analisadas na modalidade simplificada.

5.1.5.1.6 No caso de dispensa de SPDA, prevista na NBR 5419 (versão atualizada), deverá o responsável técnico declarar, em nota explicativa no PARQ, a conclusão final da análise de risco.

5.1.5.1.7 Edificações com mais de 01 (um) subsolo, mesmo que seja exclusivo para estacionamento, ou que possuam quaisquer atividades que não seja estacionamento sem serviço de manutenção, abastecimento ou similar, não poderão ser analisados na modalidade simplificada.

5.1.5.1.8 Nos casos de edificações classificadas I1, I2, J1, J2 e J3, deverá o responsável técnico declarar, em nota explicativa no PARQ, a carga de incêndio específica inferior a 1.200 MJ/m².

5.1.5.2 O PCIS é composto apenas pelo PARQ, que deve ser protocolado no Sistema Eletrônico do CBMPB, e devem seguir as seguintes obrigatoriedades:

5.1.5.2.1 Deve ser concebido por profissional habilitado (Arquiteto ou Engenheiro), elaborado e dimensionado obedecendo às Normas Técnicas do CBMPB assim como demais Normas Brasileiras da ABNT e Normas Regulamentadoras do MTE, conforme Lei Estadual nº 9.625/2011.

5.1.5.2.2 As medidas de segurança devem ser dimensionadas e devem constar sua simbologia (segundo NT ou NBR) no próprio PARQ submetido a análise.

5.1.5.2.3 Devem ser anexadas todas as plantas, cortes e fachadas.

5.1.5.2.4 É dispensado o Formulário de Segurança contra Incêndio (Memorial Descritivo), porém, todas as informações inerentes as medidas de segurança contra incêndio devem constar em nota explicativa no próprio PARQ.

5.1.5.2.5 Quando for obrigatório CMAR, as informações devem constar em notas explicativas, no próprio PARQ submetido a análise, podendo, o setor de análise de projetos, solicitar documentos complementares,

para verificação.

5.1.5.2.6 É obrigatória a apresentação de ART ou RRT do Responsável Técnico:

5.1.5.2.6.1 Deve ser apresentado pelo responsável técnico que elabora o PCIS.

5.1.5.2.6.2 Todos os campos devem ser preenchidos e no campo “descrição das atividades profissionais contratadas” deve estar especificado o serviço pelo qual o profissional se responsabiliza.

5.1.5.2.6.3 A assinatura do contratante (proprietário ou responsável pelo uso) é facultativa.

5.1.5.2.6.4 Deve ser apresentada a 1ª via original com assinatura ou autenticação eletrônica do responsável técnico.

5.1.5.2.7 Documentos complementares poderão ser solicitados pelo Setor de Análise de Projetos, a fim de subsidiar a análise do PCIS da edificação e áreas de risco, quando as características da mesma assim os exigirem.

5.1.5.2.8 Locais de revenda de GLP (independente de área), Explosivos, Combustíveis e Inflamáveis em Geral, e locais classificados de Alto Risco, não se enquadram no PCIS.

5.1.5.3 Da apresentação do PCIS

5.1.5.3.1 Deve ser apresentada da seguinte forma digital, em arquivo Portable Document Format (PDF), anexada no sistema eletrônico do CBMPB, de acordo com as seguintes orientações:

5.1.5.3.1.1 A escala indicada no arquivo em PDF da(s) planta(s) deve ser condizente com a escala indicada no projeto.

5.1.5.3.1.2 As escalas adotadas devem ser as estabelecidas em normas oficiais.

5.1.5.3.1.3 Adotar escala que permita a visualização das medidas de segurança contra incêndio.

5.1.5.3.1.4 Seguir a forma de apresentação gráfica conforme padrão adotado por normas oficiais.

5.1.5.3.1.5 É facultativa a apresentação da planta de fachada, porém, os detalhes de proteção estrutural, compartimentação vertical e escadas devem ser apresentados em planta de corte.

5.1.5.3.1.6 Quando o PCIS apresentar dificuldade para visualização das medidas de segurança contra incêndio alocado em um espaço da planta, devido à grande quantidade de elementos gráficos, deve ser feita linha de chamada em círculo com linha pontilhada com alocação dos símbolos exigidos.

5.1.6 Do Conteúdo das medidas de segurança contra incêndio

5.1.6.1 Detalhes genéricos que devem constar nas plantas do PARQ:

5.1.6.1.1 Símbolos gráficos que indiquem as saídas de emergência.

5.1.6.1.2 Símbolos gráficos que indiquem a localização e capacidades dos extintores de incêndio.

5.1.6.1.3 Símbolos gráficos que indiquem a sinalização de emergência e a iluminação de emergência.

5.1.6.1.4 Símbolos gráficos que indiquem a rota de fuga.

5.1.6.1.5 Legenda de todas as medidas de segurança contra incêndio utilizadas no PCIS.

5.1.6.1.6 Nota em planta com a indicação dos equipamentos ou sistemas de segurança instalados que

possuírem a mesma capacidade ou dimensão.

5.1.6.1.7 Nota em planta especificando os pré-requisitos estruturais ou elementos construtivos necessários à edificação.

5.1.6.1.8 As medidas de segurança contra incêndio devem ser apresentadas no PARQ com as medidas de segurança contra incêndio na cor vermelha, distinguindo-as dos demais detalhes da planta, exceto a simbologia de sinalização de emergência, que devem seguir a padronização existente em norma.

5.1.6.1.9 Quadro resumo das medidas de segurança contra incêndio indicando as normas e/ou legislações aplicadas nas respectivas medidas de segurança constantes do PCIS.

5.1.6.1.10 Cotas dos desníveis em uma planta baixa, quando houver.

5.1.6.1.11 Medidas de proteção passiva contra incêndio nas plantas de corte, tais como: altura da verga peitoril, escadas, detalhes de estruturas, saídas de emergência e outros quando houver a exigência específica destes detalhes construtivos.

5.1.6.1.12 Miniatura da implantação com hachuramento da área sempre que houver planta fracionada em mais de uma folha, conforme planta chave.

5.1.6.1.13 Destaque no desenho das áreas frias não computáveis (banheiros, vestiários, escadas enclausuradas, dentre outros) especificadas em um quadro de áreas próprio, quando houver solicitação de isenção de medidas de segurança contra incêndio.

5.1.6.2 Protocolo do PCIS para avaliação pelo CBMPB

5.1.6.2.1 O PCIS deve ser protocolado no Sistema Eletrônico Oficial do CBMPB para análise e avaliação.

5.1.6.2.2 O Responsável Técnico deve aguardar a confirmação do pagamento da taxa de análise pelo Sistema, para que o PCI entre na sequência cronológica de análise. Só serão analisados processos com a confirmação de pagamento do emolumento “taxa de análise”.

5.1.6.2.3 O pagamento dos emolumentos realizado através de compensação bancária que apresentar irregularidades de quitação junto à DAT deve ter seu processo de análise interrompido.

5.1.6.2.4 O processo de análise deve ser reiniciado quando a irregularidade for sanada.

5.1.7 Do Processo de Análise de PTIOT

5.1.7.1 Características da instalação: Instalações como circos, parques de diversão, feiras de exposições, feiras agropecuárias, rodeios, shows artísticos, entre outros, que são desmontadas e transferidas para outros locais após o prazo máximo de 6 (seis) meses, e após este prazo a edificação e áreas de risco passam a ser regidas pelas regras do PCI.

5.1.7.2 Composição: O PTIOT deve ser composto pelos seguintes documentos:

5.1.7.2.1 Formulário de Segurança contra Incêndio.

5.1.7.2.2 ART ou RRT do responsável técnico sobre a elaboração do PTIOT.

5.1.7.2.3 Instalação das medidas de segurança contra incêndio.

5.1.7.2.4 Lona de cobertura de material específico, conforme determinado na NT – CBMPB nº 009/2014 para ocupação com lotação superior a 100 pessoas.

5.1.7.2.5 Instalação e estabilidade das arquibancadas e arenas desmontáveis.

5.1.7.2.6 Instalações dos brinquedos de parques de diversão.

5.1.7.2.7 Instalação e estabilidade dos palcos.

5.1.7.2.8 Instalação e estabilidade das armações de circos.

5.1.7.2.9 Instalações elétricas.

5.1.7.2.10 Grupo moto gerador.

5.1.7.2.11 Outras montagens mecânicas ou eletroeletrônicas.

5.1.7.2.12 Documentos complementares, quando necessário.

5.1.7.2.13 Plantas das medidas de segurança contra incêndio.

5.1.7.2.14 Atestado de Brigada de Incêndio e Emergência ou Bombeiros Civis.

5.1.7.2.15 Planta do PTIOT.

5.1.7.3 A Planta de PTIOT deve conter:

5.1.7.3.1 Área com as cotas de todos os perímetros e larguras das saídas em escala padronizada.

5.1.7.3.2 Memorial de Cálculo de Lotação da edificação e áreas de risco.

5.1.7.3.3 A indicação de todas as dependências, áreas de risco, arquibancadas, arenas e outras áreas destinadas à permanência de público, instalações, equipamentos, brinquedos de parques de diversões, palcos, centrais de gases inflamáveis, enfim, tudo o que for fisicamente instalado, sempre com a identificação das medidas da respectiva área.

5.1.7.3.4 Nota com os seguintes dizeres: **“A RESPONSABILIDADE PELO CONTROLE DE ACESSO AO RECINTO E DA LOTAÇÃO, BEM COMO EM MANTER AS SAÍDAS DESIMPEDIDAS E DESOBSTRUÍDAS, E DEMAIS EXIGÊNCIAS CONSTANTES DA NT – CBMPB Nº 10/2014 É DO RESPONSÁVEL PELA ORGANIZAÇÃO DO EVENTO”**.

5.1.7.3.5 Prancha assinada pelo proprietário ou responsável pelo uso e responsável técnico

5.1.7.4 Protocolo do PTIOT para avaliação junto ao CBMPB

5.1.7.4.1 O PTIOT deve ser protocolado no Sistema Eletrônico do CBMPB para avaliação por parte da Seção de Análise de Projetos do CBMPB.

5.1.7.4.2 Após a aprovação do PTIOT os arquivos estarão disponíveis para download e consulta no Sistema Eletrônico do CBMPB, e no momento da fiscalização cabe ao proprietário ou responsável pelo uso apresentar o número do processo constante no sistema, e os arquivos devidamente carimbadas com certificação digital.

5.1.7.4.3 As dúvidas sobre os procedimentos para regularização e fiscalização do PTIOT serão sanadas primeiramente mediante Ticket de Ajuda pelo Sistema Eletrônico do CBMPB, e em segundo caso, por meio de agendamento de consulta técnica virtual (videoconferência), nessa situação, deve ser a solicitação de agendamento com o prazo mínimo de 03 (três) dias úteis de antecedência.

5.1.7.4.4 Os arquivos físicos contendo os carimbos de aprovação com certificação digital do CBMPB, tem validade no âmbito estadual, e devem acompanhar a instalação ou a ocupação temporária em todo o Estado

da Paraíba, e deverão ser apresentados em toda solicitação de nova vistoria e/ou qualquer ação de fiscalização.

5.1.7.4.5 Depois de instalada toda a proteção exigida, deve ser realizada a vistoria e emitido a Certificação Provisória, caso não haja irregularidades, com validade somente para o endereço onde esteja localizada a instalação na época da vistoria, a cada mudança de endereço deve ser solicitado uma nova vistoria de fiscalização para autorização do funcionamento.

5.1.7.4.6 Nos demais municípios, em cada vez que for montada a instalação ou ocupação, não há necessidade de se refazer a documentação, exceto a solicitação de vistoria comum eletronicamente e a ART ou RRT. Esses documentos, devem ser apresentados no Sistema Eletrônico do CBMPB, onde devem ser conferidos e liberados para a realização de uma nova vistoria.

5.1.7.4.7 Devido à peculiaridade do tipo de instalação ou ocupação, o PTIOT deve ser protocolado no Sistema Eletrônico do CBMPB com o prazo mínimo de 10 (dez) dias de antecedência para análise.

5.1.7.4.8 Após a aprovação do projeto deve ser efetuado a solicitação de vistoria com prazo mínimo de 10 dias de antecedência da data de previsão para início do funcionamento da destinação do uso aprovado em projeto.

~~**5.1.7.4.9** A taxa de análise do PTIOT deve ser calculada de acordo com a área delimitada a ser ocupada pelo evento, incluindo as áreas edificadas, arenas, estandes, barracas, arquibancadas, palcos e similares, excluindo-se as áreas descobertas destinadas a circulação de pessoas e estacionamentos descobertos.~~

5.1.7.4.9 A taxa de análise do PTIOT deve ser calculada de acordo com a área coberta e habitável destinada ao evento, incluindo as áreas edificadas, arenas, estandes, barracas, arquibancadas, palcos e similares. Deve-se considerar também toda a área delimitada a ser ocupada pelo evento, destinada à acomodação e livre circulação de público visitante e de funcionários. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

5.1.8 Processo de Análise de PTOTEP.

5.1.8.1 É o procedimento adotado para evento temporário em edificação e áreas de risco permanente e deve atender às seguintes exigências:

5.1.8.1.1 O evento temporário deve possuir o prazo máximo de 6 (seis) meses.

5.1.8.1.2 A edificação e áreas de risco permanente devem atender às medidas de segurança contra incêndio previstas no Código de Segurança contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, juntamente com as exigências para a atividade temporária que se pretende nela desenvolver.

5.1.8.1.3 A edificação e áreas de risco permanente devem estar devidamente regularizadas junto ao CBMPB.

5.1.8.1.4 Se for acrescida uma instalação temporária em área externa junto da edificação e áreas de risco permanente, esta instalação deve estar regularizada por meio de PCI.

5.1.8.1.5 Se no interior da edificação e áreas de risco permanente for acrescida instalação temporária, tais como boxe, estande, entre outros, prevalece a proteção da edificação e áreas de risco permanente, desde que atenda aos requisitos para a atividade temporária em questão.

5.1.8.2 Composição: Conforme seção 5.1.7.2.

5.1.8.3 A Planta de PTOTEP: Conforme seção 5.1.7.3.

5.1.8.4 Protocolo do PTOTEP para avaliação junto ao CBMPB: Conforme seções 5.1.7.4., além da apresentação do Certificado de Aprovação válido da edificação em questão.

5.2 Prazos de análise dos processos

5.2.1 O prazo de Análise de Projetos é de 30 (trinta) dias para analisar PCI e PCIS, a partir da data de distribuição deste pelo Sistema Eletrônico para o Analista de Projetos responsável, podendo ser tal prazo prorrogado por mais 30 (trinta) dias, conforme artigo 12, §1º da Lei Estadual nº 9.625/2011.

5.2.2 Caso seja constatado falta de quaisquer das exigências estabelecidas nas normas em vigor, ausências de anexos (documentos), não conformidades técnicas, ou incorreções no PCI ou PCIS, em quaisquer dos arquivos, deve o Analista de Projeto confeccionar o Laudo Técnico de Análise (LTA), o qual ficará acessível para o Responsável Técnico no Sistema Eletrônico Oficial do CBMPB para visualização, download e realização das correções.

5.2.3 Nos casos da confecção do LTA, com a devida disponibilização deste no Sistema Eletrônico do CBMPB, a contagem do prazo prevista no item 5.2.1 é finalizada, e apenas se reinicia uma nova contagem a partir da data em que o Responsável Técnico solicite uma nova análise no Sistema Eletrônico do CBMPB, e assim, será processado com novo prazo para as análises, conforme os critérios fixados no item 5.2.1.

5.2.4 O PCI e o PCIS devem ser analisados conforme ordem cronológica de entrada, havendo as seguintes ordens cronológicas independentes:

5.2.4.1 Ordem cronológica de análise de PCI.

5.2.4.2 Ordem cronológica de análise de PCIS.

5.2.4.3 Ordem cronológica de análise de PCI ou PCIS oriundos da Administração Pública.

5.2.5 Haverá ordem cronológica específica para atendimento de PTIOT e PTOTEP.

5.2.6 Em casos devidamente justificados e que demandem celeridade na análise dos PCI, o interessado poderá protocolar requerimento junto ao Comandante Geral, solicitando prioridade, ficando a critério da administração o atendimento ou não da solicitação.

5.3 Atualização do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP

5.3.1 É a complementação de informações ou alterações técnicas relativas ao PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP aprovado, por meio de documentos encaminhados a DAT, que ficam apensos aos mesmos.

5.3.2 Quando se tratar de área ampliada que represente riscos isolados em relação à edificação existente, desde que possua as mesmas medidas de segurança contra incêndio, deve, a área ampliada, atender a legislação atual, e ser regularizada através da apresentação de plantas.

5.3.3 São aceitas as modificações ou complementações desde que não se enquadrem nos casos previstos para Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP.

5.4 Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP

5.4.1 A edificação e áreas de risco que se enquadrar dentro de uma das condições abaixo relacionadas devem ter o seu Projeto de Segurança contra Incêndio substituído:

5.4.1.1 Ampliação de área construída que implique o redimensionamento dos elementos das saídas de emergência, tais como tipo e quantidade de escadas, acessos, portas, rampas, lotação e outros.

5.4.1.2 Ampliação de área construída que implique o redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente, tais como: pressão, vazão, potência da bomba de incêndio e reserva de incêndio.

5.4.1.3 Ampliação de área que implique a adoção de nova medida de segurança contra incêndio (medida não prevista anteriormente).

5.4.1.4 A mudança de ocupação da edificação e áreas de risco com ou sem agravamento de risco que implique a ampliação das medidas de segurança contra incêndio existentes e/ ou exigência de nova medida de segurança contra incêndio.

5.4.1.5 A mudança de *layout* da edificação e áreas de risco que implique a adoção de nova medida de segurança ou torne ineficaz a medida de segurança prevista no Projeto de Segurança contra Incêndio existente.

5.4.1.6 O aumento da altura da edificação e áreas de risco que implique a adoção de nova medida de segurança contra incêndio e/ou redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente e/ou rotas de fuga.

5.4.1.7 Sempre que, em decorrência de várias ampliações ou diversas alterações, houver acúmulo de plantas e documentos que dificultem a compreensão e o manuseio do Projeto de Segurança contra Incêndio por parte do Seção de Análise de Projetos, a decisão para substituição do referido projeto cabe ao Diretor de Atividades Técnicas.

5.5 Recarimbo do PCI e PCIS

5.5.1 Recarimbo é o procedimento em que o proprietário solicita que o DAT/CAT carimbe as pranchas de projetos já analisados e aprovados, redesenhados em novas pranchas.

5.5.2 Para o recarimbo é permitido que a edificação tenha sofrido alterações em seu projeto inicial, porém:

5.5.2.1 Se houve ampliação de área construída, tal modificação não pode superar 20% do projeto já aprovado, bem como, não pode prever a adoção de novas medidas de segurança contra incêndio. Se a alteração superar os 20% ou houver a adoção de novas medidas de segurança contra incêndio, o projeto deve ser substituído, nos moldes do item 5.4 desta NT (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).

5.5.2.2 Se houver redimensionamento dos elementos das saídas de emergência, tais como tipo e quantidade de escadas, acessos, portas, rampas, lotação e outros, o projeto deve ser substituído, nos moldes do item 5.4 (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).

5.5.2.3 Se houver redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente (pressão, vazão, potência da bomba de incêndio e reserva de incêndio), o projeto deve ser substituído, nos moldes do item 5.4 (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).

5.5.2.4 Se houver alteração na altura da edificação e áreas de risco que implique a adoção de nova medida de segurança contra incêndio e/ou redimensionamento do sistema hidráulico de segurança contra incêndio existente e/ou rotas de fuga o projeto deve ser substituído, nos moldes do item 5.4 (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).

5.5.2.5 Se houver mudança de ocupação da edificação e áreas de risco com ou sem agravamento de risco que implique a ampliação das medidas de segurança contra incêndio existentes e/ ou exigência de nova medida de segurança contra incêndio o projeto deve ser substituído, nos moldes do item 5.4 (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).

~~5.5.2.6 No caso do recarimbo ser em PCIS, se a ampliação da área construída superar os 20% previstos no item 5.5.2.1 ou se após a ampliação a edificação superar 750m² de área construída ou a altura da edificação superar 12,00m (doze metros), bem como, prever a adoção de novas medidas de segurança contra incêndio, o projeto deve ser substituído por PCI, nos moldes do item 5.4 desta NT (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP).~~

5.5.2.6 No caso do recarimbo ser em PCIS, se a ampliação da área construída superar os 20% previstos no item 5.5.2.1 ou se após a ampliação a edificação superar 930m² de área construída ou a altura da edificação superar 12,00m (doze metros), bem como, prever a adoção de novas medidas de segurança contra incêndio, o projeto deve ser substituído por PCI, nos moldes do item 5.4 desta NT (Substituição do PCI, PCIS, PTIOT ou PTOTEP. **(redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).**

5.5.3 Sempre que, em decorrência de várias ampliações ou diversas alterações, houver acúmulo de plantas e documentos que dificultem a compreensão e o manuseio do Projeto de Segurança contra Incêndio por parte da Seção de Análise de Projetos, a decisão para substituição do referido projeto cabe ao Diretor de Atividades Técnicas.

5.5.4 Os processos e prazos de análise para recarimbo são os mesmos previstos para cada caso (PCI ou PCIS).

5.5.5 O recarimbo deve ser apresentado da seguinte forma digital, em arquivo Portable Document Format (PDF), anexada no sistema eletrônico do CBMPB, porém, deve ser anexado, o projeto segurança contra incêndio original, anteriormente aprovado. Se as plantas aprovadas estiverem em formato físico, devem ser escaneadas e transformadas em arquivo PDF.

5.6 Cassação

5.6.1 A qualquer tempo o CBMPB pode anular o PCI, PCIS, PTIOT e PTOTEP que não tenha atendido todas as exigências da legislação vigente à época da aprovação.

5.6.2 O PCI, PCIS, PTIOT e PTOTEP anulado deve ser substituído por um novo, podendo ser baseado na legislação vigente à época da elaboração do mesmo.

5.6.3 Constatada a inabilitação técnica do responsável técnico que atuou no PCI, PCIS, PTIOT e PTOTEP para o ato praticado, ao tempo da aprovação, deve ser procedida a anulação dos mesmos.

5.6.4 O ato de anulação na DAT pode ser publicado na imprensa oficial do Estado, ou na imprensa oficial local (onde houver), ou em sítio eletrônico (site) oficial do CBMPB, ou em demais hipóteses, desde que siga o princípio da publicidade previsto na legislação comum.

5.6.5 O ato de anulação deve ser comunicado ao proprietário/responsável pelo uso, responsável técnico, Prefeitura Municipal e, na hipótese de inabilitação técnica do responsável técnico, ao CREA-PB ou CAU-PB.

5.6.6 Havendo indício de crime, o Diretor de Atividades Técnicas deve comunicar o fato ao Ministério Público.

5.7 Disposições gerais para apresentação de PCI, PCIS, PTIOT e PTOTEP

5.7.1 Cada medida de segurança contra incêndio deve ser dimensionada conforme o critério existente em uma única norma, vedando o uso de mais de um texto normativo para uma mesma medida de segurança contra incêndio.

5.7.2 A medida de segurança contra incêndio não exigida, ou dimensionada acima dos parâmetros

normatizados, deve ser orientada mediante Ticket de Ajuda do Sistema Eletrônico do CBMPB, pelo analista responsável, ao proprietário, responsável pelo uso ou responsável técnico, quanto a não obrigatoriedade daquela medida ou parte dela.

5.7.3 Todas as páginas dos documentos onde não haja campo para assinatura devem ser rubricadas pelo responsável técnico.

5.7.4 Quando for emitido Laudo Técnico de Análise (LTA) das não conformidades constatadas na análise, o interessado deve encaminhar resposta circunstanciada, por meio Sistema Eletrônico do CBMPB sobre os itens emitidos, esclarecendo as providências adotadas para que os projetos possam ser reanalisados pelo Seção de Análise de Projetos até a sua aprovação, devidamente fundamentado com as normas aplicadas.

5.7.5 Quando houver a discordância do interessado em relação aos itens apontados no LTA e esgotadas as argumentações técnicas na fase de análise, o interessado pode solicitar recurso para a Comissão Interna de Análise Técnica (CIAT).

5.7.6 O pagamento do emolumento de análise ou recarimbo dá direito a realização de 01 (um) processo de análise de projeto, e no caso de existir incorreção devidamente apontada em LTA, o proprietário ou responsável técnico poderá submeter o projeto por mais até 03 (três) vezes.

5.7.7 Após realizada o quantitativo de análise e recarimbo estipulado pelo item anterior o processo será arquivado, e o proprietário ou responsável técnico deverá iniciar novo processo de análise ou recarimbo.

5.7.8 Após o limite estabelecido pelo item 5.7.6 deverá ser pago nova taxa de emolumento para que seja iniciado um novo do processo de análise ou recarimbo, que dará direito ao mesmo quantitativo de análise/reanálise estipulado pelo item anterior.

5.7.9 Após a aprovação do PCI, PCIS, PTIOT e PTOTEP cabe ao proprietário ou responsável pela edificação manter sob sua guarda e responsabilidade todos os arquivos aprovados pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba.

5.7.10 Deve ser apresentando estudo de viabilidade técnica sempre que houver qualquer modificação que altere ou comprometa a segurança da edificação e/ou do seu entorno, conforme os critérios da NBR 16.280 (versão atualizada) ou legislações correlatas.

5.7.11 Em caso de reforma ou alteração de edificação multifamiliar deverá ser apresentado também documento constando autorização do síndico da edificação.

5.7.12 Na análise dos projetos das instalações preventivas de proteção contra incêndio, explosão e controle de pânico das edificações com ocupações ou usos mistos, prevalecerá a atividade de maior risco existente, desde que a área de maior risco existente ultrapasse 10% da área total construída, independente de gabarito, altura ou carga de incêndio, de acordo com norma técnica do CBMPB.

5.7.13 Não serão analisados e, conseqüentemente, aprovados projetos confeccionados em desrespeito às normas de uso e licenciamento dos softwares.

5.7.14 Para fins análise dos PCI, sempre deverá ser apresentado pelo responsável técnico, no Memorial Descritivo, o Gerenciamento de Risco do Sistema de Proteção por Descargas Atmosféricas da edificação ou área de risco.

5.8 Processo Técnico Simplificado (PTS)

~~**5.8.1** Procedimento usado para regularização de edificações com área de construção de 200 m² até 750m²~~

~~nos termos e exceções previstas na NT – CBMPB nº 007/2014 – Diretrizes de Integração do CBMPB à REDESIM. Os procedimentos relacionados ao Processo Técnico Simplificado são regulados por meio da na NT – CBMPB nº 007/2014 – Diretrizes de Integração do CBMPB à REDESIM, aplicando-se subsidiariamente os procedimentos desta NT.~~

5.8.1 Procedimento usado para regularização de edificações com área de construção de 200 m² até 930m² nos termos e exceções previstas na NT – CBMPB nº 007/2014 – Diretrizes de Integração do CBMPB à REDESIM. Os procedimentos relacionados ao Processo Técnico Simplificado são regulados por meio da na NT – CBMPB nº 007/2014 – Diretrizes de Integração do CBMPB à REDESIM, aplicando-se subsidiariamente os procedimentos desta NT. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

~~**5.8.2** Por ocasião da fiscalização em cações que já possuem o Auto de Conformidade, caso forem encontradas irregularidades, o prazo máximo estabelecido pelo LTV será de no máximo 30 (trinta) dias. (texto revogado pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

6. PROCEDIMENTOS DE VISTORIAS

6.1 Solicitação de vistorias

6.1.1 As vistorias da DAT/CATs do CBMPB nas edificações e áreas de risco são realizadas mediante solicitação do proprietário, responsável pelo uso ou responsável técnico com a apresentação dos documentos constantes do item 6.2.

6.1.2 A solicitação de vistoria deve ser feita através do sistema de licenciamento do CBMPB.

6.1.3 A vistoria final será realizada para PCI de edificações recém construídas, atualização ou substituição de PCI e para PTIOT ou PTOTEP.

6.1.4 A vistoria comum será realizada para renovação do Certificado de Aprovação de edificações sem alterações no PCI.

6.1.5 O interessado solicita o pedido de eletronicamente indicando o número do último PCI, PTIOT ou PTOTEP aprovado.

6.1.6 Caso o interessado não saiba informar o número do PCI, PTIOT ou PTOTEP, a DAT/CATs deve realizar a pesquisa pelo endereço.

6.1.7 É facultativa a assinatura da ART pelo contratante (proprietário ou responsável pelo uso) e obrigatória pelo responsável técnico.

6.1.8 Podem ser apresentadas cópias dos documentos especificados nos itens 6.2.1.

6.1.9 Deve ser recolhida a taxa de vistoria de acordo com a área construída especificada no PCI, PTIOT ou PTOTEP a ser vistoriado.

~~**6.1.10** Nos casos de ocupações temporárias conforme descritos nos itens 5.3 e 5.4, o emolumento deve ser calculado de acordo com a área delimitada a ser ocupada pelo evento, incluindo as áreas edificadas, arenas, estandes, barracas, arquibancadas, paleos e similares, excluindo-se as áreas descobertas destinadas a circulação de pessoas e estacionamentos descobertos.~~

6.1.10 Nos casos de ocupações temporárias conforme descritos nos itens 5.3 e 5.4, o emolumento deve ser calculado de acordo com a área coberta e habitável destinada ao evento, incluindo as áreas edificadas, arenas,

estandes, barracas, arquibancadas, palcos e similares. Deve-se considerar também toda a área delimitada a ser ocupada pelo evento, destinada à acomodação e livre circulação de público visitante e de funcionários. (redação dada pela Portaria nº 147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

6.1.11 O pagamento dos emolumentos realizado através de compensação bancária que apresentar irregularidades de quitação junto a DAT/CATs deve ter seu processo de vistoria interrompido.

6.1.12 O processo de vistoria deve ser reiniciado quando a irregularidade for sanada.

6.1.13 Para a solicitação de vistoria de área parcialmente construída deve ser encaminhada a DAT/CATs uma solicitação por escrito, especificando a área a ser vistoriada.

6.1.14 O pagamento do emolumento para área parcialmente construída é correspondente a área solicitada.

6.1.15 É permitida a vistoria para áreas parcialmente construídas, desde que atendam aos critérios de isolamento de risco previstos na NT – CBMPB nº 02/11 – Classificação das edificações de acordo com os riscos.

6.1.16 Quando um PCI englobar várias edificações que atendam aos critérios de risco isolado e que possuam medidas de segurança contra incêndio instaladas e independentes, deve ser permitida a vistoria para áreas parciais desde que haja condição de acesso às viaturas do CBMPB e às respectivas guarnições, tais como condomínio de edifícios residenciais, de edifícios comerciais, de edifícios de escritórios, de edifícios industriais e condomínios de depósitos.

6.1.17 Quando da vistoria em edificação e áreas de risco que possua critério de isolamento através de parede corta fogo, a vistoria deve ser executada nos ambientes que delimitam a parede corta-fogo no mesmo lote e que tenham medidas de segurança contra incêndio independentes.

6.1.18 Após o pagamento do respectivo emolumento, será iniciado o processo de vistoria, o qual poderá ser acompanhado através do protocolo gerado mediante o serviço de solicitação eletrônica do CBMPB.

6.1.19 Deve ser observada pela DAT/CATs a ordem cronológica do número sequencial de entrada para a realização da vistoria.

6.1.20 Devido à peculiaridade do tipo de instalação ou ocupação passíveis de serem regularizadas através de PTIOT e de PTOTEP, a solicitação de vistoria deve ser protocolada na DAT/CATs, com antecedência mínima em relação à data do evento, de acordo com os seguintes prazos:

6.1.20.1 Para os eventos nos dias úteis, o prazo deve ser de 48 horas;

6.1.20.2 Para eventos nos finais de semana ou feriados, o prazo deve ser de 72 horas.

6.2 Documentos necessários para a vistoria de acordo com o risco e/ou medida de segurança existente na edificação e áreas de risco.

6.2.1 PCI, PTIOT ou PTOTEP referente à edificação em questão.

6.2.2 Anotação de Responsabilidade Técnica:

- a. de instalação e/ou de manutenção das medidas de segurança contra incêndio;
- b. de instalação, testes e/ou de manutenção dos sistemas de utilização de gases inflamáveis;
- c. de instalação e/ou manutenção do grupo moto gerador;

- d. das instalações elétricas e de sonorização;
- e. de instalação e/ou manutenção do material de acabamento e revestimento quando não for de classe I;
- f. de instalação e/ou manutenção do revestimento dos elementos estruturais protegidos contra o fogo;
- g. de inspeção, testes e/ou manutenção de vasos sob pressão;
- h. de instalação e/ou manutenção da compartimentação vertical de shaft e de fachada envidraçada ou similar;
- i. dos sistemas de controle de temperatura, de despoeiramento e de explosão para silos;
- j. de instalação e/ou manutenção de sistemas dotados de automatização e/ou independência elétrica do consumo da edificação ou área de risco (bombas de incêndio em hidrantes e chuveiros automáticos, escadas pressurizadas, elevadores de emergência, entre outros).
- k. de instalação e/ou manutenção de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

6.2.2.1 A Anotação de Responsabilidade Técnica deve ser emitida para os serviços específicos de instalação e/ou manutenção das medidas de segurança contra incêndio previstas na edificação ou áreas de risco.

6.2.2.2 A Anotação de Responsabilidade Técnica de instalação é exigida quando da solicitação da vistoria final na edificação ou áreas de risco.

6.2.2.3 A Anotação de Responsabilidade Técnica de manutenção é exigida quando da renovação do Certificado de Aprovação.

6.2.2.4 Pode ser emitida uma única ART, quando houver apenas um responsável técnico pelas medidas de segurança contra incêndio instaladas.

6.2.2.5 Podem ser emitidas várias ART desmembradas com as respectivas responsabilidades por medidas específicas, quando houver mais de um responsável técnico pelas medidas de segurança contra incêndio instaladas.

6.2.3 Certificado de brigada de incêndio – Documento que atesta que os ocupantes da edificação receberam treinamentos teóricos e práticos de prevenção e combate a incêndio, abandono de área e primeiros socorros.

6.2.4 Planilha de informações operacionais – A planilha de informações operacionais constitui no resumo de dados sobre a edificação, sua ocupação e detalhes úteis para o atendimento operacional.

6.2.5 Termo de responsabilidade das saídas de emergência – Documento que atesta que as portas de saídas de emergência da edificação estão instaladas com sentido de abertura no fluxo da rota de fuga e permanecem abertas durante a realização do evento.

6.2.6 Quando se tratar de comércio ou armazenamento de fogos de artifício deve-se apresentar:

- a. protocolo da solicitação do alvará, expedido pela Polícia Civil do Estado da Paraíba ou Certificado de Registro fornecido pelo Exército Brasileiro;
- b. memorial de segurança contra incêndio das estruturas;
- c. licença de funcionamento para atividade de comércio de fogos de artifício expedida pela prefeitura municipal ou cópia do protocolo do pedido de concessão e a taxa de fiscalização de estabelecimento ou similar, com descrição do código do tributo.

6.2.7 Quando se tratar do uso de fogos de artifícios Cópia da habilitação da função de blaster pirotécnico

reconhecida pela Polícia Civil do Estado da Paraíba, responsável pela montagem e execução do evento.

6.2.8 Documentos mínimos para protocolo de vistoria de PCI, PTIOT ou PTOTEP:

- a. ART de instalação ou manutenção das medidas de segurança contra incêndio;
- b. comprovante do recolhimento do emolumento de solicitação de vistoria. 6.2.8.1.

6.2.8.1 Os demais documentos devem ser entregues na DAT/CATs no decorrer da tramitação dos procedimentos para a obtenção do Certificado de Aprovação.

6.3 Durante a vistoria

6.3.1 Deve haver pessoa habilitada com conhecimento do funcionamento das medidas de segurança contra incêndio para que possa manuseá-las quando da realização da vistoria.

6.3.2 Durante a realização de vistoria, constatada uma ou mais das alterações constantes do item 5.1.7.1, tal fato deve implicar a apresentação de novo PCI.

6.3.3 Durante a realização de vistoria, constatada uma ou mais das alterações constantes do item 5.1.7.2, tal fato deve implicar a atualização do PCI.

6.3.4 Nos casos de PCI regido por legislação anterior a 27/11/2011, quando constatada em vistoria a existência de medidas de segurança contra incêndio instaladas na edificação e áreas de risco que não estejam previstas no PCI original e que seja possível avaliar no local, que atendam às exigências de segurança contra incêndio vigente à época, deve ser emitido o Certificado de Aprovação mediante a apresentação de Termo de Compromisso do proprietário para apresentação de novo PCI.

6.3.5 Quando constatado em vistoria que o PCI possui alguma não conformidade passível de cassação, o vistoriador deve encaminhar o PCI a DAT/CATs, onde deve ser submetido à reanálise.

~~**6.3.6** Se por ocasião da realização da vistoria não forem encontradas irregularidades na edificação, será lavrado o Laudo Técnico de Vistoria (LTV) e respectiva notificação constando a aprovação da inspeção e, será emitido o Certificado de Aprovação no prazo máximo de 10 (dez) dias.~~

6.3.6 Se por ocasião da realização da vistoria não forem encontradas irregularidades na edificação, será lavrado o Laudo Técnico de Vistoria (LTV) e respectiva notificação constando a aprovação da inspeção e, será emitido o Certificado de Aprovação no prazo máximo de 5 (cinco) dias. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

6.3.7 As irregularidades e previsão de prazo para correção e aprovação da vistoria, respectivamente, devem ser constatadas no LTV e respectiva notificação, que deve ser deixado pelo vistoriador na edificação ou áreas de risco com o acompanhante. Todo o processo pode ser acompanhado eletronicamente através do sistema de licenciamento do CBMPB.

6.3.7.1 Nos casos em que, no exercício das atividades de fiscalização ou vistoria técnica, for constatado o descumprimento das normas de segurança contra incêndios, explosão e controle de pânico, em estabelecimento que possua um Certificado de Aprovação válido, este será automaticamente suspenso até que uma nova vistoria técnica confirme a adequação às normas. (texto acrescido pela Portaria nº 053/2024-GCG de 15 de agosto de 2024).

~~**6.3.8** Após o término do prazo estabelecido em 6.3.6 ou mediante solicitação do proprietário e/ou responsável, o vistoriador retornará à edificação no prazo máximo de 10 (dez) dias, para realização de nova~~

inspeção.

6.3.8 Após o término do prazo estabelecido em 6.3.7 ou mediante solicitação do proprietário e/ou responsável, o vistoriador retornará à edificação no prazo máximo de 10 (dez) dias, para realização de nova inspeção. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

~~6.3.9 O prazo fixado em 6.3.7 poderá ser prorrogado, em até 120 (cento e vinte) dias pelo Diretor de Atividades Técnicas, mediante requerimento da parte interessada contendo em anexo um cronograma de correção das pendências. Nesse caso, poderá ser emitida uma Autorização Provisória que terá validade correspondente ao término do cronograma de correção das pendências apresentado. A autorização fica condicionada a análise para verificação dos riscos de incêndio e pânico existentes, condições de viabilidade do cumprimento do prazo estabelecido pelo LTV e respectiva notificação, assim como, sua exequibilidade. (texto revogado pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

~~6.3.10 Terminada a validade da Autorização Provisória, será realizada nova inspeção. (texto revogado pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

~~6.3.11 No caso da aprovação da nova inspeção será emitido o Certificado de Aprovação do CBMPB. No caso de reprovação, será cassado a Autorização Provisória e aberto um procedimento administrativo para aplicação de multa, bem como lavrado um novo LTV constando as irregularidades e previsão de prazo. (texto revogado pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

~~6.3.12 A não correção das irregularidades e/ou não cumprimento do prazo estabelecido em 6.3.7 implicará em interdição temporária das atividades ou embargo. O Ministério Público Estadual da Paraíba, Prefeitura Municipal, Polícia Civil e Polícia Militar devem ser comunicados sobre a interdição ou embargo da edificação. (texto revogado pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).~~

6.3.13 Cessado o motivo que deu causa à interdição ou ao embargo, será lavrado termo de desinterdição ou desembargo, no prazo máximo de 3 (três) dias.

6.3.14 Caso haja descumprimento da interdição ou embargo, o fato deverá ser comunicado à autoridade judicial competente, a fim de instruir processo criminal cabível.

6.3.15 Por ocasião da vistoria ou de operações de fiscalização, serão apreendidos os materiais e equipamentos que por sua procedência ou característica apresentam riscos para a segurança contra incêndio e controle de pânico ou que estejam sendo comercializados sem o credenciamento junto ao CBMPB.

6.3.16 Por ocasião da vistoria ou de operações de fiscalização, serão interditadas as edificações e áreas de risco que apresentem risco iminente de sinistro.

6.3.17 Edificações que não apresentam condições ideais relacionadas à segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico poderão ser denunciadas ao CBMPB através de telefones específicos adotados pela DAT/CATs ou pelo telefone 193.

6.4 Emissão do Certificado de Aprovação

6.4.1 No caso da aprovação da vistoria na edificação e áreas de risco, deve ser emitido pela DAT/CATs o respectivo Certificado de Aprovação do CBMPB.

6.4.2 Nos casos de extravio da primeira via do Certificado de Aprovação ou Auto de Conformidade do CBMPB, desde que o prazo de validade não tenha expirado, deve o proprietário ou responsável pelo uso encaminhar uma solicitação por escrito esclarecendo o motivo do pedido para emissão da 2ª via. Será cobrada

uma nova taxa para emissão de 2ª via do Certificado de Aprovação.

6.4.3 A via original do Certificado de Aprovação ou Auto de Conformidade deve ser devolvida a DAT/CATs quando houver a necessidade de reemissão por mudança de dados apresentados erroneamente pelo interessado.

6.4.4 O Certificado de Aprovação do CBMPB somente pode ser emitido para edificação e áreas de risco que tenha todas as medidas de segurança contra incêndio instaladas e em funcionamento, de acordo com o PCI aprovado.

6.4.5 Após a emissão do Certificado de Aprovação para a edificação e áreas de risco o responsável pelo uso e/ou proprietário deve mantê-lo original ou cópia na entrada da edificação e áreas de risco em local visível ao público.

6.4.6 Quando houver edificações e áreas de risco onde seja solicitada a emissão de Certificado de Aprovação para áreas construídas e endereços distintos, dentro do mesmo PCI, podem ser emitidos os Certificados de Aprovação para as respectivas áreas desde que a área total esteja aprovada e, caso existam pendências, seguirão os procedimentos estabelecidos em 6.3.7 a 6.3.12. Neste caso, os Certificados de Aprovação devem ser emitidos especificando a área total aprovada no PCI e a área parcial referente à subdivisão de área requerida.

6.5 Cassação do Certificado de Aprovação do CBMPB

6.5.1 Quando constatado pela DAT/CATs que ocorreram alterações prejudiciais às medidas de segurança contra incêndio da edificação ou áreas de risco que possua Certificado de Aprovação com prazo de validade em vigência e verificada a necessidade de adequações, deve ser confeccionado um LTV e respectiva notificação, apontando os ajustes a serem realizados e o prazo.

6.5.2 Constatado que o proprietário ou responsável pelo uso da edificação ou áreas de risco não adotou as providências necessárias para a correção da(s) irregularidade(s), o chefe do CAT ou Diretor da DAT deve remeter ofício ao interessado informando sobre a cassação do Certificado de Aprovação e instauração de procedimento administrativo para aplicação de multa e, na reincidência, interdição temporária das atividades.

6.6 Prazos do Auto de Conformidade e Certificado de Aprovação do CBMPB

6.6.1 O Auto de Conformidade e Certificado de Aprovação do CBMPB terão prazo de validade de 1 (um) ano, salvo nos casos previstos nos itens 5.2.4.6, 6.3.9 e 6.3.10.

6.6.2 Para Projeto Técnico de Instalação e Ocupação Temporária e Projeto Técnico de Ocupação Temporária em Edificação Permanente, o prazo de validade da Autorização Provisória deve ser para o período da realização do evento, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 6 (seis) meses e somente deve ser válido para o endereço onde foi efetuada a vistoria.

6.6.3 Quando houver a necessidade de cancelar o Certificado de Aprovação emitido para retificação de dados, o prazo de validade do novo Certificado de Aprovação deve se restringir ao mesmo período de validade emitido no Certificado de Aprovação cancelado, mediante devolução do original.

6.7 Prazo para realização de vistoria

~~**6.7.1** O prazo máximo para realização de vistoria pela DAT/CAT é de 10 (dez) dias a partir da data de protocolo do requerimento, podendo ser prorrogado por mais 10 (dez) dias.~~

6.7.1 O prazo máximo para realização de vistoria pela DAT/CAT é de 15 (quinze) dias a partir da data de

protocolo do requerimento, podendo ser prorrogado uma única vez por igual período. (redação dada pela Portaria nº147/2024 - GCG de 09 de novembro de 2024).

6.7.2 O prazo de realização de vistoria para as ocupações temporárias deve ser a prevista no item 6.1.20 desta NT.

6.8 Disposições gerais da vistoria

6.8.1 Para renovação do Certificado de Aprovação, o responsável deve solicitar eletronicamente nova vistoria ao CBMPB.

6.8.2 O prazo máximo para solicitação de retorno de vistoria é de 01 (um) ano a contar da data de emissão do LTV apontando as irregularidades. Após este prazo é exigido o recolhimento de novo emolumento.

6.8.3 Não deve ser recolhido novo emolumento, quando o retorno de vistoria for provocado pela DAT/CATs.

6.8.4 Ficam dispensados do pagamento de emolumentos:

- a. as Fundações instituídas pelo Estado;
- b. as Empresas e Órgãos Públicos Federais, Estaduais e Municipais;
- c. as Sociedades de Economia Mista em que o Estado seja acionista majoritário.
- d. os imóveis residenciais unifamiliares.

6.8.5 As entidades citadas no item 6.8.4 dispensadas do pagamento de emolumentos, devem encaminhar o pedido por escrito a DAT/CATs solicitando tal dispensa.

6.8.6 O proprietário e/ou responsável pelo uso da edificação e áreas de risco é responsável pela manutenção e funcionamento das medidas de segurança contra incêndio sob pena de cassação do Auto de Conformidade ou Certificado de Aprovação.

6.8.7 As edificações com área construída inferior a 200 m² podem ser dispensadas de vistoria prévia por parte do CBMPB, nos termos da NT – CBMPB nº 007/2014 - Processo Técnico Simplificado.

6.8.7.1 A DAT/CATs deve orientar o interessado para cumprimento das medidas de segurança contra incêndio.

6.8.7.2 Recomenda-se manter uma cópia do PCI, PTIOT ou PTOTEP na portaria da edificação ou em outro local de fácil acesso, de conhecimento dos brigadistas de incêndio, para uso do CBMPB no caso de sinistro.

7. SOLICITAÇÃO DE VISTORIA POR AUTORIDADE PÚBLICA

A solicitação de vistoria pode ser encaminhada ao CBMPB por autoridade da administração pública, via ofício, desde que tenha competência legal.

7.1 Apresentação – A solicitação de vistoria pode ser feita via ofício com timbre do órgão público, contendo endereço da edificação e áreas de risco, endereço e telefone do órgão solicitante, motivação do pedido e identificação do funcionário público signatário.

7.2 Prazo de solicitação de vistoria por autoridade pública – A contar da data de entrada do ofício na DAT/CATs, a administração deve responder nos prazos legais das requisições e as demais solicitações em no máximo 30 (trinta) dias.

8. CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO (CTD)

8.1 O CTD é o instrumento administrativo em grau de recurso que funciona como instância superior de decisão de assunto relacionado a DAT/CATs.

8.2 O CTD poderá requisitar apoio técnico, quando da análise e julgamento de procedimentos administrativos e em outras situações que necessitem de parecer na área de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico.

8.3 O CTD é utilizável nas fases de análise, vistoria ou quando há necessidade de estudo de casos especiais como forma de garantir ao interessado a manutenção de exigências de futuro PCI, PTIOT ou PTOTEP, a exemplo de:

- a. solicitação de isenção de medidas de segurança contra incêndio;
- b. utilização de normas internacionais;
- c. utilização de novos sistemas construtivos ou de novos conceitos de medidas de segurança contra incêndio;
- d. casos em que a DAT/CATs não possua os instrumentos adequados para a avaliação em análise e/ou vistoria.

8.4 Competência para impetrar o CTD

8.4.1 Podem fazer uso do presente instrumento os seguintes signatários:

- a. proprietário;
- b. responsável pelo uso; ou,
- c. procurador.

8.4.2 Quando o assunto abordado for de natureza técnica, além dos signatários citados acima, o requerimento deve estar assinado também pelo responsável técnico.

8.4.3 Quando a edificação se tratar de condomínio, o signatário deve ser o síndico ou o administrador profissional.

8.4.4 O CTD inicia-se com a apresentação do requerimento de CTD.

8.4.5 Na solicitação de análise do PCI, PTIOT ou PTOTEP pelo CTD, deve ser pago novo emolumento, cujo valor é igual ao critério adotado para a análise do PCI, PTIOT ou PTOTEP. Preliminarmente o PCI, PTIOT ou PTOTEP deve ser avaliado pela Seção/Subseção da DAT/CATs.

8.4.6 Dado início ao CTD, cessa-se o cômputo de prazo da análise e/ou vistoria, recomeçando a nova contagem após o retorno da documentação a DAT/CATs.

8.4.7 Toda e qualquer solicitação ao CTD deve possuir a assinatura do proprietário ou responsável pelo uso e do responsável técnico.

8.4.8 Podem ser signatários diversos responsáveis técnicos, desde que seja comprovada a anuência do proprietário e/ou responsável pelo uso.

8.4.9 O CTD pode solicitar, além do levantamento fotográfico, outros documentos complementares.

9. CADASTRAMENTO DE PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO. (item e subitens com redação dada pela Portaria nº 112/2019-GCG/QCG, de 28 de agosto de 2019).

9.1 O cadastramento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco atende ao previsto no inciso I do art. 35 da Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

9.2 Para efeitos desta Norma Técnica, os termos cadastramento e credenciamento são correlatos, e tratam do mesmo trâmite legal.

9.3 É atribuição exclusiva das pessoas físicas e jurídicas previstas no item 9.4 a elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco.

9.4 São pessoas físicas ou jurídicas habilitadas para elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco:

9.4.1 Engenheiros, devidamente registrados no Conselho de Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

9.4.2 Arquitetos e Urbanistas, devidamente registrados no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

9.4.3 Empresas especializadas em elaboração de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco, desde que tenham responsável técnico devidamente registrado no CREA ou CAU;

9.4.4 Empresas ou Incorporadoras da construção civil, desde que tenham responsável técnico devidamente registrado no CREA ou CAU.

9.5 Não será admitido elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco por pessoas físicas ou jurídicas que não se enquadrem nas previstas no item 9.4.

9.6 Havendo pessoa física ou jurídica não cadastrada no sistema DAT, mas com a habilitação legal em Engenharia ou Arquitetura, conferida pelos respectivos CREA ou CAU, no momento da apresentação do projeto de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco, será realizado, juntamente com a apresentação, o devido processo de cadastramento.

9.7 O processo de cadastramento será realizado on-line, via sistema DAT, e será realizado através de conferência documental.

9.8 O cadastramento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco será realizado apenas uma vez, sendo suspenso nos seguintes casos:

9.8.1 Sofrer sanções administrativas, nos termos do art. 25 da Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico); e,

9.8.2 Ter o registro no CREA ou CAU suspenso.

9.9 Nos casos de suspensão do cadastramento previsto no item 9.8, pessoas físicas e jurídicas habilitadas para elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco deverão realizar o recadastramento, nos moldes documentais e processuais previstos para o cadastramento.

9.10 É vedado aos bombeiros militares da ativa do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba – CBMPB:

9.10.1 Elaboração de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco;

9.10.2 Apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco;

9.10.3 Assessoria técnica a pessoas físicas e jurídicas habilitadas nos termos do item 9 da NT nº 11/2014-CBMPB;

9.10.4 Exercer a atividade de despachante, representante legal ou quaisquer outras atividades relacionadas as pessoas físicas e jurídicas habilitadas a elaboração e apresentação de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco.

9.11 Não serão cadastrados no sistema DAT bombeiros militares da ativa do CBMPB que, mesmo legalmente habilitados em Engenharia ou Arquitetura, desejam ser projetistas, responsáveis técnicos, assessores técnicos, despachantes, e demais atividades inerentes ao sistema DAT.

9.12 Do cadastramento de pessoas físicas

9.12.1 Os engenheiros e arquitetos e urbanistas serão cadastradas na DAT/CBMPB, mediante:

9.12.1.1 Requerimento, on-line, solicitando cadastramento;

9.12.1.2 Anexar, on-line, cópia do Registro Geral (RG), Cadastro de Pessoa Física (CPF/MF), cópia da carteira de identidade funcional fornecida pelo respectivo conselho regional, CREA ou CAU, conforme for o caso;

9.12.1.3 Recolher, via Documento de Arrecadação de Receita do Estado da Paraíba (DAR), a taxa de cadastramento prevista no art. 36 da Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

9.13 Do cadastramento de pessoas jurídicas

9.13.1 As pessoas jurídicas previstas nos itens 9.4.3 e 9.4.4 serão cadastradas na DAT/CBMPB, mediante:

9.13.1.1 Requerimento, on-line, solicitando cadastramento;

9.13.1.2 Anexar, on-line, cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.13.1.3 Anexar, on-line, cópia do Registro Geral (RG), Cadastro de Pessoa Física (CPF/MF), cópia da carteira de identidade funcional fornecida pelo respectivo conselho regional, CREA ou CAU, do Responsável Técnico pela Pessoa Jurídica ou pelo respectivo projeto;

9.13.1.4 Recolher, via DAR, a taxa de cadastramento prevista no art. 36 da Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

9.13.2 Os responsáveis técnicos pelas pessoas jurídicas ou pelos projetos apresentados pelas pessoas jurídicas, devem ser cadastradas na DAT/CBMPB.

9.13.3 Quando por qualquer motivo a pessoa jurídica destituir o seu responsável técnico, deverá comunicar imediatamente à DAT, solicitando o cadastramento de novo responsável técnico, nos moldes desta NT.

10. CONSULTA TÉCNICA CONCEDIDA AO USUÁRIO PELA DAT. (item e subitens com redação dada pela Portaria nº 112/2019-GCG/QCG, de 28 de agosto de 2019).

10.1 Com o objetivo de sanar dúvidas inerentes a Laudos Técnico de Análise (LTA) ou Laudos Técnicos de Vistoria (LTV), emitidos pela Seção de Análise de Projetos ou pela Seção de Vistorias e Pareceres, o usuário dos serviços da DAT poderá solicitar consulta técnica gratuita, a ser agendada nos moldes desta NT.

10.2 A consulta técnica que trata o item 10.1 será concedida:

10.2.1 Ao responsável técnico pelo projeto de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco, ao qual foi emitido o Laudo Técnico de Análise (LTA).

10.2.2 Ao proprietário, responsável técnico ou representante legal pela edificação que foi emitido o Laudo Técnico de Vistoria (LTV).

10.3 A consulta técnica será agendada via e-mail institucional ou sistema DAT ou requerimento, podendo ser via online ou presencial e deverá seguir o rito:

10.3.1 No caso de análise de projetos de segurança contra incêndio e pânico em edificações e áreas de risco:

10.3.1.1 O responsável técnico levantará todas as dúvidas existentes no LTA, a fim de saná-las junto à Seção de Análise de Projetos.

10.3.1.2 No caso da consulta técnica ser on-line, todas as dúvidas deverão estar elencadas de forma coerente e de fácil interpretação.

10.3.1.3 No caso da consulta técnica ser presencial, o responsável técnico deverá levar todas as dúvidas e discuti-las junto a 01 (um) analista de projetos do setor.

10.3.1.4 A Seção de Análise de Projetos disponibilizará 01 (um) expediente semanal, para atender os responsáveis técnicos.

10.3.2 No caso de Laudo Técnico de Vistoria (LTV):

10.3.2.1 O proprietário, responsável técnico ou procurador legal levantará todas as dúvidas existentes no LTV, a fim de saná-las junto à Seção de Vistorias e Pareceres.

10.3.2.2 No caso da consulta técnica ser on-line, todas as dúvidas deverão estar elencadas de forma coerente e de fácil interpretação.

10.3.2.3 No caso da consulta técnica ser presencial, o proprietário, responsável técnico ou procurador legal deverá levar todas as dúvidas e discuti-las junto ao setor de vistorias e pareceres.

10.3.2.4 A Seção de Vistorias e Pareceres disponibilizará 01 (um) expediente semanal, para atender os usuários.

10.4 A consulta técnica restringe-se a sanar dúvidas inerentes aos LTA ou LTV, não servindo como instrução ou aula sobre NTs, vistorias e análises de projetos.

10.5 É vedado ao bombeiro militar da ativa prestar serviços de despachante ou procurador legal nos casos previstos na consulta técnica que trata esta NT.



NORMA TÉCNICA Nº 012/2015 – CBMPB

Saídas de Emergência

Publicada no Diário Oficial nº 15.935 de 19 de setembro de 2015.

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXOS

- A Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência
- B Tabela 2 - Distâncias máximas a serem percorridas
- C Tabela 3 - Tipos de escadas de emergência por ocupação

PARAÍBA - BRASIL

2015

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergência para que sua população possa abandonar a edificação, em caso de incêndio ou pânico, completamente protegida em sua integridade física, e permitir o acesso do CBMPB para o salvamento de pessoas e/ou combate ao incêndio, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 - Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações, exceto para as ocupações destinadas à divisão F-3 e F-7, com população total superior a 2.500 pessoas, onde deve ser aplicada a NT - CBMPB nº 010/2014 – Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio.

Nota: Para a classificação das ocupações constantes nesta NT, consultar as Tabela 1 da NT - CBMPB nº 004/2013.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5413 - Iluminância de interiores.

NBR NM 207 - Elevadores elétricos de passageiros.

NBR 6479 - Portas e vedadores – determinação da resistência ao fogo.

NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil.

NBR 9050 - Acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 9077 - Saídas de emergências em edifícios.

NBR 10898 - Sistemas de iluminação de emergência.

NBR 11742 - Porta corta-fogo para saídas de emergência.

NBR 11785 - Barra antipânico – requisitos.

NBR 13434 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - 3 partes.

NBR 13435 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

NBR 13437 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico.

NBR 13768 - Acessórios destinados a PCF para saídas de emergência.

NBR 14718 - Guarda-corpos para edificação.

NBR 17240 - Sistema de detecção e alarme de incêndio.

NFPA 101 - *Life Safety Code*.

The Building Regulations, 1991 Edition. Means of Escape.

BS 5588 - *Fire precaution in the design and construction of buildings.*

BS 7941-1 - *Methods for measuring the skid resistance of pavement surfaces.* Japan International Cooperation Agency, tradução do Código de Segurança Japonês pelo Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, volume 1, edição de março de 1994.

Normas Técnicas (NT's) do CBMPB.

Instrução Técnica nº 0011/2014 - CBPMSP

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NT aplicam-se as definições constantes da NT do CBMPB de Terminologia de segurança contra incêndio ou NBR's da ABNT na inexistência de NT do CBMPB.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Classificação das edificações

5.1.1 Para os efeitos desta NT, as edificações são classificadas quanto à ocupação e à altura, conforme a NT - CBMPB nº 004/2013.

5.2 Componentes da saída de emergência

5.2.1 A saída de emergência compreende o seguinte:

- a. acessos;
- b. rotas de saídas horizontais, quando houver, e respectivas portas ou espaço livre exterior, nas edificações térreas;
- c. escadas ou rampas;
- d. descarga;
- e. elevador de emergência.

5.3 Cálculo da população

5.3.1 As saídas de emergência são dimensionadas em função da população da

edificação.

5.3.2 A população de cada pavimento da edificação é calculada pelos coeficientes da Tabela 1 (Anexo “A”), considerando sua ocupação dada na Tabela 1 - Classificação das edificações e áreas de risco quanto à ocupação da NT - CBMPB nº 004/2013.

5.3.3 Exclusivamente para o cálculo da população devem ser incluídas nas áreas de pavimento:

- a. as áreas de terraços, sacadas, beirais e platibandas, excetuadas àquelas pertencentes às edificações dos grupos de ocupação A, B e H;
- b. as áreas totais cobertas das edificações F-3 e F-6, inclusive canchas e assemelhados;
- c. as áreas de escadas, rampas e assemelhados, no caso de edificações dos grupos F-3, F-6 e F-7, quando, em razão de sua disposição em planta, esses lugares puderem, eventualmente, ser utilizados como arquibancadas.

5.3.4 Exclusivamente para o cálculo da população as áreas de elevadores são excluídas das áreas de pavimento.

5.4 Dimensionamento das saídas de emergência

5.4.1 Largura das saídas

5.4.1.1 A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar, observados os seguintes critérios:

- a. os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que sirvam à população;
- b. as escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido da saída.

5.4.1.2 A largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas, é dada pela seguinte fórmula:

$$N = \frac{P}{C}$$

N = Número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro imediatamente superior.

P = População, conforme coeficiente da Tabela 1 (Anexo “A”), e critérios das seções 5.3 e 5.4.1.1.

C = Capacidade da unidade de passagem conforme Tabela 1 (Anexo “A”).

Notas:

1. *Unidade de passagem: largura mínima para a passagem de um fluxo de pessoas, fixada em 0,55 m;*
2. *Capacidade de uma unidade de passagem: é o número de pessoas que passa por esta unidade em 1 minuto;*
3. *A largura mínima da saída é calculada pela multiplicação do N pelo fator 0,55, resultando na quantidade, em metros, da largura mínima total das saídas.*

5.4.1.2.1 No cálculo da largura das saídas, deve ser atendida a metragem total calculada na somatória das larguras, quando houver mais de uma saída, aceitando-se somente o que for múltiplo de 0,55 (1 UP).

5.4.2 *Larguras mínimas a serem adotadas*

As larguras mínimas das saídas de emergência para acessos, escadas, rampas ou descargas devem ser de 1,2 m, para as ocupações em geral, ressalvando o disposto abaixo:

- a. 1,65 m, correspondente a 3 unidades de passagem de 55 cm, para as escadas, os acessos (corredores e passagens) e descarga, nas ocupações do grupo H, divisão H-2 e H-3;
- b. 1,65 m, correspondente a 3 unidades de passagem de 55 cm, para as rampas, acessos (corredores e passagens) e descarga, nas ocupações do grupo H, divisão H-2;
- c. 2,2 m, correspondente a quatro unidades de passagem de 55 cm, para as rampas, acessos às rampas (corredores e passagens) e descarga das rampas, nas ocupações do

grupo H, divisão H-3.

5.4.3 Exigências adicionais sobre largura de saídas

5.4.3.1 A largura das saídas deve ser medida em sua parte mais estreita, não sendo admitidas saliências de alizares, pilares e outros, com dimensões maiores que as indicadas na Figura 1, e estas somente em saídas com largura superior a 1,2 m.

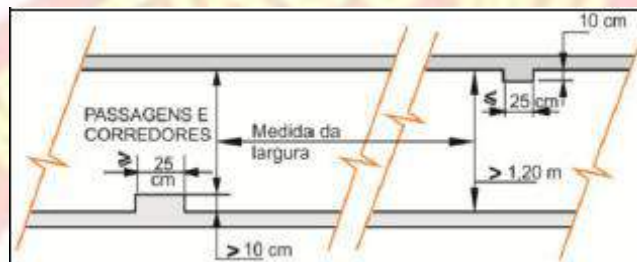


Figura 1 - Medida da largura em corredores e passagens

5.4.3.2 As portas que abrem para dentro de rotas de saída, em ângulo de 180°, em seu movimento de abrir, no sentido do trânsito de saída, não podem diminuir a largura efetiva destas em valor menor que a metade (ver figura 2), sempre mantendo uma largura mínima livre de 1,2 m para as ocupações em geral e de 1,65 m para as divisões H-2 e H-3.

5.4.3.3 As portas que abrem no sentido do trânsito de saída, para dentro de rotas de saída, em ângulo de 90°, devem ficar em recessos de paredes, de forma a não reduzir a largura efetiva em valor maior que 0,1 m (ver figura 2).

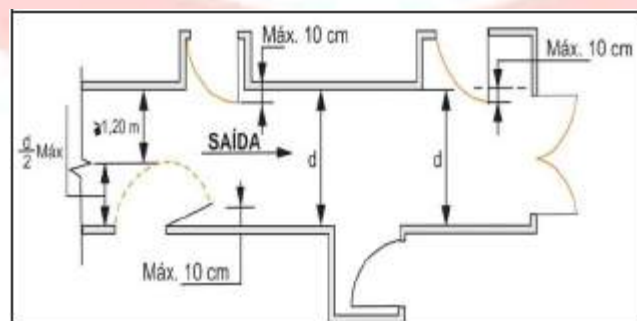


Figura 2 - Abertura das portas no sentido de saída

5.4.3.4 Nas edificações do Grupo F, com capacidade acima de 300 pessoas, serão

obrigatórias no mínimo duas saídas de emergência, atendendo sempre as distâncias máximas a serem percorridas. Deve haver, no mínimo, duas saídas com 10 m entre elas.

5.5 Acessos

5.5.1 Generalidades

5.5.1.1 Os acessos devem satisfazer às seguintes condições:

- a. permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação;
- b. permanecer desobstruídos em todos os pavimentos;
- c. ter larguras de acordo com o estabelecido no item 5.4;
- d. ter pé-direito mínimo de 2,5 m, com exceção de obstáculos representados por vigas, vergas de portas e outros, cuja altura mínima livre deve ser de 2,10 m;
- e. ser sinalizados e iluminados (iluminação de emergência de balizamento) com indicação clara do sentido da saída, de acordo com o estabelecido na Norma Técnica do CBMPB de Iluminação de emergência ou NBR da ABNT na inexistência de NT do CBMPB e na NT - CBMPB nº 006/2013 – Sinalização de emergência.

5.5.1.2 Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias e outros, de forma permanente, mesmo quando o prédio esteja supostamente fora de uso.

5.5.2 Distâncias máximas a serem percorridas

5.5.2.1 As distâncias máximas a serem percorridas para atingir um local de relativa segurança (espaço livre exterior, área de refúgio, área compartimentada que tenha pelo menos uma saída direta para o espaço livre exterior, escada protegida ou à prova de fumaça e outros conforme terminologia de segurança contra incêndio das NT's do CBMPB), tendo em vista o risco à vida humana decorrente do fogo e da fumaça, devem considerar:

- a. o acréscimo de risco quando a fuga é possível em apenas um sentido;
- b. a redução de risco em caso de proteção por chuveiros automáticos, detectores ou

controle de fumaça;

c. a redução de risco pela facilidade de saídas em edificações térreas.

5.5.2.2 As distâncias máximas a serem percorridas para atingir as portas de acesso às saídas das edificações e o acesso às escadas ou às portas das escadas (nos pavimentos) constam da Tabela 2 (Anexo “B”) e devem ser consideradas a partir da porta de acesso da unidade autônoma mais distante, desde que o seu caminhamento interno não ultrapasse 10 m.

5.5.2.2.1 No caso das distâncias máximas a percorrer para as rotas de fuga que não forem definidas no projeto arquitetônico, como, por exemplo, escritórios de plano espacial aberto e galpões sem o arranjo físico interno (leiaute) devem ser consideradas as distâncias diretas comparadas aos limites da Tabela 2 (Anexo “B”), nota b, reduzidas em 30%.

5.5.2.3 Nas ocupações do grupo J em que as áreas de depósitos sejam automatizadas e sem presença humana, a exigência de distância máxima a ser percorrida pode ser desconsiderada.

5.5.2.4 Nas áreas técnicas (locais destinados a equipamentos, sem permanência humana e de acesso restrito) a distância máxima a ser percorrida é de 140 metros.

5.5.3 Saídas nos pavimentos

5.5.3.1 A quantidade de saídas de emergência e escadas depende do cálculo da população, largura das escadas, dos parâmetros de distância máxima a percorrer (Tabela 2 – Anexo “B”) e quantidade mínima de unidades de passagem para a lotação prevista (Tabela 1), atentando para as notas da Tabela 3.

5.5.3.2 Os tipos de escadas exigidas para as diversas ocupações, em função da altura, encontram-se na Tabela 3 (Anexo “C”).

5.5.3.3 Havendo necessidade de acrescentar escadas, estas devem ser do mesmo tipo que a exigida por esta NT (Tabela 3).

5.5.3.4 No caso de duas ou mais escadas de emergência, a distância de trajeto entre as suas portas de acesso deve ser, no mínimo, de 10 m, exceto quando o corredor de acesso possuir comprimento inferior a este valor.

5.5.3.5 As condições das saídas de emergência em edificações com altura superior a 150 m devem ser analisadas pelo Conselho Técnico Deliberativo - CTD, devido as suas particularidades e risco.

5.5.3.6 As escadas e rampas destinadas à circulação de pessoas provenientes dos subsolos das edificações devem ser compartimentadas com PCF P-90 em relação aos demais pisos contíguos, independente da área máxima compartimentada.

5.5.4 *Portas de saídas de emergência*

5.5.4.1 As portas das rotas de saídas e aquelas das salas com capacidade acima de 100 pessoas, em comunicação com os acessos e descargas, devem abrir no sentido do trânsito de saída (ver Figura 2).

5.5.4.2 Se as portas dividirem corredores que constituem rotas de saída, devem abrir no sentido do fluxo de saída.

5.5.4.3 A largura, vão livre ou “luz” das portas, comuns ou corta-fogo, utilizadas nas rotas de saída de emergências, devem ser dimensionadas como estabelecido no item 5.4, admitindo-se uma redução no vão de luz, isto é, no vão livre, das portas em até 75 mm de cada lado (golas), para o contramarco e alizares. As portas devem ter as seguintes dimensões mínimas de luz:

- a. 80 cm, 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 3 unidades de passagem;
- d. 2,00 m, em duas folhas, valendo por 4 unidades de passagem.

Notas:

1. Porta com dimensão maior que 1,2 m deve ter duas folhas;
2. Porta com dimensão maior ou igual a 2,2 m exige coluna central.

5.5.4.4 As portas das antecâmaras das escadas à prova de fumaça e das paredes corta-fogo devem ser do tipo corta-fogo (PCF), obedecendo à NBR 11742/03, no que lhe for aplicável.

5.5.4.5 As portas das antecâmaras, escadas e similares devem ser providas de dispositivos mecânicos e automáticos, de modo a permanecerem fechadas, mas destrancadas no sentido do fluxo de saída, sendo admissível que se mantenham abertas desde que disponham de dispositivo de fechamento, quando necessário, conforme estabelecido na NBR 11742.

5.5.4.6 Para as ocupações do grupo F, com capacidade acima de 100 pessoas, será obrigatória a instalação de barra antipânico nas portas de saídas de emergência, conforme NBR 11785, das salas, das rotas de saída, das portas de comunicação com os acessos às escadas e descarga.

5.5.4.6.1 Somente para as ocupações de divisão F-2, térreas (com ou sem mezaninos), com área máxima construída de 1500 m², pode ser dispensada a exigência anterior, desde que haja compromisso do responsável pelo uso, através de termo de responsabilidade das saídas de emergência (ver modelo junto ao CBMPB e suas NT's), assinado pelo proprietário ou responsável pelo uso, de que as portas permanecerão abertas durante a realização dos eventos, atentando para o item 5.5.4.1 desta NT.

5.5.4.6.2 Para as ocupações do grupo F com capacidade total acima de 100 pessoas não se admite porta de enrolar na rota de fuga e nas saídas de emergência.

5.5.4.7 É vedada a utilização de peças plásticas em fechaduras, espelhos, maçanetas, dobradiças e outros, nas portas dos seguintes locais:

- a. rotas de saídas;
- b. entrada em unidades autônomas;

c. salas com capacidade acima de 100 pessoas.

5.5.4.8 São admitidas portas de correr com sistemas de abertura automática desde que possuam dispositivo que, em caso de falta de energia, pane ou defeito de seu sistema, permaneçam abertas.

5.5.4.9 A colocação de fechaduras com chave nas portas de acesso e descargas é permitida, desde que seja possível a abertura pelo lado interno, sem necessidade de chave, admitindo-se que a abertura pelo lado externo seja feita apenas por meio de chave, dispensando-se maçanetas etc.

5.5.4.10 Quando não houver dispositivo de travamento, tranca ou fechadura na porta de saída de emergência, não haverá necessidade de dispositivo de barra antipânico.

5.6 Rampas

5.6.1 Obrigatoriedade

O uso de rampas é obrigatório nos seguintes casos:

- a. para interligar áreas de refúgio em níveis diferentes, em edificações com ocupações dos grupos H-2 e H-3;
- b. na descarga e acesso de elevadores de emergência;
- c. quando a altura a ser vencida não permitir o dimensionamento equilibrado dos degraus de uma escada;
- d. para unir o nível externo ao nível do saguão térreo das edificações (NBR 9050), quando houver desnível.

5.6.2 Condições de atendimento

5.6.2.1 O dimensionamento das rampas deve obedecer ao estabelecido no item 5.4.

5.6.2.2 As rampas não podem terminar em degraus ou soleiras, devendo ser precedidas e sucedidas sempre por patamares planos.

5.6.2.3 Os patamares das rampas devem ser sempre em nível, tendo comprimento mínimo de 1,20 m, medidos na direção do trânsito, sendo obrigatórios sempre que houver mudança de direção ou quando a altura a ser vencida ultrapassar 3,7 m.

5.6.2.4 As rampas podem suceder um lanço de escada, no sentido descendente de saída, mas não podem precedê-lo.

5.6.2.4.1 No caso de edificações dos grupos H-2 e H-3, as rampas não podem suceder ao lanço de escada e vice-versa.

5.6.2.5 Não é permitida a colocação de portas em rampas; estas devem estar situadas sempre em patamares planos, com largura não inferior à da folha da porta de cada lado do vão.

5.6.2.6 O piso das rampas deve ser antiderrapante com, no mínimo, 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, e permanecer antiderrapante com o uso.

5.6.2.7 As rampas devem ser dotadas de guarda-corpo e corrimão de forma análoga ao especificado no item 5.8.

5.6.2.8 As exigências de sinalização (NT - CBMPB nº 006/2013), iluminação de emergência, ausência de obstáculos e outros dos acessos, aplicam-se, com as devidas alterações, às rampas.

5.6.2.9 Devem atender às condições estabelecidas nas alíneas “a, b, c, d, e, f, g e h” do item 5.7.1.1 desta NT.

5.6.2.10 Devem ser classificadas, a exemplo das escadas, como não enclausurada, protegida, à prova de fumaça, à prova de fumaça pressurizada e aberta externa, seguindo para isso as condições específicas a cada uma delas estabelecidas nos itens 5.7.7, 5.7.8, 5.7.9, 5.7.10, 5.7.11 e 5.7.12.

5.6.3 Declividade

5.6.3.1 A declividade das rampas deve ser de acordo com o prescrito na NBR 9050.

5.7 Escadas

5.7.1 Generalidades

5.7.1.1 Em qualquer edificação, os pavimentos sem saída em nível para o espaço livre exterior devem ser dotados de escadas, enclausuradas ou não, as quais devem:

- a. ser constituídas com material estrutural e de compartimentação incombustível;
- b. oferecer resistência ao fogo nos elementos estruturais além da incombustibilidade, conforme NT do CBMPB de Resistência ao fogo dos elementos de construção (ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB), quando não enclausuradas;
- b. atender às condições específicas estabelecidas na NT - CBMPB nº 009/2014 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento, quanto aos materiais de acabamento e revestimento utilizados na escada;
- c. ser dotadas de guardas em seus lados abertos conforme item 5.8;
- d. ser dotadas de corrimãos em ambos os lados;
- e. atender a todos os pavimentos, acima e abaixo da descarga, mas terminando obrigatoriamente no piso de descarga, não podendo ter comunicação direta com outro lanço na mesma prumada (ver Figura 3), devendo ter compartimentação conforme NT do CBMPB de compartimentação horizontal e compartimentação vertical (ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB), na divisão entre os lanços ascendente e descendente em relação ao piso de descarga, exceto para escadas tipo NE (comum), onde deve ser acrescida a iluminação de emergência e sinalização de balizamento, indicando a rota de fuga e descarga;
- f. ter os pisos em condições antiderrapantes, com no mínimo 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, e que permaneçam antiderrapantes com o uso;
- g. quando houver exigência de duas ou mais escadas enclausuradas de emergência e

estas ocuparem a mesma caixa de escada (volume), não será aceita comunicação entre si, devendo haver compartimentação entre ambas, de acordo com a NT do CBMPB de compartimentação horizontal e compartimentação vertical (ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB);

i. quando houver exigência de uma escada e for utilizado o recurso arquitetônico de construir duas escadas em um único corpo, estas serão consideradas como uma única escada, quanto aos critérios de acesso, ventilação e iluminação;

j. atender ao item 5.5.1.2.

5.7.1.2 Não são aceitas escadas com degraus em leque ou em espiral como escadas de segurança, exceto para mezaninos e áreas privativas, conforme item 5.7.5.

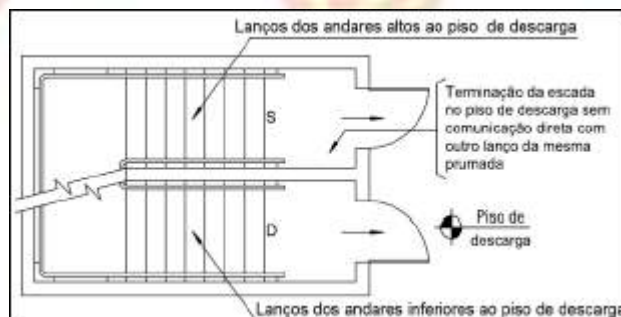


Figura 3 - Segmentação das escadas no piso da descarga.

5.7.2 Largura

As larguras das escadas devem atender aos seguintes requisitos:

- ser proporcionais ao número de pessoas que por elas devam transitar em caso de emergência, conforme item 5.4;
- ser medidas no ponto mais estreito da escada ou patamar, excluindo os corrimãos (mas não as guardas ou balaustradas), que se podem projetar até 10 cm de cada lado, sem obrigatoriedade de aumento na largura das escadas;
- ter, quando se desenvolver em lanços paralelos, espaço mínimo de 10 cm entre lanços, para permitir localização de guarda ou fixação do corrimão.

5.7.3 Dimensionamento de degraus e patamares

5.7.3.1 Os degraus devem:

- a. ter altura h (ver Figura 4) compreendida entre 16 cm e 18 cm, com tolerância de 0,5 cm;
- b. ter largura b (ver Figura 4) dimensionada pela fórmula de *Blondel*:

$$63 \text{ cm} \leq (2h + b) \leq 64 \text{ cm}$$

- c. ser balanceados quando o lanço da escada for curvo (escada em leque) ou em espiral, quando se tratar de escadas para mezaninos e áreas privativas (ver item 5.7.5), caso em que a medida do degrau (largura do degrau) será feita segundo a linha de percurso e a parte mais estreita desses degraus ingrauxidos não tenha menos de 15 cm para lanço curvo (ver Figura 5) e 7 cm para espiral;
- d. ter, num mesmo lanço, larguras e alturas iguais e, em lanços sucessivos de uma mesma escada, diferenças entre as alturas de degraus de, no máximo, 5 mm;
- e. ter balanço da quina do degrau sobre o imediatamente inferior com o valor máximo de 1,5 cm (ver Figura 4);
- f. quando possuir bocel (nariz), deve ter no máximo 1,5 cm da quina do degrau sobre o imediatamente inferior (ver Figura 4).

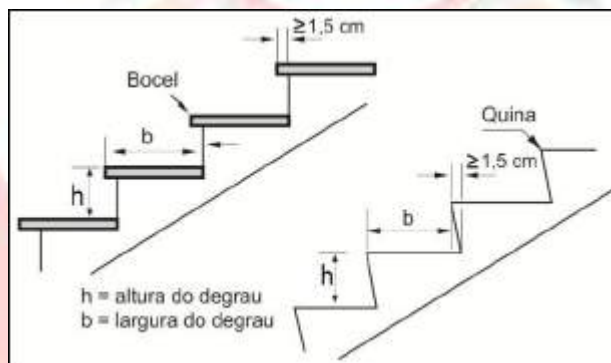


Figura 4 - Altura e largura dos degraus

5.7.3.2 O lanço máximo, entre 2 patamares consecutivos, não deve ultrapassar 3,7 m de altura. Quando houver menos de 3 degraus entre patamares, estes devem ser sinalizados na borda dos degraus e prever iluminação de emergência de aclaramento, acima deles.

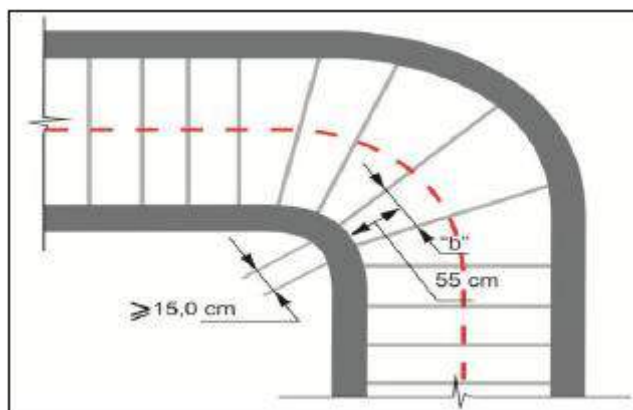


Figura 5 - Escada com lanços curvos e degraus balanceados

5.7.3.3 O comprimento dos patamares deve ser (ver Figura 6):

a. dado pela fórmula:

$$p = (2h + b)n + b$$

onde **n** é um número inteiro (1, 2 ou 3), quando se tratar de escada reta, medido na direção do trânsito;

b. no mínimo, igual a largura da escada quando há mudança de direção da escada sem degraus ingrauxidos, não se aplicando, nesse caso, a fórmula anterior.

5.7.3.4 Em ambos os lados de vão da porta, deve haver patamares com comprimento mínimo igual à largura da folha da porta.

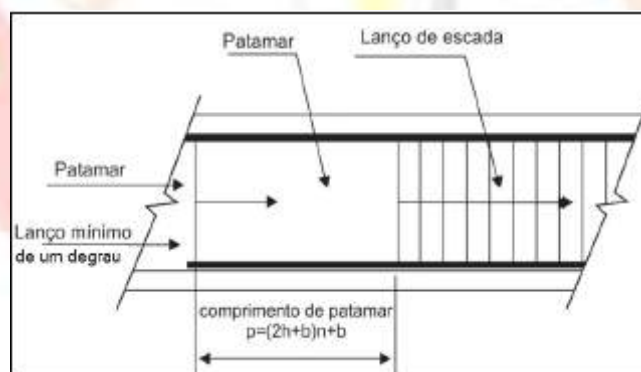


Figura 6 - Lanço mínimo e comprimento de patamar

5.7.4 Caixas das escadas

5.7.4.1 As paredes das caixas de escadas, das guardas, dos acessos e das descargas

devem ter acabamento liso.

5.7.4.2 As caixas de escadas não podem ser utilizadas como depósitos ou para guarda de lixeiras, mesmo por curto espaço de tempo, nem para a localização de quaisquer móveis ou equipamentos, exceto os previstos especificamente nesta NT.

5.7.4.3 Nas caixas de escadas, não podem existir aberturas para tubulações de lixo, passagem para rede elétrica, centros de distribuição elétrica, armários para medidores de gás e assemelhados.

5.7.4.4 As paredes das caixas de escadas enclausuradas devem garantir e possuir Tempo de Resistência ao Fogo por, no mínimo, 120 minutos.

5.7.4.5 Os pontos de fixação das escadas metálicas na caixa de escada devem possuir Tempo de Resistência ao Fogo de 120 minutos.

5.7.5 Escadas para mezaninos e áreas privativas

5.7.5.1 Nos mezaninos e áreas privativas de qualquer edificação, podem ser aceitas escadas em leque, em espiral ou de lances retos, desde que:

- a. a população seja inferior a 20 pessoas e a altura da escada não seja superior a 3,7 m;
- b. tenha largura mínima de 0,80 m;
- c. tenha os pisos em condições antiderrapantes, com no mínimo 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, que permaneçam antiderrapantes com o uso;
- d. seja dotada de corrimãos, atendendo ao prescrito no item 5.8, bastando, porém, apenas um corrimão nas escadas com até 1,10 m de largura e dispensando-se corrimãos intermediários;
- e. seja dotada de guardas em seus lados abertos, conforme item 5.8;
- f. atenda ao prescrito no item 5.7.3 (dimensionamento dos degraus, conforme fórmula de *Blondel*, balanceamento e outros) e, nas escadas curvas (escadas em leque), dispensa-se a aplicação da fórmula dos patamares (5.7.3.3), bastando que o patamar tenha um mínimo de 0,80 m.

5.7.5.2 Admitem-se nessas escadas, as seguintes alturas máximas h dos degraus, respeitando, porém, sempre a fórmula de *Blondel*:

- a. ocupações A até G: $h = 20$ cm
- b. ocupações H: $h = 19$ cm
- c. ocupações I até M: $h = 23$ cm

5.7.6 Escadas em edificações em construção

Em edificações em construção, as escadas devem ser construídas concomitantemente com a execução da estrutura, permitindo a fácil evacuação da obra e o acesso dos bombeiros.

5.7.7 Escadas não enclausuradas ou escada comum (NE)

A escada comum (NE) deve atender aos requisitos dos itens 5.7.1 a 5.7.3, exceto o 5.7.3.1 “c”.

5.7.8 Escadas enclausuradas protegidas (EP)

5.7.8.1 As escadas enclausuradas protegidas (ver Figuras 7 e 8) devem atender aos requisitos dos itens 5.7.1 a 5.7.4, exceto o 5.7.3.1 “c”, e:

- a. ter suas caixas isoladas por paredes resistentes a 120 minutos de fogo, no mínimo;
- b. ter as portas de acesso a esta caixa de escada do tipo corta-fogo à prova de fumaça (PCF), com resistência de 90 minutos de fogo;
- c. ser dotadas, em todos os pavimentos (exceto no da descarga, onde isto é facultativo), de janelas abrindo para o espaço livre exterior, atendendo ao previsto no item 5.7.8.2;
- d. ser dotadas de janela que permita a ventilação em seu término superior, com área mínima de $0,80$ m², devendo estar localizada na parede junto ao teto ou no máximo a 20 cm deste, no término da escada;
- e. ser dotada de ventilação permanente inferior, com área de $1,20$ m², no mínimo, tendo largura mínima de $0,80$ m, devendo ficar junto ao solo da caixa da escada podendo ser no piso do pavimento térreo ou no patamar intermediário entre o pavimento térreo e o pavimento imediatamente superior, que permita a entrada de ar puro, em condições

análogas à tomada de ar dos dutos de ventilação (ver item 5.7.9.5).

5.7.8.2 As janelas das escadas protegidas devem:

- a. estar situadas junto ao teto ou, no máximo, a 20 cm deste, estando o peitoril no mínimo a 1,1 m acima do piso do patamar ou degrau adjacente e tendo largura mínima de 0,80 m, podendo ser aceitas na posição centralizada, acima dos lances de degraus, devendo pelo menos uma das faces da janela estar a no máximo 20 cm do teto;
- b. ter área de ventilação efetiva mínima de 0,80 m² em cada pavimento (ver Figura 8);
- c. ser dotadas de venezianas ou outro material que assegure a ventilação permanente, devendo distar pelo menos 3 m, em projeção diagonal, de qualquer outra abertura, no mesmo nível, podendo essa distância ser reduzida para 2 m em aberturas instaladas em banheiros, vestiários ou áreas de serviço. Ter distância de 1,40 m, de qualquer outra abertura, desde que estejam no mesmo plano de parede e no mesmo nível;
- d. ser construídas em perfis metálicos reforçados, sendo vedado o uso de perfis ocios, chapa dobrada, madeira, plástico e outros;
- e. os caixilhos podem ser do tipo basculante, junto ao teto, sendo vedados os tipos em eixo vertical e “máxiar”. Os caixilhos devem ser fixados na posição aberta.



Figura 7 - Escada enclausurada protegida

5.7.8.3 Na impossibilidade de colocação de janela na caixa da escada enclausurada protegida, conforme a alínea “c” do item 5.7.8.1, os corredores de acesso devem:

- a. ser ventilados por janelas, com distâncias de outras aberturas a no máximo 5 m da porta da escada, abrindo para o espaço livre exterior, com área mínima de 0,80 m², largura mínima de 0,80 m, situadas junto ao teto ou, no mínimo, a 20 cm deste, devendo

ainda prever no topo da caixa de escada uma janela de ventilação ou alçapão para saída da fumaça; ou

b. ter sua ligação com a caixa da escada por meio de antecâmaras ventiladas, executadas nos moldes do especificado no item 5.7.9.2 ou 5.7.10.

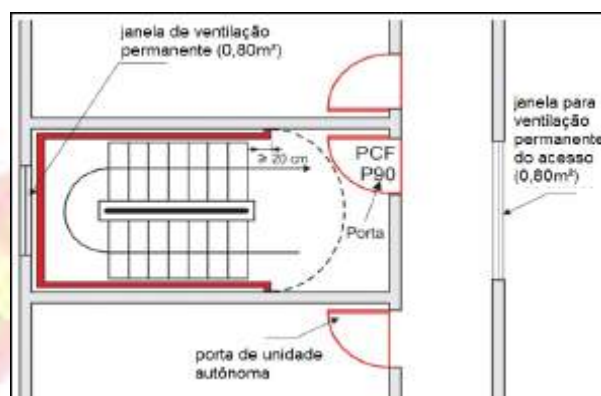


Figura 8 - Ventilação da escada enclausurada protegida e seu acesso

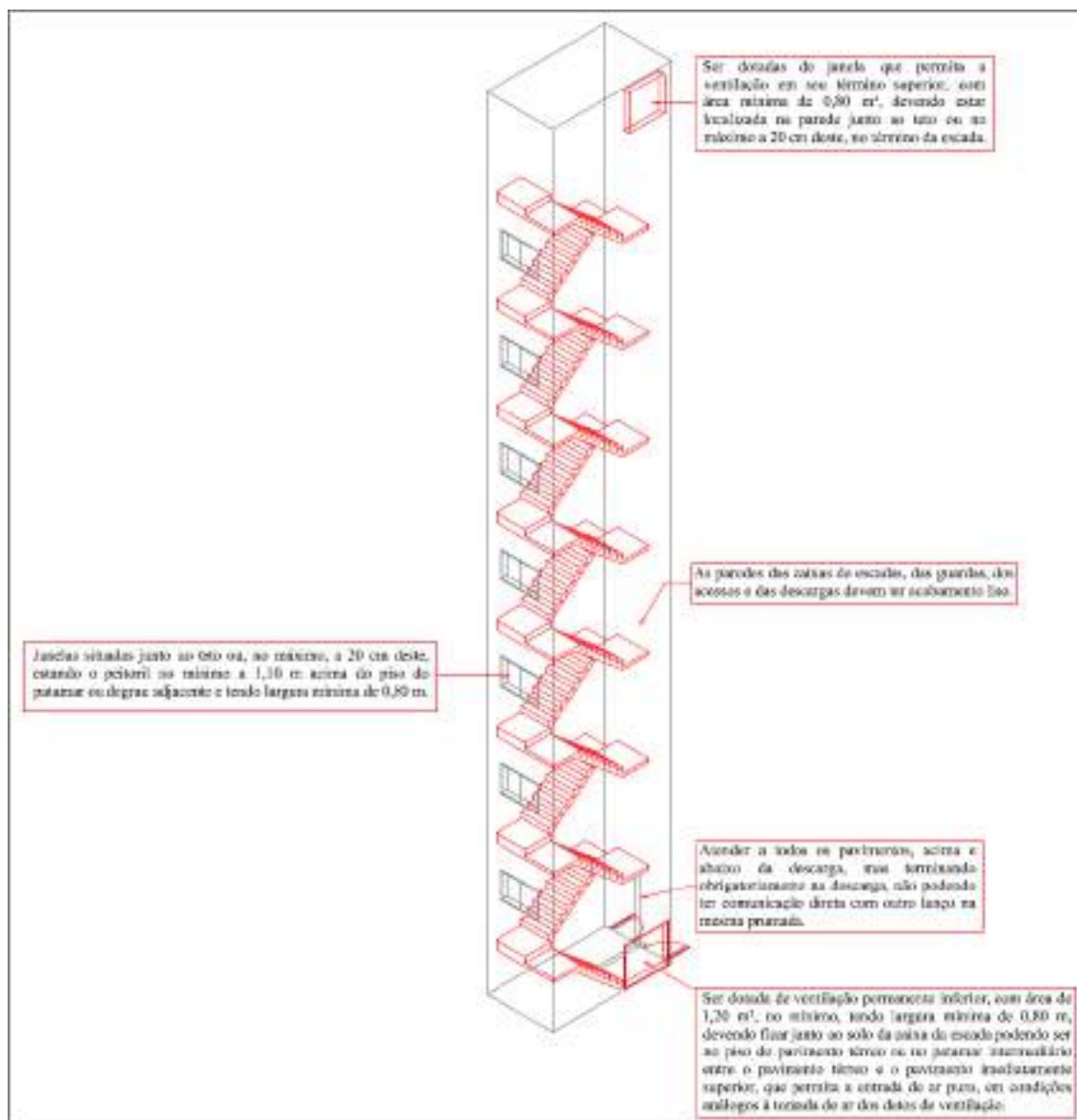


Figura 9 - Escada enclausurada protegida (EP)

5.7.9 Escadas enclausuradas à prova de fumaça (PF)

5.7.9.1 As escadas enclausuradas à prova de fumaça (ver Figuras 9 e 10) devem atender ao estabelecido nos itens 5.7.1 a 5.7.4, exceto o 5.7.3.1 “c”, e:

- a. ter suas caixas enclausuradas por paredes resistentes a 120 minutos de fogo;

- b. ter ingresso por antecâmaras ventiladas, terraços ou balcões, atendendo as primeiras ao prescrito no item 5.7.9.2 e os últimos no item 5.7.10;
- c. ser providas de portas corta-fogo à prova de fumaça (PCF) com resistência de 60 minutos ao fogo.

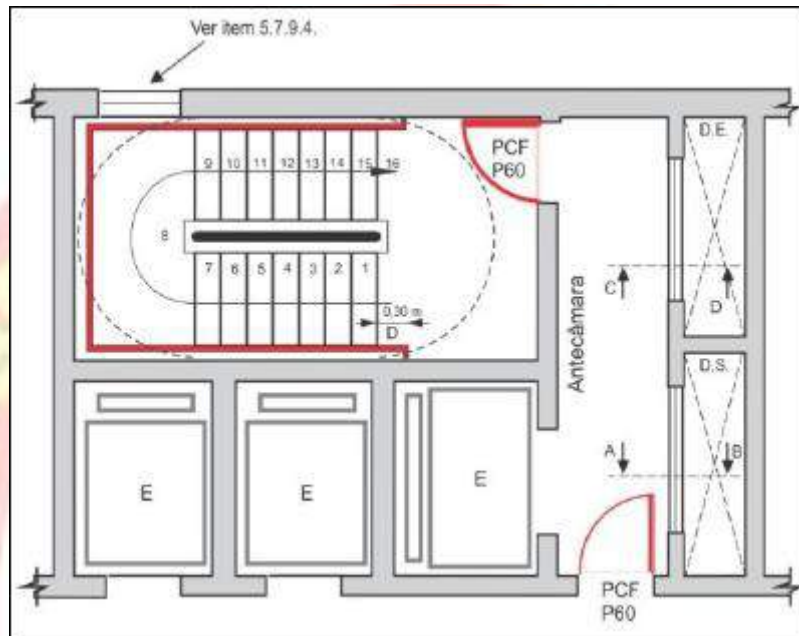


Figura 10 - Escada enclausurada à prova de fumaça

5.7.9.2 As antecâmaras, para ingressos nas escadas enclausuradas (Figuras 9 e 10), devem:

- a. ter comprimento mínimo de 1,8 m;
- b. ter pé-direito mínimo de 2,5 m;
- c. ser dotadas de porta corta-fogo estanques à fumaça (PCF) na entrada e na comunicação da caixa da escada, com resistência de 60 minutos de fogo cada;
- d. ter sistema de ventilação, que pode ser por tiragem natural através de dutos verticais de entrada e saída de ar ou varandas, ou mecânico, através de tiragem forçada;
- e. ter área de resgate com espaço reservado e demarcado para o posicionamento de pessoas em cadeiras de rodas, fora do fluxo principal de circulação, conforme NBR 9050. Deve ser reservado um módulo de referência (80 cm x 1,20 m) para cada 500 pessoas ou fração;

5.7.9.3 Características construtivas dos dutos verticais de ventilação natural:

- a. ter as aberturas de entrada e saída de ar localizadas somente nas paredes que dão para as antecâmaras, entre as PCF da antecâmara e da escada;
- b. ter a abertura de entrada de ar do duto respectivo situada junto ao piso ou, no máximo, a 20 cm deste, com área mínima de 0,84 m² e, quando retangular, obedecendo à proporção máxima de 1:4 entre suas dimensões;
- c. ter a abertura de saída de ar do duto respectivo situada junto ao teto ou, no máximo, a 20 cm deste, com área mínima de 0,84 m² e, quando retangular, obedecendo à proporção máxima de 1:4 entre suas dimensões;
- d. ter, entre as aberturas de entrada e de saída de ar, a distância vertical mínima de 30 cm, entre a base inferior da abertura superior e da base superior da abertura inferior;
- f. ter a abertura de saída de gases e fumaça (DS), no máximo, a uma distância horizontal de 3 m, medida em planta, da porta de entrada da antecâmara, e a abertura de entrada de ar (DE) situada, no máximo, a uma distância horizontal de 3 m, medida em planta, da porta de entrada da escada;
- g. ter paredes resistentes ao fogo por, no mínimo, 120 minutos;
- h. as aberturas dos dutos de entrada de ar e saída de gases e fumaças das antecâmaras devem ser guarnecidas por telas de arame, com espessura dos fios superior ou igual a 3 mm e malha com dimensões mínimas de 2,5 cm por 2,5 cm.

5.7.9.4 Não é necessária antecâmara no pavimento de descarga da escada.

5.7.9.5 A antecâmara nos subsolos e pavimentos inferiores, até 12 m de altura descendente, terá apenas o duto de saída de fumaça.

5.7.9.6 Dutos de ventilação natural

5.7.9.6.1 Os dutos de ventilação natural devem formar um sistema integrado: o duto de entrada de ar (DE) e o duto de saída de gases e fumaça (DS).

5.7.9.6.2 Os dutos de saída de gases e fumaça devem:

- a. ter aberturas somente nas paredes que dão para as antecâmaras;

b. ter secção mínima calculada pela seguinte expressão:

$$s = 0,105 \times n$$

onde:

s = secção mínima em m²;

n = número de antecâmaras ventiladas pelo duto.

c. ter, em qualquer caso, área não inferior a 0,84 m², tendo largura mínima de 0,80 m, e, quando de secção retangular, obedecer à proporção máxima de 1:4 entre suas dimensões;

d. elevar-se, no mínimo, 3 m acima do eixo da abertura da antecâmara do último pavimento servido pelo eixo, devendo seu topo situar-se 1 m acima de qualquer elemento construtivo existente sobre a cobertura;

e. ter, quando não forem totalmente abertos no topo, aberturas de saída de ar com área efetiva superior ou igual a 1,5 vezes a área da secção do duto, guarnecidas ou não por venezianas ou equivalente, devendo essas aberturas ser dispostas em, pelo menos, duas faces opostas com área nunca inferior a 1 m² cada uma, e se situarem em nível superior a qualquer elemento construtivo do prédio (reservatórios, casas de máquinas, cumeeiras, muretas e outros);

f. não serem utilizados para a instalação de quaisquer equipamentos ou canalizações;

g. ser fechados na base.

5.7.9.6.3 As paredes dos dutos de saídas de gases e fumaça devem:

a. ser resistentes, no mínimo, a 120 minutos de fogo;

b. ter isolamento térmico e inércia térmica equivalente, no mínimo, a resistência mínima de 120 minutos de fogo;

c. ter revestimento interno liso.

5.7.9.6.4 Os dutos de entrada de ar devem:

a. ter paredes resistentes ao fogo por 120 minutos, no mínimo;

b. ter revestimento interno liso;

c. atender às condições das alíneas “a” à “c” e “f” do item 5.7.9.3.2;

d. ser totalmente fechados em sua extremidade superior;

e. ter abertura em sua extremidade inferior ou junto ao teto do 1º pavimento, possuindo acesso direto ao exterior que assegure a captação de ar fresco respirável, devendo esta abertura ser guarnecida por telas de arame, com espessura dos fios superior ou igual a 3 mm e malha com dimensões mínimas de 2,5 cm por 2,5 cm; que não diminua a área efetiva de ventilação, isto é, sua secção deve ser aumentada para compensar a redução. Essa abertura pode ser projetada junto ao teto do primeiro pavimento que possua acesso direto ao exterior (Ex.: piso térreo).

5.7.9.6.5 A secção da parte horizontal inferior do duto de entrada de ar deve:

- a. ser, no mínimo igual à do duto, em edificações com altura igual ou inferior a 30 m;
- b. ser igual a 1,5 vez a área da secção do trecho vertical do duto de entrada de ar, no caso de edificações com mais de 30 m de altura.

5.7.9.6.6 A tomada de ar do duto de entrada de ar deve ficar, de preferência, ao nível do solo ou abaixo deste, longe de qualquer eventual fonte de fumaça em caso de incêndio.



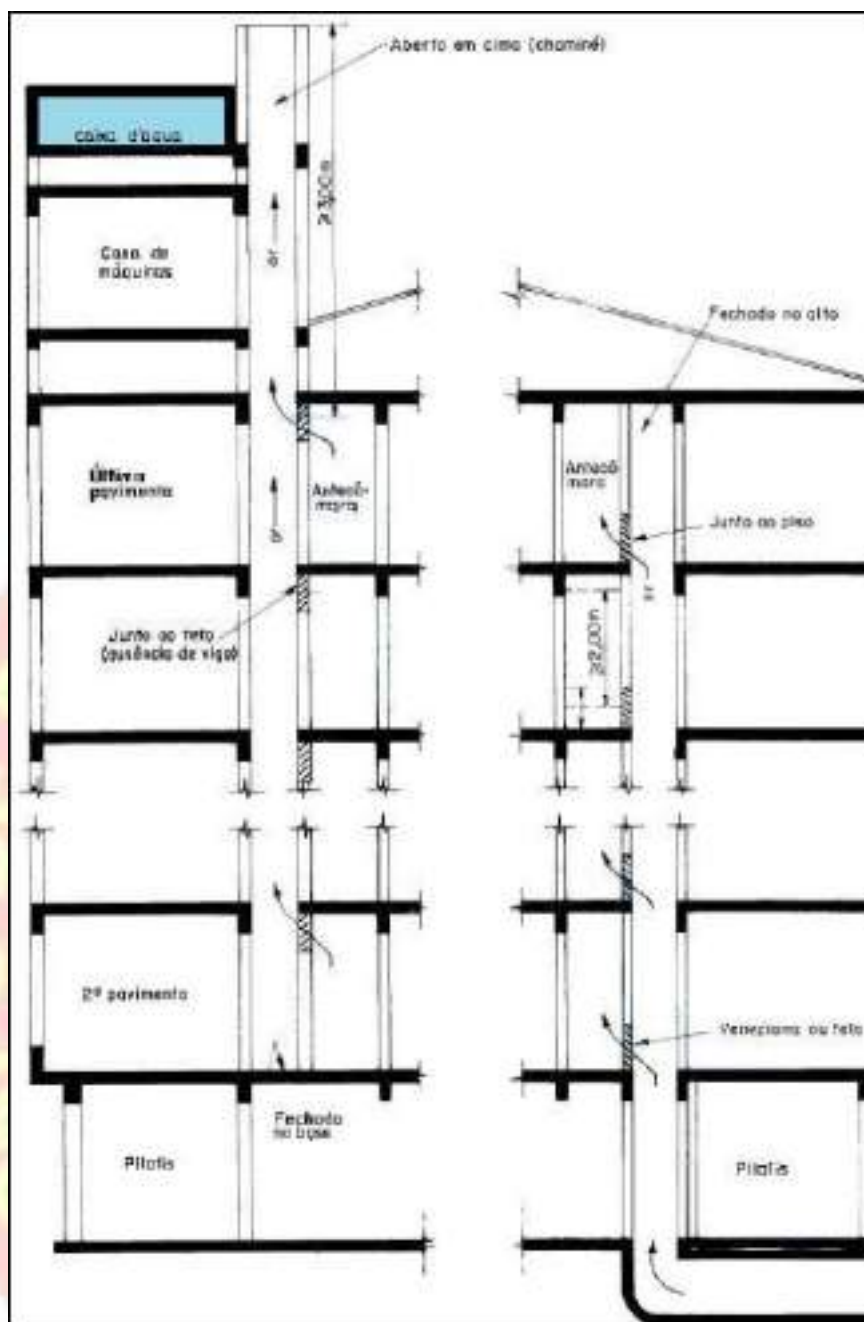


Figura 11 - Exemplo de dutos de ventilação (corte AB e corte CD)

5.7.9.6.7 As dimensões dos dutos (item 5.7.9.5.2) são as mínimas absolutas, recomendando-se o cálculo exato dessas dimensões pela mecânica dos fluídos, em especial no caso da existência de subsolos e em prédios de excepcional altura ou em locais sujeitos a ventos excepcionais.

5.7.9.7 A iluminação natural das caixas de escadas enclausuradas, quando houver, deve obedecer aos seguintes requisitos:

- a. ser obtida por abertura provida de caixilho de perfil metálico reforçado, provido de fecho acionável por chave ou ferramenta especial, devendo ser aberto somente para fins de manutenção ou emergência;
- b. este caixilho deve ser guarnecido com vidro transparente ou não, laminado ou aramado (malha de 12,5 mm), com espessura, mínima de, 6,5 mm;
- c. em paredes dando para o exterior, sua área máxima não pode ultrapassar 0,5 m²; em parede dando para antecâmara ou varanda, pode ser de até 1 m²;
- d. havendo mais de uma abertura de iluminação, a distância entre elas não pode ser inferior a 0,5 m e a soma de suas áreas não deve ultrapassar 10% da área da parede em que estiverem situadas.

5.7.10 Escada enclausurada à prova de fumaça (PF) com acesso por balcões, varandas e terraços

5.7.10.1 Os balcões, varandas, terraços e assemelhados, para ingresso em escadas enclausuradas à prova de fumaça, devem atender aos seguintes requisitos:

- a. ser dotados de portas corta-fogo estanques à fumaça (PCF) na entrada e na saída com resistência mínima de 60 minutos;
- b. ter guarda de material incombustível e não vazada com altura mínima de 1,30 m;
- c. ter piso praticamente em nível ou em desnível máximo de 30 mm dos compartimentos internos do prédio e da caixa de escada enclausurada;
- d. em se tratando de terraço a céu aberto, não situado no último pavimento, o acesso deve ser protegido por marquise com largura mínima de 1,20 m;
- e. ter piso antiderrapante.

5.7.10.2 A distância horizontal entre o paramento externo das guardas dos balcões, varandas e terraços que sirvam para ingresso às escadas enclausuradas à prova de fumaça e qualquer outra abertura desprotegida do próprio prédio ou das divisas do lote deve ser, no mínimo, igual a um terço da altura da edificação, ressalvado o estabelecido no item 5.7.10.3, mas nunca a menos de 3 m.

5.7.10.3 A distância estabelecida no item 5.7.10.2 pode ser reduzida à metade, isto é, a um sexto da altura, mas nunca a menos de 3 m, quando:

- a. o prédio for dotado de chuveiros automáticos;
- b. o somatório das áreas das aberturas da parede fronteira à edificação considerada não ultrapassar um décimo da área total dessa parede;
- c. na edificação considerada não houver ocupações pertencentes aos grupos C (comercial) ou I (industrial).

5.7.10.4 Será aceita uma distância de 1,20 m, para qualquer altura da edificação, entre a abertura desprotegida do próprio prédio até o paramento externo do balcão, varanda ou terraço para o ingresso na escada enclausurada à prova de fumaça (PF), desde que entre elas seja interposta uma parede com TRF mínimo de 120 minutos (Figura 11).



Figura 12 - Escada enclausurada do tipo PF ventilada por balcão

5.7.10.5 Será aceita a ventilação no balcão da escada à prova de fumaça, através de janela com ventilação permanente, desde que:

- a. área efetiva mínima de ventilação seja de 1,5 m²;
- b. as distâncias entre as aletas das aberturas das janelas tenham espaçamentos de, no mínimo, 0,15 m;
- c. as aletas possuam um ângulo de abertura de no mínimo 45 graus em relação ao plano vertical da janela;
- d. as antecâmaras devem atender o item 5.7.9.2. a, b e c;
- e. ter altura de peitoril de 1,3 m;
- f. ter distância de, no mínimo, 3 m de outras aberturas em projeção horizontal, no

mesmo nível ou em nível inferior ao seu ou à divisa do lote, e no mesmo plano de parede;

g. os pisos de balcão, varandas e terraços devem ser antiderrapantes, conforme item 5.7.1.1.g.

5.7.11 Escadas à prova de fumaça pressurizadas (PFP)

As escadas à prova de fumaça pressurizadas, ou escadas pressurizadas, podem sempre substituir as escadas enclausuradas protegidas (EP) e as escadas enclausuradas à prova de fumaça (PF), devendo atender a todas as exigências da NT do CBMPB de Pressurização de escada de segurança ou NBR ABNT 14880 mais recentemente publicada, na inexistência de NT do CBMPB.

5.7.12 Escada aberta externa (AE)

5.7.12.1 As escadas abertas externas (Figuras 13 e 14) podem substituir os demais tipos de escadas e devem atender aos requisitos dos itens 5.7.1 a 5.7.3, 5.8.1.3 e 5.8.2, e:

- a. ter seu acesso provido de porta corta-fogo com resistência mínima de 90 min.;
- b. manter raio mínimo de escoamento exigido em função da largura da escada;
- c. atender tão somente aos pavimentos acima do piso de descarga, terminando obrigatoriamente neste, atendendo ao prescrito no item 5.11;
- d. entre a escada aberta e a fachada da edificação deverá ser interposta outra parede com TRRF mínimo de 120 min.;
- e. toda abertura desprotegida do próprio prédio até a escada deverá ser mantida distância mínima de 3 m quando a altura da edificação for inferior ou igual a 12 m e de 8 m quando a altura da edificação for superior a 12 m;
- f. a distância do paramento externo da escada aberta até o limite de outra edificação no mesmo terreno ou limite da propriedade deverá atender aos critérios adotados na NT do CBMPB de Separação entre edificações ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB.
- g. a estrutura portante da escada aberta externa deverá ser construída em material incombustível, atendendo aos critérios estabelecidos na NT do CBMPB de Resistência ao fogo dos elementos de construção ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida

pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB, com TRRF de 120 min;

h. a existência de *shafts*, dutos ou outras aberturas verticais que tangenciam a projeção da escada aberta externa, tais aberturas deverão ser delimitadas por paredes estanques nos termos da NT do CBMPB de Resistência ao fogo dos elementos de construção (ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB);

i. será admitido esse tipo de escada para edificações com altura até 45 m.

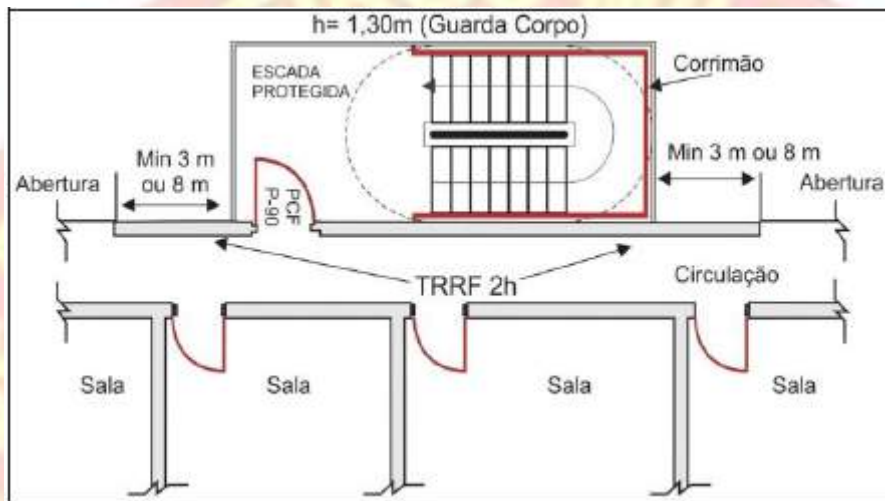


Figura 13 – Escada aberta externa

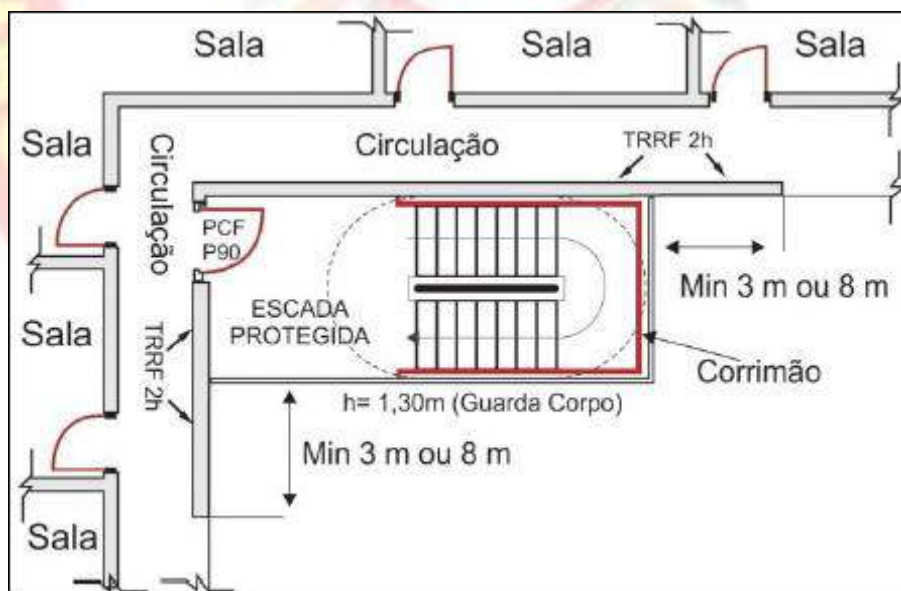


Figura 14 – Escada aberta externa

5.8 Guardas e corrimãos

5.8.1 Guarda-corpos e balaustres

5.8.1.1 Toda saída de emergência, corredores, balcões, terraços, mezaninos, galerias, patamares, escadas, rampas e outros deve ser protegida de ambos os lados por paredes ou guardas (guarda-corpos) contínuas, sempre que houver qualquer desnível maior de 19 cm, para evitar quedas.

5.8.1.2 A altura das guardas, medida internamente, deve ser no mínimo, de 1,10 m ao longo dos patamares, escadas, corredores, mezaninos e outros (Figura 15), medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus.

5.8.1.3 As alturas 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 5.8.1.2.

5.8.1.4 As guardas constituídas por balaustradas, grades, telas e assemelhados, isto é, as guardas vazadas, devem:

- a. ter balaústres verticais, longarinas intermediárias, grades, telas, vidros de segurança (laminados ou aramados) e outros, de modo que uma esfera de 15 cm de diâmetro não possa passar por nenhuma abertura;
- b. ser isentas de aberturas, saliências, reentrâncias ou quaisquer elementos que possam enganchar em roupas;
- c. ser constituídas por materiais não estilhaçáveis, exigindo-se o uso de vidros aramados ou de segurança laminados, se for o caso. Exceção: será feita às ocupações do grupo I (industrial) e J (depósitos) para as escadas e saídas não emergenciais.

5.8.2 Corrimãos

5.8.2.1 Os corrimãos devem ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso, sendo em escadas,

essa medida tomada verticalmente da forma especificada no item 5.8.1.2 (Figura 15).

5.8.2.2 Uma escada pode ter corrimãos em diversas alturas, além do corrimão principal na altura normal exigida; em escolas, jardins de infância e assemelhados, se for o caso, deve haver corrimãos nas alturas indicadas para os respectivos usuários, além do corrimão principal.

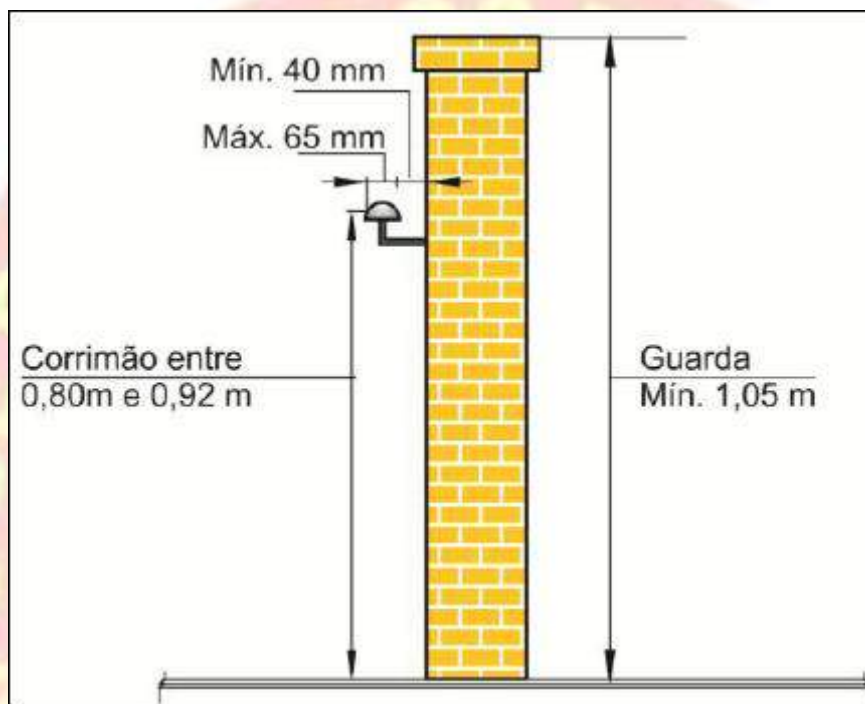


Figura 15 – Dimensões de guardas e corrimãos

5.8.2.3 Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados fáceis e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade. No caso de secção circular, seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm (Figura 16).

5.8.2.4 Os corrimãos devem estar afastados 40 mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados e terão largura máxima de 65 mm.

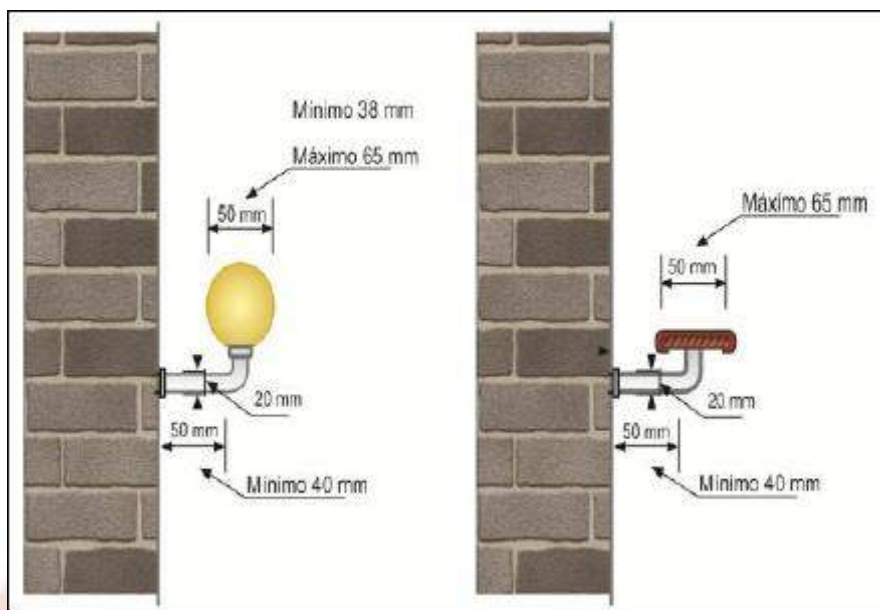


Figura 16 – Pormenores de corrimãos

5.8.2.5 Não são aceitáveis, em saídas de emergência, corrimãos constituídos por elementos com arestas vivas, tábuas largas e outros (Figura 17).

5.8.2.6 Para auxílio das pessoas portadoras de necessidades especiais, os corrimãos das escadas devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares, prolongando-se, sempre que for possível pelo menos 0,3 m do início e término da escada com suas extremidades voltadas para a parede ou com solução alternativa.

5.8.2.7 Nas rampas e, opcionalmente nas escadas, os corrimãos devem ser instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso acabado.

5.8.3 Exigências estruturais

5.8.3.1 As guardas de alvenaria ou concreto, as grades de balaustradas, as paredes, as esquadrias, as divisórias leves e outros elementos de construção que envolvam as saídas de emergência devem ser projetados de forma a:

a. resistir a cargas transmitidas por corrimãos nelas fixados ou calculadas para resistir a uma força horizontal de 730 N/m aplicada a 1,05 m de altura, adotando-se a condição que conduzir a maiores tensões (ver Figura 17);

b. ter seus painéis, longarinas, balaústres e assemelhados calculados para resistir a uma carga horizontal de 1,20 kPa aplicada à área bruta da guarda ou equivalente da qual façam parte; as reações devidas a esse carregamento não precisam ser adicionadas às cargas especificadas na alínea precedente (Figura 17);

5.8.3.2 Os corrimãos devem ser calculados para resistir a uma carga de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos.

5.8.3.3 Nas escadas internas, tipo NE, pode-se dispensar o corrimão, desde que o guarda-corpo atenda também os preceitos do corrimão, conforme itens 5.8.2.3., 5.8.2.4. e 5.8.2.5. desta NT.

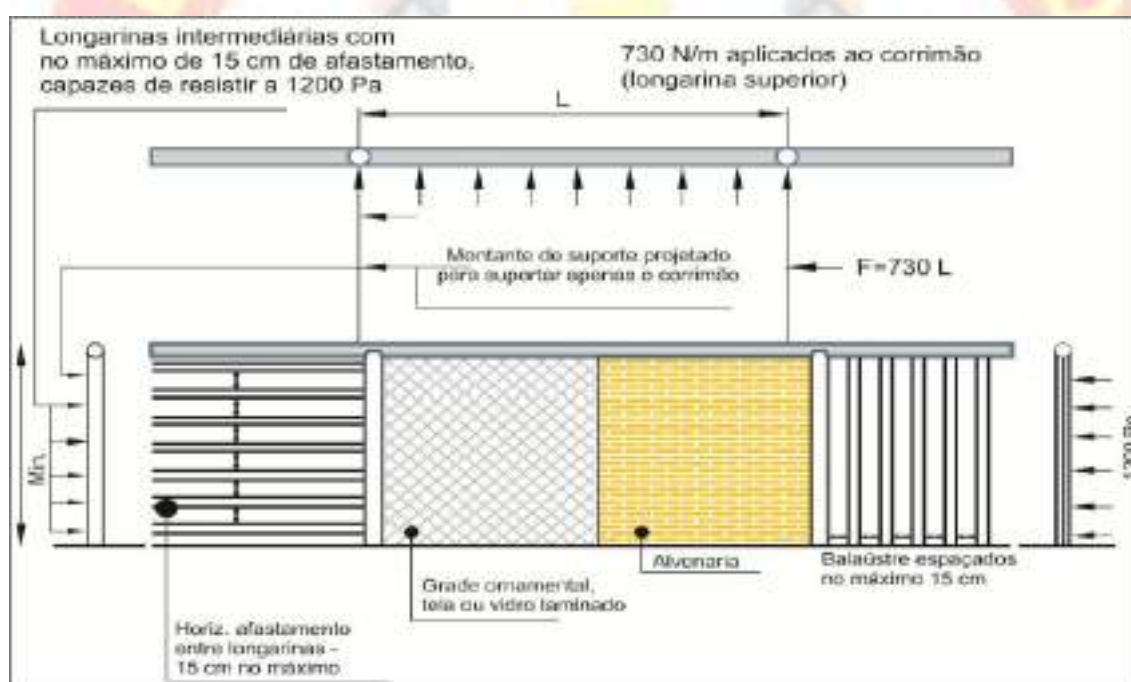


Figura 17 – Pormenores construtivos da instalação de guardas e as cargas a que elas devem resistir

5.8.4 Corrimãos intermediários

5.8.4.1 Escadas com mais de 2,2 m de largura devem ter corrimão intermediário, no máximo, a cada 1,8 m. Os lanços determinados pelos corrimãos intermediários devem ter, no mínimo, 1,1 m de largura, ressalvado o caso de escadas em ocupações dos tipos H-2 e H-3, utilizadas por pessoas muito idosas e portadores de necessidades especiais,

que exijam máximo apoio com ambas as mãos em corrimãos, onde pode ser previsto, em escadas largas, uma unidade de passagem especial com 69 cm entre corrimãos.

5.8.4.2 As extremidades dos corrimãos intermediários devem ser dotadas de balaústres ou outros dispositivos para evitar acidentes.

5.8.4.3 Escadas externas de caráter monumental podem, excepcionalmente, ter apenas 2 corrimãos laterais, independentemente de sua largura, quando forem utilizadas por grandes multidões.

5.9 Elevadores de emergência

5.9.1 Obrigatoriedade

É obrigatória a instalação de elevadores de emergência:

- a. em todas as edificações residenciais A-2 e A-3 com altura superior a 80 m, conforme NT – CBMPB nº 004/2013 e, nas demais ocupações com altura superior a 60 m, excetuadas as de classe de ocupação G-1, e em torres exclusivamente monumentais de ocupação F-2;
- b. nas ocupações institucionais H-2 e H-3, sempre que sua altura ultrapassar 12 m, sendo um elevador de emergência para cada área de refúgio.

5.9.2 Exigências

Enquanto não houver norma específica referente a elevadores de emergência, estes devem atender a todas as normas gerais de segurança previstas nas NBR 5410 e NBR 9077:

- a. ter sua caixa enclausurada por paredes resistentes a 120 minutos de fogo, independente dos elevadores de uso comum;
- b. ter suas portas metálicas abrindo para antecâmara ventilada, nos termos de 5.7.9.2, para varanda conforme 5.7.10, para *hall* enclausurado e pressurizado, para patamar de

escada pressurizada ou local análogo do ponto de vista de segurança contra fogo e fumaça;

c. ter circuito de alimentação de energia elétrica com chave própria independente da chave geral do edifício, possuindo este circuito chave reversível no piso da descarga, que possibilite que ele seja ligado a um gerador externo na falta de energia elétrica na rede pública (Figura 18);

d. deve estar ligado a um grupo motogerador (GMG) de emergência.

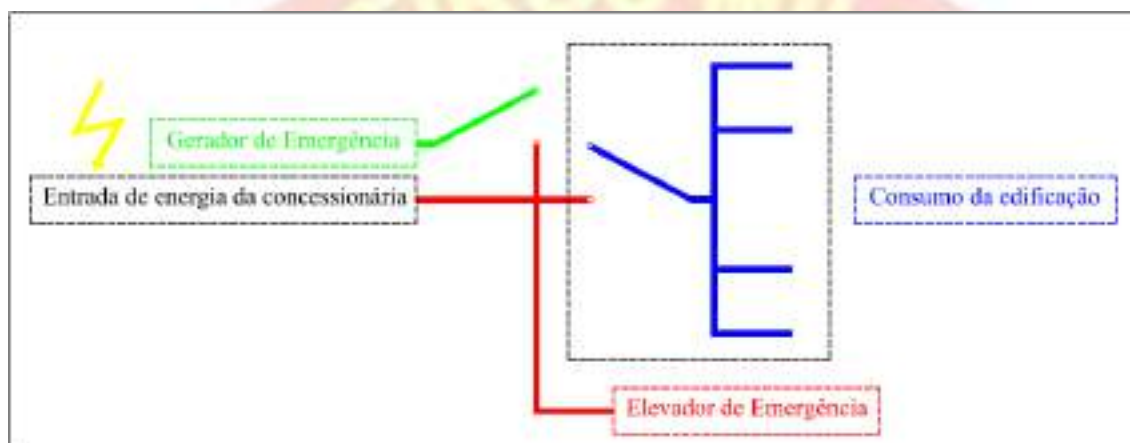


Figura 18 – Esquema de ligação do elevador de emergência

5.9.2.1 O painel de comando deve atender, ainda, às seguintes condições:

- estar localizado no pavimento da descarga;
- possuir chave de comando de reversão para permitir a volta do elevador a este piso, em caso de emergência;
- possuir dispositivo de retorno e bloqueio dos carros no pavimento da descarga, anulando as chamadas existentes, de modo que as respectivas portas permaneçam abertas, sem prejuízo do fechamento do vão do poço nos demais pavimentos;
- possuir duplo comando, automático e manual reversível, mediante chamada apropriada.

5.9.2.2 Nas ocupações institucionais H-2 e H-3, o elevador de emergência deve ter cabine com dimensões apropriadas para o transporte de maca.

5.9.2.3 As caixas de corrida (poço) e casas de máquinas dos elevadores de emergência devem ser enclausuradas e totalmente isoladas das caixas de corrida e casas de

máquinas dos demais elevadores. A caixa de corrida (poço) deve ter abertura de ventilação permanente em sua parte superior, atendendo às condições estabelecidas na alínea “d” do item 5.7.8.1.

5.9.2.4 O elevador de emergência deve atender a todos os pavimentos do edifício, incluindo os localizados abaixo do pavimento de descarga com altura ascendente superior a 12 m.

5.10 Área de refúgio

5.10.1 Conceituação e exigências

5.10.1.1 Área de refúgio é a parte de um pavimento separada por paredes corta-fogo e portas corta-fogo, tendo acesso direto, cada uma delas a pelo menos uma escada/rampa de emergência ou saída para área externa (Figura 18).

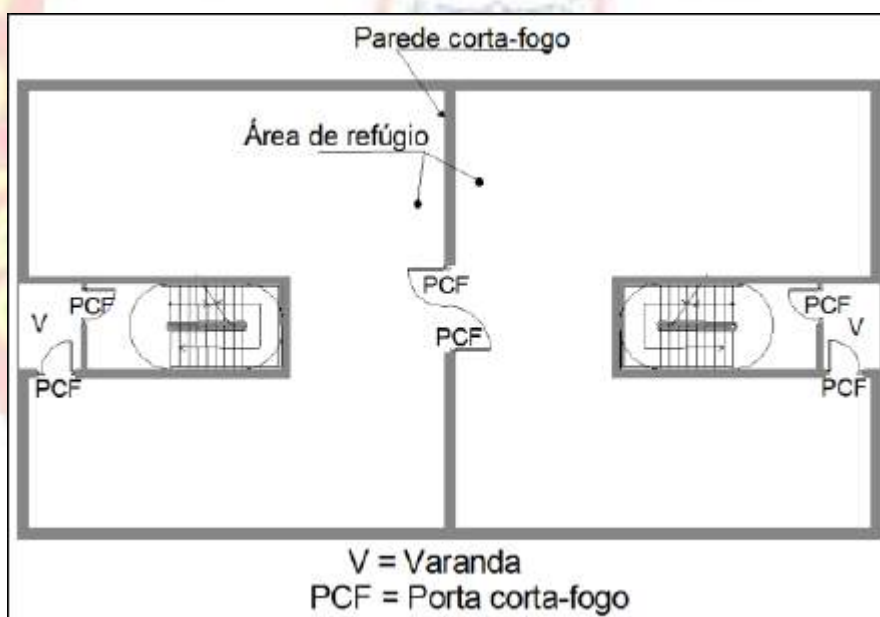


Figura 19 – Desenho esquemático da área de refúgio

5.10.1.2 A estrutura dos prédios dotados de áreas de refúgio deve ter resistência conforme NT do CBMPB de Resistência ao fogo dos elementos de construção ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB. As paredes que definem as áreas de refúgio devem apresentar resistência ao

fogo e as condições estabelecidas na NT do CBMPB de Compartimentação Vertical e Horizontal ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB.

5.10.2 Obrigatoriedade

É obrigatória a existência de áreas de refúgio em todos os pavimentos nos seguintes casos:

- a. em edificações institucionais de ocupação E-5, E-6 e H-2 com altura superior a 12 m e na ocupação H-3 com altura superior a 6 m, bem como, para esta ocupação, no térreo e/ou 1º pavimento, se nestes houver internação. Nesses casos a área mínima de refúgio de cada pavimento deve ser de, no mínimo, 30% da área de cada pavimento;
- b. a existência de compartimentação de área no pavimento será aceita como área de refúgio, desde que tenha acesso direto às saídas de emergência (escadas, rampas ou portas).

5.10.3 Hospitais e assemelhados

5.10.3.1 Em ocupações H-2 e H-3, as áreas de refúgio não devem ter áreas superiores a 2.000 m².

5.10.3.2 Nessas ocupações H-2 e H-3, bem como nas ocupações E-6, a comunicação entre as áreas de refúgio e/ou entre essas áreas e saídas deve ser em nível ou, caso haja desníveis, em rampas, como especificado no item 5.6.

5.10.3.3 Se as portas dividirem corredores que constituem rotas de saída, estas devem ser corta-fogo e à prova de fumaça conforme estabelecido na NBR 11742 e serem providas de visor transparente de área mínima de 0,07 m², com altura mínima de 25 cm, com a mesma resistência ao fogo da porta.

5.11 Descarga

5.11.1 Tipos

5.11.1.1 A descarga, parte da saída de emergência de uma edificação, que fica entre a escada e a via pública ou área externa em comunicação com a via pública, pode ser constituída por:

- a. corredor ou átrio enclausurado;
- b. área em pilotis;
- c. corredor a céu aberto.

5.11.1.2 O corredor ou átrio enclausurado que for utilizado como descarga deve:

- a. ter paredes resistentes ao fogo por tempo equivalente ao das paredes das escadas que a ele conduzirem, conforme NT do CBMPB de Resistência ao fogo dos elementos de construção ou NBR da ABNT, ou outra norma reconhecida pelo CBMPB, na inexistência de NT do CBMPB;
- b. ter pisos e paredes revestidos com materiais que atendam as condições da NT – CBMPB nº 009/2014;
- c. ter portas corta-fogo com resistência de 90 minutos de fogo; quando a escada for à prova de fumaça ou quando a escada for enclausurada protegida; isolando-o de todo compartimento que com ele se comunique, tais como apartamentos, salas de medidores, restaurante e outros.

5.11.1.3 Admite-se que a descarga seja feita por meio de saguão ou *hall* térreo não enclausurado, desde que entre o final da descarga e a fachada ou alinhamento predial (passeio) mantenha-se um espaço livre para acesso ao exterior, atendendo-se às dimensões exigidas no item 5.11.2, sendo admitido nesse saguão ou *hall* elevadores, portaria, recepção, sala de espera, sala de estar e salão de festas, bem como, possuam materiais de acabamento e revestimento de classe I ou II-A (Figura 19 - ilustrativa).

5.11.1.4 A área em pilotis que servir como descarga deve:

- a. não ser utilizada como estacionamento de veículos de qualquer natureza, sendo, quando necessário, dotada de divisores físicos que impeçam tal utilização;
- b. não será exigido o item anterior, nas edificações onde as escadas exigidas forem do tipo NE (escadas não enclausuradas) e altura até 12 m, desde que entre o acesso à escada e a área externa (fachada ou alinhamento predial) possua um espaço reservado e desimpedido, no mínimo, com largura de 2,2 m;
- c. ser mantida livre e desimpedida, não podendo ser utilizada como depósito de qualquer natureza.

5.11.1.5 O elevador de emergência pode estar ligado ao *hall* de descarga, desde que seja agregado à largura desta uma unidade de saída (0,55 m).

5.11.2 Dimensionamento

5.11.2.1 No dimensionamento da descarga, devem ser consideradas todas as saídas horizontais e verticais que para ela convergirem.

5.11.2.2 A largura das descargas não pode ser inferior:

- a. a 1,20 m, nos prédios em geral, e a 1,65 m e 2,20 m, nas ocupações classificadas com H-2 e H-3 por sua ocupação, respectivamente;
- b. a largura calculada conforme 5.4, considerando-se esta largura para cada segmento de descarga entre saídas de escadas (Figura 19), não sendo necessário que a descarga tenha, em toda a sua extensão, a soma das larguras das escadas que a ela concorrem.

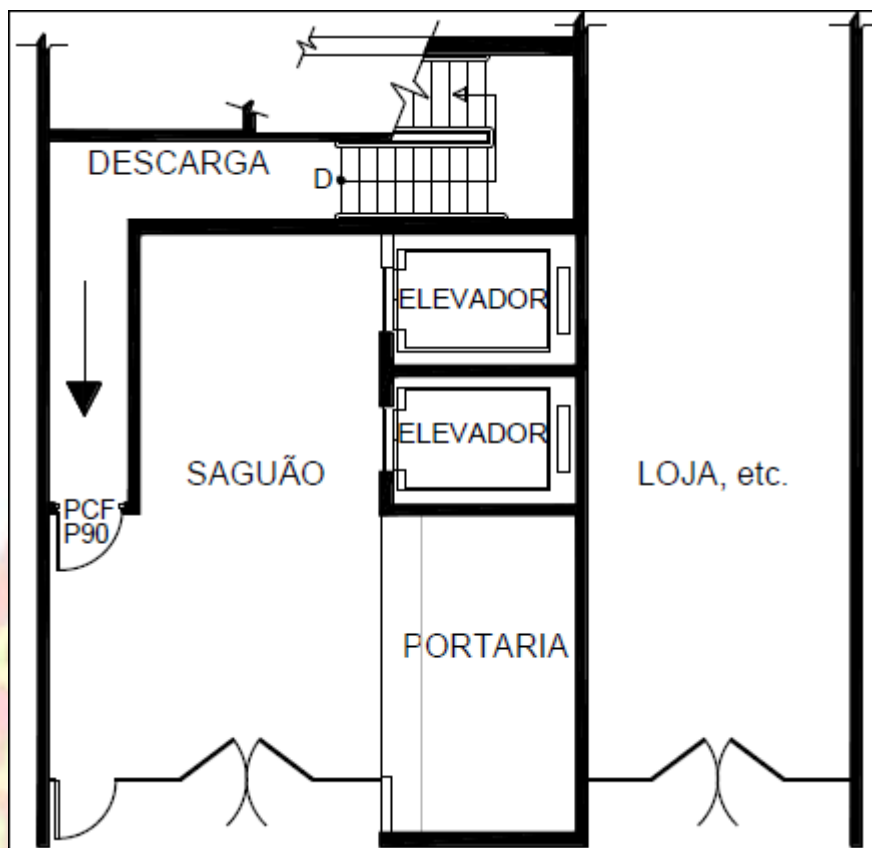


Figura 20 – Descarga através de *hall* térreo não enclausurado

5.11.3 Outros ambientes com acesso

5.11.3.1 Galerias comerciais (galerias de lojas) podem estar ligadas à descarga desde que seja feito por meio de antecâmara enclausurada e ventilada diretamente para o exterior ou através de dutos, dentro dos padrões estabelecidos para as escadas à prova de fumaça (PF), dotadas de duas portas corta-fogo P-60, conforme indicado na Figura 20.

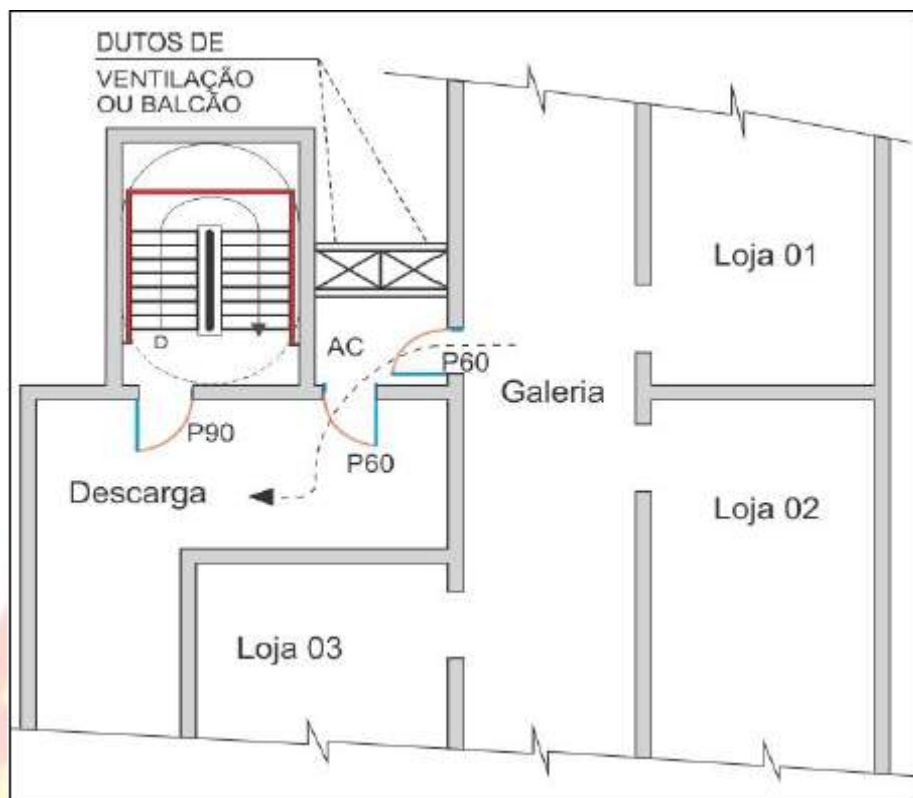


Figura 21 – Acesso de galeria comercial à descarga

5.12 Iluminação de emergência e sinalização de saída

5.12.1 Iluminação das rotas de saídas de emergência

As rotas de saída devem ter iluminação natural e/ou artificial em nível suficiente, de acordo com a NBR 5413. Mesmo nos casos de edificações destinadas a uso unicamente diurno, é indispensável a iluminação artificial noturna.

5.12.2 Iluminação de emergência

5.12.2.1 A iluminação de emergência deve ser executada obedecendo à Norma Técnica do CBMPB de Iluminação de emergência ou NBR da ABNT na inexistência de NT do CBMPB.

5.12.2.2 As luminárias de emergência localizadas acima das portas de saída (intermediárias e finais) em ambientes fechados com lotação superior a 100 pessoas para as ocupações F-3, F-5, F-6, F-7 e F-10 devem ser do tipo balizamento, mantendo-

se permanentemente acesas durante a utilização do ambiente (funcionamento: normal e emergência).

5.12.3 Sinalização de saídas de emergência

5.12.3.1 A sinalização de saída deve ser executada obedecendo à NT – CBMPB nº 006/2013.

5.12.3.2 Nos locais de reunião de público, das divisões F-1, F-2, F-3, F-5, F-6, F-7, F-8 e F-10 deverá haver na entrada, em local visível, uma placa indicativa da capacidade populacional máxima admitida, conforme projeto aprovado pelo CBMPB, atentando para o modelo código M2 constante na NT – CBMPB nº 006/2013.

5.12.3.3 Nos locais de reunião de público, das divisões F-6 e F-7, com capacidade acima de 500 pessoas, deverá haver na entrada, em local visível ao público, um painel eletrônico que indique a quantidade de pessoas nas áreas de público, em tempo real, para controle de acesso do público.

5.13 Exigências para edificações existentes

5.13.1 Para as edificações existentes, deve ser aplicada a NT do CBMPB de Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes e, na inexistência desta NT, devem ser submetidas a análise pelo Conselho Técnico Deliberativo (CTD).

5.14 Construções subterrâneas, subsolos e edificações sem janelas ou sem ventilação natural

5.14.1 Edificações com estas características devem atender os parâmetros desta NT bem como os requisitos de controle de fumaça através da NT do CBMPB de Controle de Fumaça ou NBR da ABNT na inexistência de NT do CBMPB.

Anexo A

Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/ Descargas	Escadas/ Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m ² de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m ² de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m ² de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)			
	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)	30	22	30
F	F-1,F-10	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m ² de área (G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	Uma pessoa por 3 m ² de área (E) (J) (F)			
G	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 ² de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m ² de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m ² de área (F)	60	45	100
I	-	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m ² de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m ² de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m ² de área	60	45	100

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. Nos demais casos devem sofrer redução como abaixo especificado.

Essas porcentagens de redução são cumulativas, quando for o caso:

- a. lanços ascendentes de escadas, com degraus até 17 cm de altura: redução de 10%;

- b. lanços ascendentes de escadas, com degraus até 17,5 cm de altura: redução de 15%;*
 - c. lanços ascendentes de escadas, com degraus até 18 cm de altura: redução de 20%;*
 - d. rampas ascendentes, declividade até 10%: redução de 1% por degrau percentual de inclinação (1% a 10%);*
 - e. rampas ascendentes de mais de 10% (máximo: 12,5%): redução de 20%.*
- (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 m² de área de pavimento;*
- (D) alojamento = dormitório coletivo, com mais de 10 m²;*
- (E) por "Área" entende-se a "Área do pavimento" que abriga a população em foco, conforme terminologia de segurança contra incêndio do CBMPB; 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 m² 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 m²;*
- (I) o símbolo "+" indica necessidade de consultar normas e regulamentos específicos (não cobertos por esta NT);*
- (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 NT – CBMPB nº 010/2014;*
- (L) para ocupações do tipo Call-center, o cálculo da população é de uma pessoa por 1,5 m² de área;*
- (M) para a área de Lojas adota-se no cálculo "uma pessoa por 7 m² 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 da NT – CBMPB nº 004/2013.*
- (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 m² 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 m linear, mediante apresentação de leiaute;*

Anexo B

Tabela 2 - Distâncias máximas a serem percorridas

Grupo e divisão de ocupação	Andar	Sem chuveiros automáticos				Com chuveiros automáticos			
		Saída única		Mais de uma saída		Saída única		Mais de uma saída	
		Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça (referência)	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça	Sem detecção automática de fumaça	Com detecção automática de fumaça
A e B	De saída da edificação (piso de descarga)	45m	55m	55m	65m	60m	70m	80m	95m
	Demais andares	40m	45m	50m	60m	55m	65m	75m	90m
C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, L e M	De saída da edificação (piso de descarga)	40m	45m	50m	60m	55m	65m	75m	90m
	Demais andares	30m	35m	40m	45m	45m	55m	65m	75m
I-1 e J-1	De saída da edificação (piso de descarga)	80m	95m	120m	140m	-	-	-	-
	Demais andares	70m	80m	110m	130m	-	-	-	-
G-1, G-2 e J-2	De saída da edificação (piso de descarga)	50m	60m	60m	70m	80m	95m	120m	140m
	Demais andares	45m	55m	55m	65m	70m	80m	110m	130m
I-2, I-3, J-3 e J-4	De saída da edificação (piso de descarga)	40m	45m	50m	60m	60m	70m	100m	120m
	Demais andares	30m	35m	40m	45m	50m	65m	80m	95m

Notas:

(A) esta tabela se aplica a todas as edificações, exceto para os locais destinados à divisão F-3 e F-7, com população total superior a 2.500 pessoas, onde deve ser consultada a NT – CBMPB nº 010/2014;

(B) para que ocorram as distâncias previstas nesta Tabela e Notas, é necessária a apresentação do leiaute definido em planta baixa (salão aberto, sala de eventos, escritórios, escritórios panorâmicos, galpões e outros). Caso não seja apresentado o leiaute definido em planta baixa, as distâncias definidas devem ser reduzidas em 30%;

(C) para edificações com sistema de controle de fumaça, admite-se acrescentar 50% nos valores acima;

(D) para a classificação das ocupações (grupos e divisões), consultar a tabela 1 da NT – CBMPB nº 004/2013;

(E) Para admitir os valores da coluna “mais de uma saída” deve haver uma distância mínima de 10 m entre elas;

(F) Nas áreas técnicas (locais destinados a equipamentos, sem permanência humana e de acesso restrito), a distância máxima a ser percorrida é de 140 metros.



Anexo C

Tabela 3 - Tipos de escadas de emergência por ocupação

Dimensão					
Altura (em metros)		H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 30	Acima de 30
Ocupação		Tipo Esc	Tipo Esc	Tipo Esc	Tipo Esc
Gr.	Div.				
A	A-1	NE	NE	-	-
	A-2	NE	NE	EP	PF(1)
	A-3	NE	NE	EP	PF
B	B1	NE	EP	EP	PF
	B2	NE	EP	EP	PF
C	C-1	NE	NE	EP	PF
	C-2	NE	NE	PF	PF
	C-3	NE	EP	PF	PF
D	-	NE	NE	EP	PF
E	E-1	NE	NE	EP	PF
	E-2	NE	NE	EP	PF
	E-3	NE	NE	EP	PF
	E-4	NE	NE	EP	PF
	E-5	NE	NE	EP	PF
	E-6	NE	NE	EP	PF
F	F-1	NE	NE	EP	PF
	F-2	NE	EP	PF	PF
	F-3	NE	NE	EP	PF
	F-4	NE	NE	EP	PF
	F-5	NE	NE	EP	PF
	F-6	NE	EP	PF	PF
	F-7	NE	EP	EP	PF
	F-8	NE	EP	PF	PF
	F-9	NE	EP	EP	PF
	F-10	NE	EP	EP	PF
G	G-1	NE	NE	EP	EP
	G-2	NE	NE	EP	EP
	G-3	NE	NE	EP	PF
	G-4	NE	NE	EP	PF
	G-5	NE	NE	EP	PF
H	H-1	NE	NE	EP	EP
	H-2	NE	EP	PF	PF
	H-3	NE	EP	PF	PF
	H-4	NE	NE	EP	PF
	H-5	NE	NE	EP	PF
	H-6	NE	NE	EP	PF
I	I-1	NE	NE	EP	PF
	I-2	NE	NE	PF	PF
	I-3	NE	EP	PF	PF
J	-	NE	NE	EP	PF
L	L-1	NE	EP	PF	PF
	L-2	NE	EP	PF	PF
	L-3	NE	EP	PF	PF
M	M-1	NE	NE	EP+	PF+
	M-2	NE	EP	PF	PF
	M-3	NE	EP	PF	PF
	M-4	NE	NE	NE	NE
	M-5	NE	EP	PF	PF

Notas:

(A) para o uso desta tabela, devem ser consultadas as tabelas anteriores desta NT. Para a classificação das ocupações (grupos e divisões), consultar a tabela 1 da NT – CBMPB nº 004/2013;

(B) abreviatura dos tipos de escada:

NE = Escada não enclausurada (escada comum);

EP = Escada enclausurada protegida (escada protegida);

PF = Escada à prova de fumaça.

(C) outros símbolos e abreviaturas usados nesta tabela:

Tipo esc. = Tipo de escada;

Gr. = Grupo de ocupação (uso) - conforme Tabela 1 da NT – CBMPB nº 004/2013;

Div. = Subdivisão do grupo de ocupação - conforme Tabela 1 da NT – CBMPB nº 004/2013;

Nota (1) = Em edificações de ocupação do grupo A - divisão A-2, área de pavimento “N” (menor ou igual a 750 m²), altura acima de 30 m, contudo não superior a 50 m, a escada poderá ser do tipo EP (Escada Enclausurada Protegida), sendo que acima desta altura (50 m) permanece a escada do tipo PF (Escada Enclausurada à Prova de fumaça);

+ = Símbolo que indica necessidade de consultar NT, normas ou regulamentos específicos (ocupação não coberta por essa NT);

- = Não se aplica.

(D) para as ocupações de divisão F-3, onde o local tratar-se de recintos esportivos e/ou de espetáculos artístico cultural (exceto ginásios e piscinas com ou sem arquibancadas, academias e pista de patinação), deve ser consultada a NT - CBMPB 010/2014;

(E) para a divisões F-3 e F-7, com população total superior a 2.500 pessoas, deve ser consultada a NT – CBMPB nº 010/2014;

(F) havendo necessidade de duas ou mais escadas de segurança, uma delas pode ser do tipo Aberta Externa (AE), atendendo ao item 5.7.12 desta NT;

(G) para divisões H-2 e H-3:

altura superior a 12 m = além das saídas de emergências por escadas (Tabela 3) deve possuir elevador de emergência (Figura 10) e áreas de refúgio (Figura 19). As áreas de refúgio quando situadas somente em alguns pavimentos de níveis diferentes deve ter seus acessos ligados por rampa (5.6.1.a). Para as edificações que possuam área de refúgio em todos os pavimentos (exceto pavimento térreo), não há necessidade de rampa interligando os diferentes níveis em acessos às áreas de refúgio;

(H) o número de Escadas depende do dimensionamento das saídas pelo cálculo da população (Tabela 1) e distâncias máximas a serem percorridas (Tabela 2);

(I) as condições das saídas de emergência em edificações com altura superior a 150 m devem ser analisadas por meio do Conselho Técnico Deliberativo, devido as suas particularidades e risco;

(J) nas escadas abaixo do pavimento de descarga, em subsolos, onde está prevista a escada NE, conforme Tabela 3, esta deve ser enclausurada, dotada de PCF P-90, sem a necessidade de ventilação. Para os subsolos com altura ascendente com profundidade maior que 12 m, e que tenham sua ocupação diferente de estacionamento (garagens - G1 e G2) devem ser projetados sistemas de pressurização para as escadas.



Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba

(Portaria nº 148/2023 - GCG, publicada em DOE nº 17996 de 06 de dezembro de 2023)

NORMA TÉCNICA Nº 13/2023

Gerenciamento de riscos de incêndio

SUMÁRIO

- 1** Objetivo
- 2** Aplicação
- 3** Referências normativas e bibliográficas
- 4** Definições
- 5** Gerenciamento de Risco de Incêndio
- 6** Plano de emergência
- 7** Procedimentos para vistoria do CBMPB

ANEXOS

- A** Fluxograma de procedimentos de emergência contra incêndio
- B** Modelo de Plano de emergência contra incêndio
- C** Exemplo de Plano de emergência contra incêndio
- D** Planilha de informações operacionais
- E** Modelo de Planta de risco de incêndio

1. OBJETIVO

- 1.1. Fomentar a cultura de gerenciamento de riscos de incêndios, bem como acidentes e demais emergências, nas organizações responsáveis pelas edificações e/ou áreas de risco.
- 1.2. Estabelecer princípios e requisitos mínimos necessários para tornar o gerenciamento eficaz.
- 1.3. Recomendar o desenvolvimento, implementação e aperfeiçoamento contínuo desse processo, visando a proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, bem como viabilizar a continuidade dos negócios.
- 1.4. Estabelecer os requisitos mínimos para a elaboração, manutenção e revisão de um plano de emergência contra incêndio, acidentes e demais emergências.
- 1.5. Fornecer informações operacionais das edificações ou áreas de risco, padronizando, fornecendo e alocando plantas de riscos nas edificações para otimizar o atendimento operacional prestado pelo Corpo de Bombeiros.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações e áreas de risco onde se exige o Gerenciamento de Riscos, de acordo com o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico, Lei nº 9.625/2011.
- 2.2. Aplica-se ainda a outras edificações que, por suas características construtivas, localização ou tipo de ocupação, seja necessário estabelecer uma cultura de Gerenciamento de Riscos de Incêndio, Acidentes e demais emergências, da elaboração de um Plano de Emergência e do fornecimento de informações operacionais e das plantas de riscos para as ações das equipes de emergência (públicas ou privadas), conforme solicitação do Corpo de Bombeiros.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica 16 CBPMESP – Gerenciamento de Riscos de incêndio.

Instrução Técnica 16 CBMAL – Gerenciamento de Risco de incêndio.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15219: Plano de emergência contra incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT;

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma Técnica aplicam-se as definições constantes na NBR 14518 até que seja expedida Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio e símbolos gráficos.

5. GERENCIAMENTO DE RISCOS DE INCÊNDIO

- 5.1. É o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos humanos e materiais, internos ou externos, de uma organização, no sentido de eliminar ou minimizar os riscos de incidentes advindos de sua própria atividade, que têm o potencial para causar significativos impactos a vida, ao meio ambiente e ao patrimônio.
- 5.2. O Gerenciamento de Riscos de Incêndio, desde que implementado de acordo com esta Norma Técnica, visa possibilitar às organizações:
 - a) A utilização racional e eficaz de seus recursos para o gerenciamento;

- b) O aumento do nível de segurança do público interno e da população existente em suas imediações;
- c) A minimização de impactos sociais e econômicos provocados por um possível incêndio ou acidente, tanto para a organização, quanto para a comunidade local;
- d) A redução de gastos com a saúde do público interno e externo;
- e) O rápido restabelecimento do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida e a minimização e reparação de possíveis danos ambientais;

5.3. Estrutura de Gerenciamento de risco de incêndio

5.3.1 Generalidades

- a) A eficácia do gerenciamento de riscos de incêndio irá depender da sua integração na governança e em todas as atividades da organização, incluindo a tomada de decisão.
- b) A estrutura assegura que a informação sobre riscos proveniente desse processo seja adequadamente reportada e utilizada como base para a tomada de decisões e a responsabilização em todos os níveis organizacionais aplicáveis.
- c) Esta estrutura não pretende prescrever um sistema de gerenciamento de riscos de incêndio, mas auxiliar a organização a integrar o gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências em seu sistema de gestão global. Portanto, convém que as organizações adaptem os componentes da estrutura a suas necessidades específicas.

5.3.2 Política de Gerenciamento de riscos de Incêndio

- a) As organizações devem estabelecer uma política de gerenciamento de riscos, sendo conveniente que esta estabeleça claramente os objetivos e o comprometimento da organização em relação ao gerenciamento de riscos de incêndios e, tipicamente, aborde:
 - i. a justificativa da organização para gerenciar estes riscos;
 - ii. as ligações entre os objetivos e políticas da organização com a política de gerenciamento de riscos de incêndio e emergências;
 - iii. as responsabilidades para gerenciar estes riscos;
 - iv. a forma com que são tratados conflitos de interesses;
 - v. o comprometimento de tornar disponíveis os recursos necessários para auxiliar os responsáveis pelo gerenciamento dos riscos;
 - vi. a forma com que o desempenho do gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências será medido e reportado; e
 - vii. o comprometimento de analisar criticamente e melhorar periodicamente a política e a estrutura do gerenciamento de riscos de incêndios em resposta a um evento ou mudança nas circunstâncias.
- b) A política de gerenciamento de riscos de incêndio deverá:
 - i. ser comunicada adequadamente;
 - ii. assegurar a garantia da responsabilização, autoridade e competência apropriadas para gerenciar riscos de incêndio, incluindo implementar e manter este processo, e assegurar a suficiência, a eficácia e a eficiência de quaisquer controles. Isto pode ser facilitado por:
 - identificação dos proprietários dos riscos que têm a responsabilidade e a autoridade para gerenciá-

- los;
- identificação dos responsáveis pelo desenvolvimento, implementação e manutenção da estrutura para gerenciar tais riscos;
 - identificação de outras responsabilidades das pessoas, em todos os níveis da organização no processo de gerenciamento de riscos;
 - estabelecimento de medição de desempenho e processos de reporte internos ou externos e relação com os devidos escalões; e
 - garantia de níveis apropriados de reconhecimento.
- iii. Garantir que o gerenciamento de riscos de incêndio esteja integrado aos processos organizacionais e incorporado a todas as práticas e processos da organização, de forma que seja pertinente, eficaz e eficiente.
- iv. Garantir a alocação de recursos apropriados para o gerenciamento de riscos, sendo importante considerar os seguintes aspectos:
- pessoas, habilidades, experiências e competências;
 - recursos necessários para cada etapa do processo do gerenciamento de riscos;
 - processos, métodos e ferramentas da organização para serem utilizados para gerenciar riscos;
 - processos e procedimentos documentados;
 - sistemas de gestão da informação e do conhecimento; e
 - programas de treinamento.
- v. Estabelecer mecanismos de comunicação e reporte internos, a fim de apoiar e incentivar a responsabilização e a propriedade dos riscos, sendo conveniente que tais mecanismos assegurem que:
- componentes-chave da estrutura do gerenciamento de riscos, e quaisquer alterações subsequentes, sejam comunicados adequadamente;
 - exista um processo adequado de reporte interno sobre a estrutura, sua eficácia e os seus resultados;
 - as informações pertinentes derivadas da aplicação do gerenciamento de riscos estejam disponíveis nos níveis e nos momentos apropriados; e
 - haja processos de consulta às partes interessadas internas.
- vi. Estabelecer mecanismos de comunicação e reporte externos, através do desenvolvimento e implementação de um plano sobre como se comunicará com partes interessadas externas, sendo conveniente que isto envolva:
- engajar as partes interessadas externas apropriadas e assegurar a troca eficaz de informações;
 - reportar externamente as condições para atendimento de requisitos legais, regulatórios e de governança;
 - fornecer retroalimentação e reportar sobre a comunicação e consulta;
 - usar comunicação para construir confiança na organização; e
 - comunicar as partes interessadas em evento de crise ou contingência.

5.3.3 Implementação da estrutura do gerenciamento de riscos

- a) A implementação da estrutura de gerenciamento de riscos requer que a organização:
- defina a estratégia e o momento apropriado para implementação da estrutura;
 - aplique a política e o processo de gerenciamento de riscos aos processos organizacionais;
 - atenda aos requisitos legais e regulatórios;
 - assegure que a tomada de decisões, incluindo o desenvolvimento e o estabelecimento de objetivos, esteja alinhada com os resultados dos processos de gerenciamento de riscos;
 - mantenha sessões de informação e treinamento; e
 - consulte e comunique-se com as partes interessadas para assegurar que a estrutura do gerenciamento de riscos continue apropriada.
- b) A implementação do processo de gerenciamento de riscos deve ser realizada a partir de um plano de gerenciamento de riscos, em todos os níveis e funções pertinentes da organização, como parte de suas práticas e processos.

5.4. Processo de gestão de risco de incêndio e emergência

O processo de gerenciamento de riscos de incêndio e emergência envolve a aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas para atividade de comunicação e consulta, estabelecimento do contexto e avaliação, além dos processos de identificação, análise, avaliação, tratamento, controle, monitoramento, análise crítica, registro e relato de riscos.

5.4.1. Identificação dos riscos

- a) O propósito da identificação de risco é encontrar, reconhecer e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos. Informações pertinentes, apropriadas e atualizadas são importantes na identificação de riscos.
- b) A identificação de riscos de incêndio e emergência deve considerar somente os riscos relacionados às atividades das organizações, das edificações ou das áreas de risco que causem impacto sobre a vida, o ambiente e sobre o patrimônio, tanto dentro do ambiente considerado quanto externamente.
- c) A organização pode usar uma variedade de técnicas para identificar incertezas que podem afetar um ou mais objetivos. Deve ser considerado os seguintes fatores e o relacionamento entre eles:
- Fontes tangíveis e intangíveis de risco;
 - Causas e eventos;
 - Ameaças e oportunidades;
 - Vulnerabilidades e capacidades;
 - Mudanças nos contextos externos e internos;
 - Indicadores de riscos emergentes;
 - Natureza e valores dos ativos e recursos;
 - Consequências e seus impactos nos objetivos;
 - Limitações de conhecimento e de confiabilidade da informação;

- Fatores temporais;
 - Vieses, hipóteses e crenças dos envolvidos.
- d) A organização deverá identificar os riscos, independentemente de suas fontes estarem ou não sob seu controle. Convém considerar que pode haver mais de um tipo de resultado, o que pode resultar em uma variedade de consequências tangíveis ou intangíveis.
- e) Deverão ser identificados todos os riscos de incêndio e emergência existentes na edificação, especificando a quantidade e o tipo de risco.
- f) A organização deve definir os critérios a serem utilizados para avaliar a significância do risco.
- g) Independentemente dos processos da organização, deverão ser identificados como riscos, para efeito desta norma, todos os riscos referentes às atividades principais das edificações e áreas de risco nas quais é exigido o gerenciamento de risco, além das áreas que contenham as seguintes ocupações ou características:
- tanques de combustíveis;
 - caldeiras ou vasos sob pressão;
 - cabinas de pintura;
 - armazenamento de produtos perigosos;
 - áreas com risco de explosão;
 - depósitos de metais combustíveis ou pirofóricos;
 - produtos radioativos;
 - espaços confinados;
 - silos;
 - manipulação, armazenamento, comercialização ou utilização de GLP, gás natural ou outro gás inflamável;
 - produção, manipulação, armazenamento ou utilização de explosivos ou fogos de artifício;
 - heliponto e heliporto;
 - subestação elétrica;
 - cozinha profissional;
 - depósitos de produtos inflamáveis;
 - armazenamento de recipientes contendo gases;
 - locais com grande aglomeração de pessoas; e
 - outros riscos que necessitem de segurança contra incêndio.

5.4.2. Análise de riscos

- a) O propósito da análise de risco é compreender a natureza do risco e suas características, incluindo o nível de risco, onde apropriado. A análise de risco envolve a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, consequências, probabilidade, eventos, cenários, controles e sua eficácia. Um evento pode ter

múltiplas causas e consequências e pode afetar múltiplos objetivos.

- b) A análise de riscos pode ser realizada com vários graus de detalhamento e complexidade, dependendo de propósito da análise, da disponibilidade e confiabilidade da informação, e dos recursos disponíveis. As técnicas de análises podem ser qualitativas, quantitativas ou uma combinação destas, dependendo das circunstâncias e do uso pretendido.
- c) Para a análise de risco, deverá considerar os seguintes fatores:
- A probabilidade de eventos e consequências;
 - A natureza e das consequências;
 - Complexidade e conectividade;
 - Fatores temporais e volatilidade;
 - A eficácia dos controles existentes;
 - Sensibilidade e níveis de confiança.
- d) A análise de riscos fornece uma entrada para a avaliação de riscos, para decisões sobre se o risco necessita ser tratado e como, e sobre a estratégia e os métodos mais apropriados para o tratamento de riscos. Os resultados propiciam discernimento para decisões, em que escolhas estão sendo feitas e as opções envolvem diferentes tipos e níveis de riscos.
- e) Convém que as decisões levem em conta o contexto mais amplo do risco e as consequências reais e percebidas para as partes interessadas externas e internas.
- f) A inexigibilidade da apresentação de medida adicional para o tratamento de determinados riscos de uma edificação ou área de risco não exime os proprietários, os responsáveis pelo uso ou os responsáveis técnicos da implantação e aplicação de todos os princípios e processos descritos nesta Norma Técnica, especialmente quanto ao estabelecimento de uma política de gerenciamento de riscos eficiente, coerente e integrada aos demais processos organizacionais.

5.4.3. Tratamento de riscos

- a) O propósito do tratamento de risco é selecionar e implementar opções para abordar riscos.
- b) O tratamento de risco envolve um processo interativo de:
- Formular e selecionar opções para tratamento de riscos;
 - Planejar e implementar o tratamento do risco;
 - Avaliar a eficácia deste tratamento;
 - Decidir se o risco remanescente é aceitável;
 - Se não for aceitável, realizar tratamento adicional.
- c) Seleção das opções de tratamento de riscos
- i. Selecionar a opção mais apropriada de tratamento de riscos envolve balancear os benefícios potenciais derivados, em relação ao alcance dos objetivos, relativos a requisitos legais, regulatórios ou quaisquer outros, tais como o da responsabilidade social e o da proteção do ambiente natural.
 - ii. As opções de tratamento de riscos não são necessariamente mutuamente exclusivas ou adequadas em todas as circunstâncias. As opções podem incluir os seguintes aspectos:

- ação de evitar o risco ao se decidir não iniciar ou descontinuar a atividade que dá origem ao risco;
 - assumir ou aumentar o risco de maneira a perseguir uma oportunidade;
 - remoção da fonte de risco;
 - mudar a probabilidade;
 - mudar as consequências;
 - compartilhar o risco; e
 - reter o risco por decisão fundamentada.
- iii. Várias opções de tratamento podem ser consideradas e aplicadas individualmente ou combinadas. A organização, normalmente, beneficia-se com a adoção de uma combinação de opções de tratamento.
- iv. O plano de tratamento deverá identificar claramente a ordem de prioridade em que cada tratamento deva ser implementado.
- v. O tratamento de riscos, por si só, pode introduzir riscos. Um risco significativo pode derivar do fracasso ou da ineficácia das medidas de tratamento de riscos. O monitoramento precisa fazer parte do plano de tratamento de forma a garantir que as medidas permaneçam eficazes.
- vi. O tratamento de riscos também pode introduzir riscos secundários que necessitam ser avaliados, tratados, monitorados e analisados criticamente.
- vii. Convém que esses riscos secundários sejam incorporados no mesmo plano de tratamento do risco original e não tratados como um novo risco.
- viii. Convém que a ligação entre estes riscos seja identificada e preservada.
- d) Preparando e implementando planos para tratamento de riscos.**
- i. A finalidade dos planos de tratamento de riscos é documentar como as opções de tratamento escolhidas serão implementadas.
- ii. As informações fornecidas nos planos de tratamento devem incluir:
- a justificativa para a seleção das opções de tratamento, incluindo os benefícios esperados a serem obtidos;
 - aqueles que são responsabilizáveis e responsáveis por aprovar e implementar o plano;
 - ações propostas;
 - os recursos requeridos, incluindo contingências;
 - medidas de desempenho
 - as restrições;
 - os relatos e monitoramentos requeridos; e
 - quando se espera que ações sejam tomadas e concluídas.
- e) Para o cumprimento das exigências desta Norma Técnica, o tratamento dos riscos identificados em uma edificação ou área de risco não poderá conter menos do que as quatro fases seguintes:**
- avaliação do risco;

- planejamento das opções de tratamento;
- implementação das medidas de tratamento; e
- adoção de todas as medidas necessárias para a diminuição do impacto causado por um evento relacionado à organização.

Nota: A adoção de todas as medidas necessárias para a diminuição do impacto causado por um evento relacionado à organização refere-se à responsabilidade da organização por providenciar equipamentos ou produtos, contratar serviços, fornecer informações, e suporte às equipes de emergência, a fim de que os danos à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio sejam minimizados e para que a ordem pública seja restabelecida no menor tempo possível.

5.4.4. Controle, monitoramento e análise crítica

- a) O monitoramento e a análise crítica devem ser planejados como parte do processo de gerenciamento de riscos e envolvem a checagem ou vigilância regulares. Podem ser periódicos ou acontecer em resposta a um fato específico.
- b) Convém que as responsabilidades relativas ao monitoramento e à análise crítica sejam claramente definidas.
- c) Convém que os processos de monitoramento e análise crítica da organização abranjam todos os aspectos do processo do gerenciamento de riscos com a finalidade de:
 - garantir que os controles sejam eficazes e eficientes no projeto e na operação;
 - obter informações adicionais para melhorar o processo de avaliação dos riscos;
 - analisar os eventos (incluindo os “quase incidentes”), mudanças, tendências, sucessos e fracassos e aprender com eles;
 - detectar mudanças no contexto externo e interno, incluindo alterações nos critérios de risco e no próprio risco, as quais podem requerer revisão dos tratamentos dos riscos e suas prioridades; e
 - identificar os riscos emergentes.
- d) O progresso na implementação dos planos de tratamento de riscos proporciona uma medida de desempenho. Os resultados podem ser incorporados na gestão, na mensuração e na apresentação de informações (tanto externa quanto internamente) a respeito do desempenho global da organização.
- e) Convém que os resultados do monitoramento e da análise crítica sejam registrados e reportados externa e internamente conforme apropriado, e também convém que sejam utilizados como entrada para a análise crítica da estrutura de gestão de riscos.

5.4.5. Registros do processo de gerenciamento de riscos

- a) Convém que o processo de gerenciamento de risco e seus resultados sejam documentados e relatados por meio de mecanismos apropriados.
- b) No processo de gerenciamento de riscos, os registros fornecem os fundamentos para a melhoria dos métodos e ferramentas, bem como de todo o processo.
- c) As decisões relativas à criação de registros devem levar em consideração:
 - a necessidade da organização de aprendizado contínuo;
 - os benefícios da reutilização de informações para fins de gerenciamento;
 - os custos e os esforços envolvidos na criação e manutenção de registros;
 - as necessidades de registros legais, regulatórios e operacionais;

- o método de acesso, facilidade de recuperação e meios de armazenamento;
 - o período de retenção; e
 - a sensibilidade das informações.
- d) Além das políticas próprias para gerenciamento de risco que devem ser adotadas pelos proprietários, responsáveis pelo uso e responsáveis técnicos das edificações e áreas de risco, conforme as diretrizes estabelecidas por esta Norma Técnica, os riscos identificados em uma edificação ou área de risco deverão ser apresentados ao Serviço de Segurança contra Incêndio mediante o preenchimento dos formulários constantes dos anexos desta Norma Técnica.

5.5. Responsabilidade pelo Gerenciamento de Riscos de Incêndio, Acidentes e demais emergências

5.5.1. A responsabilidade pelo gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências é do proprietário da edificação e área de risco e/ou dos responsáveis pelo uso e do responsável técnico.

5.5.2. A responsabilidade pode ser estendida a outras pessoas ligadas às edificações ou áreas de risco que, por sua condição, tenham o dever de zelar pela segurança na esfera de suas atribuições.

5.5.3. Dependendo da complexidade de riscos existentes na edificação ou áreas de riscos, é recomendável que haja uma equipe multidisciplinar, formada por profissionais especializados nos riscos específicos existentes, a fim de que o gerenciamento de riscos seja eficaz e esteja integrado aos demais processos da organização.

6. PLANO DE EMERGÊNCIA

É a materialização de toda a política de gerenciamento de risco implementada na cultura organizacional, conforme os requisitos estabelecidos no item anterior e deve ser desenvolvido a partir desse gerenciamento.

6.1. Elaboração do Plano de emergência

6.1.1. O plano de emergência deve ser elaborado pelo responsável técnico.

6.1.2. O responsável pela elaboração do plano deve implementar a política de gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências, recomendando-se a utilização de métodos consagrados tais como: “What if”, “Check list”, HAZOP, Árvore de Falhas, Diagrama Lógico de Falhas.

6.1.3. O Plano de emergência contra incêndio deve contemplar, no mínimo, as informações detalhadas da edificação e os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio.

6.1.4. As informações da edificação devem contemplar os seguintes aspectos: (ver anexos B e C).

- a) Localização (urbana, rural, características da vizinhança, distâncias de outras edificações e/ou riscos, distância da unidade do Corpo de Bombeiros Militar, existência de Plano de Auxílio Mútuo-PAM etc.);
- b) Construção: (alvenaria, concreto, metálica, madeira, qual tipo de controle de material e acabamento e revestimento utilizado-CMAR etc.);
- c) Ocupação: (industrial, comercial, residencial, escolar etc.);
- d) População total e por setor, área e andar (fixa, flutuante, características, cultura etc.);
- e) Característica de funcionamento (horários e turnos de trabalho e os dias e horários fora do expediente);
- f) Pessoas portadoras de necessidades especiais;
- g) Riscos específicos inerentes à atividade;

- h) Recursos humanos (bombeiros profissionais civis, brigada de incêndio, brigadas profissionais, grupos de apoio etc.) e materiais existentes (saídas de emergência, sistema de hidrantes, chuveiros automáticos, sistema de detecção de incêndio, sistema de espuma mecânica e de resfriamento, escadas pressurizadas, grupo motogerador etc.).

6.1.5. O Anexo B apresenta um modelo de Plano de Emergência

- a) Os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio devem contemplar os seguintes aspectos: (ver anexo A).
- i. Alerta: identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa pode, pelos meios de comunicação disponíveis ou sistema de alarme, alertar os ocupantes, os brigadistas, os bombeiros profissionais civis e o apoio externo. Este alerta pode ser executado automaticamente em edificações que possuem sistema de detecção de incêndio.
 - ii. Análise da situação: após o alerta, deve ser analisada a situação, desde o início até o final da emergência, e desencadeados os procedimentos necessários, que podem ser priorizados ou realizados simultaneamente, de acordo com os recursos materiais e humanos, disponíveis no local.
 - iii. Apoio externo: o Corpo de Bombeiros Militar e/ou outros órgãos locais devem ser acionados de imediato, preferencialmente por um brigadista, que deve informar:
 - nome do solicitante e o número do telefone utilizado;
 - endereço completo, pontos de referência e/ou acessos;
 - características da emergência, local ou pavimento e eventuais vítimas e suas condições.
- b) Primeiros socorros: prestar os primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou estabelecendo suas funções vitais (SBV – suporte básico da vida, RCP – reanimação cardiopulmonar etc.), até que se obtenha o socorro especializado.
- c) Eliminar os riscos: por meio do corte das fontes de energia (elétrica etc.) e do fechamento das válvulas das tubulações (GLP, oxiacetileno, gases, produtos perigosos etc.), quando possível e necessário, da área sinistrada atingida ou geral.
- d) Abandono de área: proceder ao abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme comunicação preestabelecida, conduzindo a população fixa e flutuante para o ponto de encontro, ali permanecendo até a definição final da emergência. O plano deve contemplar ações de abandono para portadores de necessidades especiais permanente ou temporária, bem como as pessoas que necessitem de auxílio (idosos, gestantes etc.).
- e) Isolamento da área: isolar fisicamente a área sinistrada, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.
- f) Confinamento da emergência: confinar o incêndio de modo a evitar a sua propagação e consequências.
- g) Combate ao incêndio e resolução da emergência: proceder ao combate, quando possível, até a extinção do incêndio e/ou a resolução da emergência, restabelecendo a normalidade.
- h) Investigação: levantar as possíveis causas do sinistro e os demais procedimentos adotados, com o objetivo de propor medidas preventivas e corretivas para evitar a sua repetição.

6.2. Planilha de informações operacionais

6.2.1. A Planilha de informações operacionais constitui um roteiro de levantamento de dados sobre a edificação, sua ocupação e detalhes úteis para o pronto atendimento operacional do Corpo de Bombeiros Militar.

6.2.2. As informações operacionais devem ser fornecidas por meio do preenchimento de planilha, constante no “Anexo D”.

6.3. Planta de risco de incêndio

A Planta de risco de incêndio visa facilitar o reconhecimento do local por parte das equipes de emergência e dos ocupantes da edificação e área de risco, sendo que será exigida para todas as edificações/áreas de risco nas quais necessite do Gerenciamento de Risco de Incêndio, conforme definido pela NT – 04.

a) A Planta de risco de incêndio deve fornecer as seguintes informações:

- principais riscos (explosão, incêndio e outros);
- principais riscos nas adjacências;
- existência de moradias, locais de reunião de público, fauna e flora que possam ser afetados por uma possível emergência;
- paredes e portas corta-fogo;
- possíveis espaços onde possa haver confinamentos de pessoas, por conta dos elementos de compartimentação existentes;
- locais com grandes desníveis (poços, elevadores de cargas e outros);
- hidrantes prediais externos;
- número de pavimentos;
- registro de recalque;
- localização das bombas de incêndio existentes e suas capacidades de pressão e vazão;
- reserva de incêndio e sua quantidade de água;
- outras reservas de água existentes na edificação que possam ser utilizadas em um eventual combate a incêndio e a quantidade existente;
- local de manuseio e/ou armazenamento de produtos perigosos;
- vias de acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros Militar;
- hidrantes urbanos próximos da edificação;
- localização de todas as saídas de emergência, bem como entradas que possam ser utilizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar.
- Data de sua confecção/atualização;
- Assinatura do proprietário e/ou responsável pelo uso e responsável técnico.

b) A planta de risco de incêndio deve ser elaborada em formato eletrônico PDF (*Portable Document Format*) conforme modelos constantes no “Anexo E”.

6.4. Divulgação e treinamento do plano de emergência

6.4.1. O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser amplamente divulgado aos ocupantes da edificação/área de risco, de forma a garantir que todos tenham conhecimento dos procedimentos a serem executados em caso de

emergência.

6.4.2. Sugere-se que os visitantes sejam informados sobre o Plano de Emergência da edificação por meio de panfletos, vídeos e/ou palestras.

6.4.3. O plano de emergência contra incêndio deve fazer parte dos treinamentos de formação, treinamentos periódicos e reuniões ordinárias dos membros da brigada de incêndio, dos brigadistas profissionais, bombeiros civis, do grupo de apoio etc.

6.5. Exercícios simulados

6.5.1. Devem ser realizados exercícios simulados de abandono de área, parciais e completos, na edificação, com a participação de todos os ocupantes, sendo recomendada uma periodicidade máxima de um ano para simulados completos.

6.5.2. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas, com a elaboração de ata na qual constem:

- a) data e horário do evento;
- b) tempo gasto no abandono;
- c) tempo gasto no retorno;
- d) atuação dos profissionais envolvidos;
- e) comportamento da população;
- f) ajuda externa (por exemplo: PAM – Plano de Auxílio Mútuo etc.);
- g) falha de equipamentos;
- h) falhas operacionais;
- i) demais problemas levantados na reunião.

6.6. Manutenção do Plano de emergência

6.6.1. Devem ser realizadas reuniões periódicas com o responsável pelo Gerenciamento de Riscos de Incêndios, Acidentes e demais emergências, juntamente com sua equipe multidisciplinar (quando houver) e com o coordenador geral da brigada de incêndio, chefes e líderes de brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver), representante dos bombeiros civis e um representante do grupo de apoio, com registro em ata e envio às áreas competentes para as providências pertinentes.

6.6.2. Nas reuniões periódicas devem ser discutidos os seguintes itens:

- a) calendário dos exercícios de abandono;
- b) funções de cada pessoa dentro do plano de emergência contra incêndio;
- c) condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;
- d) apresentação dos problemas relacionados à prevenção de incêndios, encontrados nas inspeções, para que sejam feitas propostas corretivas;
- e) atualização de técnicas e táticas de combate a incêndio;
- f) outros assuntos.

6.6.3. Devem ser realizadas reuniões extraordinárias para análise de situação sempre que:

- a) ocorrer um sinistro;
- b) for identificado um perigo iminente;
- c) ocorrer uma alteração significativa dos processos industriais ou de serviços, de área ou de leiaute;
- d) houver a previsão e execução de serviços que possam gerar algum risco.

6.7. Revisão do Plano de emergência

6.8.1. O Plano de emergência contra incêndio deve ser revisado pelo responsável sempre que:

- a) ocorrer uma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute;
- b) for constatada a possibilidade de melhoria do plano;
- c) completar 12 meses da última revisão.

6.8.2. As alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute, devem ser acompanhadas de uma avaliação pelo responsável pela elaboração, a fim de que avalie e efetue as eventuais alterações necessárias.

6.8.3. As avaliações do plano devem contar com a colaboração do coordenador geral da brigada de incêndio, líderes da brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver na edificação), um representante do grupo de apoio e os profissionais responsáveis pelas alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou de leiaute.

7. PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA DO CBMPB

7.1. Plano de emergência

O Plano de emergência contra incêndio não deve ser exigido por ocasião da análise, devendo estar disponível de forma permanente a partir da primeira vistoria técnica na edificação/área de risco.

- a) Uma cópia do Plano de emergência deverá estar disponível, impresso, para consulta, em local de permanência humana constante (portaria, sala de segurança etc.), podendo ser requisitada pelo Corpo de Bombeiros Militar na vistoria, em treinamento ou em situações de emergência.
- b) Em virtude de possíveis modificações, o Plano de Emergência deverá ser atualizado e disponibilizado conforme item acima.

7.2. Planilha de informações operacionais

7.2.1. A Planilha de informações operacionais deve estar disponível para consulta em local de permanência humana constante na edificação.

7.2.2. Deverá ser apresentada a partir da primeira vistoria em que a edificação ou área de risco estiver ocupada.

7.2.3. Quando da alteração dos dados ou dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a atualização da Planilha de informações operacionais, sendo que o arquivo deve ser disponibilizado novamente, nos mesmos moldes que o item 7.2.1 e 7.2.2 desta Instrução Técnica.

7.2.4. O responsável pelo gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências edificação, é quem deverá manter uma cópia desse documento na portaria, recepção ou outro local de permanência humana da edificação, a fim de ser consultado em caso de sinistros.

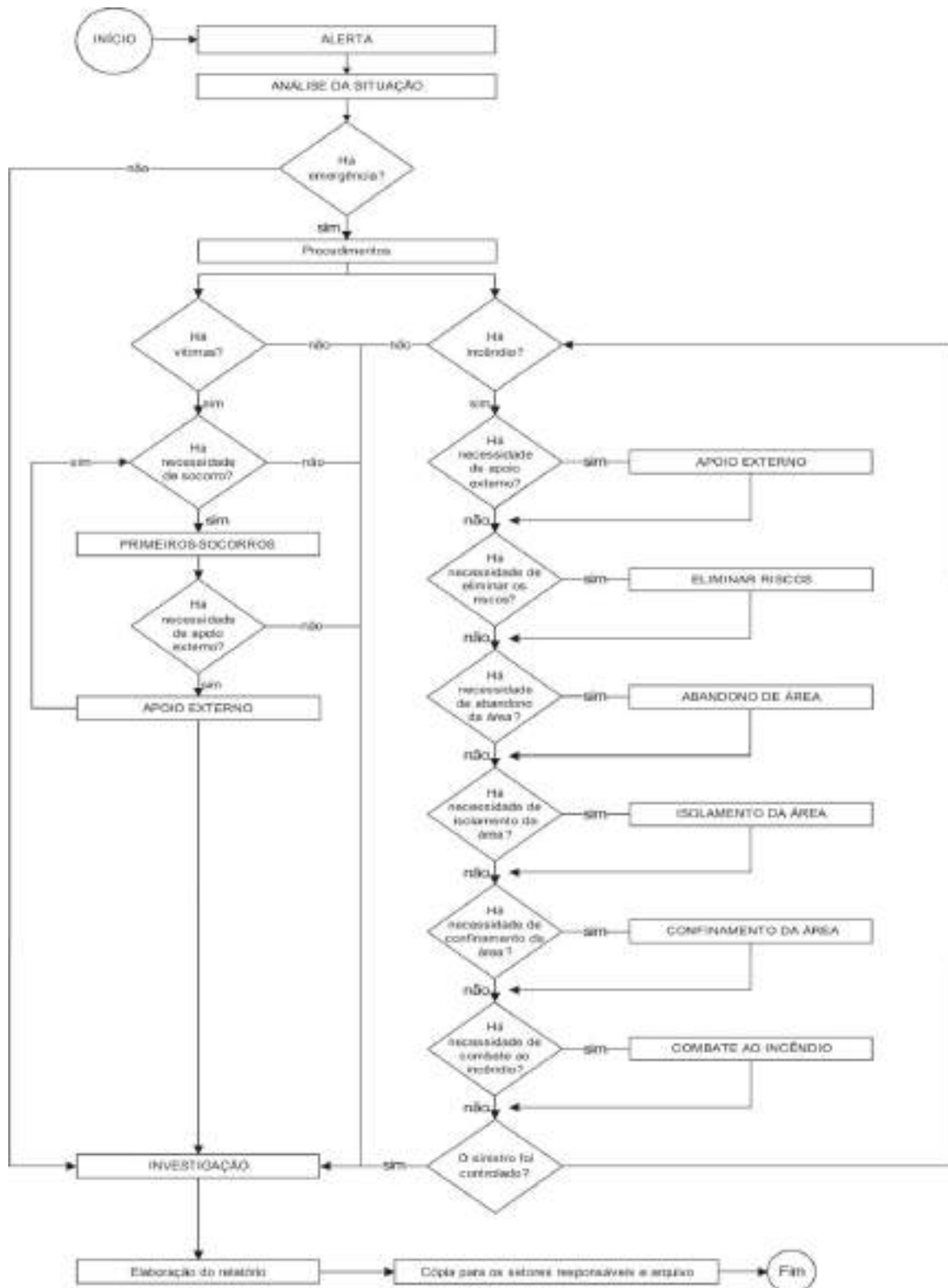
7.3. Planta de riscos

A planta de risco sempre deve permanecer afixada na entrada da edificação, portaria ou recepção, nos pavimentos de descarga e junto ao “hall” dos demais pavimentos, de forma que seja visualizado por ocupantes da edificação e equipes do Corpo de Bombeiros Militar, em caso de emergências, em escala visível e legível, bem como protegidas por material que não se danifique facilmente diante de um sinistro (moldura em vidro, por exemplo).

- a) Da mesma forma que a planilha de informações operacionais, o responsável pelo gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências, deve manter na edificação uma cópia de todas as plantas de risco na portaria, recepção ou outro local de permanência humana da edificação, para fins de consulta.
- b) A Planta de risco de incêndio poderá ser conferida pelo vistoriador a partir da primeira vistoria em que a edificação ou área de risco estiver ocupada.
- c) Por ocasião da alteração dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a substituição da Planta de risco de incêndio.

ANEXO A

Fluxograma de procedimento de emergência contra incêndio



ANEXO B

Modelo de plano de emergência contra incêndio

B.1. Descrição da edificação ou área de risco

B.1.1. Identificação da edificação: identificar o nome da empresa.

B.1.2. Localização: indicar o tipo de localização: se urbana ou rural, endereço, característica da vizinhança, distância do Corpo de Bombeiros e meios de ajuda externa.

B.1.3. Estrutura: indicar o tipo, por exemplo: de alvenaria, concreto, metálica, madeira etc.

B.1.4. Dimensões: indicar área total construída e de cada uma das edificações, altura de cada edificação, número de andares, se há subsolos, garagens e outros detalhes.

B.1.5. Ocupação: indicar o tipo de ocupação de acordo com o Código de Segurança contra Incêndio e Emergência.

B.1.6. População: indicar a população fixa e flutuante, e suas características, total e por setor, área e andar.

B.1.7. Características de funcionamento: indicar os horários e turnos de trabalho, os dias e horários fora do expediente de funcionamento e as demais características da planta, departamentos, responsáveis e ramais internos.

B.1.8. Pessoas portadoras de necessidades especiais: indicar o número de pessoas e sua localização na planta.

B.1.9. Riscos específicos inerentes à atividade: detalhar todos os riscos existentes (por exemplo: cabine primária, cadeira, equipamentos, cabine de pintura etc).

B.1.10. Recursos humanos: indicar o número de membros da Brigada de Incêndio, de Brigadistas Profissionais, de Corpo de Bombeiros e outros meios de ajuda externa.

B.1.11. Sistemas de Segurança contra Incêndio: indicar os equipamentos e recursos existentes (sistema de hidrantes, chuveiros automáticos, sistema de espuma e resfriamento, reserva técnica de incêndio, reserva de líquido gerador de espuma, grupo motogerador etc).

B.1.12. Rotas de fuga: indicar as rotas de fuga e os pontos de encontro, mantendo-os sinalizados e desobstruídos.

B.2. Procedimentos básicos de emergência contra incêndio

Os procedimentos descritos em B.2.1 a B.2.10 estão relacionados numa ordem lógica e devem ser executados conforme a disponibilidade do pessoal e com prioridade ao atendimento de vítimas.

B.2.1. Alerta: deve contemplar como deve ser dado o alerta em caso de incêndio (por exemplo: através de alarme, telefone ou outro meio), especificar órgão e telefones de quem devem ser avisados e como os membros da Brigada e a população em geral devem ser avisados sobre o alerta.

B.2.2. Análise da situação: deve identificar quem vai realizar a análise da situação, qual a responsabilidade desta pessoa, a quem ela vai informar caso seja confirmada a emergência e demais providências necessárias.

B.2.3. Apoio externo: deve identificar quem é a pessoa responsável por acionar o Corpo de Bombeiros ou outro meio de ajuda externa. Deve estar claro que esta pessoa deve fornecer, no mínimo, as seguintes informações: nome e número do telefone utilizado;

- a) endereço da planta (completo);
- b) pontos de referência;
- c) características do incêndio;
- d) quantidade e estado das eventuais vítimas.

Uma pessoa, preferencialmente um brigadista, deve orientar o Corpo de Bombeiros Militar ou o meio de ajuda externa quando da sua chegada, sobre as condições e acessos, e apresentá-los ao Chefe da Brigada.

B.2.4. Primeiros socorros e hospitais próximos: deve indicar quem são as pessoas habilitadas para prestar os primeiros socorros às eventuais vítimas e os hospitais próximos.

B.2.5. Eliminar riscos: deve indicar quem é a pessoa responsável pelo corte da energia elétrica (parcial ou total) pelo fechamento das válvulas das tubulações, se necessário.

B.2.6. Abandono de área: deve indicar a metodologia a ser usada, caso seja necessário abandonar o prédio e as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.7. Isolamento de área: deve indicar a metodologia a ser usada para isolar as áreas sinistradas e as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.8. Confinamento do incêndio: deve indicar a metodologia a ser usada para evitar a propagação do incêndio e suas consequências, bem como, as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.9. Combate ao incêndio: deve indicar quem vai combater o incêndio e os meios a serem utilizados em seu combate.

B.2.10. Investigação: após o controle total da emergência e a volta à normalidade, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de contenção, para as devidas providências e/ou investigação. Essa documentação deve retroalimentar os processos e as medidas de prevenção e proteção contra incêndio e controle de pânico. Concomitantemente, cabe também o acionamento e a solicitação do serviço de investigação de incêndio disponibilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar.

Responsabilidade pelo plano: o responsável pela empresa (preposto) e o responsável pela elaboração do Plano de Emergência contra Incêndio devem assinar o plano

ANEXO C

Exemplo de plano de emergência contra incêndio

C.1. Descrição da edificação ou área de risco**C.1.1. Identificação da edificação: Condomínio Comercial Paraíba.****C.1.2. Localização: urbana.**

- endereço: Rua Juvenal Mário da Silva, 981 – Manaíra – João Pessoa/PB
- característica da vizinhança: alta concentração de edificações comerciais e residenciais.
- distância do Corpo de Bombeiros: 5 km.
- meios de ajuda externa: 1º Batalhão de Bombeiro Militar (fone 193) e Brigada de Incêndio da empresa Melhor Rendimento (fone 99999-9999).

C.1.3. Estrutura: concreto armado.

C.1.4. Dimensões: 3 subsolos (garagens), térreo, 12 andares e cobertura com heliponto, com altura total de 36 m (do piso de entrada até o piso do heliponto) e área construída de 7.500 m².

C.1.5. Ocupação: salas comerciais e consultórios médicos.

C.1.6. População: (total e por setor, área, andar)

- fixa: 400 pessoas.
- flutuante: 800 pessoas.

C.1.7. Características de funcionamento: horário comercial (das 08:00h às 18:00h). Vendas, encarregado Fulano da Silva (Ramal 242), Estoque, encarregado João Lima (Ramal 653), Administração, encarregado Marcelo Araújo (Ramal 387).

C.1.8. Pessoas portadoras de necessidades especiais: 4 pessoas localizadas no térreo, uma (gestante) no 12º andar.

C.1.9. Riscos específicos inerentes à atividade: cabine primária e caldeira elétrica localizadas no 1º subsolo, heliponto na cobertura e equipamentos de raio-x nos conjuntos 33, 53 e 113.

C.1.10. Recursos humanos:

- brigada de incêndio: 90 membros (45 por turno);
- brigada profissional civil: 02 por turno.

C.1.11. Recursos materiais:

- extintores de incêndio portáteis;
- sistema de hidrantes;
- iluminação de emergência;
- alarme de incêndio manual (central na portaria) e detecção automática somente nos saguões dos elevadores para proteção da escada;
- escada interna à prova de fumaça (pressurizada), sinalizada e com acionamento pelo alarme de incêndio e detectores automáticos nas portas corta-fogo das saídas de emergência dos andares, com descarga no andar térreo;
- sistema motogerador existente no subsolo, em sala compartimentada, tipo automático diesel e com autonomia para 6 horas. Alimenta os seguintes sistemas em caso de falta de energia da concessionária: iluminação de emergência, insufladores da escada, bombas de incêndio, e portão de veículos.

C.2. Procedimentos básicos de emergência contra incêndio

C.2.1. Alerta: ao ser detectado um princípio de incêndio, o alarme de incêndio manual será acionado por meio de boteeira, tipo quebra-vidro, localizada em cada andar ao lado da porta de saída de emergência. Concomitantemente, um elemento da Brigada de Incêndio deve-se acionar o Corpo de Bombeiros Militar (Fone 193).

C.2.2. Análise da situação: após identificação do andar sinistrado (pelo painel da central) localizado na portaria, o alarme deve ser desligado e o brigadista de plantão no Condomínio deve comparecer ao local para análise final da emergência.

Nota: Sempre que houver uma suspeita de princípio de incêndio (por calor, cheiro, fumaça ou outros meios), esta deverá ser investigada. Nunca deve ser subestimada uma suspeita.

C.2.3. Apoio externo: um Brigadista deve acionar o Corpo de Bombeiros Militar dando as seguintes informações:

- nome e número do telefone utilizado;
- endereço do Condomínio (completo);
- pontos de referência (esquina com Rua da Serenidade);
- características do incêndio;
- quantidade e estado das eventuais vítimas;
- quando da existência de vítima grave e o incêndio estiver controlado, deve ser informada a existência do heliponto na cobertura para eventual resgate por helicóptero.

Nota: O mesmo brigadista que acionou o Corpo de Bombeiros Militar, preferencialmente, deve recepcioná-los e orientá-los quando da sua chegada sobre as condições e acessos, e apresentá-los ao Chefe da Brigada.

C.2.4. Primeiros socorros e hospitais próximos: os primeiros socorros devem ser prestados às eventuais vítimas, conforme treinamento específico dado aos brigadistas. Em caso de necessidade encaminhar ao Hospital de Urgência e

Traumatologia, Av. Presidente João Pessoa, 200. Deve-se também informar ao Hospital a ocorrência do sinistro e a estimativa da quantidade de vítimas, por meio do número (83) 22222-9999, a fim de que seja preparado a melhor estrutura para recepção e atendimento das vítimas

C.2.5. Eliminar riscos: caso necessário, deve ser providenciado o corte da energia elétrica (parcial ou total) e o fechamento das válvulas das tubulações. O corte geral deve ser executado pelo pessoal da manutenção, que deve estar à disposição do Chefe da Brigada.

C.2.6. Abandono de área: caso seja necessário abandonar a edificação, deve ser acionado novamente o alarme de incêndio para que se inicie o abandono geral. Os ocupantes do andar sinistrado, que já devem estar cientes da emergência, devem ser os primeiros a descer, em fila e sem tumulto, após o primeiro toque, com um brigadista liderando a fila e outro encerrando a mesma. Antes do abandono definitivo do pavimento, um ou dois brigadistas devem verificar se não ficaram ocupantes retarda- tários e providenciar o fechamento de portas e/ou janelas, se possível. Cada pessoa portadora de deficiência física, permanente ou temporária, deve ser acompanhada por dois brigadistas ou voluntários, previamente designados pelo Chefe da Brigada. Todos os demais ocupantes de cada pavimento, após soar o primeiro alarme, devem parar o que estiverem fazendo, pegar apenas seus documentos pessoais e agruparem-se no saguão dos elevadores, organizados em fila direcionada à porta de saída de emergência. Após o segundo toque do alarme, os ocupantes dos andares devem iniciar a descida, dando preferência às demais filas, quando cruzarem com as mesmas (como numa rotatória de trânsito), até a saída (andar térreo), onde devem se deslocar até o ponto de encontro.

C.2.7. Isolamento de área: a área sinistrada deve ser isolada fisicamente, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

C.2.8. Confinamento do incêndio: o incêndio deve ser confinado de modo a evitar a sua propagação e consequências.

C.2.9. Combate ao incêndio: os demais Brigadistas devem iniciar, se necessário e/ou possível, o combate ao fogo sob comando de Brigadista Profissional, podendo ser auxiliados por outros ocupantes do andar, desde que devidamente treinados, capacitados e protegidos. O combate ao incêndio deve ser efetuado conforme treinamento específico dado aos Brigadistas.

C.2.10. Investigação: após o controle total da emergência e a volta à normalidade, incluindo a liberação do Condomínio pelas autoridades, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de controle, para as devidas providências e/ou investigação. Com o fito de também elucidar as causas do sinistro deve-se solicitar a investigação do incêndio, por meio do Sistema Bravo do Corpo de Bombeiros Militar, para que de posse do laudo de pericial de incêndio sejam adotadas medidas para prevenir e mitigar nas novas ocorrências, avaliar o funcionamento dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico da edificação.

João Pessoa - PB, 20 de setembro de 2023.

Responsável pela Empresa
(nome legível, CPF e assinatura)

Responsável Técnico
(nome legível, CPF e assinatura)

Anexo D

Planilha de informações operacionais

1. Informações Gerais:**1.1 Localização:** *(Endereço)*

1.2 Ocupação:

1.3 Área:

Nº pavimentos: _____

1.4 Construção:**1.4.1 Tipo de estrutura** *(concreto, metálica, madeira ou mista);*

1.4.2 Material de acabamento das paredes:

1.4.3 Material de acabamento dos pisos:

1.4.4 Material da cobertura:

1.5 População:**1.5.1 População flutuante:** _____**1.5.2 Número de ocupantes:** _____**1.5.3 Localização do(s) ponto(s) de encontro:**

1.6 Características de funcionamento:**1.6.1 Número de funcionários:** _____**1.6.2 Horário de funcionamento:** _____**1.6.3 Vias de acesso e pontos de referência:**

1.6.4 Vias de acesso para as viaturas de emergência do Corpo de Bombeiros:

2. Recursos Humanos:**2.1 Nº de Brigadistas por turno:** _____**2.2 Nº de Brigadista profissional:** _____**2.3 Encarregado da Segurança contra Incêndio:**

Telefone/Ramais: _____

3. Sistemas de Segurança contra Incêndio instalados e recursos materiais: (Sim ou Não)

3.1 Hidrantes: ()

3.2 Chuveiros automáticos: ()

3.3 Gás carbônico (CO₂): ()

3.4 Gases especiais: ()

3.5 Sistema de detecção de incêndio ()

3.6 Grupo motogerador: ()

3.7 Escada pressurizada: ()

3.8 Sistema de espuma mecânica: ()

3.9 Sistema de resfriamento: ()

3.10 Reserva de líquido gerador de espuma: ()

3.11 Bombas de recalque:

VAZÃO: _____ LPM

PRESSÃO: _____ MCA

TIPO *(elétrica / óleo ou gasolina)*

3.12 Localização do registro de recalque:

3.13 Reservatório de água para incêndio:

_____ LITROS

Tipo: _____ *(Subterrâneo/ elevado ou nível do solo)***4. Posto de Bombeiros mais próximo:**

5. Riscos especiais da edificação: (Sim ou Não)

Caldeiras: ()

Sistema de GLP: ()

Armazenamento de produtos químicos: ()

Central de distribuição elétrica: ()

Produtos radioativos: ()

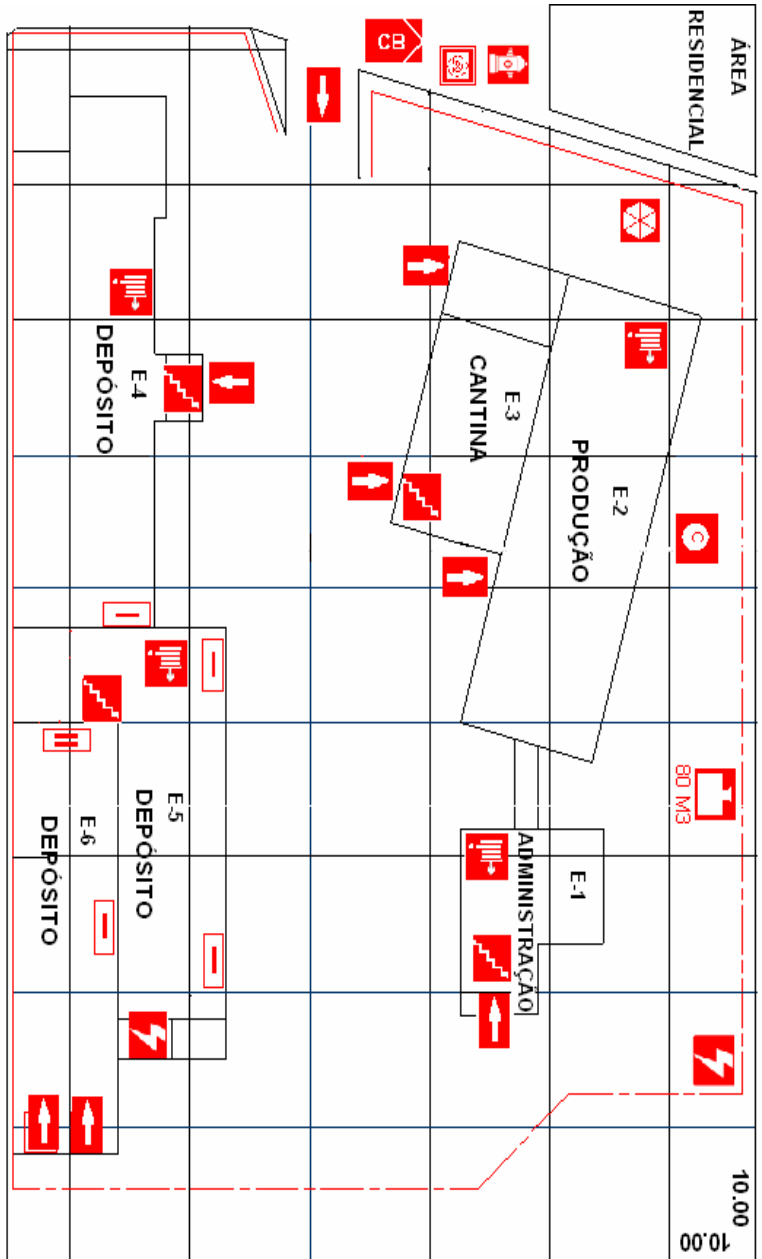
Espaços confinados: ()

6. Outros riscos específicos inerentes à atividade:

7. Outras informações úteis para uma intervenção do Corpo de Bombeiros:

Anexo E

PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO



- Produtos Perigosos
- Risco elétrico
- Vaso sob pressão (caldeira)
- Central Predial de GUP
- Hidrante interno
- Hidrante público
- Registro de recalque
- Reserva de incêndio
- Escada c/resistência 90 min
- Parede Corta-fogo - 90 min
- Parede Corta-fogo - 120 min
- Paredes de compartimentação
- Entrada para o CB
- Viatura dos Bombeiros

Folha 1/1		Escala: - 1:250	
PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO			
Assunção:	PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO		
Ocupação:			
Local:			
Proprietário:			
Resp. Técnico:			
Área do Terreno:	m ²	Área Construída:	m ²
Desenhista:			

Proprietário

Resp. Técnico

Modelo de planta de risco de incêndio



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 123/2023 – GCG/QCG, publicada em DOE n° 17.956 de 04 de outubro de 2023)

NORMA TÉCNICA N° 14/2023

Acesso de Viaturas às Edificações e às Áreas de Risco

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Referências normativas e bibliográficas
3. Aplicação

ANEXOS

Conforme publicação em Portaria do Diretor de Atividades Técnicas

1. OBJETIVOS

Esta Norma Técnica (NT) fixa as condições mínimas exigíveis para o acesso e estacionamento de viaturas do Corpo de Bombeiros nas edificações e áreas de risco visando disciplinar o seu emprego operacional na busca e salvamento de vítimas e no combate a incêndios.

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, Instruções Técnicas. Santa Catarina;

3. APLICAÇÃO

3.1 Disposições Gerais

Esta Instrução Normativa aplica-se a todas edificações e áreas de risco em que seja exigido o acesso de viaturas, conforme estabelecido na NT 04 do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB);

3.2 Exigências Gerais

As exigências estabelecidas nesta NT aplicam-se aos locais com as seguintes características:

3.2.1 Nos locais que possuam hidrante de recalque:

- a) com distância superior a 20 m entre o registro de qualquer hidrante de recalque e a via pública, a contar do meio fio;
- b) mesmo que não haja hidrante de recalque com afastamentos superiores aos fixados na alínea "a" acima, possua qualquer edificação com caminhamento superior a 50 m medidos entre a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio;

3.2.2 Nos locais sem hidrante de recalque e que possuam qualquer edificação com distância superior a 20 m em relação a entrada da circulação comum e a via pública, a contar do meio fio.

Nota: A NT 04 define no anexo B as ocupações que necessitam do Acesso de Viaturas. Quando houver exigência desta medida, deve-se, ainda, aplicar o disposto no item 3.2. Ou seja, mesmo que não conste observação sobre dispensas na NT 04, as situações previstas na presente NT aplicam-se a todos os locais onde a medida é exigida.

3.3 Vias de acesso para viaturas

As vias de acesso para viaturas devem atender o seguinte (ilustração na figura 1):

- a) largura mínima de 6,0m;
- b) suportar viaturas com peso de 25.000kgf em toda sua extensão;
- c) desobstrução em toda a largura;
- d) altura livre mínima de 4,5m;
- e) a via de acesso (interna ao imóvel) deve distar, no máximo, 20 metros da edificação quando não houver previsão de sistema de hidrantes, ou 10 m do hidrante de recalque quando houver previsão de sistema hidráulico preventivo; e

- f) o portão de acesso (quando houver) deve ter as dimensões mínimas de 4m de largura e 4,5m de altura (figura 2).

3.4 Exigências específicas

Nos locais em que o responsável técnico delibere por utilizar dimensões inferiores em relação aos 6,0m de largura da via de acesso para viaturas, até o limite mínimo de 5,0m, as seguintes compensações devem ser atendidas:

3.4.1 Faixas de estacionamento:

- a) largura mínima de 6,0m;
- b) comprimento mínimo de 15,0m;
- c) suportar viaturas com peso de 25.000kgf (245.166,25N) em toda sua extensão;
- d) o desnível máximo da faixa de estacionamento não poderá ultrapassar o valor de 5%, tanto longitudinal quanto transversal (Figuras 3 e 4);
- e) ser paralela a uma das faces da edificação que possua aberturas (portas e ou janelas) (Figura 5);
- f) distância máxima da faixa de estacionamento até a face da edificação deve ser de 8 m, medidas a partir de sua borda mais próxima do edifício (Figura 5);
- g) a faixa de estacionamento deve estar livre de postes, painéis, árvores ou qualquer outro elemento que possa obstruir a operação das viaturas; e
- h) a faixa de estacionamento deve ser adequadamente sinalizada, com placas de “PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR”.

3.4.2 Áreas para retorno que garantam a entrada e saída de viaturas para as vias enquadradas no item 3.4. e que tenham mais de 30 m de comprimento em relação à via pública (sugestões na figura 5).

ANEXO A – FIGURAS

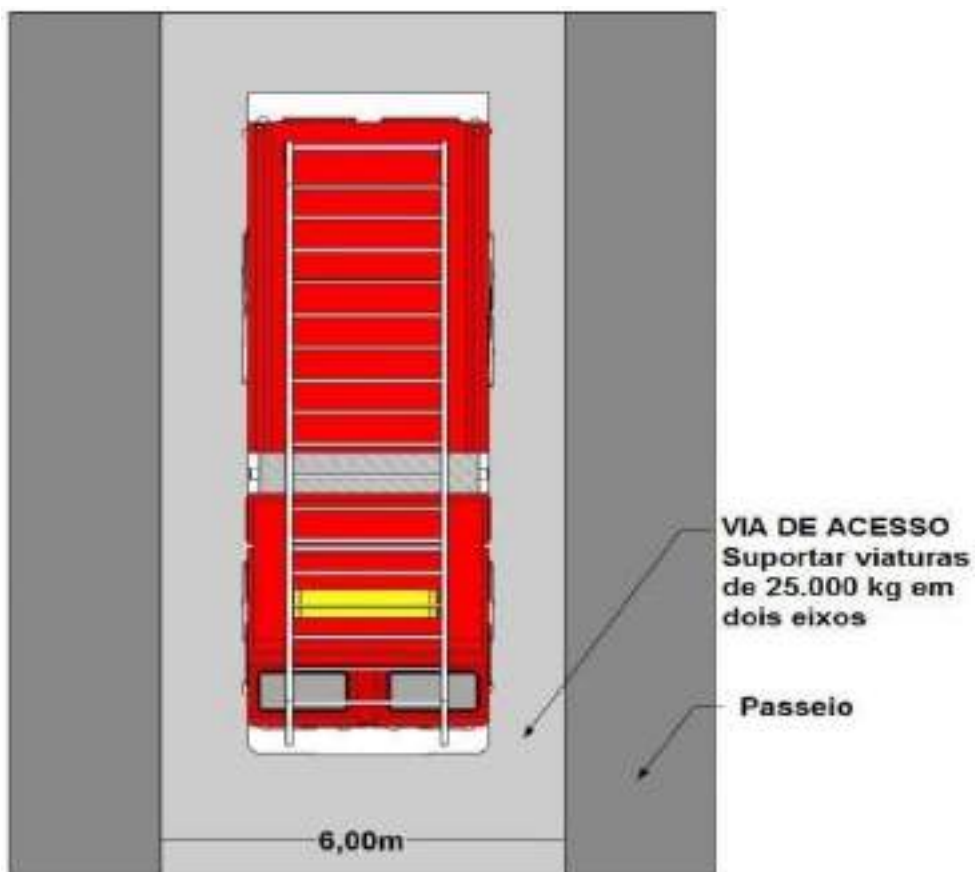


Figura 01: Largura mínima da via de acesso deve ser de 6m

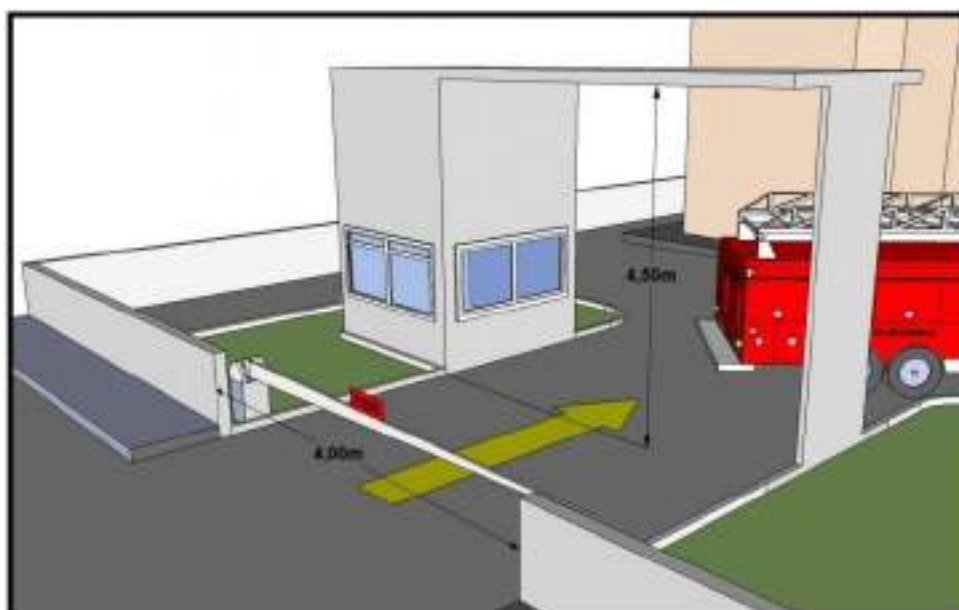
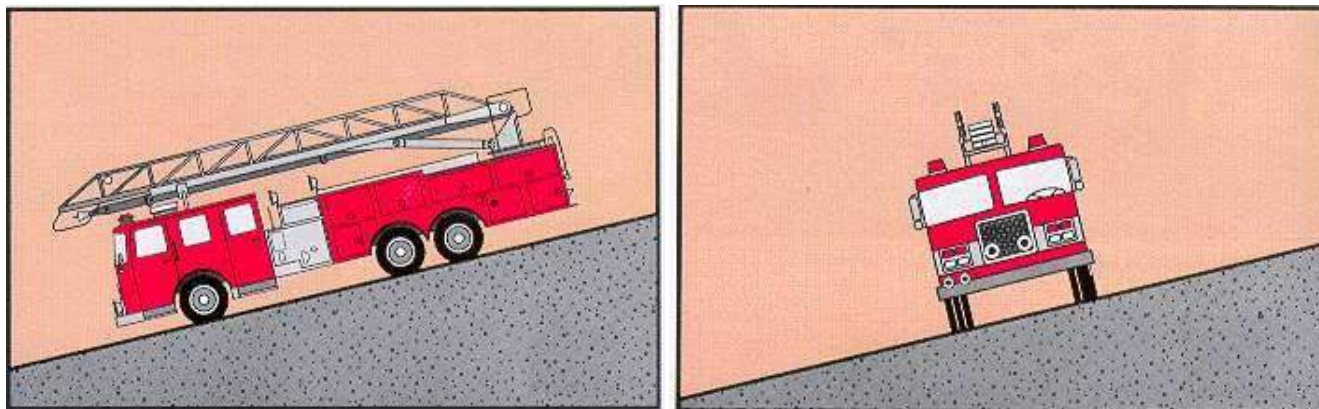


Figura 02: Largura e altura mínima do portão de acesso à edificação

ANEXO A – FIGURAS (Continuação)



Figuras 03 e 04: Desnível longitudinal e lateral máximo da área de estacionamento

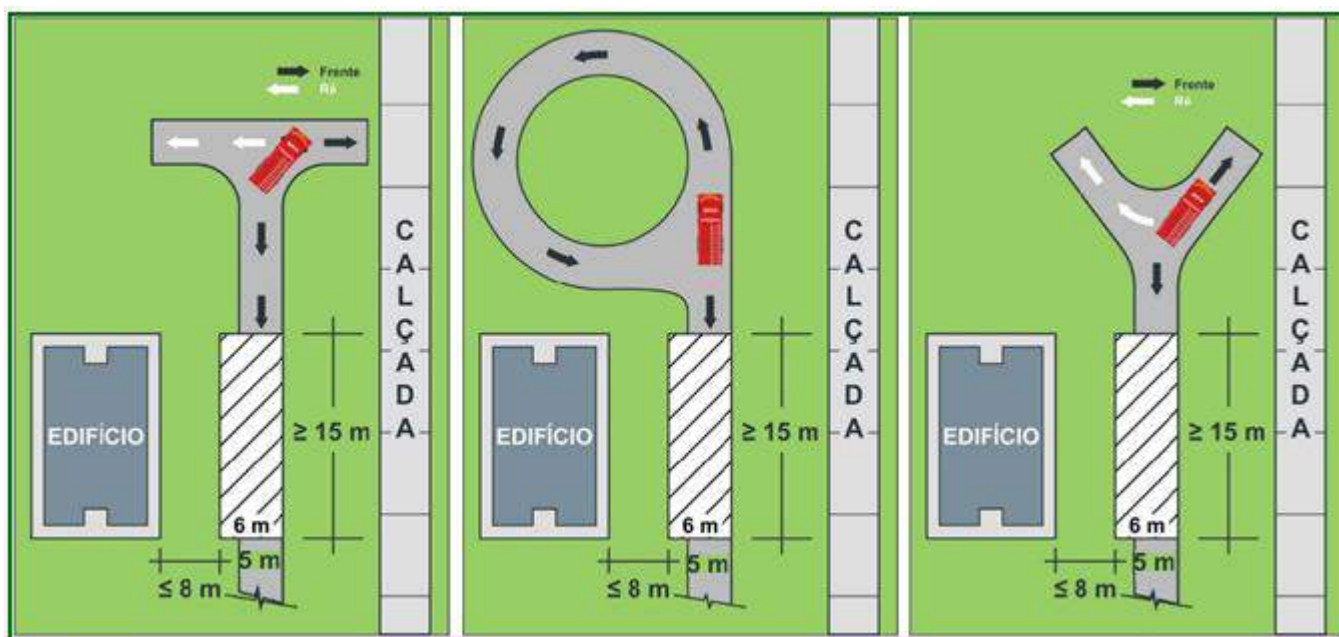


Figura 05: Faixa de estacionamento e sugestões de retornos¹

¹ As imagens de retornos da figura 5 são meramente ilustrativas.

ANEXO A – FIGURAS (Continuação)

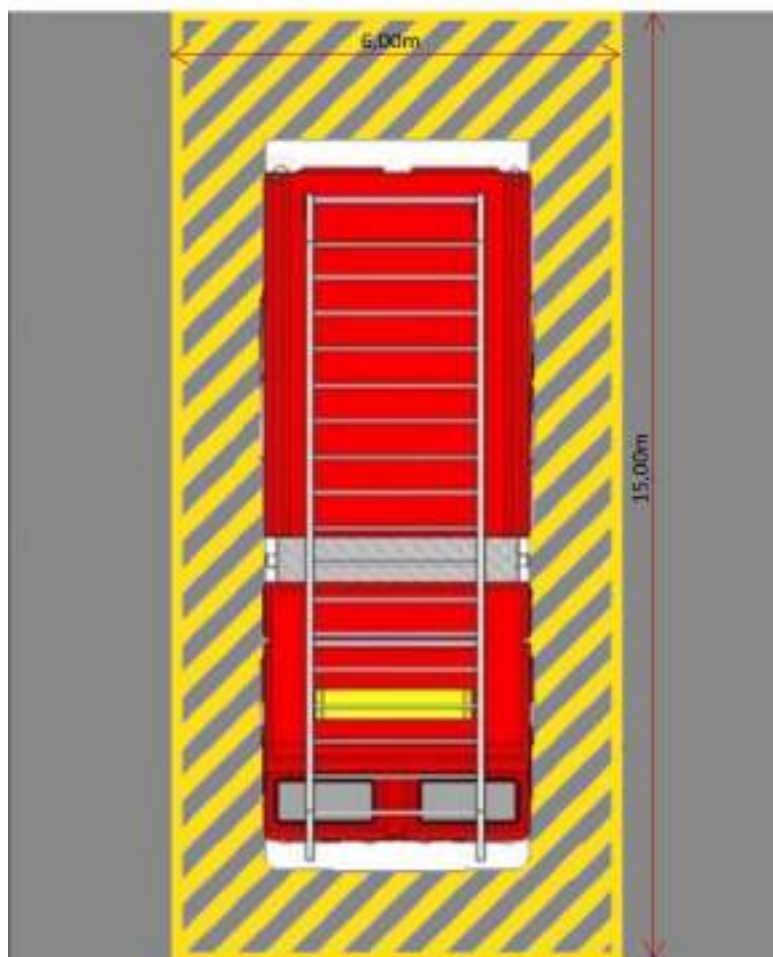


Figura 6: Sinalização do piso da faixa de estacionamento



NORMA TÉCNICA Nº. 015/2016 – CBMPB
Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio

Publicada no Diário Oficial nº 16.216 de 25 de setembro de 2016

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências Normativas e Bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXOS

- A Sistema de mangotinho com válvula globo angular na prumada
- B Reservatórios
- C Bombas de incêndio
- D Abrigos de mangueiras e mangotinhos
- E Casos de isenção de sistema fixo de hidrantes e de mangotinhos

PARAÍBA – BRASIL

2016

1. OBJETIVO

Fixar as condições necessárias exigíveis para dimensionamento, instalação, manutenção, aceitação e manuseio, bem como as características dos componentes de sistemas de hidrantes e/ou de mangotinhos para uso exclusivo de combate a incêndio em edificações, atendendo ao previsto na Lei Nº. 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações em que seja necessária a instalação de Sistemas de hidrantes e/ou de mangotinhos para combate a incêndio.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5580 – Tubos de aço-carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluídos – Especificação.

NBR 5587 – Tubos de aço para condução, com rosca ANSI/ASME B1. 20.1 – Dimensões básicas – Padronização.

NBR 5590 – Tubo de aço-carbono com ou sem costura, pretos ou galvanizados por imersão a quente, para condução de fluídos – Especificação.

NBR 5626 – Instalação predial de água fria.

NBR 5647-1 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 1: Requisitos gerais.

NBR 5647-2 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 2: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 1,0 MPa.

NBR 5647-3 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 3: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,75 MPa.

NBR 5647-4 – Sistemas para adução distribuição de água – Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais até DN 100 – Parte 4: Requisitos específicos para tubos com pressão nominal PN 0,60 MPa.

NBR 5667 – Hidrantes urbanos de incêndio de ferro fundido. 3 Partes – Especificações.

NBR 6414 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.

NBR 6925 – Conexão de ferro fundido maleável, de classes 150 e 300, com rosca NPT, para tubulação.

NBR 6943 – Conexão de ferro maleável para tubulações – Classe 10 – Especificações.

NBR 10351 – Conexões injetadas de PVC rígido com junta elástica para redes e adutoras de água – Especificação.

NBR 10897 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático – Procedimento.

NBR 11720 – Conexão para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar – Especificações.

NBR 11861 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 12779 – Inspeção, manutenção e cuidados em mangueiras de incêndio – Procedimento.

NBR 12912 – Rosca NPT para tubos – Dimensões – Padronização.

NBR 13206 – Tubo de cobre leve, médio e pesado sem costura, para condução de água e outros fluídos – Especificação.

NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.

NBR 14276 – Programa de brigada de incêndio.

NBR 14105 – Medidores de pressão.

NBR 14349 – União para mangueira de incêndio.

NBR 14870 – Esguichos de jato regulável para combate a incêndio.

NBR NM ISO 7-1 – Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias – Padronização.

Projeto de norma 44:000.08 – 001 – Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre – Procedimento.

ISSO 1182 – Building materials – non-combustibility test.

EN 694 – Fire-fighting hoses – Semi-rigid hoses for fixed systems.

EN 671 – Fixed Firefighting Systems – Hose systems – Part 1: Hose reels with semi-rigid hose.

ANSI/ASME B1.20.7 NH – Hose coupling screw threads.

ASTM A 234 – Specification for piping fitting wrought carbon steel and alloy steel for moderate and elevated temperature.

ASTM B 30 – Specification for copper-base alloys in ingot form.

ASTM B 62 – Specification for composition bronze or ounce metal castings.

ASTM B 584 – Standard specification for copper alloy sand castings for general applications.

ASTM D 2000 – Classification system for rubber products in automotive applications.

AWS A5.8 – Brazing filler metal (Classifications Bcup-3 or Bcup-4).

BS 5041 Part 1 – Specification for landing valves for wet risers.

BRENTANO, Telmo. Instalações Hidráulicas de Combate a incêndios nas Edificações - 3 ed. – Porto Alegre: EDIPUCRS,2007.

CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. – 5 ed.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.,1991.

MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e Instalações de Bombeamento– 2 ed. - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1.997.

HICKEY, Harry E. Hydraulics for Fire Protection. Boston: NFPA, 1980.

NFPA. Fire Protection Engineering – 2 ed. Boston, 1.995.

Normas Técnicas (NT's) do CBMPB.

Instrução Técnica Nº. 22/2011 – CBPMSP.

4. DEFINIÇÕES

Aplicam-se as definições e terminologias constantes na NT - CBMPB Nº.. 004/2013.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Requisitos gerais

5.1.1 Os sistemas de combate a incêndio estão classificados em sistema tipo 1 (mangotinho) e sistemas tipo 2, 3, 4 e 5 (hidrantes), conforme especificado na tabela 2.

5.1.2 Todos os parâmetros, ábacos, tabelas e outros recursos utilizados no projeto e no dimensionamento devem ser relacionados no memorial. Não é admitida a referência a outro projeto para justificar a aplicação de qualquer informação no memorial.

5.1.3 Poderão ser adotados para o dimensionamento do sistema de hidrantes e mangotinhos, além dos valores estipulados na Tabela 2, também, a critério do projetista, o dimensionamento completo do sistema considerando-se as perdas de carga nas mangueiras de incêndio, tendo como premissas as vazões indicadas na Tabela 2, bem como as pressões necessárias para que os jatos d'água atinjam a distância mínima de 10 metros lineares com o esguicho posicionado a uma altura máxima de 1,20 m em paralelo com o solo (formando com este um ângulo de 0°). Neste caso será necessária a apresentação das características

técnicas dos esguichos utilizados no dimensionamento juntamente com o catálogo técnico do fabricante e as demonstrações dos cálculos realizados para os equipamentos.

5.1.3 O manuseio do sistema deve ser feito por pessoal devidamente habilitado e treinado de acordo com a ABNT NBR 14276.

5.2 Projeto

5.2.1 O sistema a ser instalado deve corresponder a um memorial, constando cálculos, dimensionamentos e uma perspectiva isométrica da tubulação (sem escala, com cotas e com os hidrantes numerados), conforme prescrito na NT - CBMPB N°. 011/2014 – Procedimentos administrativos.

5.2.2 O CBMPB pode solicitar documentos relativos ao sistema, se houver necessidade.

5.2.3 Critérios básicos de projeto

5.2.3.1 O projeto de um sistema de hidrantes e mangotinhos é definido de acordo com a aplicabilidade do sistema, conforme estabelecido na Tabela 3, em função da área construída e da ocupação.

5.3 Dispositivo de recalque

5.3.1 Todos os sistemas devem ser dotados de dispositivo de recalque, consistindo de um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, cujos engates sejam compatíveis com os usados pelo CBMPB.

5.3.2 O dispositivo de recalque pode ser do tipo coluna ou pode ser instalado no passeio público.

5.3.3 Para os sistemas com vazão superior a 1.000 L/min deve haver duas entradas para o recalque de água por meio de veículo de combate a incêndio do CBMPB.

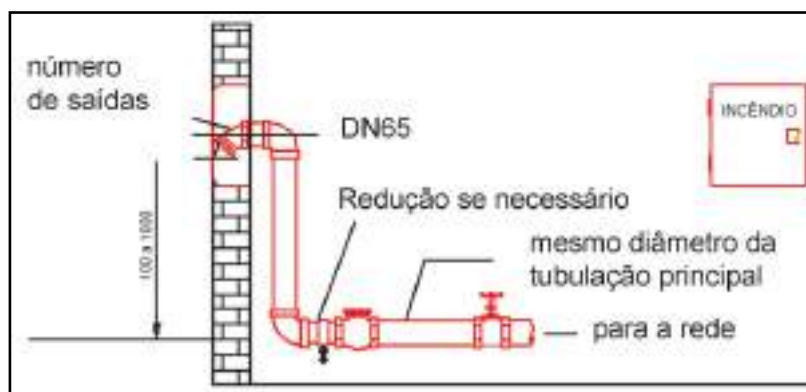


Figura 1: Dispositivo de recalque tipo coluna

5.3.4 O dispositivo de recalque do tipo coluna deve ser instalado na fachada principal da edificação ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45° e a uma altura entre 0,60 m e 1,50 m em relação ao piso do passeio da propriedade. A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para o livre acesso dos bombeiros.

5.3.4.1 O dispositivo de recalque deve ser instalado dentro de um abrigo embutido no muro, conforme Figura 1.

5.3.4.2 Para a proteção do dispositivo de recalque contra atos de vandalismo, a junta de união tipo engate rápido pode ser soldada.

5.3.5 O dispositivo de recalque instalado no passeio público deve possuir as seguintes características, conforme Figura 2:

5.3.5.1 Ser enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno;

5.3.5.2 A tampa deve ser pintada na cor vermelha, articulada e com requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra “INCÊNDIO”, com dimensões mínimas de 0,40 m x 0,60 m;

5.3.5.3 Estar afastada a 0,50 m da guia do passeio;

5.3.5.4 A introdução voltada para cima em ângulo de 45° e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio;

5.3.5.5 O volante de manobra deve ser situado a, no máximo, 0,50 m do nível do piso acabado;

5.3.5.6 A válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.

5.3.6 Deve haver também dispositivo de recalque tipo coluna nas portarias da edificação, quando esta estiver muito afastada do leito carroçável, com válvula apropriada para o recalque pelo CBMPB. Sua localização não deve ser superior a 10 m do local de estacionamento das viaturas do CBMPB.

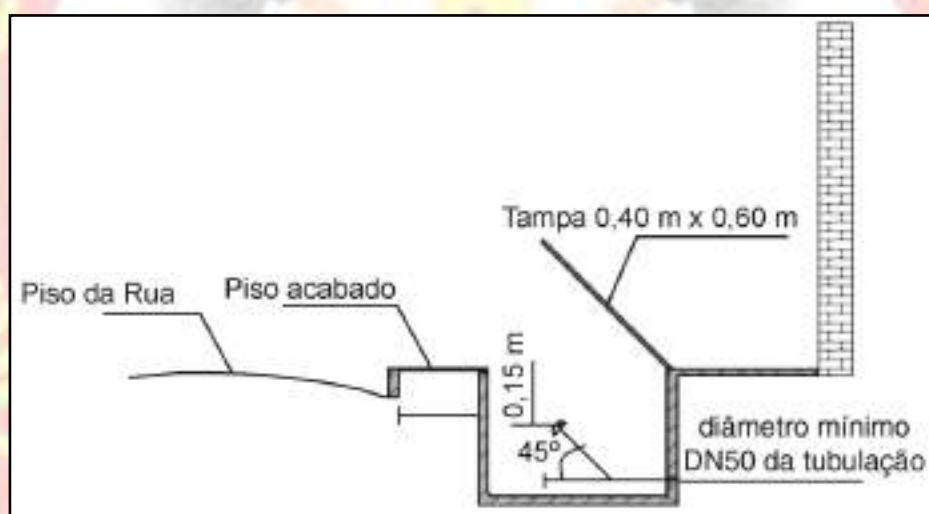


Figura 2: Dispositivo de recalque no passeio público

5.3.7 É vedada a instalação do dispositivo de recalque em local que tenha circulação ou passagem de veículos.

5.3.8 Em edificações onde haja acesso de viaturas de combate a incêndio do CBMPB, conforme as especificações da NT – CBMPB N°. 014/2016 (Acesso de Viaturas nas Edificações e Áreas de Risco), o hidrante de recalque pode ser instalado dentro do lote da edificação ou área de risco, desde que atenda ao item 5.3.7 e ao afastamento de, no mínimo, uma vez e meia a altura da parede externa da edificação a ser protegida. Ademais,

considerando a instalação interna do hidrante de recalque, este deve ter sua localização de forma a proporcionar segurança no estacionamento das viaturas durante as operações de combate a incêndio, sendo sinalizado por placa posicionada na vertical.

5.3.9 Hidrantes instalados no exterior das edificações poderão ser utilizados como hidrante de recalque, desde que atenda ao item 5.3.8. Nesse caso, a instalação de placa posicionada na vertical é facultativa.

5.4 Abrigo

5.4.1 Os abrigos de mangueiras devem atender aos parâmetros do Anexo D.

5.4.2 As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos, em ziguezague ou aduchadas, conforme especificado na NBR ABNT 12779/09, sendo que as mangueiras de incêndio semirrígidas podem ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

5.4.3 As mangueiras de incêndio dos hidrantes internos podem ser acondicionadas, alternativamente, em ziguezague, por meio de suportes tipo “rack”, com acoplamento tipo “engate rápido” nas válvulas dos hidrantes, conforme Figura 3.

5.4.4 O abrigo deve ter utilização exclusiva conforme estabelecido nesta NT.

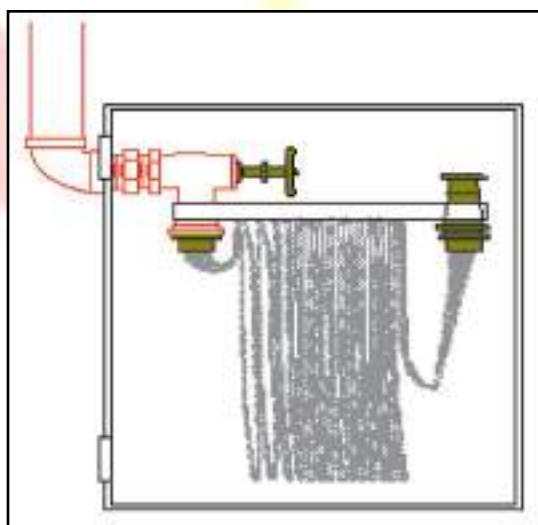


Figura 3: Suporte para mangueira tipo “rack”

5.5 Válvulas de abertura para hidrantes ou mangotinhos

5.5.1 As válvulas dos hidrantes devem ser do tipo globo angulares de diâmetro DN65 (2 ½”).

5.5.1.1 As válvulas do tipo angular (45° ou 90°) devem possuir junta de união do tipo engate rápido, compatível com as mangueiras usadas pelo CBMPB.

5.5.2 As válvulas para mangotinhos devem ser do tipo abertura rápida, de passagem plena e diâmetro mínimo DN25 (1”).

5.6 Requisitos específicos

5.6.1 Tipos de sistemas

5.6.1.1 Os tipos de sistemas previstos são dados na Tabela 2.

5.6.1.2 As vazões da Tabela 2 devem ser obtidas na saída das válvulas globo angulares dos hidrantes mais desfavoráveis hidraulicamente.

5.6.1.3 A edificação onde for instalado o sistema do tipo 1 (mangotinho) deve ser dotada de ponto de tomada de água de engate rápido para mangueira de incêndio de diâmetro 40 mm (1 ½”), conforme Anexo A.

5.6.1.4 Para cada ponto de hidrante ou de mangotinho são obrigatórios os materiais descritos na Tabela 4.

5.7 Distribuição dos hidrantes e/ou mangotinhos

5.7.1 Os pontos de tomada de água devem ser posicionados:

- a. Nas proximidades das portas externas, escadas e/ou acesso principal a ser protegido, a não mais de 05 m;*
- b. Em posições centrais nas áreas protegidas, devendo atender ao item “a” obrigatoriamente;*
- c. Fora das escadas ou antecâmaras de fumaça;*
- d. De 1,0 m a 1,5 m do piso;*

e. Além de atender a “letra a”, as edificações classificadas como I-3 e J-4 pela NT - CBMPB Nº. 004 em vigor deverão, obrigatoriamente, possuir hidrantes instalados no exterior da edificação;

f. Em estacionamentos de veículos abertos e/ou cobertos em que o sistema de hidrantes e/ou mangotinhos da edificação não protege todas as áreas do estacionamento;

5.7.2 Os casos de projetos utilizando hidrantes externos devem atender ao afastamento de, no mínimo, uma vez e meia a altura da parede externa da edificação a ser protegida, podendo ser utilizados até 60 m de mangueira de incêndio (preferencialmente em lances de 15 m), desde que devidamente dimensionados por cálculo hidráulico. Recomenda-se, nesses casos, que sejam utilizadas mangueiras de incêndio de diâmetro DN65 para redução da perda de carga e o último lance de DN40 para facilitar seu manuseio, prevendo-se uma redução de mangueira de DN65 para DN40.

5.7.3 A utilização do sistema não deve comprometer a fuga dos ocupantes da edificação, portanto, deve ser projetado de tal forma que dê proteção em toda a edificação, sem que haja a necessidade de adentrar às escadas, antecâmaras ou outros locais determinados exclusivamente para servirem de rota de fuga dos ocupantes.

5.8 Dimensionamento do sistema

5.8.1 O dimensionamento deve consistir na determinação do caminhamento das tubulações, dos diâmetros dos acessórios e dos suportes, necessários e suficientes para garantir o funcionamento dos sistemas previstos nesta NT.

5.8.2 Os hidrantes ou mangotinhos devem ser distribuídos de tal forma que qualquer ponto da área a ser protegida seja alcançado por um esguicho (sistemas tipo 1, 2, 3, ou 4) ou dois esguichos (sistema tipo 5), considerando-se o comprimento da(s) mangueira(s) de incêndio por meio de seu trajeto real e o alcance mínimo do jato de água igual a 10 m, devendo ter contato visual sem barreiras físicas a qualquer parte do ambiente, após adentrar por, pelo menos, 1 m em qualquer compartimento.

5.8.3 No dimensionamento de sistemas com mais de um hidrante simples deve ser considerado o uso simultâneo dos dois jatos de água mais desfavoráveis considerados nos

cálculos, para qualquer tipo de sistema especificado, considerando-se, em cada jato de água, no mínimo, as vazões obtidas conforme a Tabela 2 e condições do item 5.6.1.2.

5.8.4 O local mais desfavorável considerado nos cálculos deve ser aquele que proporciona menor pressão dinâmica na saída do hidrante.

5.8.5 Nos casos de mais de um tipo de ocupação (ocupações mistas) na edificação que requeiram proteções por sistemas distintos, o dimensionamento dos sistemas deve ser feito para cada tipo de sistema individualmente ou dimensionado para atender ao maior risco.

5.8.6 O sistema deve ser dimensionado de forma que a pressão máxima de trabalho nos esguichos não ultrapasse 100 mca (1.000 kPa).

5.8.7 O cálculo hidráulico da somatória de perda de carga nas tubulações deve ser executado por métodos adequados para este fim, sendo que os resultados alcançados têm que satisfazer a uma das seguintes equações apresentadas:

a. Darcy-Weisbach- fórmula geral para perdas de carga localizadas, “fórmula universal”:

$$h_f = \frac{f \cdot L \cdot v^2}{D \cdot 2 \cdot g} + \frac{k \cdot v^2}{2 \cdot g}$$

Onde:

h_f é a perda de carga, em metros de coluna d'água;

f é o fator de atrito (diagramas de Moody e Hunter-Rouse);

L é o comprimento da tubulação (tubos), em metros;

D é o diâmetro interno, em metros;

v é a velocidade do fluido, em metros por segundo;

g é a aceleração da gravidade em metros por segundo, por segundo;

k é a somatória dos coeficientes de perda de carga das singularidades (conexões).

b. Hazen-Williams:

$$hf = J.Lt$$

$$J = \frac{10,65 \cdot Q^{1,85}}{C^{1,85} \cdot D^{4,87}}$$

Onde:

hf é a perda de carga em metros de coluna d'água;

Lt é o comprimento total, sendo a soma dos comprimentos da tubulação e dos comprimentos equivalentes das conexões, em metros;

J é a perda de carga unitária, em metro por metro;

Q é a vazão, em metros cúbicos por segundo;

C é o fator de Hazen Willians (ver Tabela 1);

D é o diâmetro interno do tubo, em metros.

Tipo de tubo	Fator "C"
Ferro fundido ou dúctil sem revestimento interno	100
Aço preto (sistema de tubo seco)	100
Aço preto (sistema de tubo molhado)	120
Galvanizado	120
Plástico	150
Ferro fundido ou dúctil sem revestimento interno de cimento	140
Cobre	150

Tabela 1: Fator "C" de Hazen-Williams

Nota: os valores de "C" de Hazen-Williams são válidos para tubos novos

5.8.8 A velocidade da água no tubo de sucção das bombas de incêndio não deve ser superior a 2 m/s (sucção negativa) ou 3 m/s (sucção positiva), a qual deve ser calculada pela equação:

$$Q = v.A$$

Para o cálculo da área deve ser considerado o diâmetro interno da tubulação.

Onde:

v é a velocidade da água, em metros por segundo;

Q é a vazão de água, em metros cúbicos por segundo;

A é a área interna da tubulação, em metros quadrados.

5.8.9 A velocidade máxima da água na tubulação não deve ser superior a 5 m/s, a qual deve ser calculada conforme equação indicada em 5.8.8.

5.8.10 No sistema de malha ou anel fechado, deve existir válvulas de paragem, localizadas de tal maneira que, pelo menos, dois lados em uma malha que envolva quadras de processamento ou armazenamento possam ficar em operação no caso de rompimento ou bloqueio dos outros dois.

5.8.11 Para efeito de equilíbrio de pressão nos pontos de cálculos é admitida a variação máxima de 0,50 mca (5,0 kPa).

5.8.12 O Net Positive Suction Head (NPSH) disponível deve ser maior ou igual ao NPSH requerido pela bomba de incêndio. Para cálculo do NPSH disponível na tubulação de sucção deve-se considerar 1,5 vezes a vazão nominal do sistema.

5.9 Reservatório e reserva técnica de incêndio

5.9.1 O volume de água da reserva de incêndio encontra-se na Tabela 3.

5.9.2 Pode ser admitida a alimentação de outros sistemas de proteção contra incêndio, sob comando ou automáticos, por meio da interligação das tubulações dos reservatórios.

5.9.3 Deve ser previsto reservatório construído conforme o Anexo B.

5.9.4 O inibidor de vórtice e poço de sucção para reservatório elevado deve ser conforme o Anexo B.

5.9.5 O reservatório que também acumula água para consumo normal da edificação deve ser adequado para preservar a qualidade da água, conforme a NBR 5626/98.

5.9.6 As águas provenientes de fontes naturais tais como: lagos, rios, açudes etc., devem ser captadas conforme descrito no Anexo B.

5.9.7 O reservatório pode ser subdividido desde que todas as unidades estejam ligadas diretamente à tubulação de sucção da bomba de incêndio e tenha subdivisões em unidades mínimas de 3 m³.

5.9.8 Não é permitida a utilização da reserva de incêndio pelo emprego conjugado de reservatórios subterrâneos e elevados.

5.9.9 Os reservatórios devem ser dotados de meios que assegurem uma reserva efetiva e ofereçam condições seguras para inspeção.

5.9.10 Para edificações de risco alto, recomenda-se que os reservatórios sejam elevados e possuam fácil acesso para abastecimento de veículos de combate a incêndio, com vistas a suprir eventual falha da bomba de incêndio da edificação.

5.10 Bombas de incêndio

5.10.1 A bomba de incêndio deve ser do tipo centrífuga acionada por motor elétrico ou combustão.

5.10.2 As prescrições e recomendações encontram-se no Anexo C.

5.10.3 No caso de ocupações mistas com uma bomba de incêndio principal, deve ser feito o dimensionamento da vazão da bomba e do reservatório para o maior risco, sendo que os esguichos e mangueiras podem ser previstos de acordo com os riscos específicos. A altura manométrica total da bomba deve ser calculada para o hidrante mais desfavorável do sistema.

5.11 Componentes das instalações

5.11.1 Geral

5.11.1.1 Os componentes das instalações devem ser previstos em normas, conforme aquelas descritas no item 3 – Referências normativas desta NT, ou em especificações reconhecidas e aceitas pelos órgãos oficiais.

5.11.1.2 Os componentes que não satisfaçam a todas as especificações das normas existentes ou às exigências dos órgãos competentes e entidades envolvidas devem ser submetidos a ensaios e verificações, a fim de obterem aceitação formal da utilização nas condições específicas da instalação, expedida pelos órgãos competentes.

5.11.2 Esguichos

5.11.2.1 Estes dispositivos são para lançamento de água através de mangueiras, sendo reguláveis, possibilitando a emissão do jato compacto ou neblina conforme norma NBR ABNT 14870/02.

5.11.2.2 Cada esguicho instalado deve ser adequado aos valores de pressão, vazão de água e de alcance de jato, para proporcionar o seu perfeito funcionamento, conforme dados do fabricante.

5.11.2.3 O alcance do jato para esguicho regulável, produzido por qualquer sistema adotado conforme a Tabela 2, não deve ser inferior a 10 m, medindo da saída do esguicho ao ponto de queda do jato, com o jato paralelo ao solo e com o esguicho regulado para jato compacto.

5.11.2.4 Os componentes de vedação devem ser em borracha, quando necessários, conforme ASMT D 2000.

5.11.2.5 O acionador do esguicho regulável deve permitir a modulação da conformação do jato e o fechamento total do fluxo.

5.11.3 Mangueira de incêndio

5.11.3.1 A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR ABNT 11861/98.

5.11.3.2 A mangueira de incêndio semirrígida para uso de mangotinho deve atender às condições da EN 694/96 para o sistema tipo 1.

5.11.3.3 O comprimento total das mangueiras que servem cada saída a um ponto de hidrante ou mangotinho deve ser suficiente para vencer todos os desvios e obstáculos que existem, considerando, também, toda a influência que a ocupação final é capaz de exercer, não excedendo os comprimentos máximos estabelecidos na Tabela 2. Para sistemas de hidrantes, deve-se, preferencialmente, utilizar lances de mangueiras de 15 m.

5.11.3.4 Em edificações destinadas a presídios, hospitais psiquiátricos e similares, por medida de segurança, podem ser utilizados até 60 m de mangueiras de forma análoga ao item 5.7.2.

5.11.4 Juntas de união

5.11.4.1 As juntas de união rosca/engate rápido devem ser compatíveis com os utilizados nas mangueiras de incêndio.

5.11.4.2 As uniões de engate rápido entre mangueiras de incêndio devem ser conforme a NBR 14349/99.

5.11.4.3 As dimensões e os materiais para a confecção dos adaptadores tipo engate rápido devem atender a NBR 14349/99.

5.11.5 Válvulas

5.11.5.1 Na ausência de normas brasileiras aplicáveis às válvulas, é recomendável que atendam aos requisitos da BS5041 parte 1/87.

5.11.5.2 As roscas de entrada das válvulas devem estar em conformidade com a NBR NM ISO 7-1 ou NBR 12912/93.

5.11.5.3 As roscas de saída das válvulas para acoplamento do engate rápido devem ser conforme a NBR 5667 1-06 ou ANSI/ASME B1.20.7 NH.

5.11.5.4 As válvulas devem satisfazer aos ensaios de estanqueidade pertinentes, especificados em A.1.1 e A .1. 2 da BS 5041 PARTE 1/87.

5.11.5.5 É recomendada a instalação de válvulas de bloqueio adequadamente posicionadas, com objetivo de proporcionar a execução de manutenção em trechos da tubulação sem desativação do sistema.

5.11.5.6 As válvulas que comprometem o abastecimento de água a qualquer ponto do sistema, quando estiverem em posição fechada, devem ser do tipo indicadoras. Recomenda-se a utilização de dispositivos de travamento para manter as válvulas na posição aberta.

5.11.6 Tubulações e conexões

5.11.6.1 A tubulação do sistema não deve ter diâmetro nominal inferior a DN65 (2 ½”).

5.11.6.2 Para sistemas tipo 1 ou 2 poderá ser utilizada tubulação com diâmetro nominal DN50 (2”) nas edificações de até 30 metros de altura. Para edificações com altura superior a 60 metros, a tubulação do sistema deverá ter diâmetro mínimo DN75 (3”), e para edificações com altura superior a 90 metros, a tubulação a ser utilizada deverá ter diâmetro mínimo DN100 (4”).

5.11.6.3 Os drenos, recursos para simulação e ensaios, escorvas e outros dispositivos devem ser dimensionados conforme a aplicação.

5.11.6.4 As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha.

5.11.6.5 Os trechos das tubulações do sistema que passam em dutos verticais ou horizontais e que sejam visíveis através da porta de inspeção devem ser em cor vermelha.

5.11.6.6 Opcionalmente a tubulação aparente do sistema pode ser pintada em outras cores, desde que identificada com anéis vermelhos com 0,20 m de largura e dispostos, no máximo, a 03 m um do outro, exceto para edificações dos grupos G, I, J, L e M da Tabela 1 da NT – CBMPB Nº. 004/2013.

5.11.6.7 As tubulações destinadas à alimentação dos hidrantes e mangotinhos não podem passar pelos poços de elevadores e/ou dutos de ventilação.

5.11.6.8 Todo material previsto ou instalado deve ser capaz de resistir ao efeito do calor e esforços mecânicos, mantendo seu funcionamento normal.

5.11.6.8.1 Recomenda-se que, no caso de emprego de tubulações em anel em edificações térreas destinadas às edificações dos grupos I e J, aqueles sejam instalados na parte externa das edificações, de modo que sejam protegidos contra a ação do calor.

5.11.6.9 O meio de ligação entre os tubos, conexões e acessórios diversos deve garantir a estanqueidade e a estabilidade mecânica da junta e não deve sofrer comprometimento de desempenho se for exposto ao fogo.

5.11.6.10 A tubulação deve ser fixada nos elementos estruturais da edificação por meio de suportes metálicos, conforme a NBR 10897/08, rígidos e espaçados em, no máximo, 04 m, de modo que cada ponto de fixação resista a cinco vezes a massa do tubo cheio de água mais a carga de 100 Kg.

5.11.6.11 Os materiais termoplásticos, na forma de tubos e conexões, somente devem ser utilizados se estiverem enterrados a 0,50 m e fora da projeção da planta da edificação, satisfazendo a todos os requisitos de resistência à pressão interna e a esforços mecânicos necessários ao funcionamento da instalação.

5.11.6.12 A tubulação enterrada com tipo de acoplamento ponta e bolsa deve ser provida de blocos de ancoragem nas mudanças de direção e abraçadeiras com tirantes nos acoplamentos conforme especificado na NBR 10897/08.

5.11.6.13 Os tubos de aço devem estar em conformidade com as NBR 5580/07, NBR 5587/85 ou NBR 5590/80.

5.11.6.14 As conexões de ferro maleável devem estar em conformidade com a NBR 6925/95 ou NBR 6943/00.

5.11.6.15 As conexões de aço devem estar em conformidade com a ASMTA 234.

5.11.6.16 Os tubos de cobre devem estar em conformidade com a NBR13206/10.

5.11.6.17 As conexões de cobre devem estar em conformidade com a NBR11720, atendendo às especificações de instalação conforme projeto de norma 44:000.08 – 001.

5.11.6.18 Os tubos de PVC devem estar em conformidade com as NBR5647/99, partes 1 a 4.

5.11.6.19 As conexões de PVC devem estar em conformidade com a NBR10351/88.

5.11.7 Instrumentos do sistema

5.11.7.1 Os instrumentos devem ser adequados ao trabalho ao que se destinam, pelas suas características e localização no sistema, sendo especificados pelo projetista.

5.11.7.2 Os manômetros devem ser conforme a NBR 14105/98.

5.11.7.3 A pressão de acionamento a que podem estar submetidos os pressostatos corresponde a, no máximo, 70% da sua maior pressão de funcionamento.

5.11.7.4 A chave de nível deve ser utilizada em tanque de escorva, para garantia do nível de água e pode ser utilizada no reservatório de água somente para supervisionar seu nível. Tal dispositivo deve ser capaz de operar normalmente após longos períodos de repouso ou falta de uso (ver B.1.6).

5.12 Considerações gerais

5.12.1 A proteção por sistemas de hidrantes para as áreas de risco destinadas a parques de tanques ou tanques isolados deve atender a Norma Técnica do CBMPB – Segurança contra incêndio para líquidos combustíveis e inflamáveis e, enquanto a NT não for expedida, serão aplicados os ditames da ABNT NBR.

5.12.2 O dimensionamento do sistema de hidrantes, de acordo com o item 5.8, deve seguir os parâmetros definidos pela tabela 3, conforme a respectiva ocupação.

5.12.3 Quando o conjunto do sistema hidráulico de combate a incêndio for único (bombas de incêndio e tubulações) sendo utilizado para atender às condições do item 5.8.5, as bombas de incêndio devem atender aos maiores valores de pressão e de vazão dos cálculos obtidos, considerando a não simultaneidade de eventos.

5.12.4 Nas áreas de edificações, tais como tanque ou parque de tanques, onde seja necessária a proteção por sistemas de resfriamento e/ou de proteção por espuma, a rede de hidrantes pode possuir uma bomba de pressurização para completar a altura manométrica necessária, desde que alimentada por fonte alternativa de energia.

5.12.5 Para fins de dimensionamento da reserva de incêndio em sistema de hidrantes, de resfriamento ou de espuma, o volume da reserva do sistema de hidrantes calculado para as condições do item 5.8.5 não deve ser somado ao volume da reserva de água dos demais sistemas, caso as áreas de risco, tais como tanques isolados ou parques de tanques, sejam separados das demais construções de acordo com a Norma Técnica do CBMPB – Segurança contra incêndio para líquidos combustíveis e inflamáveis e, enquanto a NT não for expedida serão aplicados os ditames da ABNT NBR.

Tipo	Esguicho regulável (DN)	Mangueiras de incêndio		Número de expedições	Vazão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável (L/min)	Pressão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável (mca)
		DN (mm)	Comprimento (m)			
1	25	25	30	simples	100	80
2	40	40	30	simples	150	30
3	40	40	30	simples	200	40
4	40	40	30	simples	300	65
	65	65	30	simples	300	30
5	65	65	30	duplo	600	60

Tabela 2: Tipos de sistemas de proteção por hidrante ou mangotinho

Notas:

1) As vazões consideradas são as necessárias para o funcionamento dos esguichos reguláveis com jato pleno ou neblina 30°, de forma que um brigadista possa dar o primeiro combate a um incêndio de forma segura, considerando o alcance do jato previsto no item 5.8.2.

Área das edificações e áreas de risco	CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO CONFORME NT N° 004/2013 - CBMPB				
	A-2, A-3, C-1, D-1 (até 300MJ/m²), D-2, D-3 (até 300MJ/m²), D-4 (até 300MJ/m²), E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, F-1 (até 300MJ/m²), F-2, F-3, F-4, F-8, G-1, G-2, G-3, G-4, H-1, H-2, H-3, H-5, H-6; I-1, J-1, J-2 3 M-3.	D-1 (acima de 300 MJ/m²), D-3 (acima de 300 MJ/m²), D-4 (acima de 300 MJ/m²), B-1, B-2, C-2 (acima de 300 MJ/m²), C-3, F-1 (acima de 300 MJ/m²), F-5, F-6, F-7, F-9, F-10, H-4, I-2 (acima de 300 MJ/m²), J-2 e J-3 (acima de	C-2 (acima de 1.000MJ/m²), I-2 (acima de 800MJ/m²), J-3 (acima de 800 MJ/m²), L-1, M-1, M-5	G-5, I-3, J-4, L-2 e L-3	
Até 2.500 m²	Tipo 1 RTI 5 m³	Tipo 2 RTI 10 m³	Tipo 3 RTI 15 m³	Tipo 4 RTI 25 m³	Tipo 4 RTI 30 m³
Acima de 2.500 m² até 5.000 m²	Tipo 1 RTI 10 m³	Tipo 2 RTI 15 m³	Tipo 3 RTI 20 m³	Tipo 4 RTI 30 m³	Tipo 4 RTI 45 m³
Acima de 5.000 m² até 10.000 m²	Tipo 1 RTI 15 m³	Tipo 2 RTI 20 m³	Tipo 3 RTI 25 m³	Tipo 4 RTI 40 m³	Tipo 5 RTI 65 m³
Acima de 10.000 m² até 20.000 m²	Tipo 1 RTI 20 m³	Tipo 2 RTI 25 m³	Tipo 3 RTI 35 m³	Tipo 4 RTI 60 m³	Tipo 5 RTI 95 m³
Acima de 20.000 m² até 50.000 m²	Tipo 1 RTI 25 m³	Tipo 2 RTI 35 m³	Tipo 3 RTI 45 m³	Tipo 4 RTI 90 m³	Tipo 5 RTI 120 m³
Acima de 50.000 m²	Tipo 1 RTI 35 m³	Tipo 2 RTI 45 m³	Tipo 3 RTI 70 m³	Tipo 4 RTI 110 m³	Tipo 5 RTI 180 m³

Tabela 3: Aplicabilidade dos tipos de sistemas e volume de reserva de incêndio mínima (m³)

Notas:

1) As ocupações enquadradas no sistema tipo 5 que possuem a exigência de sistema de chuveiros automáticos, podem aplicar o sistema tipo 4;

2) As ocupações enquadradas no sistema tipo 5 e as ocupações enquadradas no sistema tipo 4, que não possuem a exigência de sistema de chuveiros automáticos, mas que, por outras circunstâncias, tal sistema for

instalado, podem aplicar, respectivamente, o sistema tipo 4 e o sistema tipo 3, com a RTI de um nível inferior no quadro acima;

3) Para o grupo A, a área a ser considerada para determinar a reserva de incêndio deve ser apenas a do maior bloco, desde que respeitada a distância de isolamento entre os blocos (NT – CBMPB Nº. 002/2012);

4) Para divisão M-2, atender à Norma Técnica do CBMPB – Segurança contra incêndio para líquidos combustíveis e inflamáveis e, enquanto a NT não for expedida, serão aplicados os ditames da ABNT NBR.

Materiais	Tipos de sistemas				
	1	2	3	4	5
Abrigo(s)	Opcional	Sim	Sim	Sim	Sim
Mangueira(s) de incêndio	Não	Tipo 1 (residencial) ou tipo 2 (demais ocupações)	Tipo 2,3,4 ou 5	Tipo 2,3,4 ou 5	Tipo 2,3,4 ou 5
Chaves para hidrantes, engate rápido	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Esguicho(s)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Mangueira semirrígida	Sim	Não	Não	Não	Não

Tabela 4: Componentes para cada hidrante ou mangotinho

ANEXO A

Sistema de mangotinho com válvula globo angular na prumada

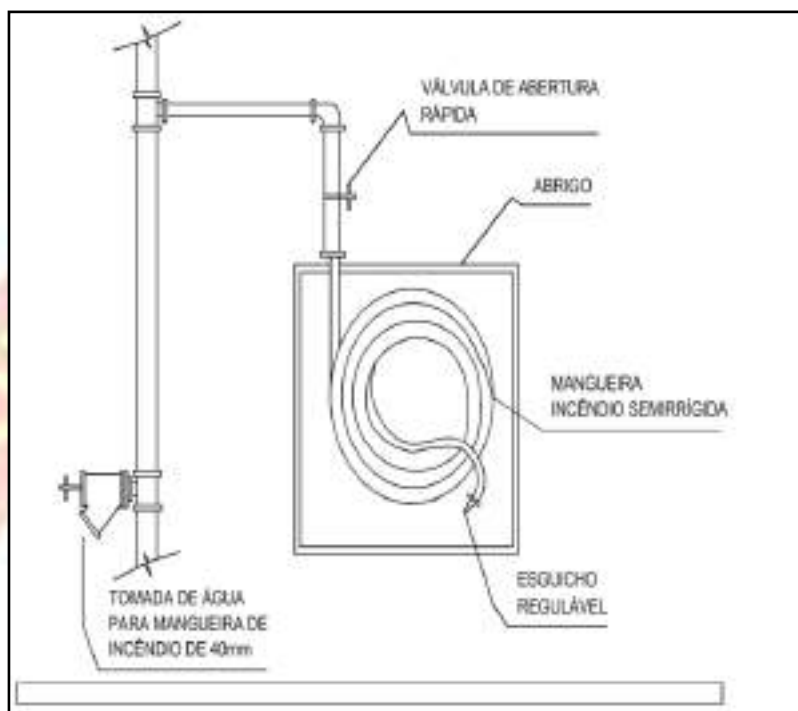


Figura A.1: Exemplo de instalação de sistema de mangotinho com válvula globo angular na prumada, para emprego pelo Corpo de Bombeiros, em caso de uso do dispositivo de recalque da edificação.

ANEXO B

Reservatórios

B.1 Geral

B.1.1 Quando o reservatório atender a outros abastecimentos, as tomadas de água desses devem ser instaladas de modo a garantir o volume que reserve a capacidade efetiva para o combate.

B.1.2 A capacidade efetiva do reservatório deve ser mantida permanentemente.

B.1.3 O reservatório deve ser construído em material que garanta a resistência ao fogo e resistência mecânica.

B.1.4 O reservatório pode ser uma piscina da edificação a ser protegida, desde que garantida a reserva efetiva permanentemente, por meio de uma declaração do responsável pelo uso.

B.1.5 O reservatório deve ser provido de sistemas de drenagem e ladrão convenientes dimensionados e independentes.

B.1.6 É recomendado que a reposição da capacidade efetiva seja efetuada à razão de 1 L/min por metro cúbico de reserva.

B.2 Reservatório elevado (ação da gravidade)

B.2.1 Quando o abastecimento é feito somente pela ação da gravidade, o reservatório elevado deve estar a altura suficiente para fornecer as vazões e pressões mínimas requeridas para cada sistema. Essa altura é considerada:

- a. do fundo do reservatório (quando a adução for feita na parte inferior do reservatório) até os hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo;
- b. da face superior do tubo de adução (quando a adução for feita nas paredes laterais dos reservatórios) até os hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo.

B.2.2 Quando a altura do reservatório elevado não for suficiente para fornecer as vazões e pressões requerida, para os pontos dos hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo, deve-se utilizar uma bomba de reforço, em sistema “by-pass”, para garantir as pressões e vazões mínimas para aqueles pontos. A instalação desta bomba deve atender ao Anexo C e demais itens desta NT.

B.2.3 A tubulação de descida do reservatório elevado para abastecer os sistemas de hidrantes ou de mangotinhos deve ser provido de uma válvula de gaveta e uma válvula de retenção, considerando-se o sentido reservatório–sistema. A válvula de retenção deve ter passagem livre, sentido reservatório–sistema.

B.3 Reservatório ao nível do solo, semienterrado ou subterrâneo

B.3.1 Nestas condições, o abastecimento dos sistemas de hidrantes ou mangotinhos deve ser efetuado por meio de bombas fixas.

B.3.2 O reservatório deve conter uma capacidade efetiva, com o ponto de tomada da sucção da bomba principal localizado junto ao fundo deste, conforme ilustrado nas Figuras B.1 a B.3 e Tabela B.1.

B.3.3 Para o cálculo da capacidade efetiva, deve ser considerada como altura a distância entre o nível normal da água e o nível X da água, conforme as Figuras B.1 a B.3.

B.3.4 O nível X é calculado como o mais baixo nível, antes de ser criado um vórtice com a bomba principal em plena carga, e deve ser determinado pela dimensão A da Tabela B.1, abaixo:

Diâmetro nominal do tubo de sucção mm	Dimensão A mm	Dimensão B mm
65	250	80
80	310	80
100	370	100
150	500	100
200	620	150
250	750	150

Tabela B.1: Dimensões de poços de sucção

B.3.5 Quando o tubo de sucção D for dotado de um dispositivo antivórtice, pode-se desconsiderar a dimensão A da Tabela B.1.

B.3.6 Não se deve utilizar o dispositivo antivórtice quando a captação no reservatório de incêndio ocorrer em posição horizontal, conforme exemplos das Figuras B.1 e B.2.

B.3.7 Sempre que possível, o reservatório deve dispor de um poço de sucção, como demonstrado nas Figuras B.1 a B.3, e com as dimensões mínimas A e B da Tabela B.1, respeitando-se também as distâncias mínimas com relação ao diâmetro D do tubo de sucção.

B.3.8 Caso não seja previsto o poço de sucção, as dimensões mínimas A e B da Tabela B.1, ainda assim devem ser previstas, não se computando como reserva de incêndio e respeitando-se as dimensões mínimas com relação ao diâmetro D do tubo de sucção.

B.3.9 No caso de reservatório ao nível do solo, semienterrado ou subterrâneo, deve-se atender aos requisitos de B.1.1 a B.1.6.

B.3.10 O reservatório deve ser localizado, dentro do possível, em local de fácil acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros.



Figura B.1: Tomada superior de sucção para bomba principal



Figura B.2: Tomada lateral de sucção para bomba principal

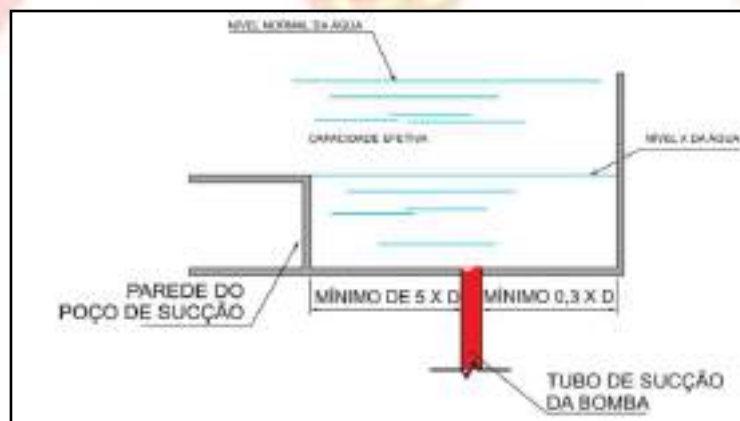


Figura B.3: Tomada Inferior de sucção para bomba principal

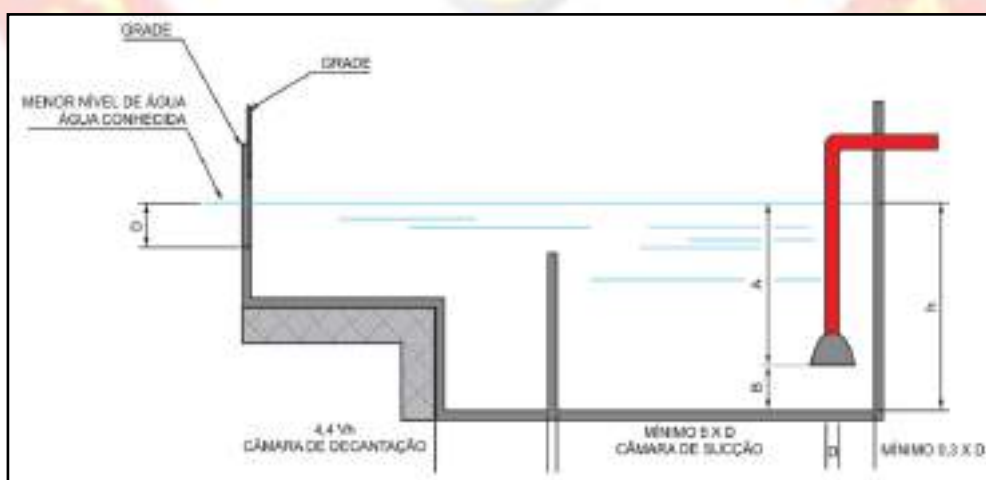


Figura B.4: Alimentação natural do reservatório de incêndio

B.4 Fontes naturais (lagos, rios, açudes, lagoas)

B.4.1 Para esses casos, suas dimensões devem estar em conformidade com as Figuras B.4 e B.6, e atendendo à Tabela B.2.

B.4.2 Nos casos das Figuras B.4 e B.6, a profundidade da água em canais abertos ou adufas (incluindo a adufa entre a câmara de decantação e a câmara de sucção), abaixo do menor nível de água conhecido de fonte, não deve ser inferior ao indicado na Tabela B.2, para as correspondentes larguras W e vazão Q .

B.4.3 A altura total dos canais abertos ou adufas deve ser tal que comporte o nível mais alto de água conhecido da fonte.

B.4.4 Cada bomba principal deve possuir uma câmara de sucção com respectiva câmara de decantação, independente.

B.4.5 As dimensões da câmara de sucção, a posição da tubulação de sucção da bomba principal em relação às paredes da câmara, a parte submersa da tubulação em relação ao menor nível de água conhecido e a sua distância em relação ao fundo, indicadas nas Figuras B.4 a B.6 são idênticas.

B.4.6 A câmara de decantação deve possuir a mesma largura e profundidade da câmara de sucção e o comprimento mínimo igual a $4,4 \times \sqrt{h}$ onde h é a profundidade da câmara de decantação.

B.4.7 Antes de entrar na câmara de decantação, a água deve passar através de uma grade de arame ou uma placa de metal perfurada, localizada abaixo do nível de água e comum a área agregada de aberturas de, no mínimo, 15 cm^2 para cada dm^3/min da vazão Q ; a grade deve ser suficientemente resistente para suportar a pressão exercida pela água em caso de obstrução.

B.4.8 É recomendável que duas grades sejam previstas, sendo que, enquanto uma delas se encontra em operação, a outra pode ser suspensa para limpeza.

B.4.9 Deve ser feita uma previsão para que as câmaras de sucção e de decantação possam ser isoladas periodicamente para a limpeza e manutenção.

B.4.10 Nos casos da Figura B.6, o conduto de alimentação deve possuir uma inclinação mínima constante de 0,8%, no sentido da câmara de decantação, e um diâmetro que obedeça à seguinte equação:

$$D = 21,68 \cdot Q^{0,357}$$

Onde:

D é o diâmetro interno do conduto, em milímetros e;

Q é a máxima vazão da bomba principal, em decímetros cúbicos por minuto.

B.4.11 Ainda nos casos da Figura B.6, a entrada do conduto de alimentação deve possuir um ralo submerso, no mínimo, um diâmetro abaixo do nível de água conhecido, para o açude, represa, rios, lagos ou lagoas; as aberturas do ralo citado devem impedir a passagem de uma esfera de 25 mm de diâmetro.

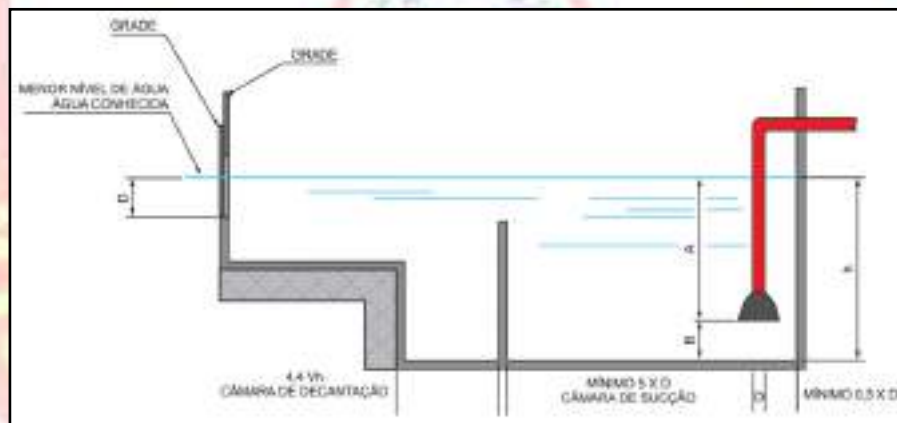


Figura B.5 – Alimentação natural de reservatório por canal

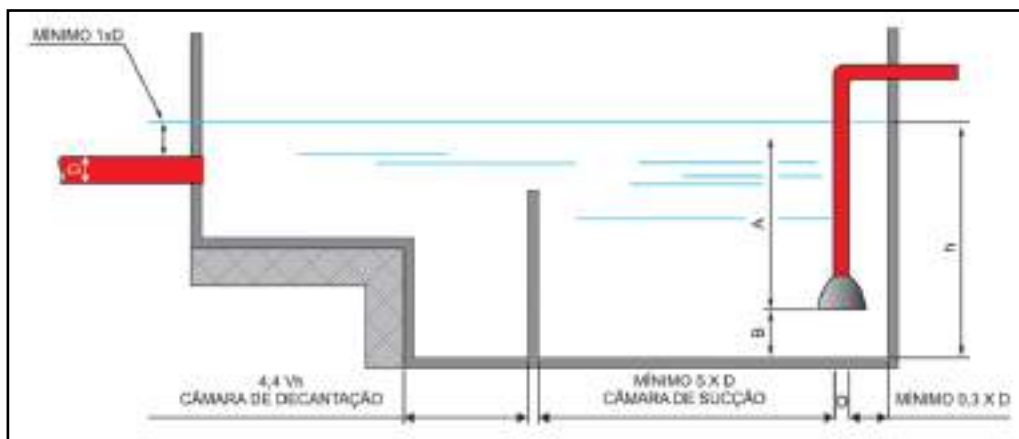


Figura B.6 - Alimentação natural de reservatório por conduto

Profundidade do local mm					
250		500		1000	
W mm	Q _{máx} dm ³ /min	W mm	Q _{máx} dm ³ /min	W mm	Q _{máx} dm ³ /min
88	280	82	522	78	993
125	497	112	891	106	1687
167	807	143	1383	134	2593
215	1197	176	1960	163	3631
307	2064	235	3159	210	5647
334	2341	250	3506	223	6255
410	3157	291	4482	254	7825
500	4185	334	5592	286	9577
564	4953	361	6340	306	10749
750	7261	429	8307	353	13670
1113	12054	527	11415	417	18066
1167	12792	539	11816	425	18635
1500	17379	600	13903	462	21411
2000	24395	667	16273	500	24395
4500	60302	819	21949	581	31142
		1000	29173	667	38916
				2000	203320

Tabela B.2: Níveis de água e largura mínima para canais e adufa em função da vazão de alimentação

ANEXO C

Bombas de Incêndio

C.1 Geral

C.1.1 Quando o abastecimento é feito por bomba de incêndio, deve possuir pelo menos uma bomba elétrica ou de combustão interna, devendo ser utilizada para este fim. Em edificações de risco médio ou alto, deve ser instalada uma bomba de incêndio reserva.

C.1.2 As dimensões das casas de bombas devem ser tais que permitam acesso em toda volta das bombas de incêndio e espaço suficiente para qualquer serviço de manutenção local, nas bombas de incêndio e no painel de comando, inclusive viabilidade de remoção completa de qualquer das bombas de incêndio.

C.1.2.1 As casas de bombas quando estiverem em compartimento enterrado ou em barriletes, devem possuir acesso, no mínimo, por meio de escadas do tipo marinho, sendo que o barrilete deve possuir, no mínimo, 1,5 m de pé direito.

C.1.3 As bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

C.1.4 As bombas de incêndio devem ser protegidas contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade.

C.1.5 As bombas principais devem ser diretamente acopladas por meio de luva elástica, sem interposição de correias e correntes, possuindo a montante uma válvula de paragem, e a jusante uma válvula de retenção e outra de paragem.

C.1.6 A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor, seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas.

C.1.7 Quando a(s) bomba(s) de incêndio for(em) automatizada(s), deve ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a(s) mesma(s), instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

C.1.8 O funcionamento automático é indicado pela simples abertura de qualquer ponto de hidrante da instalação.

C.1.9 As bombas de incêndio devem atingir pleno regime em aproximadamente 30 s após a sua partida.

C.1.10 As bombas de incêndio podem ser acionadas manualmente por meio de dispositivos instalados junto a cada hidrante ou mangotinho, desde que o número máximo de hidrantes ou mangotinhos não exceda seis pontos.

C.1.11 Excetuam-se do disposto em C.1.10 os casos em que a bomba de incêndio recalca água de reservatório elevado, ou seja, quando a rede de hidrantes ou mangotinhos estiver permanentemente cheia d'água.

C.1.12 As bombas de incêndio, preferencialmente, devem ser instaladas em condição de sucção positiva. Esta condição é conseguida quando a linha do eixo da bomba se situa abaixo do nível X de água. Admite-se que a linha de centro do eixo da bomba se situe 02 m acima do nível X de água, ou a 1/3 da capacidade efetiva do reservatório, o que for menor, acima do que é considerada condição de sucção negativa (ver Figura C.1).

C.1.13 A capacidade das bombas principais, em vazão e pressão, é suficiente para manter a demanda do sistema de hidrantes e mangotinhos, de acordo com os critérios adotados.

C.1.14 Não é recomendada a instalação de bombas de incêndio com pressões superiores a 100 mca (1MPa).

C.1.15 Quando o sistema de hidrantes ou mangotinhos dispuser de mais de seis saídas, a fim de manter a rede devidamente pressurizada em uma faixa preestabelecida e, para compensar pequenas perdas de pressão, uma bomba de pressurização (jockey) deve ser instalada; tal

bomba deve ter vazão máxima de 20 L/min. Fica dispensada a instalação de bomba de pressurização (jockey) quando o reservatório de incêndio for elevado, independente da quantidade de saídas de hidrantes ou mangotinhos.

C.1.15.1 A pressão máxima de operação da bomba de pressurização (jockey) instalada no sistema deve ser igual à pressão da bomba principal, medida sem vazão (*shut-off*). Recomenda-se que o diferencial de pressão entre os acionamentos sequenciais das bombas seja de aproximadamente 10 mca (100 kPa).

C.1.15.2 As automatizações da bomba de pressurização (jockey) para ligá-la e desligá-la automaticamente e da bomba principal para somente ligá-la automaticamente devem ser feitas através de pressostatos instalados conforme apresentado na Figura C.2, e ligados nos painéis de comando e chaves de partida dos motores de cada bomba.



Figura C.1: Condição positiva de sucção da bomba de incêndio

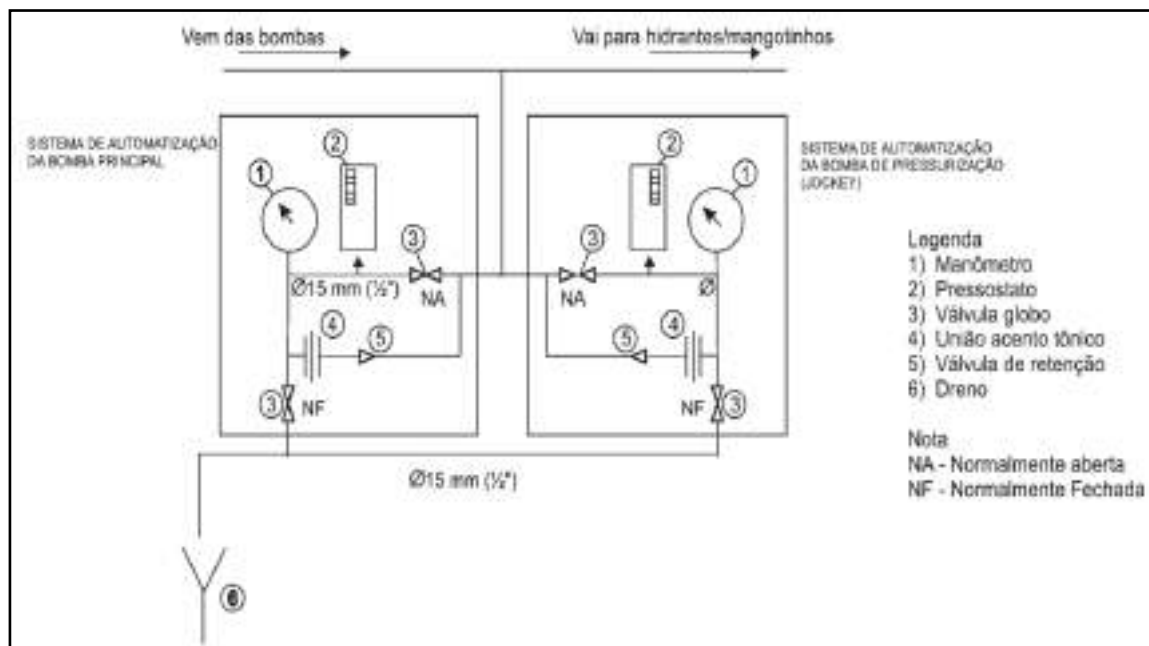


Figura C.2: Cavalete de automação das bombas principal e de pressurização

C.1.16 O painel de sinalização das bombas principal ou de reforço, elétrica ou de combustão interna, deve ser dotado de uma botoeira para ligar manualmente tais bombas, possuindo sinalização ótica e acústica, indicando, pelo menos, os seguintes eventos:

C.1.16.1 Bomba elétrica:

- a. painel energizado;
- b. bomba em funcionamento;
- c. falta de fase;
- d. falta de energia no comando da partida.

C.1.16.2 Bomba de combustão interna:

- a. painel energizado;
- b. bomba em funcionamento;
- c. baixa carga da bateria;
- d. chave na posição manual ou painel desligado.

C.1.17 As bombas principais devem ser dotadas de manômetro para determinação da pressão em sua descarga. Nos casos em que forem instaladas em condição de sucção negativa, devem também ser dotadas de vacuômetro para determinação da pressão em sucção.

C.2 Bombas de incêndio acopladas a motores elétricos

C.2.1 As bombas de incêndio dos sistemas de hidrantes e de mangotinhos podem dispor de dispositivos para acionamento automático ou manual.

C.2.2 Quando o acionamento for manual devem ser previstas botoeiras do tipo “liga-desliga” junto a cada hidrante ou mangotinho.

C.2.3 Nos casos em que houver necessidade de instalação de bomba de reforço, conforme especificado no item B.2.2, sendo a bomba de reforço acionada por botoeira do tipo “liga-desliga” para os pontos de hidrantes ou mangotinhos que atendam as pressões e vazões mínimas requeridas em função da ação da gravidade, podem ser dispensadas as botoeiras junto a estes hidrantes ou mangotinhos, devendo ser demonstrado nos cálculos hidráulicos e no detalhe isométrico da rede.

C.2.4 Os condutores elétricos das botoeiras devem ser protegidos contra danos físicos e mecânicos por meio de eletrodutos rígidos embutidos nas paredes, ou quando aparentes em eletrodutos metálicos, não devendo passar em áreas de risco.

C.2.5 As bombas de incêndio não podem ser instaladas em salas que contenham qualquer outro tipo de máquina ou motor, exceto quando estes últimos se destinem a sistemas de proteção e combate a incêndio que utilizem a água como agente de combate.

C.2.6 É permitida a instalação de bombas de incêndio com as sucções acima do nível de água, desde que atenda aos seguintes requisitos (ver Figura C.3):

- a. ter a sua própria tubulação de sucção;*
- b. ter a válvula de pé com crivo no extremo da tubulação de sucção;*
- c. ter meios adequados que mantenham a tubulação de sucção sempre cheia de água;*
- d. o volume do reservatório de escorva e o diâmetro da tubulação que abastece a bomba de incêndio devem ser para sistemas do tipo 1, no mínimo, de 100 litros e diâmetro de 19 mm respectivamente e, para sistemas do tipo 2 e 3 no mínimo de 200 litros e diâmetro de 19 mm;*
- e. o reservatório de escorva deve ter seu abastecimento por outro reservatório elevado e possuir, de forma alternativa, abastecimento pela rede pública de água da concessionária local.*

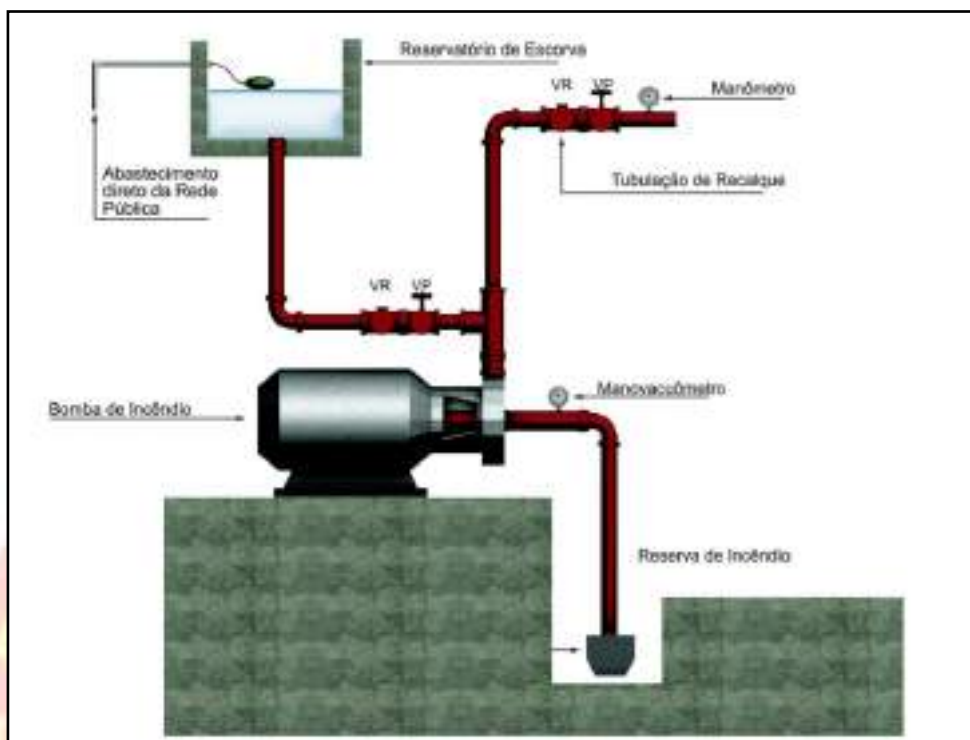


Figura C.3: Exemplo de afogamento de bomba de incêndio

VR- Válvula de retenção **VP-** Válvula de paragem

C.2.7 A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio (ver Figura C.4).

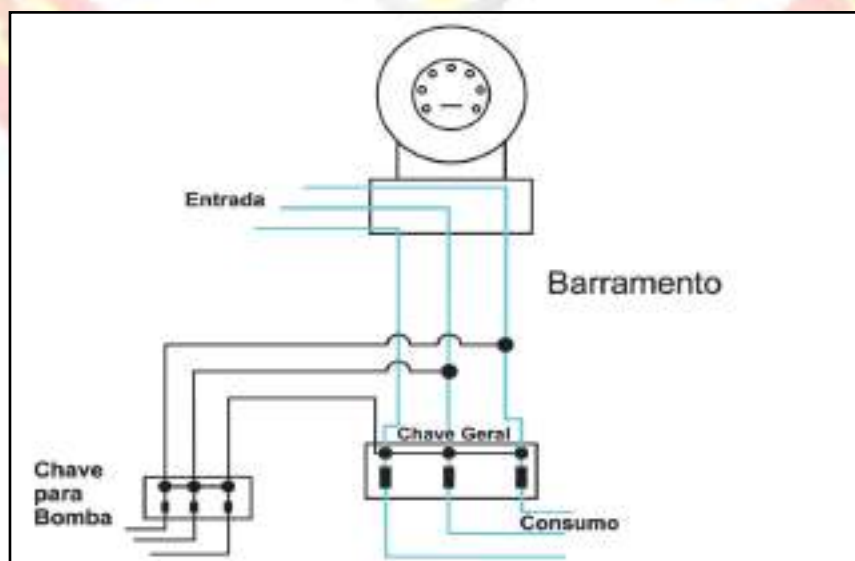


Figura C.4: Esquema de ligação elétrica para acionamento da bomba de incêndio

C.2.8 Na falta de energia da concessionária, as bombas de incêndio acionadas por motor elétrico podem ser alimentadas por um gerador a diesel, atendendo ao requisito de C.2.9.

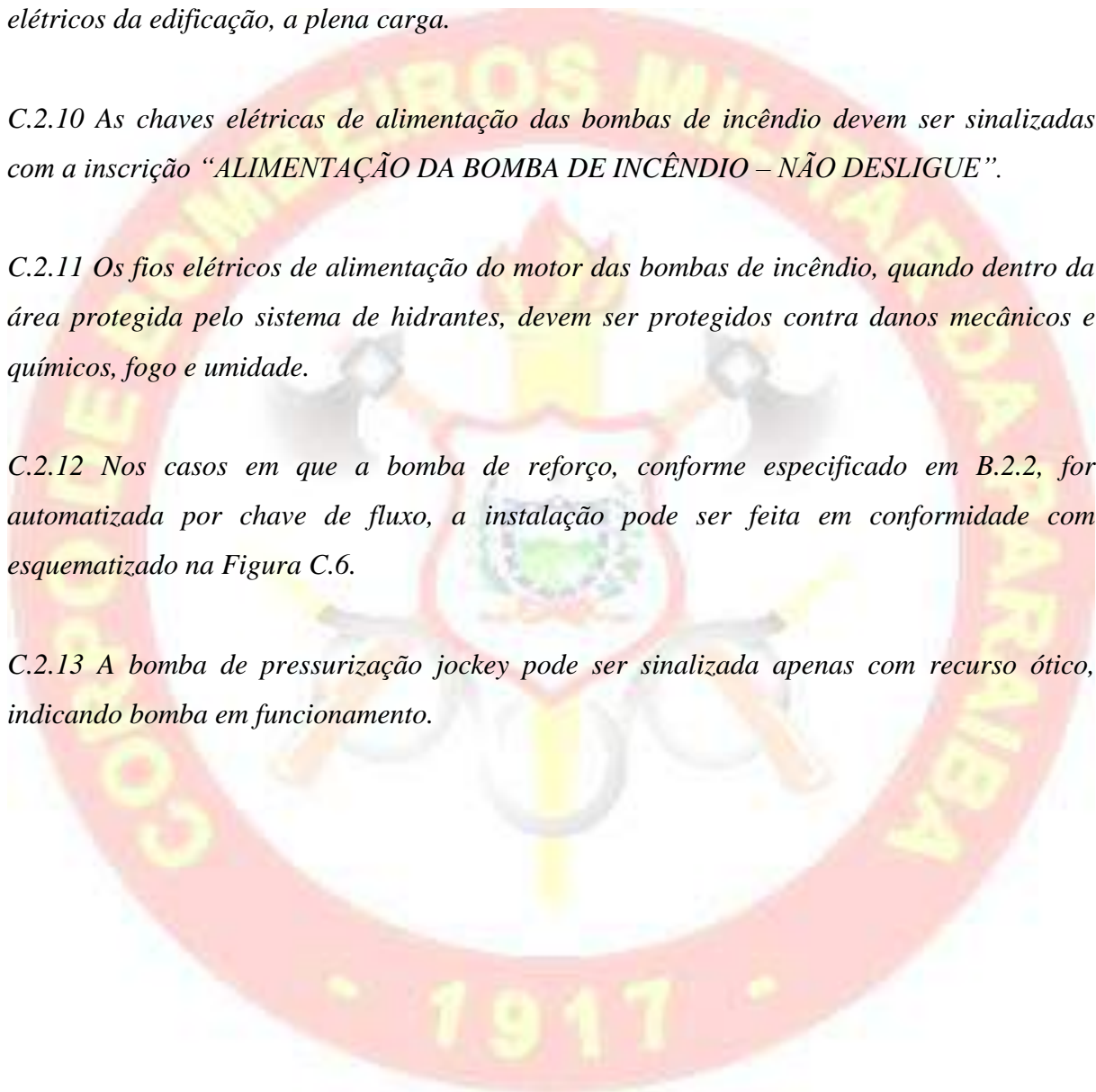
C.2.9 A entrada de força para a edificação a ser protegida deve ser dimensionada para suportar o funcionamento das bombas de incêndio em conjunto com os demais componentes elétricos da edificação, a plena carga.

C.2.10 As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição “ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO – NÃO DESLIGUE”.

C.2.11 Os fios elétricos de alimentação do motor das bombas de incêndio, quando dentro da área protegida pelo sistema de hidrantes, devem ser protegidos contra danos mecânicos e químicos, fogo e umidade.

C.2.12 Nos casos em que a bomba de reforço, conforme especificado em B.2.2, for automatizada por chave de fluxo, a instalação pode ser feita em conformidade com esquematizado na Figura C.6.

C.2.13 A bomba de pressurização jockey pode ser sinalizada apenas com recurso ótico, indicando bomba em funcionamento.



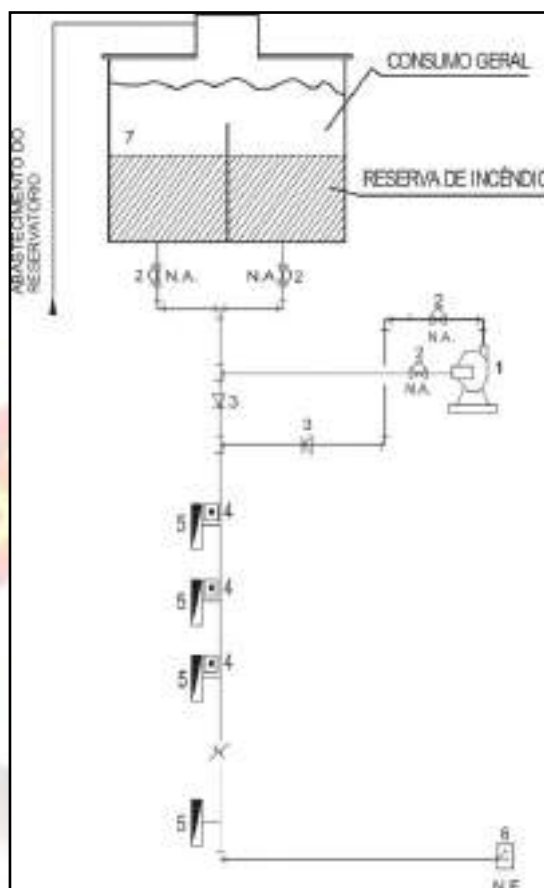


Figura C.5: Esquema de instalação de bomba de reforço abastecendo os pontos de hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo, por uma só prumada.

Legenda:

- 1 - Bomba de reforço
- 2 - Válvula-gaveta
- 3 - Válvula de retenção
- 4 - Acionador manual tipo “liga-desliga”
- 5 - Pontos de hidrantes / mangotinhos
- 6 - Registro de recalque
- 7 – Reservatório

C.2.14 Cada bomba principal ou de reforço deve possuir uma placa de identificação com as seguintes características:

- a. nome do fabricante;
- b. número de série;
- c. modelo da bomba;
- d. vazão nominal;

- e. pressão nominal;
- f. rotações por minutos de regime;
- g. diâmetro do rotor.

C.2.15 Os motores elétricos também devem ser caracterizados através de placa de identificação, exibindo:

- a. nome do fabricante;
- b. tipo;
- c. modelo;
- d. número de série;
- e. potência, em CV;
- f. rotações por minuto sob a tensão nominal;
- g. tensão de entrada, em volts;
- h. corrente de funcionamento, ampéres;
- i. frequência, em hertz.

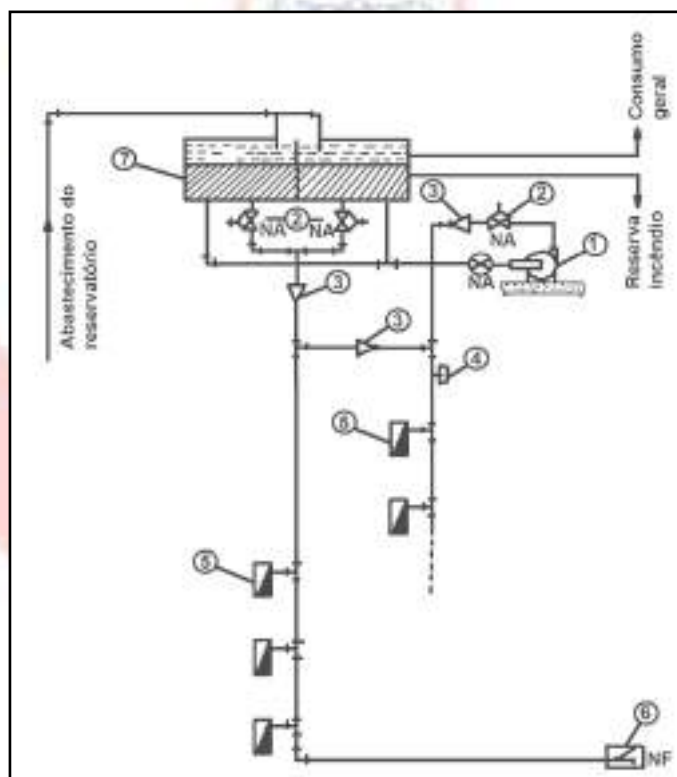


Figura C.6: Esquema de instalação de bomba de reforço abastecendo os pontos de hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis considerados no cálculo, (prumada específica)

Legenda:

- 1 - Bomba de reforço
- 2 - Válvula-gaveta
- 3 - Válvula de retenção
- 4 - Chave de fluxo com retardo
- 5 - Pontos de hidrantes / mangotinhos
- 6 - Registro de recalque
- 7 - Reservatório

Nota:

NA - Normalmente aberta

NF - Normalmente fechada

C.2.16 O painel de comando para proteção e partida automática do motor da bomba de incêndio deve ser selecionado de acordo com a potência em CV do motor.

C.2.17 A partida do motor elétrico deve estar de acordo com as recomendações da NBR 5410/04 ou da concessionária local.

C.2.17.1 O sistema de partida deve ser do tipo magnético.

C.2.17.2 O período de aceleração do motor não deve exceder 10 s.

C.2.18 O painel deve ser localizado o mais próximo possível do motor da bomba de incêndio e convenientemente protegido contra respingos de água e penetração de poeira.

C.2.19 O painel deve ser fornecido com os desenhos dimensionais, leiaute, diagrama elétrico, régua de bornes, diagrama elétrico interno e listagem dos materiais aplicados.

C.2.20 Todos os fios devem ser anilhados, de acordo com o diagrama elétrico correspondente.

C.2.21 O alarme acústico do painel deve ser tal que, uma vez cancelado por botão de impulso, volte a funcionar normalmente quando surgir um novo evento.

C.2.22 O sistema de proteção dos motores elétricos deve estar em conformidade com a NBR 5410/04.

C.2.23 As bombas de incêndio com vazão nominal acima de 600 l/min devem dispor de um fluxo contínuo de água por meio de uma tubulação de 06 mm ou placa de orifício de 06 mm, derivada da voluta da bomba e com retorno, preferencialmente, para o reservatório ou tanque de escorva (ver Figura C.7), a fim de se evitar o superaquecimento das mesmas.

C.3 Bombas acopladas a motores de combustão interna

C.3.1 O motor a combustão deve ser instalado em ambiente cuja temperatura não seja, em qualquer hipótese, inferior mínima recomendada pelo fabricante, ou dotado de sistema de pré-aquecimento permanentemente ligado.

C.3.1.1 São dotados de injeção direta de combustível por bomba injetora ou de ar comprimido, para a partida.

C.3.1.2 São dotados de sistema de arrefecimento por ar ou água, não sendo permitido o emprego de ar comprimido.

C.3.1.3 A aspiração de ar para combustão pode ser natural ou forçada (turbo).

C.3.1.4 Dispõe de controlador de rotação, o qual deve manter a rotação nominal, tolerada uma faixa de 10%, seja qual for a carga.

C.3.1.5 Dispõe de meios de operação manual, de preferência no próprio motor, o qual volta sempre à posição normal.

C.3.2 As bombas de incêndio devem ter condição de operar a plena carga, no local onde forem instaladas, durante 06 h ininterruptas, sem apresentar quaisquer avarias.

C.3.3 Os sistemas de refrigeração aceitáveis devem ser os descritos em C.3.3.1 a C.3.3.4.

C.3.3.1 A injeção direta de água, da bomba para o bloco do motor, de acordo com as especificações do fabricante. A saída de água de resfriamento deve passar, no mínimo, 15 cm acima do bloco do motor e terminar em um ponto onde possa ser observada sua descarga.

C.3.3.2 Por trocador de calor, vindo água fria diretamente da bomba específica para esse fim, com pressões limitadas pelo fabricante do motor. A saída de água do trocador também deve ser posicionada conforme C.3.3.1.

C.3.3.3 Por meio de radiador no próprio motor, sendo o ventilador acionado diretamente pelo motor ou por intermédio de correias, as quais devem ser múltiplas.

C.3.3.4 Por meio de ventoinhas ou ventilador, acionado diretamente pelo motor ou por correias, as quais devem ser múltiplas.

C.3.4 A entrada de ar para a combustão deve ser provida de um filtro adequado.

C.3.5 O escapamento dos gases do motor deve ser provido de silencioso, de acordo com as especificações do fabricante, sendo direcionados para serem expelidos fora da casa de bombas, sem chances de retornar ao seu interior.

C.3.6 O tanque de combustível do motor deve ser montado de acordo com as especificações do fabricante e deve conter um volume de combustível suficiente para manter o conjunto motobomba operando a plena carga durante o tempo de, no mínimo, duas vezes o tempo de funcionamento dos abastecimentos de água, para cada sistema existente na edificação. Deve ser instalada sob o tanque uma bacia de contenção com volume mínimo de uma vez e meia a capacidade do tanque de combustível.

C.3.7 Existindo mais de um motor a explosão, cada um deve ser dotado de seu próprio tanque de combustível, com suas respectivas tubulações de alimentação para bomba injetora.

C.3.8 O motor a explosão deve possuir uma placa de identificação com as seguintes características:

- a. nome do fabricante;
- b. tipo;

- c. modelo;
- d. número de série;
- e. potência em CV, considerando o regime contínuo de funcionamento;
- f. rotações por minuto nominal.

C.3.9 Um painel de comando deve ser instalado no interior da casa de bombas, indicando bomba em funcionamento e sistema automático desligado (chave seletora na posição manual).

C.3.10 As baterias do motor a explosão, localizadas na casa de bombas, devem ser mantidas carregadas por um sistema de flutuação automática, por meio de um carregador duplo de baterias. O sistema de flutuação deve ser capaz de atender, independente, aos dois jogos de baterias (principal e reserva).

C.3.11 O sistema de flutuação automática deve ser capaz de carregar uma bateria descarregada em até 24 h, sem que haja danos às suas placas, determinando ainda, por meio de amperímetros e voltímetros, o estado de carga de cada jogo de baterias.

C.3.12 Nos casos em que houver apenas uma bomba de incêndio, por motor a explosão, o sistema de partida deve ser sempre automático.

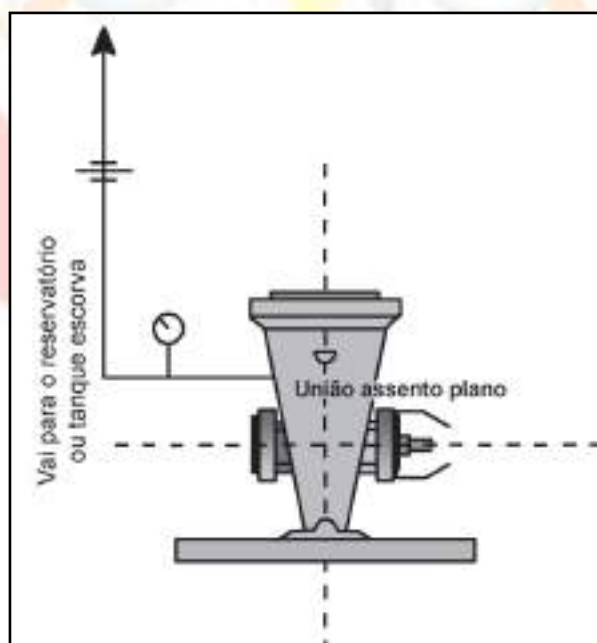


Figura C.7: Arrefecimento da bomba principal elétrica

ANEXO D

Abrigos de mangueiras e mangotinhos

D.1 Aspectos construtivos

D.1.1 O abrigo pode ser construído em alvenaria, em materiais metálicos, em fibra ou vidro laminado, ou de outro material a critério do projetista, desde que atendam os demais itens especificados, podendo ser pintados em qualquer cor, desde que sinalizados de acordo com a NT – CBMPB Nº. 006/2013 – Sinalização de Segurança e Emergência Contra Incêndio e Pânico.

D.1.2 O abrigo das mangueiras pode ter portas confeccionadas em material transparente.

D.1.3 O abrigo deve possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante ou mangotinho.

D.1.4 O abrigo deve ter dimensões suficientes para acondicionar, com facilidade, as mangueiras e respectivos acessórios, permitindo rápido acesso e utilização de todo conteúdo, em caso de incêndio.

D.2 Uso e instalação

D.2.1 A válvula de hidrante e a botoeira de acionamento da bomba de incêndio podem ser instaladas dentro do abrigo desde que não impeçam a manobra dos seus componentes.

D.2.2 O abrigo de hidrante interno não deve ser instalado a mais de 5 m da porta de acesso da área a ser protegida. A válvula angular deve ser instalada neste intervalo, entre a porta e o abrigo, devendo estar em local visível e de fácil acesso. Deve-se adotar espaço suficiente para a manobra da válvula angular e conexão de mangueira(s).

D.2.3 A porta do abrigo deve estar situada em sua face mais larga.

D.2.4 A porta do abrigo pode ser lacrada para prevenir abertura indevida, desde que o lacre seja de fácil rompimento manual ou exista a possibilidade de alerta por monitoramento eletrônico.

D.2.5 Para as áreas destinadas a garagem, fabricação, depósitos e locais utilizados para movimentação de mercadorias, o abrigo de hidrante interno deve ser sinalizado no piso com um quadrado de 01 m de lado, com borda de 15 cm, pintada na cor amarela fotoluminescente, e o quadrado interno de 70 cm, na cor vermelha.

D.2.6 O abrigo de hidrante interno deve ser disposto de modo a evitar que, em caso de sinistro, fique bloqueado pelo fogo.

D.2.7 O abrigo não deve ser instalado em frente a acessos de entrada e saída de: pedestres, garagens, estacionamentos, rampas, escadas e seus patamares.

D.3 Arrumação interna

D.3.1 Cada abrigo deve dispor, no mínimo, dos equipamentos indicados nas Tabelas 2 e 4.

D.4 Abrigo de mangotinhos

D.4.1 Quando os mangotinhos forem abrigados em caixas de incêndio, estas devem atender às mesmas condições estabelecidas para as caixas de hidrantes.

D.4.2 O mangotinho externo à edificação deve ser instalado em abrigo apropriado, devidamente sinalizado.

ANEXO E

Casos de isenção de sistema fixo de hidrantes e mangotinhos

E.1 Podem ser considerados casos de isenção de sistema de hidrantes e mangotinhos as áreas das edificações com as seguintes ocupações:

E.1.1 Áreas exclusivamente destinadas a processos industriais com carga de incêndio igual ou inferior a 200 MJ/m². Neste caso, ficam isentas também as áreas de escritórios contíguas às áreas de processo industrial, sem necessidade de compartimentação horizontal, desde que não excedam 750 m² de área;

E.1.2 Depósitos de materiais incombustíveis, tais como: cimento, cal, metais, cerâmicas, agregados e água, desde que, quando embalados, a carga de incêndio, calculada de acordo com a Norma Técnica do CBMPB de Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco, não ultrapasse 100 MJ/m². Neste caso, ficam isentas também as áreas de escritórios contíguas às áreas de depósitos, sem necessidade de compartimentação horizontal, desde que não excedam a 750 m²;

E.1.3 Ginásios poliesportivos e piscinas cobertas consideradas isoladas, conforme a NT – CBMPB N°. 002/2012 em vigor, desde que não utilizados para outros eventos que não sejam atividades esportivas e desde que as áreas de apoio não ultrapassem 750 m²;

E.1.4 Áreas de processos industriais com altos fornos onde o emprego de água seja desaconselhável.

E.2 Pode ser isenta a instalação de pontos de hidrante ou mangotinho em edículas, mezaninos, escritórios em andar superior, porão e subsolo de até 200 m² ou nos pavimentos superiores de apartamentos “duplex” ou “triplex”, desde que o caminhamento máximo adotado seja o comprimento estabelecido na Tabela 2 desta NT, e que o hidrante ou mangotinho do pavimento mais próximo assegure sua proteção e o acesso aos locais citados não seja por meio de escada enclausurada.

E.3 Fica isenta a instalação de pontos de hidrante ou mangotinho em zeladorias, localizadas nas coberturas de edifícios, com área inferior a 70 m², desde que o caminhamento máximo do hidrante ou mangotinho seja o estabelecido na Tabela 2 desta NT e o hidrante ou mangotinho do pavimento inferior assegure sua proteção.





ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO NORMATIVO

Diretoria de Atividades Técnicas
Conselho Técnico Normativo
Av. Tabajaras, 1060, Centro, CEP 20.003-900
João Pessoa-PB. Tel.: (83) 3974-2300
Endereço eletrônico: www.bombeiros.pb.gov.br

Copyright © 2019,
CBMPB–Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba
Impresso no Brasil
Todos os direitos reservados.

DEZ, 2019.

NT Nº 016/2018 - CBMPB

ADAPTAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO EM EDIFICAÇÕES EXISTENTES

Origem: Atualização da NT nº 016/2018 – CBMPB.
DAT/CTN – Conselho Técnico Normativo.

NT Nº 016/2018-CBMPB – CBMPB Adaptation To Fire And
Panic Safety Standards in Existing Buildings.

Publicada no Diário Oficial nº16.591, de 05 de abril de 2018, com
as alterações incluídas através da Portaria nº 157/2019 -
GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019 (publicada no Diário
Oficial nº 17.019, de 18 de dezembro de 2019).

Esta Norma substitui a NT Nº 016/2018 – CBMPB.
Válida a partir de 18.12.2019.

Palavras chaves: Segurança; Incêndio; 06 Páginas.
Edificações Existentes.

SUMÁRIO

	Pág.
1. Objetivos.....	01
2. Aplicação.....	01
3. Referências bibliográficas.....	02
4. Definições.....	02
5. Procedimentos.....	02
6. Exigências básicas.....	02
7. Adaptações.....	03
8. Prescrições diversas.....	05
ANEXO A – FLUXOGRAMA DE ADAPTAÇÃO PARA EDIFICAÇÕES EXISTENTES.....	06

1 OBJETIVOS:

- 1.1 Estabelecer medidas a serem adaptadas nas edificações já existentes, construídas anteriores à 24 de junho de 2012, data que entrou em vigência da Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico), visando atender às condições necessárias de segurança contra incêndio e controle de pânico. *(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).*

- 1.2 Permitir condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB), atendendo aos objetivos da Lei Estadual nº 9.625/2011 e demais normas técnicas da Corporação. *(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).*

2 APLICAÇÃO

- 2.1 Esta Norma Técnica (NT) aplica-se: *(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).*

- 2.1.1 Às edificações comprovadamente regularizadas ou construídas anteriormente à 24 de junho de 2012, data em que entrou em vigor a Lei Estadual nº 9.625/2011.

- 2.1.2 Para qualquer ato do CBMPB com relação as edificações comprovadamente construídas ou regulamentadas anteriormente à vigência da Lei Estadual nº 9.625/2011 devem-se adotar-se-á as exigências contidas no Decreto Estadual nº 5.762, de 01 de fevereiro de 1973, desde que, não tenha ocorrido acréscimo de área ou altura, ou mudança de ocupação, ressalvadas as adaptações prescritas nesta NT. *(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).*

- 2.1.3 Às edificações comprovadamente regularizadas ou construídas entre o início da vigência da Lei Estadual nº 9.625/2011 (24/06/2012) e a aprovação das respectivas Normas Técnicas do CBMPB, observado o item 2.1.4 desta NT. *(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).*

- 2.1.4 Para edificações construídas ou regulamentadas após a entrada em vigor da Lei Estadual nº 9.625/2011 (24/06/2012), deve-se observar a vacância entre a aprovação da Lei e a aprovação das normas técnicas do CBMPB, devendo a análise dos projetos e as vistorias técnicas atenderem as normas técnicas do CBMPB e, na inexistência, as normas da ABNT, que foram utilizadas

para a aprovação do respectivo projeto ou da data de construção da edificação. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.5 As edificações construídas, ampliadas e/ou com mudança de ocupação, posteriormente à vigência da Lei Estadual nº 9.625/2011, devem atender integralmente, com as seguintes ressalvas: **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.5.1 O aumento na altura da edificação ou as ampliações cuja área ultrapassar 20% da área comprovada da edificação deverá atender aos requisitos da Lei Estadual nº 9.625/2011 e as respectivas NTs. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.5.2 Quando da análise do projeto de prevenção e combate a incêndios, bem como nas vistorias técnicas, o analista/vistoriador, deve observar tanto a Lei Estadual nº 9.625/2011, quanto as NTs do CBMPB aprovadas e publicadas em DOE, bem como, na inexistência delas, as Normas da ABNT utilizadas à época da aprovação do projeto. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.6 Caso haja compartimentação ou isolamento de risco entre as áreas existentes e ampliadas adota-se: **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.6.1 Para área existente de edificação que se enquadra no item 2.1.1 desta NT, aplica-se o item 2.1.2 desta norma. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.6.2 Para área existente de edificação que se enquadra no item 2.1.3 desta NT, deve se observar o item 2.1.4 desta norma. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.6.3 Para área ampliada, a Lei Estadual nº 9.625/2011 e as respectivas NTs existentes, e, na inexistência delas, as normas da ABNT ou Normas Regulamentadoras (NR) Trabalhistas. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.7 Se houver ampliações sucessivas em épocas distintas considera-se como existente a somatória das áreas com comprovação de existência anterior à vigência da Lei Estadual nº 9.625/11, desde que não ultrapasse o limite estabelecido no item 2.1.5.1. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.8 Se uma edificação existente for unificada a uma ou mais edificações adjacentes, estas devem ser consideradas como ampliação de área. **(redação dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).**

2.1.9 Se houver mais de uma edificação na mesma propriedade, que estejam isoladas entre si, considera-se, para efeito de ampliação, a área individual de cada edificação. **(redação**

dada pela Portaria nº 157/2019 – GCG/QCG, de 17 de dezembro de 2019).

3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3.1 Lei Estadual nº 9.625/11 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

3.2 Normas Técnicas adotadas pelo CBMPB.

3.3 Norma Técnica nº 41/2014 – CBMGO.

3.4 Instrução Técnica nº 43/2015 – CBPMESP.

4 DEFINIÇÕES: Para os efeitos desta Norma são adotadas as seguintes definições:

4.1 Para fins desta NT são consideradas existentes a serem adaptadas as edificações e áreas de risco construídas ou regularizadas anteriormente à publicação da Lei Estadual nº 9625/11, com documentação comprobatória.

4.2 Mudança da ocupação ou uso: quando há troca da atividade exercida no local, considerando as exigências das Divisões contempladas nas Tabelas do Anexo Único da NT - CBMPB nº 004, independentemente do grau de risco a ser implantado.

4.3 Ampliação de área construída: qualquer acréscimo na área da edificação em relação àquela regularizada ou construída anteriormente.

4.4 Aumento na altura da edificação: qualquer acréscimo de áreas, acima do último pavimento anteriormente aprovado por ocupações que devam ser computadas conforme preconiza a Lei Estadual nº 9625/11.

5 PROCEDIMENTOS: As medidas de segurança a serem exigidas para as edificações existentes devem ser analisadas, adaptadas e dimensionadas atendendo à sequência a seguir:

1) Classificação da edificação conforme a época de existência e o respectivo Código Estadual de Segurança Contra Incêndio da época;

2) Verificação das condições de aplicação estabelecidas no item 2 desta NT;

3) Aplicação do fluxograma constante no Anexo “A” que estabelece as medidas de segurança contra incêndio;

4) As exigências básicas e adaptações previstas no fluxograma devem atender aos critérios estabelecidos nesta NT;

5) No fluxograma, a referência de mudança de exigência é balizada pela Lei Estadual nº 9.625/11 em comparação às exigências da legislação vigente à época de construção ou regularização da edificação.

6 EXIGÊNCIAS BÁSICAS

6.1 As edificações existentes devem atender às exigências da legislação vigente à época da construção ou regularização e, no mínimo, possuírem as medidas de segurança consideradas básicas.

6.2 As medidas de segurança contra incêndio e pânico consideradas como exigências básicas nas edificações com



área menor ou igual a 750,00 m² e altura inferior ou igual a 12,00 m, independente da data de construção e da regularização, são:

- a) Saída de emergência;
- b) Iluminação de emergência, para edificações com altura superior a 6 m ou locais de reunião de público com mais de 50 pessoas;
- c) Sinalização de emergência;
- d) Extintores de incêndio;
- e) Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento - CMAR (para divisões F-5 e F-6);
- f) Instalações elétricas em conformidade com as normas técnicas.

6.3 As medidas de segurança contra incêndio consideradas como exigências básicas nas edificações com área superior a 750,00 m² ou altura superior a 12,00 m, independente da data de construção e da regularização, são:

- a) Saída de emergência;
- b) Iluminação de emergência;
- c) Sinalização de emergência;
- d) Extintores de incêndio;
- e) Detecção e Alarme de incêndio;
- f) Brigada de incêndio;
- g) Hidrantes;
- h) Compartimentação Vertical, conforme NT específica do CBMPB;
- i) Instalações elétricas em conformidade com as normas técnicas;
- j) Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento - CMAR

Nota Específica: As medidas consideradas básicas nos itens 6.2 e 6.3 somente serão exigidas nas edificações existentes quando previstas pelo Anexo Único da NT – CBMPB nº 004.

6.4 As medidas de segurança contra incêndio podem ser adaptadas conforme estabelecido nesta Norma Técnica e, quando não contempladas, devem atender às respectivas normas técnicas do Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico vigente.

7 ADAPTAÇÕES

7.1 Saídas de Emergência

7.1.1 Escadas

7.1.1.1 Número de Escadas: O número de escadas depende do dimensionamento das saídas pelo cálculo da população e distâncias máximas a serem percorridas.

7.1.1.2 Largura da escada: Caso a largura da escada não atenda à NT – CBMPB nº 012 – Saídas de Emergência, devem ser adotados os seguintes critérios/exigências:

- a) A lotação a ser considerada no pavimento limita-se ao resultado do cálculo em função da largura da escada;

- b) Previsão de piso retardante ao fogo e antiderrapante;
- c) Previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006.

7.1.1.3 Escada com degraus em leque:

- a) Capacidade da unidade de passagem (C) deve ser reduzida em 30% do valor previsto na NT – CBMPB nº 012;
- b) Previsão de piso retardante ao fogo e antiderrapante;
- c) Previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006.

7.1.1.4 Tipos de Escadas: Para fins de determinação do tipo de escada de segurança das edificações, serão usadas como referência as exigências das legislações vigentes à época ou da atual NT – CBMPB nº 012. Pode-se adotar das adaptações contidas abaixo.

7.1.1.4.1 Adaptação de escada não-enclausurada (NE) para escada enclausurada protegida (EP) pode ser adotada uma das seguintes opções:

I – Primeira opção:

- a) Enclausurar com portas corta-fogo o hall de acesso à escada em relação aos demais ambientes;
- b) prever sistema de detecção de fumaça em toda edificação e no caso de residenciais somente nas áreas comuns;
- c) ter plano de evacuação elaborado por profissional habilitado, contendo previsão de brigada de incêndio com treinamento anual dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) Previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006;
- e) em caso de enclausuramento com portas corta-fogo, deve-se prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m², podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos.

Nota Específica: Caso haja ventilação (janela) na escada, em todos os pavimentos, não é necessária a exaustão no topo da escada. Neste caso, a área efetiva mínima de ventilação pode ser de 0,50 m².

II – Segunda opção:

- a) Enclausurar com portas resistentes ao fogo PRF P-30 as portas das unidades autônomas que tem acesso ao hall ou corredor de circulação, que por sua vez, acessa a escada;
- b) prever sistema de detectores de fumaça em toda edificação e, no caso de residenciais, somente nas áreas comuns;



- c) ter plano de evacuação elaborado por profissional habilitado, contendo previsão de brigada de incêndio com treinamento anual dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006;
- e) em caso de enclausuramento com portas corta-fogo, deve-se prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m², podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos.

Nota Específica: Caso haja ventilação (janela) na escada, em todos os pavimentos, não é necessária a exaustão no topo da escada. Neste caso, a área efetiva mínima de ventilação pode ser de 0,50 m².

7.1.1.4.2 Adaptação de escada não enclausurada (NE) para escada à prova de fumaça (PF): quando não for possível prever escada à prova de fumaça (PF), com antecâmara e dutos de ventilação, varandas, balcões ou sacadas conforme a NT – CBMPB nº 012, ou com pressurização da escada conforme norma específica, devem ser previstas as seguintes regras de adaptação:

- a) Enclausurar com portas corta-fogo o hall de acesso à escada em relação aos demais ambientes;
- b) prever sistema de detectores de fumaça em toda edificação e, no caso de residenciais, somente nas áreas comuns;
- c) ter plano de evacuação elaborado por profissional habilitado, contendo previsão de brigada de incêndio com treinamento anual dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006;
- e) em caso de enclausuramento com portas corta-fogo deve-se prever ventilação na escada, em todos os pavimentos, com área efetiva mínima de 0,50 m².

7.1.1.4.3 Adaptação de escada enclausurada protegida (EP) para escada à prova de fumaça (PF): quando não for possível prever escada à prova de fumaça (PF), com antecâmara e dutos de ventilação, varandas, balcões e sacadas, conforme a NT – CBMPB nº 012, ou com pressurização da escada conforme norma específica, devem ser previstas as seguintes regras de adaptação:

- a) prever sistema de detectores de fumaça em toda edificação e, no caso de residenciais, somente nas áreas comuns;
- b) ter plano de evacuação elaborado por profissional habilitado, contendo previsão de brigada de incêndio com treinamento anual dos ocupantes para o abandono da edificação;
- c) previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus, conforme item 2 (indicação continuada de rotas de fuga) do Anexo B da NT – CBMPB nº 006.

7.1.1.5 Prescrições diversas para as escadas de segurança das edificações existentes

7.1.1.5.1 Na instalação de PCF na caixa de escada, pode ser aceita a interferência no raio de passagem da escada, devendo manter pelo menos 1,00 m de passagem livre e devidamente sinalizada com efeito fotoluminescente no piso à projeção da abertura da porta.

7.1.1.5.2 As edificações que necessitarem de mais de uma escada, em função do dimensionamento da lotação ou do percurso máximo, devem ter, pelo menos, metade das saídas atendidas por escadas, conforme esta NT. As demais podem ser substituídas por interligação entre blocos no mesmo lote ou entre edificações vizinhas, por meio de passarela e/ou passadiço protegido. Alternativamente, pode-se implantar na edificação a escada externa, nos moldes da NT – CBMPB nº 012.

7.1.1.5.2.1 As passarelas e/ou passadiços protegidos devem ter largura mínima de 1,20 m, paredes resistentes ao fogo e acessos através de PCF P-90. Neste caso, além dos componentes básicos dos sistemas de segurança contra incêndio, a edificação deve possuir sistema de detecção de incêndio.

7.1.1.5.2.2 Nas passarelas, as portas que se comunicam com o edifício vizinho não podem permanecer trancadas em nenhum momento, devendo ser feito ainda um termo de responsabilidade entre os dois edifícios, assinados pelos proprietários, no qual se obrigam a manter as PCF P-90 permanentemente destrancadas ou dotadas de barra antipânico. Deve ainda haver sinalização em todos os pavimentos e elevadores, indicando as saídas de emergência do edifício para o prédio vizinho.

7.1.1.5.3 Para a Ventilação/Exaustão eletromecânica de escada, adotar o prescrito da NT do CBMPB específica ou NBR de Pressurização de Escada com adequações de acordo com a disponibilidade técnica da edificação. Atentar-se aos princípios da pressurização, conforme norma em vigor podendo a captação de ar do sistema de pressurização estar afastada da fachada e a casa de ventiladores poderá ser instalada na cobertura da edificação, desde que comprovada a impossibilidade técnica de instalação no térreo ou subsolo.

7.1.1.5.4 No caso de exigência de duas ou mais escadas de emergência, a distância mínima de trajeto entre as suas portas de acesso de 10,00 m pode ser desconsiderada, caso as escadas já estejam construídas.

7.1.1.5.5 As condições de ventilação da escada de segurança e da antecâmara (EP e PF) podem ser mantidas conforme as aprovações da legislação vigente à época.

7.1.2 Rota de fuga: distâncias máximas a serem percorridas.

7.1.2.1 As áreas das edificações existentes anteriores à vigência da Lei Estadual nº 9.625/11, com Projeto Técnico aprovado, podem ter a distância máxima a ser percorrida aumentada, conforme segue:



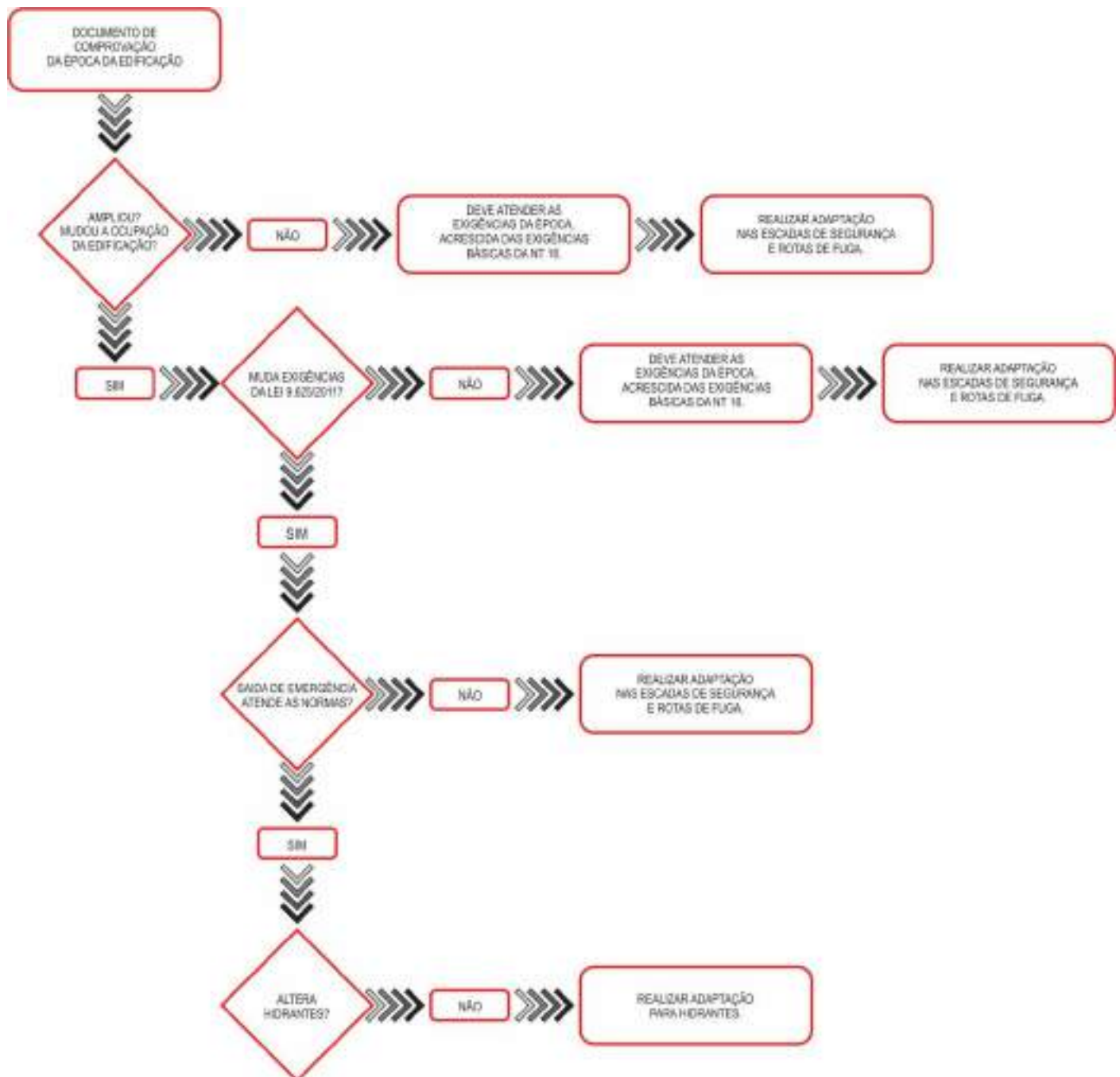
- 7.1.2.1.1** Se a edificação possuir sistema de chuveiros automáticos, a distância máxima a ser percorrida pode aumentar em 100% do valor de referência previsto na NT – CBMPB nº 012.
- 7.1.2.1.2** Se a edificação possuir sistema de detecção de incêndio, a distância máxima a ser percorrida pode aumentar em 75% do valor de referência previsto na NT – CBMPB nº 012.
- 7.1.2.1.3** O aumento da distância máxima a ser percorrida, previsto nos itens 7.1.2.1.1 e 7.1.2.1.2, pode ser cumulativo (175% do valor de referência da NT – CBMPB nº 012).
- 7.1.2.1.4** Se a edificação possuir sistema de controle de fumaça e detecção, a distância máxima a ser percorrida pode ser acrescida em 80% do valor de referência da NT – CBMPB nº 012.
- 7.1.2.2** As áreas ampliadas (novas) devem atender à distância máxima estabelecida na NT – CBMPB nº 012.
- 7.1.2.3** Os parâmetros de saídas de emergência, escadas de segurança e distâncias máximas a serem percorridas, não abordados nesta NT, devem atender ao contido na NT – CBMPB nº 012.
- 7.1.3** Dimensionamento de lotação e saídas de emergência em centros esportivos e de exibição deve ser adaptado conforme prescrições para recintos existentes previsto na NT – CBMPB nº 010 – Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio.
- 7.2 Sistema de hidrantes:** Para fins do dimensionamento do sistema de hidrantes, adotam-se os seguintes parâmetros:
- 7.2.1** Pressão mínima no hidrante mais desfavorável de 6 mca para edifícios residenciais com reservatório elevado, e 15 mca para os demais casos, considerando o cálculo de 2 hidrantes simultâneos.
- 7.2.2** Admite-se que os hidrantes internos possuam mangueiras com somatório de até 45 m de comprimento utilizando esguichos reguláveis.
- 7.2.3** Os hidrantes externos podem dar cobertura com 60 m de mangueiras utilizando esguichos reguláveis.
- 7.2.4** A prumada de incêndio pode ser mantida no interior das escadas existentes, desde que seja prevista uma tomada de água para cada pavimento e que os abrigos de mangueiras sejam dispostos em cada pavimento a uma distância máxima de 5 m dos acessos às caixas de escada.
- 7.2.5** Podem ser aceitos 50% do volume dos reservatórios de água de consumo no cômputo do volume da reserva técnica de incêndio conforme a NT - CBMPB nº 015. Para tanto a tomada de água da RTI deverá ser externa.
- 7.2.6** Podem ser aceitos reservatórios conjugados (subterrâneo e elevado).
- 7.2.7** No caso de haver hidrante público a uma distância máxima de 150 m de qualquer acesso da edificação, o volume de reserva de incêndio pode ser reduzido em 25%.
- 7.2.8** Os requisitos de instalação das bombas de incêndio e os não abordados nesta NT devem atender aos critérios estabelecidos na NT – CBMPB nº 015.
- 7.2.9** O sistema de hidrantes será aceito no interior do corpo da escada quando esta estiver sendo adaptada, desde que seja comprovada a impossibilidade de instalação em local adequado, conforme esta NT.

8 PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- 8.1** As medidas de segurança não passíveis de adaptações previstas nesta NT devem ser dimensionadas de acordo com a Lei e Normas Técnicas vigentes.
- 8.2** As adaptações referentes às escadas também se estendem às rampas quando for o caso.
- 8.3** Além desta NT, e da NT Específica de Edificações Históricas do CBMPB, as edificações históricas devem ainda atender à legislação nacional vigente, com relação às edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos.
- 8.4** As edificações existentes que apresentarem inviabilidade de adoção das adaptações previstas nesta NT serão analisadas pelo Conselho Técnico Deliberativo previsto no Art. 44 da Lei Estadual nº 9.625/11.



ANEXO A
FLUXOGRAMA DE ADAPTAÇÃO PARA EDIFICAÇÕES EXISTENTES





CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 011/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.033 de 31 de janeiro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 17/2024

Brigada de Incêndio

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Procedimentos

ANEXOS

- A. **Tabela A.1** – Composição mínima da Brigada de Incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação
- A. **Tabela A.2** – Detalhamento do nível da instalação para treinamento de combate a incêndio
- B. Formação de Brigada de Incêndio
- C. Questionário de avaliação de brigadista
- D. Etapas para implementação da brigada de incêndio e organogramas
- E. Fluxograma de procedimento de emergência da brigada de incêndio
- F. Atestado de Brigada de Incêndio

1. OBJETIVO

Estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e atualização da brigada de incêndio, para atuação em edificações e áreas de risco no Estado da Paraíba, na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros, visando, em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio, reduzir os danos ao meio ambiente, até a chegada do socorro especializado, momento em que poderá atuar no apoio das operações sob o comando e o a coordenação das equipes do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações ou áreas de risco, em que seja exigido a brigada de incêndio, conforme estabelecido em norma técnica específica do CBMPB.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Manual de Fundamentos do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT);

NBR 14023. Registro de atividades de bombeiros. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 14096. Viaturas de combate a incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 14277. Instalações e equipamentos para treinamento de combate a incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS, Instruções Técnicas. Alagoas;

4. CLASSIFICAÇÃO DA COMPLEXIDADE DO ESTABELECIMENTO

4.1. Composição da brigada de incêndio

4.1.1. A quantidade de brigadistas por turno é determinada pela Tabela A.1, que leva em conta a população fixa por turno, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da edificação ou área de risco.

4.1.2. Quando em uma edificação e/ou área de risco houver ocupação mista, o número de brigadistas pode ser calculado para cada tipo de divisão de ocupação, independente do isolamento de risco ou compartimentação.

4.1.3. Após o cálculo da quantidade de brigadistas, deve-se compor a brigada com a participação de pessoas distribuídas por toda a edificação ou área de risco, visando manter brigadistas posicionados estrategicamente para agir de forma rápida e eficaz diante de uma emergência.

4.1.4. Os locais que possuam espaços classificados como ocupação de divisão F-5 que são utilizadas esporadicamente, sem população fixa, quando utilizadas deverão prever quantidade de brigadistas conforme a Tabela A.1.

4.2. Critérios básicos para seleção de candidatos a brigadista

Os candidatos a brigadista devem atender preferencialmente aos seguintes critérios básicos:

- a) permanecer na edificação durante seu turno de trabalho;
- b) experiência anterior como brigadista;

- c) possuir boa condição física e boa saúde;
- d) possuir bom conhecimento da edificação e das instalações, devendo ser escolhidos preferencialmente aos funcionários da área de utilidades, elétrica, hidráulica e manutenção em geral;
- e) ser maior de 18 anos;
- f) ser alfabetizado;

4.3. Organização da brigada

4.3.1. Brigada de incêndio

A brigada de incêndio deve ser organizada funcionalmente, como segue:

- a) **brigadistas:** pessoa voluntária ou indicada, treinado e capacitado para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área, prevenção de acidentes e primeiros socorros, numa edificação ou área de risco;
- b) **líder:** responsável pela coordenação e execução das ações de emergência de um determinado conjunto de setores ou pavimento ou compartimento. É escolhido dentre os brigadistas aprovados no processo seletivo;
- c) **chefe da edificação ou do turno:** brigadista responsável pela coordenação e execução das ações de emergência de uma determinada edificação da planta. É escolhido dentre os brigadistas aprovados no processo seletivo;
- d) **coordenador geral:** brigadista responsável pela coordenação e execução das ações de emergência de todas as edificações que compõem uma planta, independentemente do número de turnos. É escolhido dentre os brigadistas que tenham sido aprovados no processo seletivo, devendo ser uma pessoa com capacidade de liderança, com respaldo da direção da empresa ou que faça parte dela. Na ausência do coordenador geral, deve estar previsto no plano de emergência da edificação um substituto treinado e capacitado, sem que ocorra o acúmulo de funções.

4.3.1. Organograma da brigada de incêndio

O organograma da brigada de incêndio da edificação varia de acordo com o número de edificações, o número de pavimentos em cada edificação e o número de empregados em cada pavimento, compartimento, setor ou turno (Anexo E).

4.4. Programa do curso da brigada de incêndio

4.4.1. Os candidatos a brigadista, selecionados conforme o item 4.2, devem frequentar curso com carga horária mínima definida na Tabela B.2, abrangendo as partes teórica e prática, conforme Tabela B.1.

- a) O curso deve focar principalmente os riscos inerentes ao tipo de divisão de ocupação;
- b) O atestado de brigada de incêndio atualizado, renovado há no máximo 12 meses, será exigido quando da solicitação de vistoria, conforme o Anexo F;
- c) O atestado de brigada de incêndio deve ser mantido na edificação ou área de risco;
- d) O atestado de brigada de incêndio deve ser renovado sempre quando houver alteração de 50% dos seus membros, conforme item 4.3.1.;
- e) A cada 12 meses deve ser realizada a atualização para os brigadistas já formados, com a emissão de atestado de brigada de incêndio.

4.4.2. Os brigadistas que concluírem a formação ou a atualização, com aproveitamento mínimo de 70 % em avaliação teórica e/ou prática, definida com base nos objetivos constantes da tabela B.1, podem receber certificados de brigadista, a critério do profissional habilitado.

Nota: No caso de alteração de 50 % dos membros da brigada, aos componentes remanescentes, que já tiverem frequentado a formação, serão facultadas as partes teórica e prática, desde que o brigadista seja aprovado em pré-avaliação com 70 % de aproveitamento.

4.4.3. A partir do segundo treinamento, o brigadista já formado somente realizará a parte prática, conforme conteúdo programático previsto na tabela B.1 e carga horária prevista na tabela B.2. A parte teórica será facultada, desde que o brigadista seja aprovado em pré-avaliação com 70 % de aproveitamento.

4.4.4. Após a formação ou treinamento ou atualização da brigada de incêndio, o profissional habilitado, deve emitir o respectivo atestado de brigada de incêndio, conforme Anexo F.

4.4.5. Caso a formação ou atualização seja realizada por 02 (dois) instrutores em áreas diferentes (incêndio e primeiros socorros), o atestado de brigada de incêndio deve ser assinado por ambos.

4.4.6. O profissional habilitado para a formação e atualização da brigada de incêndio deve ter uma das seguintes qualificações:

- a) formação em Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, devidamente registrado nos conselhos regionais competentes ou no Ministério do Trabalho, com diploma constante de carga horária mínima de 120 h/a de prevenção e combate a incêndio, e 80 h/a de atendimento pré-hospitalar;

Nota: Os profissionais com formação em Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho deverão possuir diploma constante da carga horária acima descrita para que possam atuar e certificar a Brigada de Incêndio na área específica de acordo com sua formação profissional.

- b) o médico e o enfermeiro do trabalho, devidamente registrado no conselho regional competente, exclusivamente pelo treinamento de primeiros socorros;
- c) Bacharelado em Engenharia, devidamente registrado no conselho regional competente, possuidor de pós-graduação *latu sensu* segurança contra incêndio ou engenharia de segurança do trabalho;
- d) Bacharelado em Arquitetura, devidamente registrado no conselho regional competente, possuidor de pós-graduação *latu sensu* em engenharia de segurança contra incêndio ou engenharia de segurança no trabalho;
- e) Oficiais da Reserva Remunerada dos Corpos de Bombeiros Militares, possuidores do Curso de Formação de Oficiais – Bombeiro Militar, ou do Curso de Habilitação de Oficiais, com diploma constante de carga horária mínima de 120 h/a de prevenção e combate a incêndio, e 80 h/a de atendimento pré-hospitalar;

Nota: ~~Fica vedado às praças bombeiros militares da ativa ministrar cursos de formação e atualização das brigadas de incêndio, exceto mediante designação do Comando da Corporação ou da Diretoria de Atividades Técnicas, as quais poderão ministrar o curso para fins de formação e atualização das brigadas de incêndio somente aos órgãos da Administração Pública.~~

Nota: ~~Fica vedado aos oficiais bombeiros militares da ativa ministrar cursos de formação e atualização das brigadas de incêndio, exceto mediante designação do Comando da Corporação, da Diretoria de Atividades Técnicas ou da Diretoria de Educação e Pesquisa, os quais poderão ministrar o curso para fins de formação e atualização das brigadas de incêndio somente aos órgãos da Administração Pública. (redação dada pela Portaria nº 068/2024 - GCG de 19 de julho de 2024).~~

- f) Praças da Reserva Remunerada dos Corpos de Bombeiros Militares, com diploma constante de carga horária mínima de 120 h/a de prevenção e combate a incêndio, e 80 h/a de atendimento pré-hospitalar.

Nota: ~~As praças bombeiros militares da ativa, com a qualificação profissional acima descrita, mediante designação do Comando da Corporação ou da Diretoria de Atividades Técnicas, poderão ministrar o curso para fins de formação e atualização das brigadas de incêndios dos órgãos da Administração Pública.~~

Nota: Fica vedado às praças bombeiros militares da ativa ministrar cursos de formação e atualização das brigadas de incêndio,

exceto mediante designação do Comando da Corporação, da Diretoria de Atividades Técnicas ou da Diretoria de Educação e Pesquisa, as quais poderão ministrar o curso para fins de formação e atualização das brigadas de incêndio somente aos órgãos da Administração Pública. (redação dada pela Portaria nº 068/2024 - GCG de 19 de julho de 2024).

4.4.7. O profissional habilitado deverá obrigatoriamente ser credenciado na Diretoria de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, mediante a apresentação da documentação de comprovação acadêmica exigida nesta NT e do pagamento da taxa correspondente, exceção feita ao previsto na Nota das alíneas “e” e “f” do item 4.4.6 desta NT.

Nota: O credenciamento ocorrerá mediante protocolo de requerimento na DAT/CBMPB, endereçado ao Diretor de Atividades Técnicas do CBMPB, anexando a documentação da formação acadêmica exigida nesta NT.

4.4.8. A avaliação teórica é realizada na forma escrita, preferencialmente dissertativa, conforme objetivos constantes da tabela B.1, e a avaliação prática é realizada de acordo com o desempenho do aluno nos exercícios realizados, conforme objetivos constantes da tabela B.1.

4.4.9. Para fins de instrução prática e teórica, os grupos de alunos do curso de formação ou atualização da brigada de incêndio devem ser compostos de, no máximo, 30 (trinta) alunos.

4.4.10. Devem ser disponibilizados a cada membro da brigada, conforme sua função prevista no plano de emergência da edificação, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para proteção do corpo todo, de forma a protegê-los dos riscos específicos da edificação.

4.4.11. Os treinamentos práticos de combate a incêndios que forem realizados em locais classificados conforme a coluna “Nível da Instalação” da tabela A.1, deve atender também aos requisitos da tabela A.2.

4.4.12. Nível de Instalação Básico – o treinamento pode ser feito na própria edificação ou área de risco.

4.4.13. Para garantir familiaridade com o ambiente e sistemas de proteção contra incêndio que serão vivenciados pelos brigadistas, exige-se haver reconhecimento de toda edificação ou área de risco.

Nota: Em eventos e instalações temporárias exige-se que todos os brigadistas se apresentem com antecedência mínima de 02 (duas) horas, a fim de cumprir com o estabelecido no item 4.4.13.

4.4.14. O planejamento dos treinamentos deve levar em consideração o contido nas notas 1 e 2 da Tabela B.2 desta NT.

4.5. Atribuições da brigada de incêndio

4.5.1. Ações de prevenção:

- a) análise dos riscos existentes durante as reuniões da brigada de incêndio;
- b) notificação ao setor competente da empresa ou da edificação das eventuais irregularidades encontradas no tocante a prevenção e proteção contra incêndios;
- c) orientação à população fixa e flutuante;
- d) participação nos exercícios simulados;
- e) conhecer o plano de emergência da edificação.

4.5.2. Ações de emergência:

- a) identificação da situação;
- b) alarme/abandono de área;

- c) acionamento do Corpo de Bombeiros Militar e/ou ajuda externa;
- d) corte de energia;
- e) primeiros socorros;
- f) combate ao princípio de incêndio;
- g) recepção e orientação ao Corpo de Bombeiros Militar.

4.6. Procedimentos básicos de emergência

- a) **Alerta:** Identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa pode alertar, por meio dos meios de comunicação disponíveis, os ocupantes e os brigadistas.
- b) **Análise da situação:** Após o alerta, a brigada deve analisar a situação, desde o início até o final do sinistro. Havendo necessidade, acionar o Corpo de Bombeiros Militar e apoio externo, e desencadear os procedimentos necessários que podem ser priorizados ou realizados simultaneamente, de acordo com o número de brigadistas e com os recursos disponíveis no local.
- c) **Primeiros socorros:** Prestar primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou restabelecendo suas funções vitais com Suporte Básico da Vida (SBV) e Reanimação Cardiopulmonar (RCP) até que se obtenha o socorro especializado.
- d) **Corte de energia:** Cortar, quando possível ou necessário, a energia elétrica dos equipamentos da área ou geral.
- e) **Abandono de área:** Proceder o abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme comunicação preestabelecida, removendo para local seguro, a uma distância mínima de 100 m do local do sinistro, permanecendo até a definição final.
- f) **Confinamento do sinistro:** Evitar a propagação do sinistro e suas consequências.
- g) **Isolamento da área:** Isolar fisicamente a área sinistrada de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.
- h) **Extinção:** Eliminar o sinistro restabelecendo a normalidade.
- i) **Investigação:** Levantar as possíveis causas do sinistro e suas consequências e emitir relatório para discussão nas reuniões extraordinárias, com o objetivo de propor medidas corretivas para evitar a repetição da ocorrência.

Nota: É aconselhável também que seja solicitado a Investigação das causas do Incêndio, por meio do serviço disponibilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar, a fim subsidiar as discussões nas reuniões extraordinárias para adoção de estratégias mais eficazes de prevenção e de mitigação de sinistros futuros.

4.6.1. Com a chegada do Corpo de Bombeiros Militar a brigada deve ficar à sua disposição, de modo a auxiliar nos trabalhos sob o comando e coordenação dessa corporação militar.

4.6.2. Para a elaboração dos procedimentos básicos de emergência, deve-se consultar o fluxograma constante no Anexo F.

4.7. Controle do programa da brigada de incêndio

4.7.1. Reuniões ordinárias

I - Devem ser realizadas reuniões mensais com os líderes da brigada, as quais deverão ser registrados os assuntos discutidos em ata, nessas deverão ser discutidos os seguintes assuntos:

- a) funções de cada membro da brigada dentro do plano;

- b) condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;
- c) apresentação de problemas relacionados à prevenção de incêndios encontrados nas inspeções para que sejam feitas propostas corretivas;
- d) atualização das técnicas e táticas de combate a incêndio;
- e) alterações ou mudanças do efetivo da brigada;
- f) outros assuntos de interesse.

II - As atas das reuniões com os líderes da brigada poderão ser solicitadas no ato da vistoria técnica da edificação/área de risco, a critério do vistoriador, para fins de renovação do Certificado de Aprovação.

III - A Constatação do descumprimento do previsto no item I do 4.7.1 implica na abertura do processo administrativo de multa conforme previsto na legislação de segurança contra incêndio e pânico em vigor.

4.7.2. Reuniões extraordinárias

- a) Após a ocorrência de um sinistro, ou quando identificada uma situação de risco iminente, deve-se fazer uma reunião extraordinária para discussão e providências a serem tomadas, consignado as deliberações em ata.
- b) As decisões tomadas nas reuniões extraordinárias deverão ser enviadas às áreas competentes para as providências pertinentes.

4.7.3. Exercícios simulados

Deve ser realizado, no mínimo a cada 12 meses, um exercício simulado, parcial ou total, no estabelecimento ou local de trabalho com participação de toda a população. Imediatamente após o simulado deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas. Deve ser elaborada ata na qual conste:

- a) horário do evento;
- b) tempo gasto no abandono;
- c) tempo gasto no retorno;
- d) tempo gasto no atendimento de primeiros socorros;
- e) atuação da brigada;
- f) comportamento da população;
- g) ajuda externa, quando possível (Ex.: PAM - Plano de Auxílio Mútuo, RINEM etc.);
- h) falhas de equipamentos;
- i) falhas operacionais;
- j) demais problemas levantados na reunião.

4.8. Procedimentos complementares

4.8.1. Identificação da brigada

- a) Devem ser distribuídos em locais visíveis e de grande circulação quadros de aviso ou similar, sinalizando a existência da brigada de incêndio e indicando seus integrantes com suas respectivas localizações.

- b) O brigadista deve utilizar constantemente em lugar visível uma identificação que o reconheçam como membro da brigada.
- c) No caso de uma situação real ou simulado de emergência, o brigadista deve usar braçadeira, colete ou capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.
- d) É vedado ao brigadista ou bombeiro civil o uso de uniformes ou distintivos iguais ou semelhantes aos utilizados pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, conforme o art. 46 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941 (Lei das Contravenções Penais) e legislação infraconstitucional pertinente.

4.8.2. Comunicação interna e externa

- a) Nas edificações em que houver mais de um pavimento, setor, bloco ou edificação, deve ser estabelecido um sistema prévio de comunicação entre os brigadistas, a fim de facilitar as operações durante a ocorrência de uma situação real ou simulado de emergência;
- b) Essa comunicação pode ser feita por meio de telefones, quadros sinóticos, interfones, sistemas de alarme, rádios, alto-falantes, sistemas de som interno etc.;
- c) Caso seja necessária a comunicação com meios externos (Corpo de Bombeiros Militar ou Plano de Auxílio Mútuo), o telefonista ou operador de rádio será o responsável. Para tanto, faz-se necessário que essa pessoa seja devidamente treinada e que esteja instalada em local seguro e estratégico para o abandono.

4.8.3. Ordem de abandono

O responsável máximo da brigada de incêndio (coordenador-geral, chefe da brigada ou líder, conforme o caso) determina o início do abandono, devendo priorizar os locais sinistrados, os pavimentos superiores a esses, os setores próximos e os locais de maior risco, respeitando a gestão de risco elaborada pela empresa, conforme previsto em NT específica de Gerenciamento de Risco de Incêndio.

4.8.4. Ponto de encontro

Devem ser previstos um ou mais pontos de encontro dos brigadistas, para distribuição das tarefas, conforme item 5.6.

4.8.5. Grupo de apoio

O grupo de apoio é formado com a participação da Segurança Patrimonial, de eletricitas, encanadores, telefonistas e técnicos especializados na natureza da ocupação.

4.9. Implantação da brigada de incêndio

A implantação da brigada de incêndio da edificação deve seguir o Anexo D.

4.10. Certificação e avaliação

Os integrantes da brigada de incêndio podem ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros Militar, durante as vistorias técnicas, de acordo com o Anexo C desta NT.

- a) Para esta avaliação, o vistoriador pode escolher um brigadista e fazer 06 (seis) perguntas dentre as 24 (vinte e quatro) constantes do Anexo C. O avaliado deve acertar, no mínimo, 03 (três) das perguntas feitas. Quando isso não ocorrer, pode ser avaliado outro brigadista e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido um novo treinamento.

- b) Os profissionais responsáveis pela formação ou atualização da brigada de incêndio devem apresentar, com os respectivos atestados, a sua habilitação específica.
- c) Para os casos isentos de brigada de incêndio, conforme a alínea “c” do item 4.10, toda a população fixa deve ser treinada para realizar o abandono do local.
- d) Em edificações e/ou áreas de risco que produzam, manipulem ou armazenem produtos perigosos deve-se aplicar o estabelecido no item 22 da Tabela B-1 do Anexo B desta NT a todos os funcionários que trabalham com o manuseio dos produtos perigosos.

4.11. Locais de reunião de público, instalações temporárias e centros esportivos e de exibição

4.11.1. Considerando que a população fixa (funcionários à serviço do evento) faz parte das atrações e normalmente não estarão permanentemente junto ao público, é permitida a contratação de grupo de brigadistas ou bombeiro civil em substituição aos funcionários do evento que seriam treinados como brigadistas, desde que atendam, no mínimo, aos requisitos desta NT.

4.11.2. Em instalações temporárias F-7 ou em edificações classificadas como F-2, F-3, F-5, F-7 e F-11, o cálculo do número de brigadistas deve levar em conta a população máxima prevista para o local, na razão de:

- a) locais com lotação até 1.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 05;
- b) locais com lotação entre 1.000 e 2.500 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 10;
- c) locais com lotação entre 2.500 e 5.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 15;
- d) locais com lotação entre 5.000 e 10.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 20;
- e) locais com lotação acima de 10.000 pessoas, acrescentar 1 brigadista para cada grupo de 500 pessoas.

4.11.3. A fim de atender ao prescrito no item acima, é permitido definir o número de brigadistas em função da quantidade efetiva de ingressos colocados à venda ou limitação do número de pessoas quando o evento for gratuito em locais fechados, devendo esta informação ficar à disposição da fiscalização e afixada junto à portaria principal, conforme norma técnica específica. Neste caso, deve haver na portaria, meios para controlar o número de pessoas que adentrarão ao evento.

4.11.4. Por ocasião da vistoria do Corpo de Bombeiros Militar devem ser apresentadas relações nominais dos brigadistas que estarão presentes ao evento, com as respectivas cópias dos certificados de treinamento.

4.11.5. O administrador do local deve ter a relação nominal dos brigadistas presentes no evento afixado em local visível e de acesso público.

4.11.6. O sinal sonoro emitido para acionamento da brigada de incêndio deve ser inconfundível com qualquer outro e audível em todos os pontos do recinto suscetíveis de ocupação.

4.11.7. Em eventos ou instalações temporárias sem áreas delimitadas e sem controle de acesso ao público para ingresso, considera-se para fins de cálculo da quantidade de brigadistas apenas o somatório das áreas referentes as estruturas montadas, cobertas ou assemelhados.

ANEXO A

TABELA A.1 – COMPOSIÇÃO MÍNIMA DA BRIGADA DE INCÊNDIO POR PAVIMENTO, NÍVEIS DE TREINAMENTO E DA INSTALAÇÃO

Grupo	Divisão	Descrição	Carga de Incêndio	População fixa por pavimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (Tabela A.2)
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
A – Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Nível I	Isento						Isento	Isento
	A-2	Habitação multifamiliar	Nível I	80% dos funcionários da edificação e 1 (um) brigadista para cada pavimento						Básico	Básico
	A-3	Habitação coletiva (nota 2)	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
B - Serviço de hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5) e (nota 6)	(nota 8)	(nota 8)
	B-2	Hotel residencial	Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5) e (nota 6)	(nota 8)	(nota 8)
C – Comercial	C-1	Comércio	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	C-2	Comércio	Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	(nota 1)	(nota 1)
			Nível III	2	2	3	4	5	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	C-3	Centro de Compras	Nível II	2	4	5	6	8	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
D - Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	D-2	Agência bancária	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G4)	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	D-4	Laboratório	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
Nível II			2	3	4	5	6	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)	

TABELA A.1: CONTINUAÇÃO

Grupo	Divisão	Descrição	Carga de Incêndio	População fixa por pavimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (Tabela A.2)
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
E - Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	E-2	Escola especial	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	E-3	Espaço para cultura física	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	E-4	Centro de treinamento profissional	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	E-5	Pré-escola	Nível I	2	4	6	8	8	80% da população fixa	Básico	Básico
	E-6	Escola para portadores de deficiências	Nível I	2	4	6	6	8	80% da população fixa	Básico	Básico
F - Local de reunião de público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
			Nível III	2	2	3	4	5	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	F-2	Local religioso e velório (nota 10)	Nível I	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico	Básico
	F-3	Centro esportivo e de exibição (nota 10)	Nível I	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico	Básico
	F-4	Estação e terminal de passageiro	Nível I	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico	Básico
	F-5	Artes cênicas e auditório (nota 10)	Nível II	2	3	4	5	6	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	F-6	Clube social e salão de festa (nota 10)	Nível II	2	3	4	5	6	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	F-7	Instalação Temporária	Nível II	Ver item 4.11.2						Básico	Básico
	F-8	Local para refeição	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	F-9	Recreação pública	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	F-10	Exposição de objetos e animais	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	(Nota 8)	(Nota 8)
F-11	Boate (nota 10)	Nível II	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário	Intermediário	

TABELA A.1: CONTINUAÇÃO

Grupo	Divisão	Descrição	Carga de Incêndio	População fixa por pavimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (Tabela A.2)
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10		
G – Serviço automotivo	G-1	Garagem sem acesso de público esem abastecimento	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	G-2	Garagem com acesso de público esem abastecimento	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	G-3	Local dotado de abastecimento de combustível	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	G-4	Serviço de conservação, manutenção e reparos	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	G-5	Hangares	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	G-6	Marinas, iates-clubese garagens náuticas.	Nível I	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
H - Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospitais veterinários e assemelhados	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	H-2	Locais onde pessoas requerem cuidados especiaispor limitações físicas ou mentais	Nível II	2	4	5	6	8	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	H-3	Hospital e assemelhado	Nível I	2	3	4	5	6	(nota 5)	(nota 8)	(nota 8)
	H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais	Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico	Básico
	H-5	Local onde a liberdade daspessoas sofre restrições	Nível I	2	4	5	6	8	(nota 5)	Básico	Básico
	H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
I – Indústria	I-1, I-2, I-3	Indústria	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Nível II	2	4	4	5	6	(nota 5)	Intermediário	Intermediário
			Nível III	2	4	5	7	8	(nota 5)	Avançado	Avançado
J – Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
	J-2, J-3, J-4	Depósitos	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico
			Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário	Intermediário
			Nível III	2	4	5	6	8	(nota 5)	Avançado	Avançado

TABELA A.1: CONTINUAÇÃO

Grupo	Divisão	Descrição	Carga de Incêndio	População fixa por pavimento						Nível do treinamento (Anexo B)	Nível da instalação (Tabela A.2)	
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10			
K - Energia	K-1	Central de transmissão e distribuição de energia	Nível III	2	4	5	6	8	(nota 5)	Avançado	Avançado	
L - Explosivos	L-1	Comércio	Nível III	2	4	5	6	8	80% da população fixa	Avançado	Avançado	
	L-2	Indústria	Nível III	2	4	5	6	8	80% da população fixa	Avançado	Avançado	
	L-3	Depósito	Nível III	2	4	5	6	8	80% da população fixa	Avançado	Avançado	
M - Especial	M-1	Túnel (nota 9)		(nota 9)							Avançado	Avançado
	M-2	Líquidos inflamáveis, gás inflamáveis ou combustível (nota 7)	Nível III	2	4	6	8	10	(nota 5)	Avançado	Avançado	
	M-3	Central de comunicação e energia		2	4	6	8	10	(nota 5)	Avançado	Avançado	
	M-4	Propriedades em transformação	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico	
	M-5	Silos	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico	
			Nível II	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário	Intermediário	
			Nível III	2	2	3	4	5	(nota 5)	Avançado	Avançado	
	M-6	Terra selvagem	Nível II	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário	Intermediário	
	M-7	Pátio de contêineres	Nível I	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico	Básico	
			Nível II	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário (nota 4)	Intermediário	
Nível III			2	4	5	7	8	(nota 5)	Avançado	Avançado		

Notas específicas:

1. Na Divisão C-2, as edificações com menos de 5000 m2 devem atender o nível básico de treinamento e de instalação. Nas edificações com mais do que 5000 m2, um mínimo de 4 (quatro) brigadistas por turno devem ser treinados no nível intermediário de treinamento/instalações, e os demais brigadistas no nível básico.
2. Na Divisão A-3, a população fixa com idade acima de 60 anos e abaixo de 18 anos não é considerada no cálculo.
3. Na Divisão B-2, somente os funcionários da edificação são considerados na composição da brigada de incêndio.
4. As edificações com altura inferior ou igual a 12 m, com exigência de treinamento intermediário, podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.
5. Quando a população fixa for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para Nível I, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para Nível II e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para Nível III (ver exemplo B).
6. Nas divisões B-1 e B-2, quando os funcionários da edificação não forem distribuídos nos pavimentos, o cálculo será 50% do número total de funcionários existentes na edificação.
7. Na Divisão M-2, a quantidade mínima de brigadistas deve ser conforme o previsto nesta tabela ou de acordo com a necessidade no cenário de combate ao incêndio, o que for maior.

8. O cálculo que prevê até 20 brigadistas, poderá ser treinado no nível básico. Acima de 20 brigadistas, no mínimo 4 (quatro) brigadistas por turno devem ser treinados no nível intermediário de treinamento/instalações, acrescidos 1(um) a cada grupo de 20 brigadistas, e os demais brigadistas no nível básico.
9. Na Divisão M-1, túneis de 200 a 500 m, serão necessários 2 brigadistas; de 501 a 1000 m, serão necessários 4 brigadistas; e, acima de 1000 m, a análise será através do CTD.
10. Divisões de ocupação com público máximo superior a 250 pessoas deverá adotar o dimensionamento previsto no Item 4.11.2.

Notas gerais:

- a. A definição do número mínimo de brigadistas deve prever os turnos, a natureza de trabalho e os eventuais afastamentos, sendo que a previsão de brigadistas contempla todas as atividades existentes na edificação, ou seja, se durante o período noturno funcionar alguma atividade, deve ser previsto o número mínimo de brigadistas.
- b. A composição da brigada de incêndio deve levar em conta a participação de pessoas de todos os setores, sendo que caso haja diversos turnos de serviço, o número mínimo de brigadistas deve ser calculado em função da população fixa do turno, ou seja, se durante o período diurno a população fixa for de 80 funcionários, calcula-se o número de brigadistas para essa quantidade de funcionários e, se durante o período noturno a população fixa for de 20 funcionários, calcula-se o número de brigadistas somente para essa quantidade de funcionários. (ver exemplo A).
- c. Os bombeiros civis devem ser considerados na composição da brigada de incêndio da edificação, desde que atendam aos parâmetros estabelecidos nesta NT.
- d. A edificação que não for enquadrada em nenhuma das divisões previstas neste anexo deve ser classificada por analogia com o nível de carga de incêndio mais próximo.
- e. As edificações que não possuírem hidrantes em suas instalações podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.
- f. Para edificações que possuam riscos especiais (caldeiras, sistemas de GLP, central de distribuição elétrica, produtos perigosos e espaços confinados) a brigada deverá ter formação intermediário.

EXEMPLOS:

Exemplo A: Indústria em um único setor (divisão I-3 – nível III) com 2 turnos de serviço.

- a. Indústria em um único setor (divisão I-3 – nível III) com população fixa no período diurno: 80 pessoas
- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 80 (população fixa total por pavimento) – 10 = 70 pessoas = 70/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para nível III) = 7 brigadistas.
 - Número de brigadistas no período diurno = 08+07=15 brigadistas.
- b. Indústria em um único setor (divisão I-3 – nível III) com população fixa no período noturno: 20 pessoas
- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 20 (população fixa total por pavimento) – 10 = 10 pessoas = 10/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para nível III) = 1 brigadista.
 - Número de brigadistas no período noturno = 08+01 = 9 brigadistas.
 - Total de brigadistas da edificação = 15 (período diurno) + 09 (período noturno) = 24 brigadistas.

Exemplo B: Escritório administrativo em um único setor (divisão D-1 – nível I) com população fixa: 25 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 2 brigadistas (tabela A.1).
- População fixa acima de 10 = 25 (população fixa total) – 10 = 15 pessoas = 15/20 (mais 1 brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para nível I) = 0,75 = 1 brigadista.
- Número de brigadistas = 2 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10)
- Número de brigadistas = 3.

Exemplo C: Planta com duas edificações, sendo a primeira uma área de escritórios administrativos em um único setor com 3 pavimentos e 19 pessoas por pavimento e a segunda uma indústria de nível III com 116 pessoas (independente das edificações possuírem pavimentos compartimentados ou riscos isolados, pode ser calculado o número de brigadistas separadamente por divisão de ocupação).

- a. escritório administrativo em um único setor (divisão D-1 – nível II) com população fixa: 19 pessoas por pavimento (3 pavimentos):
- População fixa até 10 pessoas = 4 brigadistas (tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 19 (população fixa total por pavimento) – 10 = 9 pessoas = 9/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para nível II) = 0,60 = 1 brigadista.
 - Número de brigadistas por pavimento = 4 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas por pavimento = 5.
 - Total de brigadistas no escritório = 5 brigadistas por pavimento x 3 pavimentos = 15.
- b. Indústria em um único setor (divisão I-3 – nível III) com população fixa: 116 pessoas
- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 116 (população fixa total por pavimento) – 10 = 106 pessoas = 106/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para nível III) = 10,6 = 11 brigadistas.
 - Número de brigadistas na indústria = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 11 brigadistas (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas na indústria = 19.
 - Total de brigadistas da edificação = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.
 - Total de brigadistas da edificação = 15 + 19 = 34.

Exemplo D: Shopping center de nível II (comercial – divisão C-3). Opção de fazer pela Divisão C-3 considerando único turno de trabalho.

- a. Administração do shopping com população fixa = 47 pessoas
- b. Lojas de nível II com população fixa = 10 pessoas por loja (32 lojas) = 320 pessoas.
- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1 para C-3).
 - População fixa acima de 10 = 47+320 (população fixa total) – 10 = 357 pessoas = 357/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para nível II) = 23,8 = 24 brigadistas.
 - Número de brigadistas do shopping = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 24 brigadistas (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas do shopping = 32.
 - Total de brigadistas do shopping = brigadistas da administração do shopping mais brigadistas das lojas
 - Total de brigadistas do shopping = 32 pessoas

Exemplo E: Creche nível II (pré-escola – divisão E-5) com população fixa de 30 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).
- População fixa acima de 10 = 30 (população fixa total) – 10 = 20 pessoas.
- Número de brigadistas = 80% de 20 pessoas = 16 pessoas.
- Número de brigadistas = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 16 brigadistas (população fixa acima de 10).
- Número de brigadistas da creche = 24 brigadistas.

TABELA A.2: DETALHAMENTO DO NÍVEL DA INSTALAÇÃO PARA TREINAMENTO PRÁTICO DE COMBATE A INCÊNDIO

Nível Básico

Equipamentos de Combate à Incêndio (ECI)	Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco, água, espuma mecânica e pó ABC para demonstração de uso. Extintores sobre rodas devem ser disponibilizados quando houver na edificação. Hidrantes prediais quando houver.
Simuladores	Com características das classes de incêndio A, B ou C.
Instalações	Não aplicável.
Combustível	Aplicável somente quando autorizado pelo órgão ambiental, no tipo e quantidade aprovados.
Distância de segurança	Adequada ao treinamento, utilizando local seguro da própria edificação conforme avaliação do responsável pelo treinamento.
Proteção ao Meio Ambiente (PMA)	De acordo com a legislação vigente.
Segurança ao Usuário (SU)	Não aplicável.

Nível Intermediário

ECI	Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco e água, com a utilização de um agente extintor de cada tipo por participante. Deve ainda disponibilizar um extintor de espuma mecânica e um de pó ABC para demonstração de uso. Extintores sobre rodas devem ser disponibilizados quando solicitados. Além de sistemas de hidrantes.
Simuladores	Fixos ou móveis, sendo: 1. para utilização de extintores portáteis e sobre rodas, quantidade mínima de três simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, com capacidade extintora de 20 B e com características de cada uma das classes de incêndio A, B e C. 2. para utilização de rede de hidrantes, quantidade mínima de dois simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, para capacidade extintora de 20B e com características de cada uma das classes de incêndio A e B, permitindo a utilização de no mínimo duas linhas de mangueiras com diâmetro de 38 mm.
Instalações	Casa da fumaça com dimensões mínimas de 15 m ² , com divisões internas que permitam a formação de no mínimo dois ambientes interligados entre si, com uma porta de entrada e uma porta de saída com abertura no sentido “de fuga” e com dispositivo de abertura antipânico.
Combustível	Óleo diesel, gasolina, querosene ou álcool etílico, na forma pura, tolerando-se mistura entre estes produtos; GLP ou GN ou sólido combustível.
Distância de segurança	Adequada ao treinamento.
PMA	De acordo com a legislação vigente.
SU	1. proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, independentemente dos ECI e agentes extintores usados no treinamento. 2. um kit de primeiros-socorros. 3. um socorrista. 4. EPI para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo. 5. EPR para o instrutor e um carona, com autonomia mínima de 20 min. EPR para os alunos, quando utilizada fumaça tóxica. 6. ambulância de suporte básico (tipo B). 7. um auxiliar do instrutor.

TABELA A.2: CONTINUAÇÃO

ECI	Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco e água, com a utilização de dois agentes extintores de cada tipo por participante. Deve ainda disponibilizar um extintor de espuma mecânica e um de pó ABC para demonstração de uso. Além de extintores sobre rodas, sistemas de hidrantes e sistema de espuma fixo, semifixo ou portátil.
Simuladores	Fixos ou móveis, sendo: - para utilização de extintores portáteis e sobre rodas, quantidade mínima de três simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, com capacidade extintora acima de 20 B e com características de cada uma das classes de incêndio A, B e C. - para utilização de rede de hidrantes, quantidade mínima de quatro simuladores com formas diversas, níveis desiguais em relação ao piso e dimensões variadas entre si, para capacidade extintora acima de 20B e com características de cada uma das classes de incêndio A e B, permitindo a utilização de linha adutora com diâmetro de 63 mm, no mínimo duas linhas de mangueiras com diâmetro de 38 mm e esguichos reguláveis.
Instalações	Casa da fumaça com dimensões mínimas de 30 m ² , com divisões internas que permitam a formação de no mínimo quatro ambientes interligados entre si, com acesso por escada e níveis desiguais em relação ao piso, com uma porta de entrada e uma porta de saída com abertura no sentido “de fuga”, com dispositivo de abertura antipânico e acessos para casos de emergência.
Combustível	Óleo diesel, gasolina, querosene ou álcool etílico, na forma pura, tolerando-se mistura entre estes produtos para favorecer a ignição; GLP ou GN ou sólido combustível.
Distância de segurança	Adequada ao treinamento.
PMA	De acordo com a legislação vigente.
SU	- proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, independentemente dos ECI e agentes extintores usados no treinamento. - EPI para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo. - EPR para o instrutor e um carona, com autonomia mínima de 20 min. EPR para os alunos quando utilizada fumaça tóxica. - um kit de primeiros-socorros. - um socorrista. - ambulância de suporte básico (tipo B). - dois auxiliares do instrutor.

ANEXO B

Formação da brigada de incêndio

OBJETIVO: Proporcionar aos alunos conhecimentos para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros.

Tabela B.1: Conteúdo programático

Módulo	Assunto	Objetivos parte teórica	Objetivos parte prática
01 Introdução	Objetivos do curso de brigadista	Conhecer os objetivos gerais do curso e comportamento do brigadista	
02 Aspectos Legais	Responsabilidade do brigadista	Conhecer os aspectos legais relacionados a responsabilidade do brigadista	
03 Teoria do fogo	Combustão, seus elementos e a reação em cadeia	Conhecer a combustão, seus elementos, funções, temperaturas do fogo (por exemplo: ponto de fulgor, ignição e combustão) e a reação em cadeia	
04 Propagação do fogo	Condução, convecção e irradiação	Conhecer as formas de propagação do fogo	
05 Classes de incêndio	Classificação e características	Identificar as classes de incêndio	Reconhecer as classes de incêndio
06 Prevenção de incêndio	Técnicas de prevenção	Conhecer as técnicas de prevenção para avaliação dos riscos em potencial	
07 Métodos de extinção	Isolamento, abafamento, resfriamento e extinção química	Conhecer os métodos e suas aplicações	Aplicar os métodos
08 Agentes extintores	Água, Pós, CO ₂ , espumas e outros	Conhecer os agentes, suas características e aplicações	Aplicar os agentes
09 EPI (equipamentos de proteção individual)	EPI	Conhecer os EPI necessários para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo	Utilizar os EPI corretamente
10 Equipamentos de combate a incêndio	Extintores e acessórios	Conhecer os equipamentos suas aplicações, manuseio e inspeções	Operar os equipamentos
11 Equipamentos de combate a incêndio	Hidrantes, mangueiras e acessórios	Conhecer os equipamentos suas aplicações, manuseio e inspeções	Operar os equipamentos
12 Equipamentos de detecção, alarme, luz de emergência e comunicações	Tipos e funcionamento	Conhecer os meios mais comuns de sistemas e manuseio	Identificar as formas de acionamento e desativação dos equipamentos
13 Abandono de área	Conceitos	Conhecer as técnicas de abandono de área, saída organizada, pontos de encontro e controle de pânico	

Tabela B.1: Conteúdo programático (cont.)

Módulo	Assunto	Objetivos parte teórica	Objetivos parte prática
14 Pessoas com mobilidade reduzida	Conceitos	Descrever as técnicas de abordagem, cuidados e condução de acordo com o plano de emergência da edificação	
15 Avaliação inicial	Avaliação do cenário, mecanismo de lesão e número de vítimas	Conhecer os riscos iminentes, os mecanismos de lesão, número de vítimas e o exame físico destas	Avaliar e reconhecer os riscos iminentes, os mecanismos de lesão, o número de vítimas e o exame físico destas
16 Vias aéreas	Causas de obstrução e liberação	Conhecer os sinais e sintomas de obstruções em adultos, crianças e bebês conscientes e inconscientes	Descrever os sinais e sintomas de obstruções em adultos, crianças e bebês conscientes e inconscientes e promover a desobstrução
17 RCP (reanimação cardiopulmonar)	Ventilação artificial e compressão cardíaca externa	Conhecer as técnicas de RCP para adultos, crianças e bebês	Praticar as técnicas de RCP
18 Hemorragias	Classificação e tratamento	Descrever as técnicas de hemostasia	Aplicar as técnicas de contenção de hemorragias
19 Riscos específicos da edificação	Conhecimento	Discutir os riscos específicos e o plano de emergência contra incêndio da edificação	
20 Psicologia em emergências	Conceitos	Conhecer a reação das pessoas em situações de emergência	
21 Sistema de controle de incidentes	Conceitos e procedimentos	Conhecer os conceitos e procedimentos relacionados ao sistema de controle de incidentes	
22 Emergências químicas e tecnológicas	Conceitos e procedimentos	Conhecer as normas e procedimentos relacionados às emergências químicas e tecnológicas	Aplicar as técnicas para emergências químicas e tecnológicas

Formação da brigada de incêndio (cont.)

Tabela B.2: Módulo e carga horária mínima por nível do treinamento

Nível do treinamento	Módulo	Carga Horária mínima (horas)
Básico	<p>Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14</p> <p>Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12</p> <p>Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias)</p>	<p>Teórica de combate a incêndio: 1</p> <p>Prática de combate a incêndio: 2</p> <p>Teórica e prática de primeiros socorros: 1</p>
Intermediário	<p>Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19 e 20.</p> <p>Parte teórica de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias).</p> <p>Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.</p> <p>Parte prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias).</p>	<p>Teórica de combate a incêndio: 2</p> <p>Prática de combate a incêndio: 3</p> <p>Teórica e prática de primeiros socorros: 3</p>
Avançado	<p>Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19, 20 e 21.</p> <p>Parte teórica de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18.</p> <p>Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.</p> <p>Parte prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18.</p>	<p>Teórica de combate a incêndio: 6</p> <p>Prática de combate a incêndio: 8</p> <p>Teórica de primeiros socorros: 4</p> <p>Prática de primeiros socorros: 6</p>
<p>NOTAS:</p> <p>1) Os módulos podem ser realizados separadamente desde que não haja prejuízo na continuidade do aprendizado e da sequência lógica do conteúdo programático.</p> <p>2) O responsável pelo treinamento da brigada deve adequar os conteúdos dos módulos à carga horária aplicável para cada nível de treinamento.</p> <p>3) Os módulos para treinamento de brigada de incêndio, previstos na Tabela B.3, são recomendações e podem ser aplicados aos brigadistas como complementada parte de combate a incêndio e da parte de primeiros socorros.</p>		

Formação da brigada de incêndio (cont.)

Tabela B.3: Conteúdo complementar para treinamento de brigada (recomendação)

Módulo	Assunto	Objetivos parte teórica	Objetivos parte prática
01 DEA	Desfibrilação semiautomática externa	Conhecer equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa precoce	Utilizar equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa precoce
02 Estado de choque	Classificação prevenção e tratamento	Conhecer os sinais, sintomas e técnicas de prevenção e tratamento	Aplicar as técnicas de prevenção e tratamento do estado de choque
03 Fraturas	Classificação e tratamento	Conhecer as fraturas abertas e fechadas e técnicas de imobilizações	Aplicar as técnicas de imobilizações
04 Ferimentos	Classificação e tratamento	Identificar os tipos de ferimentos localizados	Aplicar os cuidados específicos em ferimentos
05 Queimaduras	Classificação e tratamento	Conhecer os tipos (térmicas, químicas e elétricas) e os graus (primeiro, segundo e terceiro) das queimaduras	Aplicar as técnicas e procedimentos de socorro de queimaduras
06 Emergências clínicas	Reconhecimento e tratamento	Conhecer síncope, convulsões, AVC (acidente vascular cerebral), dispneias, crises hipotensivas e hipotensiva, IAM (infarto agudo do miocárdio), diabetes e hipoglicemia	Aplicar as técnicas de atendimento
07 Movimentação, remoção e transporte de vítimas	Avaliação e técnicas	Conhecer as técnicas de transporte de vítimas clínicas e traumáticas com suspeita de lesão na coluna vertebral	Aplicar as técnicas de movimentação, remoção e transporte de vítima
08 Ferramentas de salvamento	Corte, arrombamento, remoção e iluminação	Conhecer as ferramentas de salvamento	Utilizar as ferramentas de salvamento
09 Proteção respiratória	Conceitos e procedimentos	Conhecer os procedimentos para utilização dos equipamentos autônomos de proteção respiratória	Utilizar os EPR
10 Resgate de vítimas em espaços confinados	Avaliação e técnicas	Conhecer as normas e procedimentos para resgate de vítimas em espaços confinados	Aplicar as técnicas e os equipamentos para resgate de vítimas em espaços confinados
11 Resgate de vítimas em altura	Avaliação e técnicas	Conhecer as técnicas para resgate de vítimas em altura	Aplicar as técnicas e utilizar os equipamentos para resgate de vítimas em altura

ANEXO C

Questionário de avaliação de brigadista

O presente questionário pode ser aplicado, durante a realização das vistorias, aos integrantes da brigada de incêndio que constam no atestado fornecido.

O bombeiro vistoriador deve assinalar **CERTO**, quando a resposta estiver correta, e **ERRADO**, quando o brigadista errar ou não responder.

As perguntas devem estar limitadas aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação.

1 – Onde se localizam as escadas de segurança existentes na edificação?

() CERTO () ERRADO

2 – As portas corta-fogo de uma escada de segurança podem permanecer abertas?

() CERTO () ERRADO

3 – Onde se localiza a central de alarme?

() CERTO () ERRADO

4 – Onde se localiza a central de iluminação de emergência?

() CERTO () ERRADO

5 – Onde se localiza a central de detecção de incêndio?

() CERTO () ERRADO

6 – Cite uma forma correta de acondicionamento da mangueira de incêndio no interior do abrigo:

() CERTO () ERRADO

7 – Solicito que aponte um acionador manual do sistema de alarme instalado na edificação:

() CERTO () ERRADO

8 – Solicito que demonstre a localização do registro de recalque:

() CERTO ()

ERRADO

9 – Solicito que demonstre a forma de acionamento de um hidrante existente na edificação:

() CERTO () ERRADO

10 – Solicito que demonstre a forma de funcionamento do sistema de espuma existente na edificação:

() CERTO () ERRADO

11 – Cite 3 elementos que formam o tetraedro do fogo?

() CERTO () ERRADO

12 – Quais são os métodos de extinção do fogo?

() CERTO () ERRADO

13 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe A?

() CERTO () ERRADO

14 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe B?

() CERTO () ERRADO

15 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe C?

() CERTO () ERRADO

16 – Solicito que demonstre a forma de utilização de um extintor de incêndio existente na edificação:

() CERTO () ERRADO

17 – Qual o telefone para acionamento do Corpo de Bombeiros Militar?

() CERTO () ERRADO

18 – Qual a sequência para análise primária de uma vítima?

() CERTO () ERRADO

19 – Como deve ser realizado a RCP em um adulto?

() CERTO () ERRADO

20 – Onde se localiza a chave geral de energia elétrica da edificação?

() CERTO () ERRADO

21 - O comando seccional (CS) do sistema de chuveiros automáticos deve permanecer aberto ou fechado?

() CERTO () ERRADO

22- Solicito que demonstre o procedimento para acionamento manual da bomba de incêndio:

() CERTO () ERRADO

23 - Como é o acionamento e/ou desativação manual do sistema fixo de gás (CO2 ou outros)?

() CERTO () ERRADO

24 - Aponte as rotas de fuga da edificação:

() CERTO () ERRADO

Ocupação: _____ End.: _____

Nº Vistoria: _____ Nº Proposta: _____

Nome do avaliado (1) _____ Nº de acertos _____ () aprovado () reprovado

Nome do avaliado (2) _____ Nº de acertos _____ () aprovado () reprovado

Data: ____ / ____ / ____

Avaliado (1)

Avaliado (2)

Vistoriador (Avaliador)

Testemunha

ANEXO D

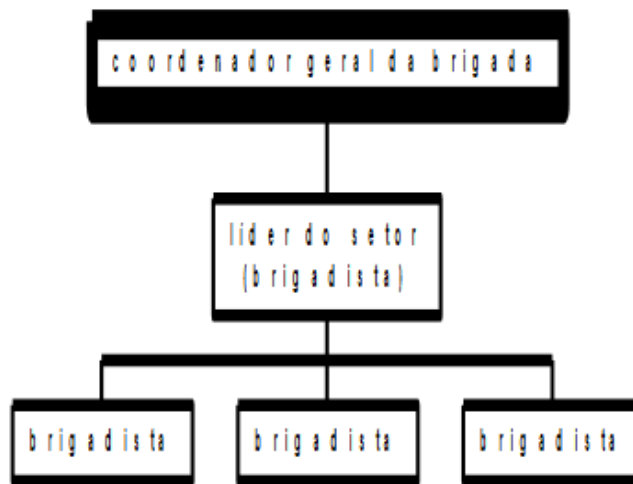
Tabela D.1: Etapas para implantação da brigada de incêndio

	O que	Como	Quem
01	Designar o responsável pela brigada de incêndio da edificação	Designando por escrito. Se o responsável pela ocupação da edificação não designar alguém, ele será automaticamente o responsável pela brigada de incêndio da edificação.	Responsável pela ocupação da edificação
02	Estabelecer a composição da brigada de incêndio	- estabelecendo a população fixa por turno e por tipo de divisão de ocupação; - estabelecendo o grau de risco de cada tipo de divisão de ocupação da edificação; - definindo o número de brigadistas por tipo de divisão de ocupação da edificação, usando o Anexo A.	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
03	Estabelecer o organograma da brigada de incêndio	- atendendo aos critérios de 5.3.2	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
04	Selecionar os candidatos a brigadista	- atendendo aos critérios de 5.2	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
05	Definir o nível de treinamento da brigada.	- usando o Anexo A	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
06	Treinar a brigada na parte teórica e prática de incêndio	- atendendo ao conteúdo programático do Anexo B	Profissional habilitado
07	Treinar a brigada na parte teórica e prática de primeiros socorros	- atendendo ao conteúdo programático do Anexo B	Profissional habilitado
08	Divulgar e Identificar a brigada de incêndio	- atendendo a 5.8.1	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
09	Disponibilizar EPI e sistema de comunicação para os brigadistas	- atendendo a 5.4.8 e 5.8.2	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
10	Cumprir as atribuições e os procedimentos básicos e complementares de incêndio	- atendendo à NT 17 e ao Plano de Emergência.	Brigadistas
11	Realizar reuniões ordinárias, reuniões extraordinárias e exercícios simulados	- atendendo ao Plano de Emergência.	Brigada de incêndio
12	Garantir a atualização do treinamento da brigada de incêndio	- atendendo a 5.4.2.2.	Responsável pela brigada de incêndio da edificação
13	Monitorar e analisar criticamente o funcionamento da brigada de incêndio	- atendendo à NT 17 e ao Plano de Emergência.	Responsável pela brigada de incêndio da edificação

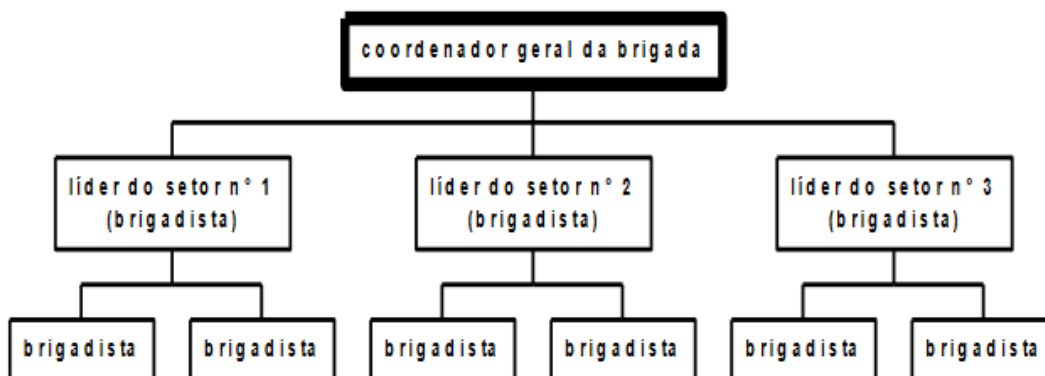
ANEXO D

Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio

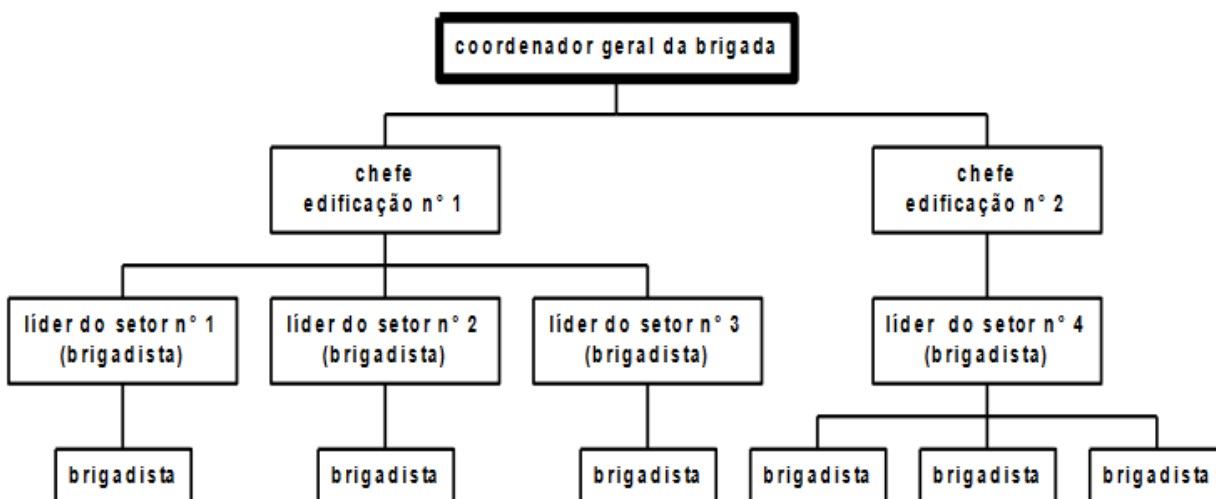
Exemplo 1: Planta com uma edificação, 1 pavimento e 4 brigadistas.



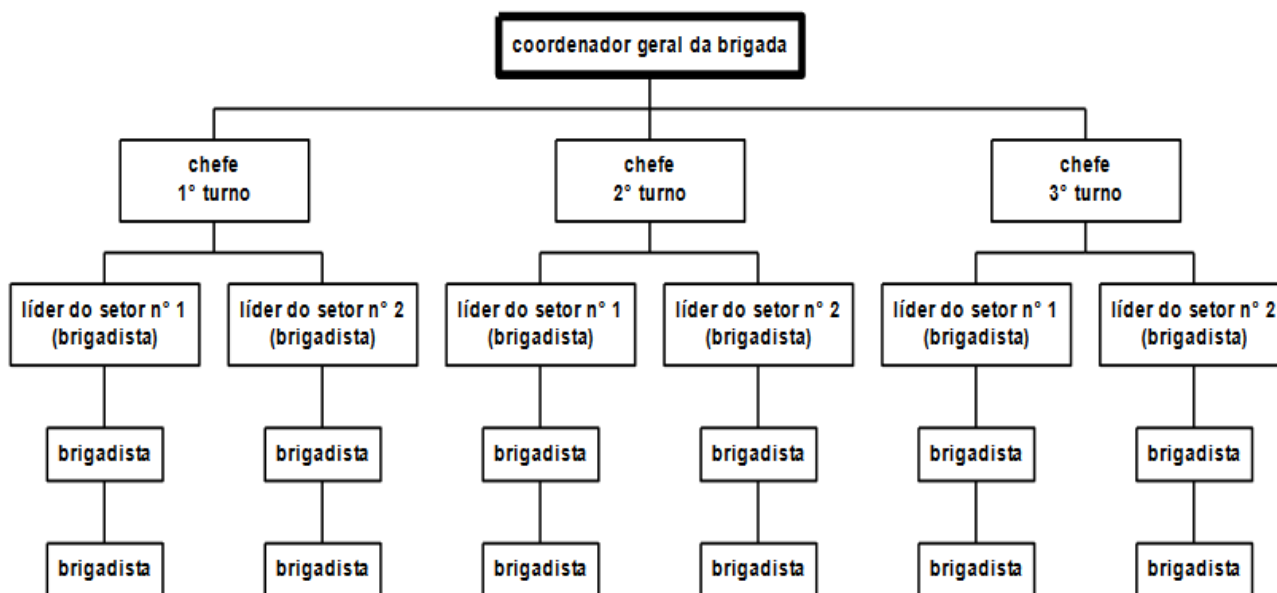
Exemplo 2: Planta com uma edificação, 3 pavimentos e 3 brigadistas por pavimento.



Exemplo 3: Planta com duas edificações, a primeira com 3 pavimentos e 2 brigadistas por pavimento, e a segunda com um pavimento e 4 brigadistas por pavimento.

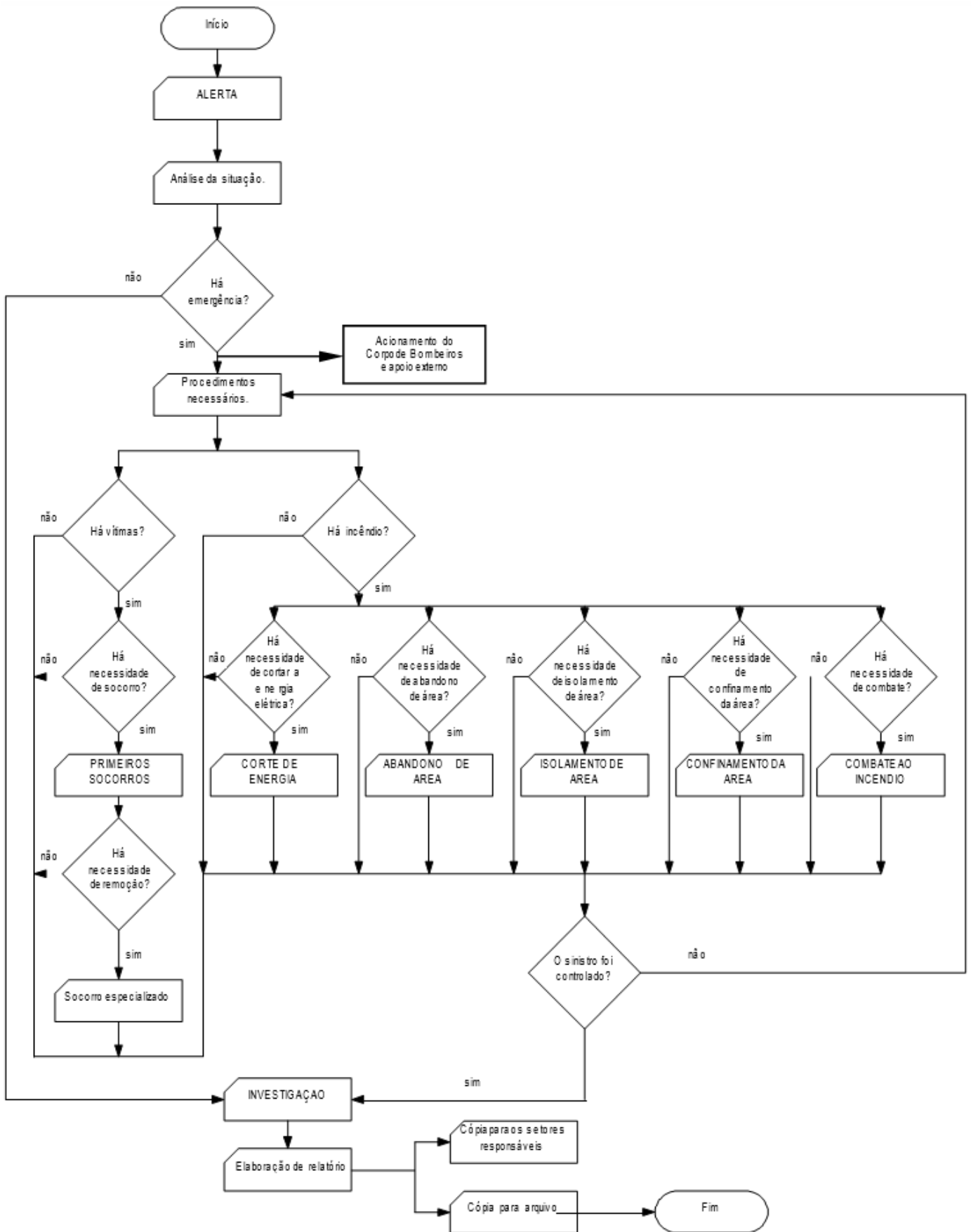


Exemplo 4: Planta com duas edificações, com 3 turnos de trabalho e 3 brigadistas por edificação.



ANEXO E

Fluxograma de procedimento de emergência da brigada de incêndio (recomendação)



ANEXO F
ATESTADO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

ATESTADO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

Atesto, para os devidos fins, que as pessoas abaixo relacionadas participaram com bom aproveitamento do treinamento de "Brigada de Incêndio", referente à edificação/área de risco localizada no Endereço: _____, nº _____, bairro: _____, município de _____ - PB e estão aptas ao manuseio dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio da edificação:

NOME	CPF	TREINAMENTO	CARGA HORÁRIA ¹

_____ - PB ____ de _____ de 202__.

(NOME COMPLETO)²
(Qualificação Profissional)
(Registro Nº 00000)
CPF Nº _____

(NOME COMPLETO)
(Qualificação Profissional)
(Registro Nº 00000)
CPF Nº _____

Nota:

1) Conforme Tabela B.2 da IT 17.

2) Caso a formação ou reciclagem seja realizada por 02 (dois) instrutores em áreas diferentes (incêndio e primeiros socorros), o atestado de brigada de incêndio deve ser assinado por ambos (Item 5.4.5 da IT 17).

OBS: Só é válido com a comprovação da capacitação técnica do signatário (Anexar cópia da credencial)



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 002/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.014 de 04 de janeiro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 18/2024

Iluminação de Emergência

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos
6. Considerações gerais

1. OBJETIVO

Fixar as condições necessárias para o projeto e instalação do sistema de iluminação de emergência em edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (Lei nº 9.625/2011).

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações e áreas de risco onde o sistema de iluminação de emergência é exigido.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 15465 – Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo;

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS, Instruções Técnicas. Alagoas;

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NT aplicam-se as definições constantes em norma específica.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Grupo motogerador (GMG)

5.1.1 Deve-se garantir acesso controlado e desobstruído desde a área externa da edificação até o grupo motogerador;

5.1.2 No caso de grupo motogerador instalado em local confinado, para o seu perfeito funcionamento, deve ser garantido que a tomada de ar seja realizada sem o risco de se captar a fumaça oriunda de um incêndio;

5.1.3 Na condição acima descrita, o GMG deve ser instalado em compartimento resistente ao fogo por 2 h, com acesso protegido por PCF P-90;

5.1.4 Quando a tomada de ar externo for realizada por meio de duto, este deve ser construído ou protegido por material resistente ao fogo por 2 h;

5.1.5 Nas edificações atendidas por grupo motogerador, quando o tempo de comutação do sistema for superior ao estabelecido pela NBR 10898, deve ser previsto sistema centralizado por bateria ou bloco autônomo;

5.1.6 Os circuitos elétricos do GMG devem atender as prescrições da NT específica de inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão;

5.1.7 O Responsável Técnico deverá atentar para as tensões máximas nos circuitos conforme NBR 10898.

5.2. Sistema centralizado com baterias

5.2.1 Os componentes da fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos devem ser instalados em local não acessível ao público, sem risco de incêndio, ventilado e que não ofereça risco de acidentes aos usuários;

5.2.2 Se houver baterias reguladas por válvulas, o painel de controle pode ser instalado no mesmo local das baterias. O local da instalação deverá ser em lugar ventilado e protegido do acúmulo de gases;

5.3. Conjunto de blocos autônomos

As baterias para sistemas autônomos devem ser de chumbo-ácido selada ou níquel-cádmio, isenta de manutenção;

5.4. Tipos de Iluminação de Emergência

5.4.1 Iluminação de emergência de aclaramento

- a) A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência de aclaramento não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898;

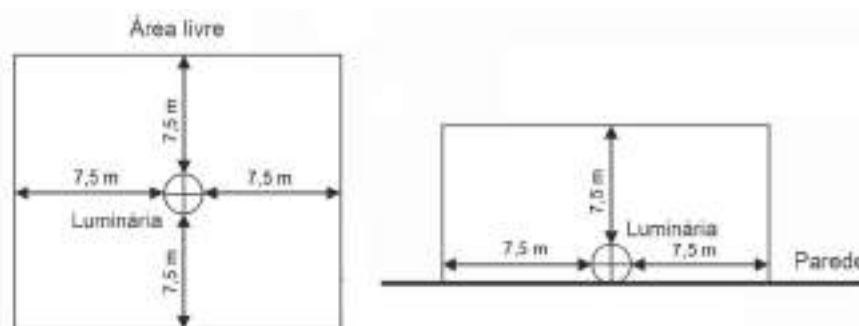


Figura 1 - Exemplo de indicação em planta baixa, de instalações de pontos de luz para iluminação de emergência, em tetos ou paredes

- b) As salas com área igual ou inferior a 50 m² e população inferior a 50 pessoas estão isentas de instalação de iluminação de emergência, desde que as saídas das salas sejam diretas para o corredor.

5.4.2 Iluminação de emergência de balizamento

- a) Caso a luminária de emergência de balizamento atenda o nível de aclaramento de 3 lux, dispensa-se a instalação de uma luminária de aclaramento no mesmo local;
- b) As luminárias de emergência localizadas acima das portas de saída (intermediárias e finais) em ambientes fechados com lotação superior a 100 pessoas para as ocupações F-3, F-5, F-6, F-7 e F-10, F-11 devem ser do tipo balizamento, mantendo-se permanentemente acesas durante a utilização do ambiente (funcionamento: normal e emergência).

6. PROCEDIMENTOS

6.1. No caso de instalação aparente, a tubulação e as caixas de passagem devem ser metálicas ou em PVC rígido

antichama, conforme NBR 15465;

6.2. Deve-se garantir um nível mínimo de iluminação de 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio) e 5 lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos);

6.3. A tensão das luminárias de aclaramento e balizamento para iluminação de emergência em áreas com carga de incêndio deve ser de, no máximo, de 30 Volts, exceto para os sistemas de blocos autônomos;

6.4. Para instalações existentes e na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA, com disjuntor termomagnético de 10 A;

- a) Recomenda-se a instalação de uma tomada externa à edificação, compatível com a potência da iluminação, para ligação de um gerador móvel. Esta tomada deve ser acessível, protegida adequadamente contra intempéries e devidamente identificada;
- b) O Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba, na vistoria, poderá exigir que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam certificados pelo Sistema Brasileiro de Certificação.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 003/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.016 de 06 de janeiro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 19/2024

Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas
4. Termos e definições
5. Procedimentos
6. Comissionamento
7. Manutenção

ANEXOS

- A. Relatório de Comissionamento e Inspeção Periódica do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio
- B. Relatório de comissionamento/inspeção do sistema de detecção e alarme de incêndio – Wireless

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento dos sistemas de detecção e alarme de incêndio, destinado a alertar as pessoas sobre a existência de um incêndio em determinada área da edificação, desta forma, possibilitando o seu combate logo que descoberto, bem como, propiciando o abandono da edificação sem que os ocupantes sofram qualquer dano.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações ou áreas de riscos onde se exigem os sistemas de detecção e alarme de incêndio, conforme o Código de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (Lei Estadual nº 9.625/2011).

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 11836 - Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-1 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 1: Generalidades e definições. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-2 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 2: Equipamentos de controle e de indicação. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-3 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 3: Dispositivo de alarme sonoro. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-4 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 4: Fontes de alimentação. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-5 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 5: Detectores pontuais de temperatura. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-7 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 7: Detectores pontuais de fumaça utilizando dispersão de luz ou ionização. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO/TS 7240-9 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 9: Ensaios de fogo para detectores de incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-11 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 11: Acionadores manuais. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-13 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 13: Avaliação de compatibilidade dos componentes do sistema. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-20 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 20: Detectores de fumaça por aspiração. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-23 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 23: Dispositivos de alarme visual. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR ISO 7240-25 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 25: Componentes utilizando meios de transmissão por rádio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;

NFPA 72 - National Fire Alarm Code;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NT aplicam-se as definições constantes na NBR 17240 e em norma específica.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. O projeto de sistemas de detecção e alarme de incêndio deve conter todos os elementos necessários ao seu funcionamento, de forma a garantir a detecção de um princípio de incêndio, no menor tempo possível, nos termos da NBR 17240, e ainda, prever os elementos necessários ao seu completo entendimento, onde os procedimentos para elaboração do Projeto Técnico devem atender a NT específica de procedimentos administrativos;

5.2. Os detalhes para execução gráfica do Projeto Técnico devem atender aos procedimentos exigidos pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB), conforme NT específica de símbolos gráficos para projeto de segurança contra incêndio;

5.3. Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar é constituída por baterias, nobreak ou gerador:

- a) quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou nobreak, esta deve ter autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de, no mínimo, 15 minutos para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para o abandono da edificação;
- b) quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deve ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

5.4. As centrais de detecção e alarme devem ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos;

5.5. A central de detecção e alarme e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização;

5.6. A central deve acionar o alarme geral da edificação, devendo ser audível em toda edificação.

Nota: Em locais de grande concentração de pessoas, o alarme geral pode ser substituído por um sinal sonoro (pré- alarme) apenas na sala de segurança, junto à central, para evitar tumulto, com o intuito de acionar primeiramente a brigada de incêndio para verificação do sinal de pré-alarme. No entanto, para esse caso, a central deve possuir um temporizador para o acionamento posterior do alarme geral, com tempo de retardo de, no máximo, 2 minutos, caso não sejam tomadas as ações necessárias para verificar o pré-alarme da central. Nesses tipos de locais, pode-se ainda optar por uma mensagem eletrônica automática de orientação de abandono, como pré-alarme; sendo que só será aceita essa comunicação, desde que exista brigada de incêndio na edificação. Mesmo com o pré-alarme na central de segurança, o alarme geral é obrigatório para toda a edificação

5.7. A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros.

5.8. Os acionadores manuais devem ser instalados a uma altura de 0,90 m a 1,35 m do piso acabado até a base inferior do componente, podendo ser embutido ou sobreposto à parede, preferencialmente localizados junto aos hidrantes.

5.9. Nos edifícios com mais de um pavimento, deve ser previsto pelo menos um acionador manual em cada pavimento. Os mezaninos estarão dispensados desta exigência, caso o acionador manual do piso principal dê cobertura para a área do mezanino, conforme item 5.7;

5.10. Onde houver sistema de detecção instalado será obrigatória a instalação de acionadores manuais;

5.11. Nos locais onde não seja possível ouvir o alarme geral devido a sua atividade sonora intensa, assim como com nível sonoro acima de 105 dBA ou onde as pessoas trabalham com protetores auriculares será obrigatória a instalação de aviadores visuais e sonoros, os quais devem ser instalados a uma altura do piso acabado de 2,2 m a 3,5 m, de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede;

5.12. Nos locais de reunião de público, tais como: casa de show, música, espetáculo, dança, discoteca, danceteria, salões de baile etc., onde se tem, naturalmente, uma situação acústica elevada, será obrigatória também a instalação de aviadores visuais, quando houver a exigência do sistema de detecção ou de alarme;

5.13. Quando houver exigência de sistema de detecção para uma edificação, será obrigatória a instalação de detectores nos entre forros e entrepisos (pisos falsos) que contenham instalações com materiais combustíveis;

5.14. Os elementos de proteção contra calor que contenham a fiação do sistema devem atender a NT específica de inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão;

5.15. Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240;

Nota: Os eletrodutos utilizados para condutores de detecção e alarme de incêndio podem ser usados para condutores de iluminação de emergência ou de comunicação, conforme a NBR 5410, contanto que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e todos os circuitos devidamente protegidos contra curtos-circuitos (cabo blindado ou conversor de tensão).

5.16. Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema, quando a central do sistema for do tipo convencional. Quando a central for do tipo inteligente pode ser dispensada a presença dos *leds* nos acionadores, desde que haja na central uma supervisão constante e periódica dos equipamentos periféricos (acionadores manuais, indicadores sonoros, detectores etc.), sendo que, quando a central possuir o sistema de pré-alarme (conforme a nota do item 5.6), obrigatoriamente deverá ter o *led* de alarme nos acionadores, indicando que o sistema foi acionado;

5.17. Nas centrais de detecção e alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais ou detectores dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um *display* da central que indique a localização do acionamento;

5.18. Em locais de ocupação de indústria e depósito com alto risco de propagação de incêndio, podem ser acrescentados sistemas complementares de confirmação de indicação de alarme, tais como interfone, rede rádio etc., devidamente sinalizados;

5.19. A colocação de *leds* de alto brilho, para aviso visual sobre as saídas de emergência pode ser acrescentada à execução do sistema de alarme e detecção, nos locais onde a produção de fumaça seja esperada em grande quantidade;

5.20. Em edifícios residenciais, com mais de uma torre, o sistema de alarme poderá ser setorizado, dispensando-se a central no hall dos térreos das torres de apartamentos, desde que cada torre e seus respectivos acionadores de alarme, estejam ligados à uma única central que deve ficar na portaria da própria edificação com vigilância 24 horas, e tenha fonte autônoma com duração mínima de 60 minutos;

5.21. A central deve ser localizada em áreas de fácil acesso, salas de controle, salas de segurança, portaria principal ou entrada de edifícios. Na ausência de vigilância permanente após o período de ocupação da edificação, recomenda-

se que a central tenha monitoramento local ou remotamente;

5.22. Em locais em que a altura da cobertura do prédio prejudique a sensibilidade ou desempenho dos detectores, bem como naqueles pontos em que não se recomenda o uso de detectores sobre equipamentos, devem ser usados detectores com tecnologias que atuem pelo princípio de detecção linear;

5.23. Quando houver edificações ou áreas protegidas por subcentral, esta deverá estar interligada à central supervisionadora, emitindo sinal simultâneo de alarme, podendo o alarme geral ser soado somente na edificação ou área protegida pela subcentral, mas emitindo sinal de pré-alarme para a central. O alarme geral para toda a edificação será soado caso, em 2 minutos, não sejam tomadas medidas de ação junto à central supervisionadora;

5.24. A utilização do sistema de detecção e alarme contra incêndio com tecnologia sem fio deve atender aos objetivos e desempenho da Norma Brasileira ou Internacional apresentando os atestados conforme Anexo A e B desta instrução técnica;

- a) Os requisitos da Parte 25 da NBR ISO 7240 (Componentes utilizando meios de transmissão por rádio) devem ser aplicados, juntamente com os requisitos da parte relevante da ISO 7240, onde o componente de transmissão por meio de rádio frequência tenha a mesma função que o componente coberto por aquela parte e quando não especificado em contrário nesta parte da NBR ISO 7240. Por exemplo, um componente com um meio de transmissão por rádio frequência tendo a função de detector de calor deve estar em conformidade com a NBR ISO 7240-5 e um componente que tem a função de um acionador manual deve cumprir com a NBR ISO 7240-11;
- b) Para os meios de transmissão por rádio frequência, deve-se ter imunidade à atenuação do local (degradação do sinal de rádio frequência), ou seja, o fabricante deve fornecer meios, seja no componente em si ou por meio de configuração do sistema, para garantir que uma atenuação local, que pode ser causada por influências de diversas razões, não possa afetar adversamente o meio de transmissão por rádio frequência de forma que a comunicação entre os componentes não seja possível;
- c) O fabricante deve fornecer documentação necessária e/ou meios de avaliação que permitam uma comprovação da completa funcionalidade do componente;
- d) Os componentes do sistema devem usar um protocolo de comunicação no meio de transmissão para garantir que nenhuma mensagem de alarme seja perdida;
- e) Cada componente que utilizar um meio de transmissão por rádio frequência deve ser identificado por um código de identificação individual, como parte de um sistema de detecção e alarme de incêndio específico. O fabricante deve fornecer meios para assegurar que um componente que utiliza um meio de transmissão por rádio frequência não seja aceito por outros sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- f) O fabricante do receptor deve fornecer um relatório de um laboratório de ensaios para demonstrar que são cumpridos os requisitos para o desempenho do receptor, conforme NBR ISO 7240-25;
- g) Ensaios devem ser realizados para determinar o nível de imunidade à interferência para as fontes com relação a influências de rádio a partir do sistema de detecção e alarme de incêndio e para influências de rádio a partir de outros usuários do espectro;
- h) Para dois ou mais sistemas tecnicamente similares do mesmo fabricante, operando dentro da mesma faixa de rádio, os meios de transmissão por rádio frequência não podem se impedir mutuamente. O fabricante deve especificar os meios de comprovação, que devem ser adequados para assegurar a disponibilidade de todas as partes do sistema em todas as configurações esperadas do sistema;
- i) Quando o equipamento de outros usuários estiver operando nos limites máximos permitidos (por exemplo, energia, largura de faixa e ciclo de trabalho) na mesma banda ou sub-banda de rádio frequência, a interferência

de rádio frequência não pode impedir a transmissão do sinal;

- j) A aplicação de um dos sinais de interferência de rádio frequência, com relação a compatibilidade com outros usuários de banda, para um dos receptores do sistema de detecção e alarme de incêndio não pode causar uma condição de alarme ou uma condição de aviso de falha no equipamento de controle e de indicação;
- k) A perda da capacidade do sistema de transmitir uma mensagem de qualquer componente com um meio de transmissão por rádio frequência para o Equipamento de Controle e Indicação dentro de períodos especificados na NBR ISO 7240-2 deve ser reconhecida em menos de 300 s e deve ser indicada em menos de 100s;
- l) A antena ou o seu cabo deve ser removível somente por meio da abertura do invólucro do componente ou utilizando-se ferramentas especiais fornecidas pelo fabricante;
- m) Qualquer componente deve ser concebido de tal forma que a remoção da sua base e/ou de seu ponto de instalação seja detectado e indicado como uma falha;
- n) Os componentes que dependam de controle por software a fim de cumprir os requisitos desta parte da NBR ISO 7240 devem estar de acordo com a Parte pertinente da ISO;
- o) Para a fonte de alimentação, os componentes devem ser alimentados por uma fonte de energia autônoma, por exemplo, uma bateria primária; ou uma fonte de alimentação em conformidade com a NBR ISO 7240-4. Todos os componentes alimentados por fonte de energia autônoma devem estar contidos no invólucro do componente. O fabricante deve declarar o tipo da fonte de energia autônoma e seu ciclo de vida em serviço para o componente em operação normal;
- p) Todos os componentes alimentados por uma fonte de energia autônoma devem ser capazes de transmitir um sinal de falha (baixa potência) antes da fonte de alimentação falhar;
- q) A perda da fonte de energia deve ser indicada como um sinal de falha do ponto de acordo com a NBR ISO 7240-2. Onde várias fontes de energia forem utilizadas para diferentes funções dentro de um componente, o sinal de falha deve ser dado para cada fonte de energia;
- r) O componente deve ser projetado para tornar a inversão de polaridade impossível ou, se não, a polaridade das conexões para a fonte de energia deve ser identificável e a inversão da polaridade não pode danificar o componente;
- s) Os componentes devem ser submetidos aos ensaios de condição do ambiente definidos na parte pertinente da NBR ISO 7240. Os ensaios funcionais da parte do rádio do componente, antes e depois da preparação do ambiente, devem ser conduzidos de acordo com a parte 25 da NBR ISO 7240;
- t) O fabricante deve preparar a documentação para avaliar a compatibilidade nas configurações especificadas. Esta documentação deve incluir no mínimo a lista dos componentes relevantes do sistema de detecção e alarme de incêndio, a qual deve definir para cada componente as funções (uma parte desta definição deve incluir uma descrição do software e do hardware) e a informação técnica para cada componente a fim de facilitar a comprovação da compatibilidade de cada subsistema dentro do sistema global em rede; relatórios de ensaios relativos a conformidade dos componentes, com indicação da parte pertinente da NBR ISO 7240; características do meio de transmissão por rádio frequência entre cada componente e o equipamento de controle e de indicação; a forma como os requisitos de identificação dos componentes são satisfeitos e; limites de utilização e limites funcionais do sistema, por exemplo, configuração, o número de componentes que são capazes de comunicar com uma estação base.

6. COMISSIONAMENTO

6.1. Todos os sistemas instalados devem ser comissionados. Para o comissionamento dos sistemas de detecção e alarme de incêndio, devem ser efetuados no mínimo os procedimentos dos subitens abaixo para a verificação das condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos.

- a)** Verificação da documentação técnica do sistema (manuais, desenhos de instalação, diagrama de interligação etc., conforme conteúdo do projeto executivo, atualizados de acordo com a montagem final):
- b)** O detector térmico e termovelocimétrico deve ser ensaiado por meio do uso de gerador de ar quente, que produza, próximo ao detector, uma temperatura 10% superior à nominal do detector, devendo este operar em no máximo 90s;
- c)** O detector de fumaça deve ser ensaiado, utilizando-se um dispositivo de acionamento adequado ou injetando-se o gás de ensaio apropriado dentro da câmara de detectores pontuais de fumaça. O sinal de alarme na central deve atuar em no máximo 30 s. No caso de detectores com retardo no sinal de alarme, este deve atuar em no máximo 60 s. Na impossibilidade de execução dos ensaios com o equipamento de injeção de gás, estes podem ser realizados produzindo-se fumaça por meio de combustão de materiais semelhantes aos existentes no ambiente protegido. Quaisquer ensaios de combustão devem ser realizados sob autorização e responsabilidade do cliente, pois envolve risco de acidente e ocorrerá deposição de resíduos de combustão nos detectores de fumaça e equipamentos do local;
- d)** Os acionadores manuais devem ser ativados adequadamente, e deve ser garantido que a central seja ativada no máximo em 15 s, indicando corretamente o local ou a linha em alarme;
- e)** Para os circuitos elétricos devem ser executados ensaios de circuito aberto, fuga a terra e curto-circuito, em pontos aleatórios de cada um dos circuitos de detecção. O ensaio de circuito aberto consiste em desconectar um dos fios de cada tipo de equipamento existente no circuito ensaiado ou retirar o detector pontual de sua base. O ensaio de curto-circuito deve ser efetuado conectando-se condutores de cada circuito entre si. O ensaio de fuga a terra consiste em conectar cada condutor do circuito de detecção ao aterramento do sistema. Estes eventos devem ser sinalizados na central, no máximo em 2 min;
- f)** Para o avisador e indicador devem ser executados dois ensaios em cada dispositivo, sendo um de atuação e outro de audibilidade e visibilidade. O ensaio de atuação em todos os avisadores deve ser efetuado, fazendo-se operar um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do avisador ensaiado, que deve atuar dentro de 30s. Os avisadores temporizados pela central devem atuar automaticamente no tempo especificado. O ensaio de audibilidade consiste em verificar se o avisador sonoro é perfeitamente audível em qualquer ponto do ambiente no qual está instalado, apesar do nível de ruído do local nas condições normais de trabalho. O ensaio de visibilidade consiste em verificar sua operação na distância mínima frontal de 15 m de qualquer avisador. Esta verificação deve ser realizada na pior situação, considerando-se a luz natural e artificial do ambiente;
- g)** O ensaio da central objetiva a verificação de funcionamento de cada uma das funções desta e dos circuitos de detecção, alarme e comandos a ela interligados. Nos casos de sistemas com subcentrais controlando vários prédios independente, os ensaios de funcionamento dos subsistemas devem ser executados com cada subcentral funcionando independentemente da central supervisora; deve ser verificada a comunicação entre as subcentrais e a central supervisora; um curto-circuito ou uma interrupção nos fios de interligação deve ser indicado na central e repetido no painel repetidor e/ou painel sinóptico. Verificar que o gabinete da central está apropriado ao lugar em que foi instalado. Verificação da acessibilidade para a operação e manutenção, mantendo uma área livre mínima de 1 m² em frente à central. Verificação de que cada módulo, borne de ligação, circuito ou fusível são identificados adequadamente e de que os pontos alimentados com 115/230 Vca estão devidamente sinalizados e protegidos contra toque acidental. Verificação da sinalização-padrão: vermelha para

alarme, amarela para falha, verde para funcionamento. Verificação de que a alteração de um estado de funcionamento para outro é acompanhada por um aviso sonoro, com sons distintos para falha e alarme. A central deve possuir tecla para inibir o aviso sonoro manualmente, mas, a cada novo evento, reativar o alerta sonoro automaticamente. O som de alarme tem prioridade sobre o som de falha e muda o tom, no caso de o alarme ser recebido durante uma falha anunciada. Verificação de que todos os alarmes são memorizados na central e a indicação do alarme somente é eliminada com a correção do elemento em alarme e reset da central. Verificação de que todas as indicações de falha na central somente são eliminadas com a correção do evento de falha. Verificação das seguintes sinalizações de falha: 1) falha na alimentação primária; 2) falha na ligação da bateria ou sistema de alimentação de emergência; 3) baixa isolamento ou fuga a terra. Verificação de que dentro da central ou na parede perto dela existe a informação de como operar a central, em caso de alarme ou falha, em português. Verificação das informações de identificação do fabricante e fornecedor. Com a fonte de alimentação principal, energizar o circuito de maior consumo de corrente por 10 min, estando a fonte de emergência ou bateria do sistema desconectada. A fonte principal não pode apresentar nenhuma falha neste período, nem tensão de saída abaixo de 24 Vcc ou acima de 32 Vcc. Verificar os dados técnicos da fonte de emergência ou bateria, de acordo com a planilha de cálculo da bateria;

- h) Tempo de resposta de sinalização. O ensaio de atuação deve ser efetuado fazendo-se entrar em condição de alarme um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do comando em ensaio, devendo este atuar dentro de 30 s. Os comandos temporizados pela central devem atuar automaticamente no tempo especificado. O ensaio de falha deve ser efetuado colocando-se qualquer elemento do sistema em condição de falha, verificando a sua sinalização em um tempo máximo de 2 min;
- i) Painel repetidor e/ou sinóptico deve ser ensaiado em conjunto com a central, sendo verificadas todas as sinalizações previstas no projeto executivo;
- j) O comissionamento de sistemas com detectores deve atender ao seguinte: verificar em campo se todos os detectores estão firmemente montados e corretamente posicionados conforme o projeto; verificar a existência de objetos que possam bloquear a visão dos detectores e confirmar se eles foram previstos em projeto; verificar a ligação, alimentação e configuração dos detectores e respectivo sistema de controle e alarme;
- k) Após conclusão satisfatória do comissionamento, devem ser emitidos certificados de entrega de obra e aceitação do sistema com termo de garantia. Esses documentos devem ser assinados pelo instalador e pelo cliente ou seu representante. O fornecedor deve dispor de todos os equipamentos, instrumentos, pessoal técnico capacitado e demais meios necessários. O resultado dos ensaios de comissionamento deve ser registrado e assinado pelo instalador, fazendo parte da documentação final de entrega do sistema;

6.2. Deverá entregar no ato da vistoria do Corpo de Bombeiros Militar, o Relatório de comissionamento/inspeção (Anexo A), contendo os procedimentos de verificação e, caso haja utilização de sistema com tecnologia wireless, apresentar também o Anexo B.

7. MANUTENÇÃO

7.1. A manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de detecção e alarme de incêndio deve ser realizada por técnicos habilitados e treinados;

7.2. O relatório de manutenção periódica, estabelecido pela NBR 17240, deve permanecer disponível na edificação para verificação no ato da vistoria.

ANEXO A

Relatório de Comissionamento e Inspeção Periódica do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

Logradouro público:		
N.º:	Complemento:	
Bairro:	Município:	UF: PB
Proprietário:	e-mail:	Fone: ()
Responsável pelo uso	e-mail:	Fone: ()
Responsável Técnico:		
Número de registro profissional:	e-mail:	Fone: ()
Uso, divisão e descrição:		
Altura da edificação:		
Número de estágios:		
Níveis de pressurização adotados:		

Classificação (uso) da edificação:	Idade do imóvel:
Endereço:	Bairro:
Cidade:	CEP:
Pessoa de contato:	Fone:

O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir:

"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL

Alínea do item 6.1	Requisitos	C	NA	OBSERVAÇÃO
a)	Verificação da documentação técnica do sistema (manuais, desenhos de instalação, diagrama de interligação etc., conforme conteúdo do projeto executivo, atualizados de acordo com a montagem final).			
b)	O detector térmico e termovelocimétrico foi ensaiado através do uso de gerador de ar quente, que produza, próximo ao detector, uma temperatura 10% superior à nominal do detector, devendo este operar em no máximo 90s.			
c)	O detector de fumaça foi ensaiado utilizando-se de um dispositivo de acionamento adequado ou injetando-se o gás de ensaio apropriado dentro da câmara de detectores pontuais de fumaça. Na impossibilidade de execução dos ensaios com o equipamento de injeção de gás, foram realizados produzindo-se fumaça através da combustão de materiais semelhantes aos existentes no ambiente protegido.			
d)	Os acionadores manuais foram ativados adequadamente, e garantiu a ativação da central em no máximo 15 s, indicando corretamente o local ou a linha em alarme.			
e)	Para os circuitos elétricos foram executados ensaios de circuito aberto, fuga a terra e curto-circuito, em pontos aleatórios de cada um dos circuitos de detecção.			
f)	Para o avisador e indicador foram executados dois ensaios em cada dispositivo, sendo um de atuação e outro de audibilidade e visibilidade.			
g)	O ensaio da central verificou o funcionamento de cada uma das funções desta e dos circuitos de detecção, alarme e comandos a ela interligados.			
h)	O tempo de resposta de sinalização no ensaio de atuação foi efetuado fazendo-se entrar em condição de alarme um detector ou acionador manual correspondente ao circuito do comando em ensaio, atuando dentro de 30 s.			
i)	O painel repetidor e/ou sinóptico foi ensaiado em conjunto com a central, sendo verificadas todas as sinalizações previstas no projeto executivo.			

NORMA TÉCNICA Nº 19 – CBMPB

j)	Os sistemas com detectores estão todos firmemente montados e corretamente posicionados conforme o projeto; verificou-se a existência ou não de objetos que poderiam bloquear a visão dos detectores e confirmada a sua previsão em projeto; verificou-se a ligação, alimentação e configuração dos detectores e respectivo sistema de controle e alarme.			
k)	Após conclusão do comissionamento foram emitidos certificados de entrega de obra e aceitação do sistema com termo de garantia. Os documentos foram assinados pelo instalador e pelo cliente ou seu representante.			
Obs.:				
Avaliação geral do sistema de detecção e alarme de incêndio:				
Atesto, nesta data, que o sistema de detecção e alarme de incêndio da edificação foi inspecionado e verificadas as condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos, conforme as prescrições da NBR 17240 e NT 19, e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso ciente das responsabilidades de manutenção e utilização adequada do sistema.				
Data da inspeção:	(Assinatura)			
Responsável técnico:	_____			
	Proprietário/Responsável pelo uso			
Título Profissional:				
Comprovante de responsabilidade técnica Nº				

ANEXO B

Relatório de Comissionamento e Inspeção Periódica do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio Wireless

Logradouro público:		
N.º:	Complemento:	
Bairro:	Município:	UF: PB
Proprietário:	e-mail:	Fone: ()
Responsável pelo uso	e-mail:	Fone: ()
Responsável Técnico:		
Número de registro profissional:	e-mail:	Fone: ()
Uso, divisão e descrição:		
Altura da edificação:		
Número de estágios:		
Níveis de pressurização adotados:		

Classificação (uso) da edificação:	Idade do imóvel:
Endereço:	Bairro:
Cidade:	CEP:
Pessoa de contato:	Fone:

O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir:

"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL

Alínea do item 5.24	Requisito	C	NA	OBSERVAÇÃO
b)	Os meios de transmissão por rádio frequência tem imunidade à atenuação do local			
c)	O fabricante forneceu documentação necessária e/ou meios de avaliação que permitiram uma comprovação da completa funcionalidade dos componentes			
d)	Os componentes do sistema usam um protocolo de comunicação no meio de transmissão para garantir que nenhuma mensagem de alarme seja perdida			
e)	Cada componente que utiliza um meio de transmissão por rádio frequência é identificado por um código de identificação individual, como parte de um sistema de detecção e alarme de incêndio específico. O fabricante forneceu meios para assegurar que um componente que utiliza um meio de transmissão por RF não é aceito por outros sistemas de detecção e alarme de incêndio			
f)	O fabricante do receptor forneceu um relatório de um laboratório de ensaios para demonstrar que são cumpridos os requisitos para o desempenho do receptor, conforme NBR ISO 7240-25			
g)	Ensaios foram realizados para determinar o nível de imunidade à interferência para as fontes com relação a influências de rádio a partir do sistema de detecção e alarme de incêndio e para influências de rádio a partir de outros usuários do espectro			
h)	Não há distúrbio mútuo entre sistemas do mesmo fabricante			
i) j)	Compatibilidade com outros usuários da banda			
k)	Detecção de perda de comunicação do meio de comunicação de rádio frequência			
l)	A antena ou o seu cabo deve ser removível somente por meio da abertura do invólucro do componente ou utilizando-se ferramentas especiais fornecidas pelo fabricante			
m)	Qualquer componente está concebido de tal forma que a remoção da sua base e/ou de seu ponto de instalação seja detectado e indicado como uma falha			
n)	Os componentes que dependam de controle por software a fim de cumprir os requisitos desta parte da NBR ISO 7240 devem estar de acordo com a Parte pertinente da ISO			

o) p) q) r)	A fonte de alimentação atende as normas pertinentes (NBR ISO 7240-2; NBR ISO 7240-4; NBR ISO 7240-25)			
s)	Os componentes foram submetidos aos ensaios de condição do ambiente definidos na parte pertinente da NBR ISO 7240. Os ensaios funcionais da parte do rádio do componente, antes e depois da preparação do ambiente, devem ser conduzidos de acordo com a parte 25 da NBR ISO 7240			
t)	O fabricante preparou a documentação e foi avaliada a compatibilidade nas configurações especificadas. Esta documentação deve incluir no mínimo a lista dos componentes relevantes do sistema de detecção e alarme de incêndio, a qual deve definir para cada componente as funções (uma parte desta definição deve incluir uma descrição do software e do hardware) e a informação técnica para cada componente a fim de facilitar a comprovação da compatibilidade de cada subsistema dentro do sistema global em rede; relatórios de ensaios relativos a conformidade dos componentes, com indicação da parte pertinente da NBR ISO 7240; características do meio de transmissão por rádio frequência entre cada componente e o equipamento de controle e de indicação; a forma como os requisitos de identificação dos componentes são satisfeitos e; limites de utilização e limites funcionais do sistema			

Avaliação geral da instalação do sistema de detecção e alarme de incêndio:

Atesto, nesta data, que o sistema de detecção e alarme de incêndio da edificação foi inspecionado e verificadas as condições de funcionamento e sinalização de 100% dos equipamentos, conforme as prescrições da NBR 17240; partes da NBR ISO 7240; ISO 7240 e NT 19, e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso ciente das responsabilidades de manutenção e utilização adequada do sistema.

Data da inspeção:

(Certificação Digital) Responsável Técnico



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 124/2023 – GCG/QCG, publicada em DOE n° 17.956 de 04 de outubro de 2023)

NORMA TÉCNICA N° 20/2023

Separação entre Edificações (Isolamento de Risco)

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições e conceitos
5. Arranjos físicos das edificações e os tipos de isolamentos de risco
6. Procedimentos

ANEXOS

- A** Tabela A-1: Índice das distâncias de segurança
- B** Tabela B-1: Redutores de distância de separação
- C** Exemplos de dimensionamento
- D** Distância de separação entre a fachada de uma edificação e a divisa do terreno (recomendatório)

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios para o isolamento de risco de propagação do incêndio por radiação de calor, convecção de gases quentes e a transmissão de chama, garantindo que o incêndio proveniente de uma edificação não propague para outra.

2. APLICAÇÃO

Esta norma técnica aplica-se a todas as edificações, independentemente de sua ocupação, altura, número de pavimentos, volume, área total e área específica de pavimento, para considerar-se uma edificação como risco isolado em relação à(s) outra(s) adjacente(s) na mesma propriedade (Figura 1), conforme previsto na Lei 9625/2011, de 27 de dezembro de 2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

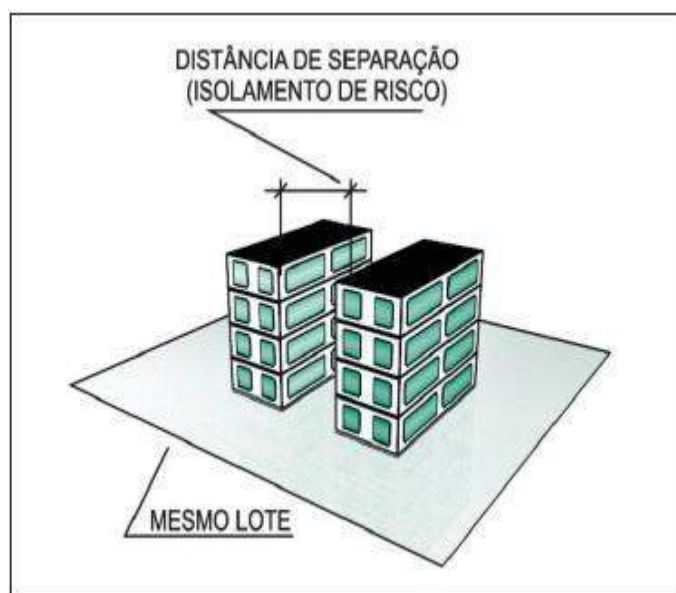


Figura 1: Separação entre edificações no mesmo lote

- a) Considera-se isolamento de risco a distância ou proteção, de tal forma que, para fins de previsão das exigências de medidas de segurança contra incêndio, uma edificação seja considerada independente em relação à adjacente.
- b) As edificações situadas no mesmo lote que não atenderem às exigências de isolamento de risco deverão ser consideradas como uma única edificação para o dimensionamento das medidas de proteção.
- c) Para separação entre edificações de propriedades distintas (em lotes distintos), esta NT será recomendatória, nos termos do prescrito no Anexo D.

3. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Estado da Paraíba. Lei nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, publicada no D.O.E. de 28 de dezembro de 2011;

NFPA 80A "Recommended Practice for Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures". Ed. Eletrônica, USA, 1996 edition;

NFPA 5000 Building Construction and Safety Code, USA, 2003 edition;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instrução Técnica 07/2019. São Paulo.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

4.1. Edificação expositora: construção na qual o incêndio está ocorrendo, responsável pela radiação de calor, convecção de gases quentes ou transmissão direta das chamas. É a que exige a maior distância de afastamento, considerando-se duas edificações em um mesmo lote ou propriedade.

4.2. Edificação em exposição: construção que recebe a radiação de calor, convecção de gases quentes ou a transmissão direta das chamas.

4.3. Propriedades distintas: são edificações localizadas em lotes distintos, com plantas aprovadas pela Prefeitura Municipal separadamente, sem qualquer tipo de abertura ou comunicação de área.

5. ARRANJOS FÍSICOS DAS EDIFICAÇÕES E OS TIPOS DE ISOLAMENTO DE RISCO

5.1. O tipo de propagação e o consequente tipo de isolamento a ser adotado dependem do arranjo físico das edificações que podem ser:

- a) Entre as fachadas das edificações adjacentes, por radiação térmica (Figura 2).

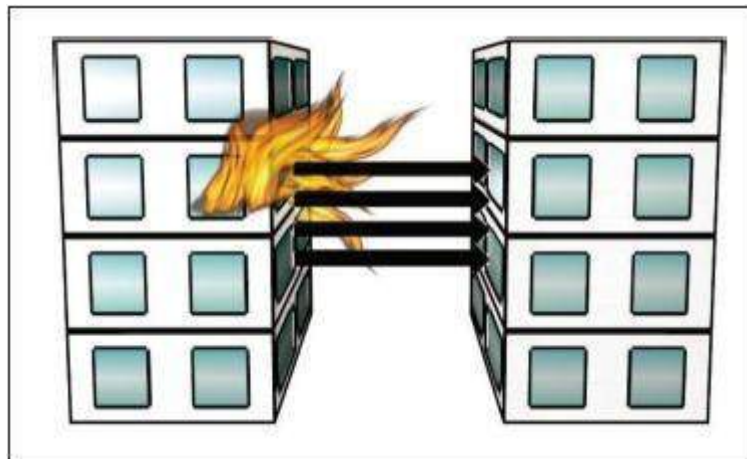


Figura 2: Propagação entre fachadas

- b) As edificações situadas no mesmo lote que não atenderem às exigências de isolamento de risco deverão ser consideradas como uma única edificação para o dimensionamento das medidas de proteção.

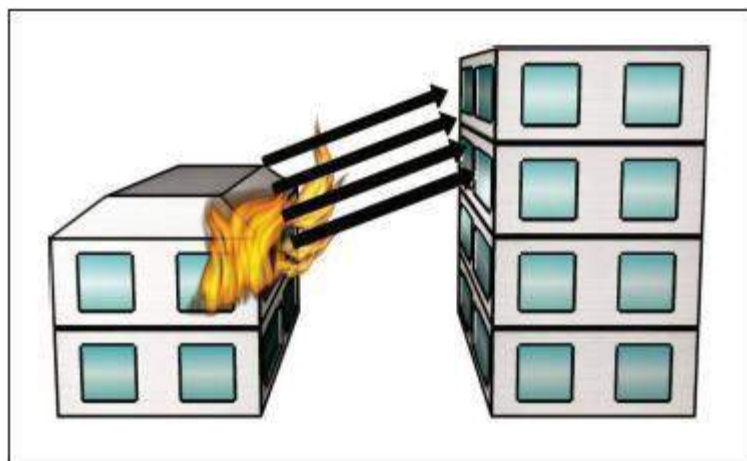


Figura 3: Propagação entre cobertura e fachadas

- c) Para separação entre edificações de propriedades distintas (em lotes distintos), esta NT será recomendatória, nos termos do prescrito no Anexo D.

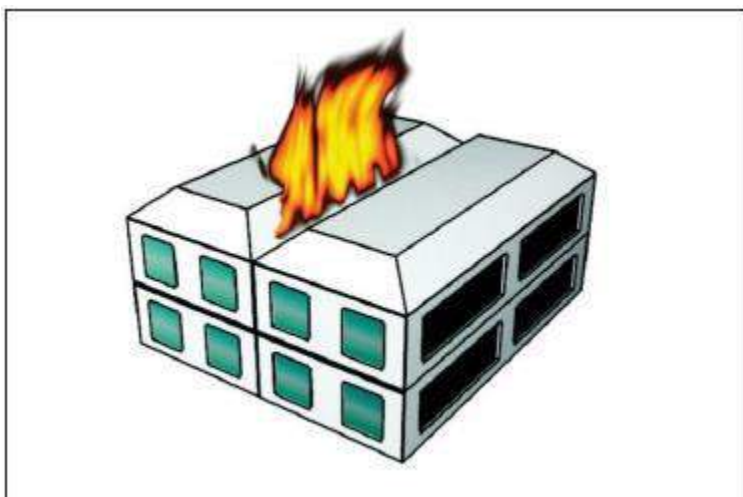


Figura 4: Propagação entre duas edificações geminadas com a mesma altura

- d) Entre edificações geminadas, por meio da cobertura de uma edificação de menor altura e a fachada de outra edificação, pelas três formas de transferência de energia (Figura 5).

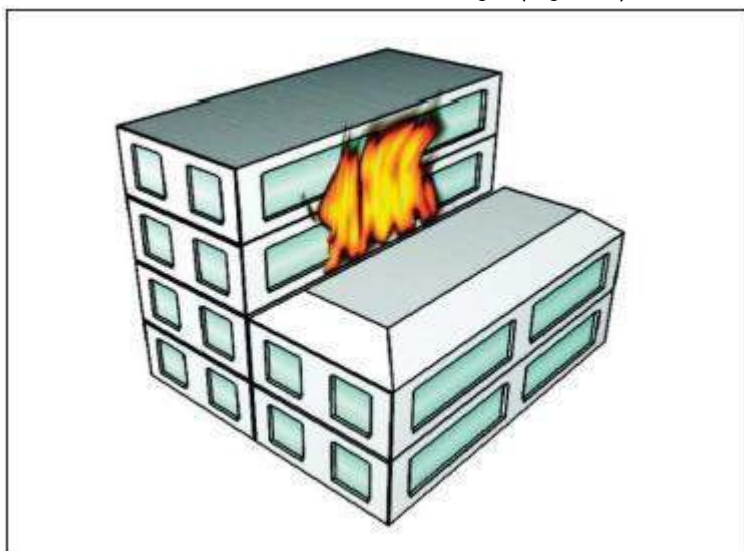


Figura 5: Propagação entre duas edificações geminadas com alturas diferentes

5.2. Situações de isolamento de risco:

- a) Isolamento (distância de segurança) entre fachadas de edificações adjacentes (Figura 6).
- b) Isolamento (distância de segurança) entre a cobertura de uma edificação de menor altura e a fachada de uma edificação adjacente (Figura 7).
- c) Parede corta-fogo sem aberturas entre edificações contíguas (Figura 8).

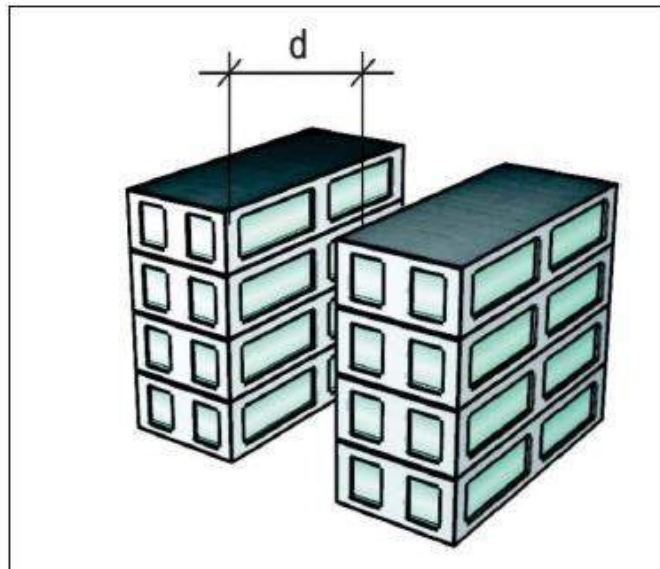


Figura 6: Distância de segurança

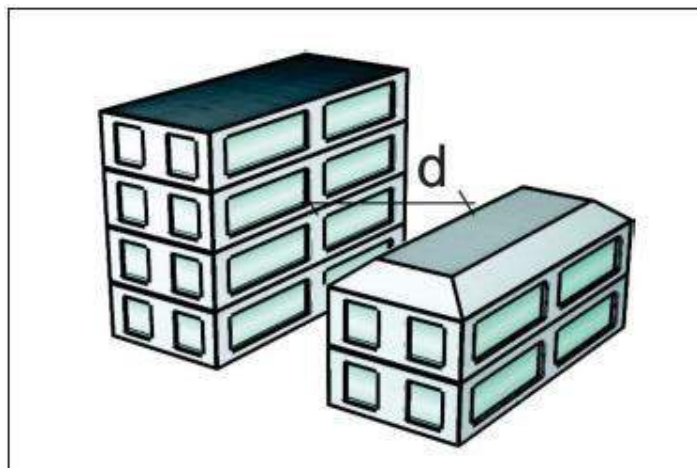


Figura 7: Distância de segurança entre cobertura e fachada

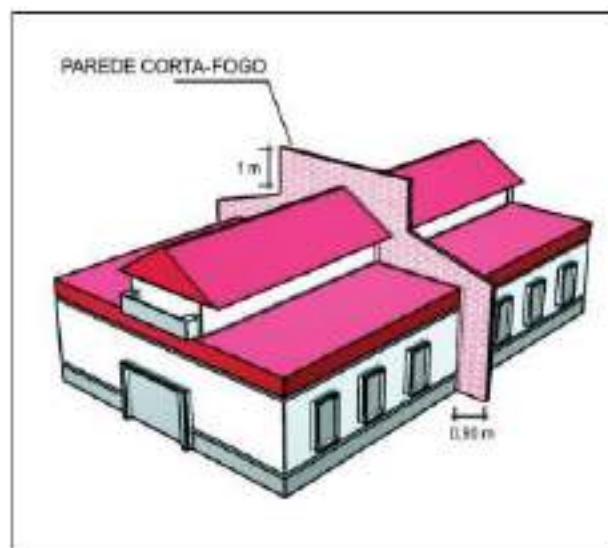


Figura 8: Parede corta-fogo

6. PROCEDIMENTOS

6.1. Isolamento de risco por distância de separação entre fachadas

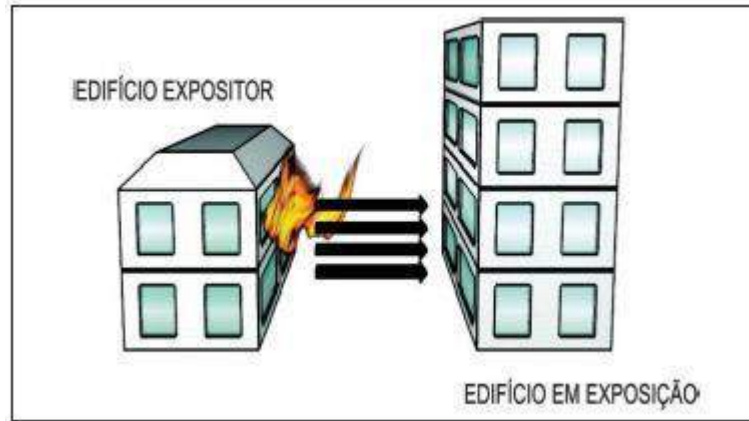


Figura 9: Exposição entre edificações adjacentes

I - Parâmetros preliminares a serem determinados para distâncias de separações

- a) A propagação por radiação térmica depende basicamente do nível de radiação proveniente de uma edificação em chamas.
- b) O nível de radiação está associado à severidade do incêndio, à área de aberturas existentes e à resistência ao fogo dos vedos.
- c) Dentre vários fatores que determinam a severidade de um incêndio, dois possuem importância significativa e estão relacionados com o tamanho do compartimento incendiado e a carga de incêndio da edificação.
- d) O tamanho do compartimento está relacionado com a dimensão do incêndio e a relação – largura e altura – do painel radiante localizados na fachada.
- e) A Tabela 1 indica qual a parte da fachada a ser considerada no dimensionamento.

Tabela 1: Determinação da fachada para o dimensionamento

Medidas de segurança contra incêndio existentes		Parte da fachada a ser considerada no dimensionamento	
Compartimentação		Edificações Térreas	Edificações com 2 ou mais pavimentos
Horizontal	Vertical		
Não	Não	Toda a fachada da edificação	Toda a fachada da edificação
Sim	Não	Toda a fachada da área do maior compartimento	Toda a fachada da área do maior compartimento
Não	Sim	Não se aplica	Toda a fachada do pavimento
Sim	Sim	Não se aplica	Toda a fachada da área do maior compartimento

Notas genéricas da Tabela 1:
 1) Edificações com TRRF inferior ao especificado na tabela "A" da IT 08 – Resistência ao fogo dos elementos de construção (CBPMESP) devem ser consideradas sem compartimentação horizontal e vertical e devem ser consideradas com porcentagem de abertura de 100%;
 2) Para edifícios residenciais, consideram-se compartimentadas horizontalmente as unidades residenciais separadas por paredes e portas que atendam aos critérios de TRRF especificados na IT 08 CBPMESP para unidades autônomas.

- f) Para as edificações que possuem fachadas não paralelas ou não coincidentes, devem-se efetuar os dimensionamentos de acordo com a Tabela 1 e aplicar a distância para o ponto mais próximo entre as aberturas das edificações (Figura 10).

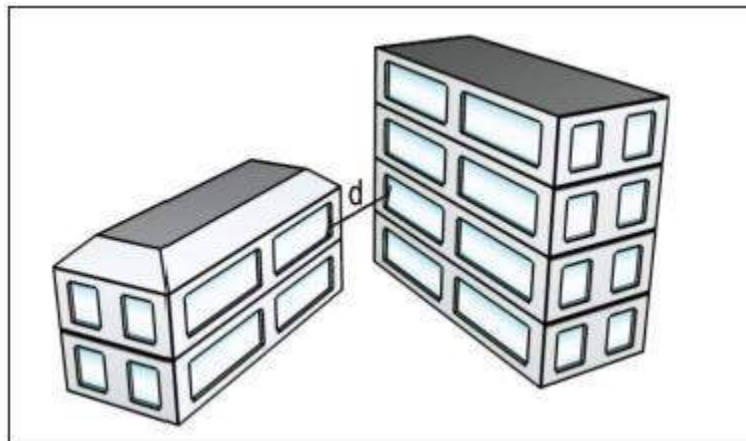


Figura 10: Distância entre fachadas não paralelas ou não coincidentes

- g) A carga de incêndio é outro fator a ser considerado e as edificações classificam-se, para esta NT, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Severidade da carga de incêndio para o isolamento de risco

Classificação da Severidade	Carga de Incêndio (MJ/m ²)
I	0 – 680
II	681 – 1460
III	Acima de 1460

- h) Caso a edificação possua proteção por chuveiros automáticos, a classificação da severidade será reduzida em um nível. Caso essa edificação tenha inicialmente a classificação “I”, então, poder-se-á reduzir o índice “α” da Tabela A- 1 em 50%.
- i) Para determinação dos valores de carga de incêndio para as diversas ocupações, deve-se consultar a Classificação das Edificações e Áreas de Riscos de Acordo com os Riscos e Medidas para Dimensionamento da Carga de Incêndio.

II – Procedimento para o dimensionamento da distância de separação

- a) A fórmula geral para o dimensionamento é $D = \alpha \times (\text{largura ou altura}) + \beta$, onde:
- “D” = distância de separação em metros;
 - “α” = coeficiente obtido da Tabela A-1, em função da relação (largura/altura ou altura/largura), da porcentagem de aberturas e da classificação de severidade;
 - “β” = coeficiente de segurança que assume os valores de 1,5 m (β1) ou de 3 m (β2), conforme a existência de Corpo de Bombeiros Militar no município.
- b) Para dimensionar a distância de separação segura entre edificações “D”, considerando a radiação térmica, deve-se (ver exemplo no Anexo C):
- Relacionar as dimensões (largura/altura ou altura/ largura) do setor da fachada a ser considerado na

edificação conforme Tabela 1, dividindo-se sempre o maior parâmetro pelo menor (largura e altura) e obter o valor;

Nota: Se o valor “x” obtido for um valor intermediário na Tabela A-1, deve-se adotar o valor imediatamente superior ou utilizar o valor exato para o cálculo de “a”, por meio de interpolação linear.

- Determinar a porcentagem de aberturas “y” no setor a ser considerado (Figura 11);

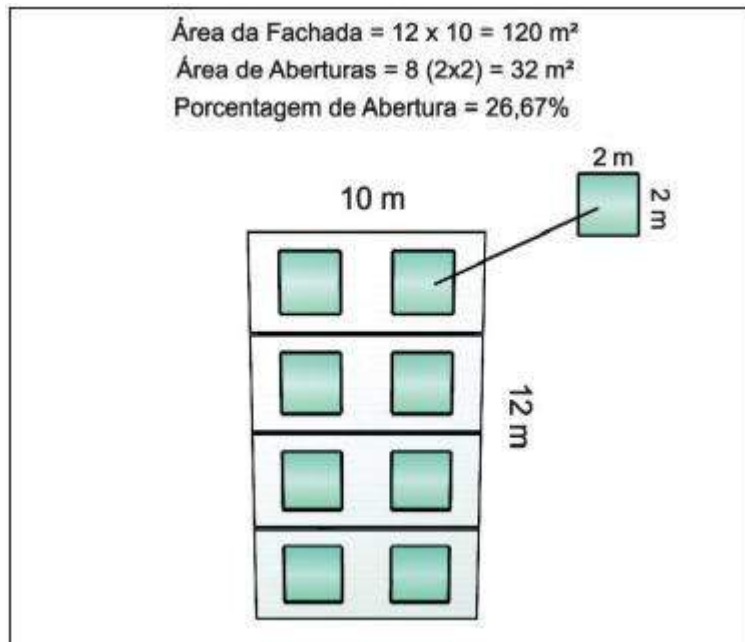


Figura 11: Porcentagem de aberturas na fachada

- Se o valor obtido y for um valor intermediário na Tabela A-1, deve-se adotar o valor imediatamente superior ou utilizar o valor exato para o cálculo de “a”, por meio de interpolação linear.
- Verificar a carga de incêndio da edificação e classificá-la conforme Tabela 2.
- Com os valores x e y obtidos e a classificação da severidade, consultar a Tabela A-1, obtendo-se o índice “a”, que é a base de cálculo para a distância segura entre edificações. O índice “a” pode ser calculado por meio de interpolação linear.
- A distância de separação “D” é obtida multiplicando-se o índice “a” pela menor dimensão do setor considerado na fachada (largura ou altura), acrescentando o fator de segurança “β”, que possui 2 valores:
 - “β1” igual a 1,5 m nos municípios que possuem Corpo de Bombeiros com viaturas para combate a incêndios; ou,
 - “β2” igual a 3 m nos municípios que não possuem Corpo de Bombeiros Militar.

III – Fatores redutores de distância de separação

- Os fatores especificados na Tabela B-1 são redutores da distância de separação (D), considerando as fachadas que recebem exposição de calor proveniente de edificações adjacentes localizadas dentro do mesmo lote.
- Se a edificação em exposição ou expositora possuir até 12 m de altura e até 930 m² de área, a distância de separação “D” pode ser definida, alternativamente, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3: Distância de separação, em metros, para edificações que possuam até 12 m de altura e até 930 m²

Porcentagem de abertura “y”	DISTÂNCIA EM METROS		
	1 pavimento “térreo”	2 pavimentos	3 ou mais pavimentos
Até 10	4	6	8
De 11 a 20	5	7	9
De 21 a 30	6	8	10
De 31 a 40	7	9	11
De 41 a 50	8	10	12
De 51 a 70	9	11	13
Acima de 70	10	12	14

Notas genéricas da Tabela 3:
 1) Utilizar a maior porcentagem de abertura entre as edificações em exposição e expositora, considerando o disposto na Tabela 1 e no item 6.1.2.2.3;
 2) As distâncias acima deverão ser aplicadas entre as aberturas mais próximas na projeção horizontal, independente do pavimento;
 3) A distância entre aberturas situadas em banheiros, vestiários, saunas e piscinas pode ser de 4 m.

6.2. Isolamento de risco por distância de separação entre cobertura e fachada

- a) Para edificações com alturas distintas, caso a cobertura da edificação de menor altura não atenda ao TRRF estabelecido na Tabela “A” da IT 08, deve-se adotar as distâncias contidas na Tabela 4.

Tabela 4: Mínima distância de separação entre a cobertura da edificação menor em relação à outra edificação adjacente de maior altura

Número de pisos que contribuem para a propagação pela cobertura	Distância de separação horizontal em metros
1	4
2	6
3 ou mais	8

- b) Na Tabela 4, considera-se o número de pavimentos que contribuem para o incêndio e que variam conforme a existência de compartimentação vertical.
- c) Quando a cobertura como um todo atender a IT 08, fica dispensado o dimensionamento previsto no item 6.2, permanecendo o dimensionamento conforme o item 6.1.
- d) Caso a edificação possua resistência ao fogo parcial da cobertura, a área a ser computada na determinação da distância de separação será aquela desprotegida.
- e) O distanciamento horizontal, previsto na Tabela 4, pode ser substituído por paredes de isolamento, prolongando-se acima do topo da fachada, com altura igual ou superior ao distanciamento obtido.
- f) O distanciamento horizontal, previsto na Tabela 4, pode ser desconsiderado quando a fachada da edificação adjacente for “cega”, e com resistência ao fogo de acordo com a IT 08 CBPMESP.

6.3. Considerações Gerais

- a) Nas edificações com alturas diferenciadas, deve-se adotar a distância de separação mais rigorosa, dimensionando as separações pelos métodos descritos no item 6.1 para qualquer dos dois edifícios, e no item 6.2 para o edifício mais baixo.

- b) Para a distância de separação entre edificações adjacentes com a mesma altura, pode-se desconsiderar o dimensionamento decorrente da propagação pela cobertura, permanecendo somente o dimensionamento pelas fachadas das edificações.
- c) O distanciamento horizontal por distância de separação entre fachadas opostas pode ser desconsiderado quando uma delas não possuir qualquer tipo de aberturas (cega) e com TRRF de, no mínimo, 120 min.

6.4. Proteção por paredes de isolamento de risco em edificações contíguas (geminadas)

- a) Independentes dos critérios anteriores são considerados isolados os riscos que estiverem separados por parede corta-fogo, construída de acordo com as normas técnicas.
- b) A parede corta-fogo deve ser dimensionada de acordo com os ensaios realizados em laboratórios técnicos oficiais ou normas técnicas, em função do material empregado, devendo o conjunto apresentar as características de isolamento térmico, estanqueidade e estabilidade.
- c) A parede corta-fogo deve ultrapassar 1 m, acima dos telhados ou das coberturas dos riscos.
 - Existindo diferença de altura nas paredes, de no mínimo 1 m entre dois telhados ou coberturas, não haverá necessidade de prolongamento da parede corta-fogo.
 - Existindo cobertura composta por laje com TRRF de 120 min, não haverá necessidade de prolongamento da parede corta-fogo.
- d) As armações dos telhados ou das coberturas não devem ser engastadas na parede de isolamento de risco, mas podem ficar apoiadas em consolos (suportes), fixados na parede e, para o caso de dilatação da armação da cobertura decorrente de um incêndio, deve ser prevista a distância necessária a essa dilatação, de modo que a integridade da parede não seja comprometida.
- e) A parede corta-fogo deve ser capaz de permanecer estável quando a estrutura do telhado entrar em colapso.
- f) A parede corta-fogo deve ter resistência suficiente para suportar, sem grandes danos, impactos de cargas ou equipamentos normais em trabalho dentro da edificação.
- g) O tempo mínimo de resistência ao fogo deve ser igual ao TRRF da estrutura principal, porém, não inferior a 120 min.
- h) As aberturas situadas em lados opostos de uma parede de isolamento de risco devem ser afastadas no mínimo 2 m, entre si, por trecho de parede com o TRRF descrito na alínea g do item 6.4.
 - A distância em relação a abertura situada em banheiro pode ser desconsiderada.
 - A distância em relação a abertura situada em demais áreas frias pode ser de 0,90 m.
- i) A distância mencionada no item anterior pode ser substituída por uma aba vertical, perpendicular ao plano das aberturas, com 0,9 m de saliência (Figura 8).
- j) Essa saliência deve ser solidária à estrutura da parede corta-fogo.
- k) A parede corta-fogo, para fins de isolamento de risco, não deve possuir nenhum tipo de abertura, mesmo que protegida.

6.5. Passagens cobertas

- a) No caso de edificações que obedecem aos critérios de afastamento, interligadas por passagens cobertas, as seguintes regras devem ser adotadas:
- As passagens cobertas devem possuir largura máxima de 3 m e serem utilizadas exclusivamente para o trânsito de pessoas, materiais, equipamentos de pequeno porte e trânsito de veículos;
 - As passagens cobertas ou coberturas destinadas ao estacionamento de veículos, equipamentos de grande porte ou linhas de produção industriais descaracterizam o afastamento entre as edificações;
 - Serão admitidas nas áreas adjacentes às passagens cobertas construções destinadas a sanitários, escadas com materiais incombustíveis, elevadores, guarita de recepção, reservatórios de água e similares;
 - Todos os materiais utilizados na construção das passagens cobertas devem ser incombustíveis;
 - As passagens cobertas devem possuir as laterais totalmente abertas, sendo admissível apenas as guardas e proteções laterais, também incombustíveis.

6.6. Edifícios residenciais

- a) Os edifícios residenciais, com altura máxima de 12 m e com área útil de construção até 930 m² em cada torre (incluindo-se a área da escada, proporcionalmente), serão considerados isolados quando houver afastamento entre as torres de no mínimo 4 m, desconsiderando sacadas permanentemente abertas, podendo haver ligação por meio de uma escada simples, com ventilação permanente (janelas) nas extremidades, abrindo para o espaço livre exterior, desde que as janelas:
- Estejam situadas junto ao teto, ou no máximo a 40 cm deste, em todos os pavimentos, de forma a permitir o escoamento da fumaça, nos dois lados opostos da escada;
 - Tenham área de ventilação efetiva mínima de 0,50 m², em cada pavimento, dotadas de venezianas ou outro material (inclusive venezianas tipo “maxiar”) que assegure a ventilação permanente (Figura 12). Nesse caso não se pode aplicar os meios de proteção das aberturas, contidos na Tabela B-1.
 - Caso não seja possível a instalação de janelas em lados opostos da escada, será aceita em apenas um dos lados com área de ventilação efetiva mínima de 1,00 m².
- b) Nos casos de edifícios contíguos, serão considerados isolados quando houver estruturas e paredes distintas sem aberturas de comunicação e com afastamentos entre aberturas de lados opostos, atendendo aos requisitos das alíneas h e i do item 6.4; ou
- c) Quando a parede for comum entre os blocos contíguos, deverá ter resistência ao fogo por 2 h, sem a necessidade de ultrapassar 1 m acima do telhado, desde que os blocos tenham lajes ou telhados independentes no último pavimento.
- d) Nos casos em que o pavimento térreo se constituir de pilotis destinados a estacionamento comum, para se considerar os blocos tipo “H” isolados, nos pavimentos superiores as aberturas devem possuir distâncias mínimas conforme critérios anteriores, e no pavimento térreo, próximo à junção dos blocos, 01 vaga de veículo deverá ser transformada em passagem de pedestres com elevação do piso em, no mínimo, 0,15 m, de forma a garantir o afastamento entre cargas de incêndio.

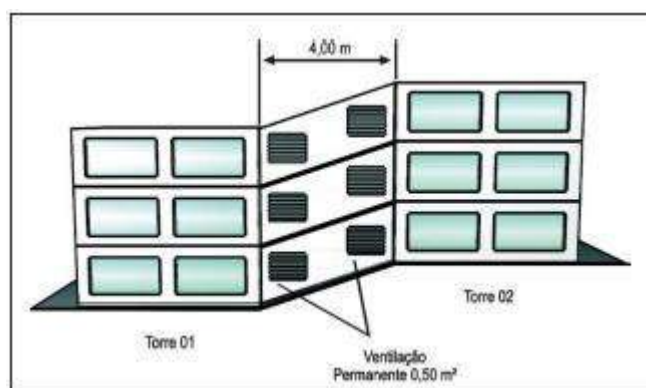


Figura 12: Abertura lateral na escada

ANEXO A

TABELA A-1: ÍNDICE DAS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA α

$$D = \alpha \times (\text{largura ou altura}) + \beta$$

INTENSIDADE DE EXPOSIÇÃO			RELAÇÃO LARGURA/ALTURA (OU INVERSA) - "X"																	
Classificação da severidade "y"																				
I	II	III	1,0	1,3	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	13,0	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	
% ABERTURAS			ÍNDICE PARA AS DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA																	
20	10	5	0,4	0,40	0,44	0,46	0,48	0,49	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
30	15	7,5	0,6	0,66	0,73	0,79	0,84	0,88	0,90	0,92	0,93	0,94	0,94	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
40	20	10	0,8	0,8	0,94	1,02	1,10	1,17	1,23	1,27	1,30	1,32	1,33	1,33	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
50	25	12,5	0,9	1,00	1,11	1,22	1,33	1,42	1,51	1,58	1,63	1,66	1,69	1,70	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
60	30	15	1,0	1,14	1,26	1,39	1,52	1,64	1,76	1,85	1,93	1,99	2,03	2,05	2,07	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
80	40	20	1,2	1,37	1,52	1,68	1,85	2,02	2,18	2,34	2,48	2,59	2,67	2,73	2,77	2,79	2,80	2,81	2,81	2,81
100	50	25	1,4	1,56	1,74	1,93	2,13	2,34	2,55	2,76	2,95	3,12	3,26	3,36	3,43	3,48	3,51	3,52	3,53	3,53
-	60	30	1,6	1,73	1,94	2,15	2,38	2,63	2,88	3,13	3,37	3,60	3,79	3,95	4,07	4,15	4,20	4,22	4,24	4,24
-	80	40	1,8	2,04	2,28	2,54	2,82	3,12	3,44	3,77	4,11	4,43	4,74	5,01	5,24	5,41	5,52	5,60	5,64	5,64
-	100	50	2,1	2,3	2,57	2,87	3,20	3,55	3,93	4,33	4,74	5,16	5,56	5,95	6,29	6,56	6,77	6,92	7,01	7,01
-	-	60	2,3	2,54	2,84	3,17	3,54	3,93	4,36	4,83	5,30	5,80	6,30	6,78	7,23	7,63	7,94	8,18	8,34	8,34
-	-	80	2,6	2,95	3,31	3,70	4,13	4,61	5,12	5,68	6,28	6,91	7,57	8,24	8,89	9,51	10,0	10,5	10,8	10,8
-	-	100	3,0	3,32	3,72	4,16	4,65	5,19	5,78	6,43	7,13	7,88	8,67	9,50	10,3	11,1	11,9	12,5	13,1	13,1

ANEXO B

TABELA B-1: REDUTORES DE DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO

Tipos de proteção	EDIFICAÇÃO EM EXPOSIÇÃO			
	CARACTERÍSTICAS DOS ELEMENTOS DE VEDAÇÃO			
	ESTRUTURAS E PAREDES COMBUSTÍVEIS OU TRRF ATÉ 30 min	PAREDES EXTERNAS COM TRRF SUPERIOR A 30 min E INFERIOR A 90 min	PAREDES EXTERNAS COM TRRF DE 90 min E INFERIOR A 120 min	PAREDES EXTERNAS COM TRRF IGUAL OU MAIOR QUE 120 min
Parede corta fogo entre edificações, com resistência ao fogo de 120 min	A distância é eliminada	A distância é eliminada	A distância é eliminada	A distância é eliminada
Proteção das aberturas das fachadas com elemento de proteção com TRRF 30 min inferior ao da parede	Ineficiente	Reduzir em 50% a distância de segurança. Considerando uma proteção das aberturas mínimas de 30 min.	Reduzir em 50% a distância de segurança.	Reduzir em 75% a distância de segurança, com um máximo exigido de 6 m.
Proteção das aberturas das fachadas com elemento de proteção com TRRF igual ao da parede	Ineficiente	Reduzir em 60% a distância de segurança.	Reduzir em 70% a distância de segurança.	Reduzir em 75% a distância de segurança, com um máximo exigido de 3 m.
Prevendo cortina d'água por inuncação	Obs: Cortina d'água em toda a fachada. Reduzir em 50% a distância de segurança	Obs: Cortina d'água nas aberturas. Reduzir em 50% a distância de segurança	Obs: Cortina d'água nas aberturas. Reduzir em 50% a distância de segurança	Obs: Cortina d'água nas aberturas. Reduzir em 50% a distância de segurança

**ANEXO C
EXEMPLO DE DIMENSIONAMENTO**

Exemplo 1: Em uma edificação de escritórios que possui uma carga de incêndio de 700 MJ/m^2 , com superfície radiante de 50 m de largura e altura de 15 m (sem compartimentação), com percentual de aberturas de 60%, a distância de separação será calculada abaixo:

Obs.: A edificação situa-se em uma cidade com Corpo de Bombeiros Militar.

1º passo: Relação largura/altura, $X = 50/15 = 3,333$ (adotar índice 4, na Tabela A-1);

2º passo: Determinação do percentual de abertura, $Y = 60\%$ (área considerada da fachada - vedos / área total da fachada);

3º passo: Determinar a severidade, conforme carga de incêndio (Tabela 2) = Classificação de severidade "II";

4º passo: Com os valores de "X" e "Y", consultar a Tabela A-1, obtendo-se o índice " α " = "2,88";

5º passo: Multiplicar a menor dimensão (15 m) pelo índice " α ". Então: $2,88 \times 15 \text{ m} = 43,2 \text{ m}$ e adicionando-se o índice " β " = 1,5 m, obtém-se 44,7 m de distância ($D = \alpha \times (\text{menor dimensão}) + \beta$);

6º passo: Refazer todos os cálculos para o edifício do qual se pretende isolar o risco, obtendo-se uma nova distância "D" de separação;

7º passo: A maior distância encontrada deverá ser empregada para o isolamento do risco, podendo-se aplicar os fatores de redução de distância de separação, conforme Tabela B-1 (Anexo B);

8º passo: Se a edificação em exposição ou expositora possuir até 12 m de altura e até 930 m^2 de área, desconsiderando aquelas áreas permitidas pelo Regulamento de Segurança contra Incêndio, a distância de separação "D" pode ser de definida, alternativamente, de acordo com a Tabela 3.

Exemplo 2: Em uma edificação de escritórios que tenha uma carga de Incêndio de 700 MJ/m^2 , com superfície radiante tendo largura igual a 50 m e altura de 18 m (sem chuveiros automáticos e com compartimentação horizontal e vertical entre pisos, pé-direito de 3 m), com percentual de aberturas de 20%. Terá como distância de separação a medida calculada abaixo:

Obs.: A edificação situa-se em uma cidade com Corpo de Bombeiros Militar.

1º passo: Relação largura/altura, $X = 50/3 = 16,7$ (adotar índice "20" na Tabela A-1);

2º passo: Determinação do percentual de abertura $Y = 20\%$ (área considerada da fachada - vedos / área total da fachada);

3º passo: Determinar a classificação da severidade, conforme carga de incêndio (Tabela 2) = Classificação de severidade "II"; 4º passo: Com os valores de "X" e "Y", consultar a Tabela A-1, obtendo-se o índice " α " = "1,34";

5º passo: Multiplicar a menor dimensão da maior área com- parti mentada (50 m de comprimento e 3 m de pé-direito) pelo índice " α ";

Então: $3 \times 1,34 \text{ m} = 4,02 \text{ m}$ e adicionando-se mais o índice " β " de 1,5 m, obtendo-se 5,52 m de distância; Obs.: verifica-se neste exemplo a importância da compartimentação de áreas.

6º passo: Refazer todos os cálculos para o edifício do qual se pretende isolar o risco, obtendo-se uma nova distância "D" de separação;

7º passo: A maior distância encontrada deve ser empregada para o isolamento do risco, podendo-se aplicar os fatores de redução de distância de separação, conforme Tabela B-1 (Anexo B-1);

8º passo: Se a edificação em exposição ou expositora possuir até 12 m de altura e até 930 m^2 de área, desconsiderando aquelas áreas permitidas pelo Regulamento de Segurança contra Incêndio, a distância de separação "D" pode ser de definida, alternativamente, de acordo com a Tabela 3.

ANEXO D (recomendatório)

DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO ENTRE A FACHADA DE UMA EDIFICAÇÃO E A DIVISA DO TERRENO

Prever distância mínima entre a fachada de uma edificação e a divisa do terreno

D.1 Separação entre fachadas de uma edificação e a divisão do terreno

D.1.1 Para determinar a distância de afastamento entre a fachada de uma edificação e a divisa do terreno deve ser utilizado o parâmetro descrito no item 6.1 e seguintes, considerando como distância de afastamento o valor calculado (D), dividindo por 2 (D/2).

D.1.2 Nesse caso, para aplicar os conceitos do item 6.1, se considera a fachada do edifício expositor em relação à divisa do terreno.

D.1.3 Para reduzir as distâncias de segurança, quando necessário, recomenda-se alterar as dimensões do painel radiante ou compartimentar o edifício internamente (Figura A).

Nota: Entende-se "lote" como "propriedade".



Figura A: Separação entre edificações em lotes distintos



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 006/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.025 de 29 de janeiro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 21/2024

Sistema de Proteção por Extintores

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobrerrodas), para o combate a princípios de incêndios, atendendo ao previsto no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações e áreas de risco, com exceção de uso residencial unifamiliar.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 12693 – Sistema de proteção por extintores de incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 12962 – Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 15808 – Extintores de incêndio portáteis. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 15809 – Extintores de incêndio sobrerrodas. Rio de Janeiro: ABNT;

Instrução Técnica nº 21/2019 – Sistema de proteção por extintores de incêndio - Corpo de Bombeiros Militar do Estado de São Paulo;

Instrução Técnica nº 16 - 3ª edição - Sistema de proteção por extintores de incêndio - Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NT aplicam-se as definições constantes em norma específica.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Capacidade extintora

5.1.1 A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor portátil, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser conforme a Tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Capacidade extintora mínima de extintor portátil

Tipo de Carga	Capacidade Extintora Mínima
Água	2-A
Espuma Mecânica	2-A: 10-B
Dióxido de Carbono	5-B:C
Pó BC	20-B:C
Pó ABC	2-A: 20-B:C
Compostos Halogenados	5-B: C

5.1.2 A capacidade extintora mínima de cada tipo de extintor sobrerrodas, para que se constitua uma unidade extintora, deve ser conforme a tabela 2 abaixo:

Tabela 2: Capacidade extintora mínima de extintor sobrerrodas

Tipo de Carga	Capacidade Extintora Mínima
Água	10-A
Espuma Mecânica	6-A: 40-B
Dióxido de Carbono	10-B:C
Pó BC	80-B:C
Pó ABC	6-A: 80-B:C

5.1.3 O número de extintores e suas capacidades extintoras devem sempre levar em consideração a classificação do nível da edificação ou área de risco a ser protegido;

5.1.4 Os extintores portáteis devem ser dimensionados mediante a classificação quanto à carga de incêndio, conforme tabela 3 abaixo, e determinação da unidade extintora e distância, conforme tabelas 4 e 5 abaixo:

Tabela 3: Classificação quando à carga de incêndio

Nível	Capacidade Extintora Mínima
I	Até 300 MJ/m ²
II	Acima de 300 até 1200MJ/m ²
III	Acima de 1200MJ/m ²

Tabela 4: Determinação da unidade extintora e distância a ser percorrida para classe A

Nível da edificação	Capacidade extintora mínima	Distância máxima a ser percorrida
Nível I	2-A	20 m
Nível II	3-A	20 m
Nível III	3-A	15 m
	4-A	20 m

Tabela 5: Determinação da unidade extintora e distância a ser percorrida para classe B

Nível da edificação	Capacidade extintora mínima	Distância máxima a ser percorrida
Nível I	20-B	15 m
Nível II	40-B	15 m
Nível III	40-B	10 m
	80-B	15 m

5.1.5 As distâncias máximas de caminhamento para os extintores sobrerrodas devem ser acrescidas da metade dos valores estabelecidos na tabela 1;

5.1.6 Para proteção de líquidos inflamáveis deve-se atender a NT específica de líquidos combustíveis e inflamáveis adotada pelo CBMPB;

5.2. Instalação e sinalização

5.2.1 Extintores portáteis

- a) Extintores instalados em paredes ou divisórias devem ter altura máxima de fixação do suporte de 1,6 m do piso. A parte inferior do extintor deve permanecer, no mínimo, a 0,10 m do piso;
- b) É permitida a instalação de extintores em abrigo ou sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso;
- c) Os extintores devem ser instalados em locais acessíveis e disponíveis para o emprego imediato em princípios de incêndio;
- d) Os extintores não podem ser instalados em escadas. Os extintores devem permanecer desobstruídos e sinalizados de acordo com o estabelecido em NT específica de sinalização de emergência;
- e) Todos os pavimentos devem ser protegidos por, no mínimo, dois extintores, na proporção de uma unidade para classe A e outra para classe B e C. É permitida a instalação de duas unidades extintoras iguais de pó ABC;
- f) O extintor de pó ABC pode substituir qualquer tipo de extintor de classes específicas A, B e C dentro de uma edificação ou área de risco;
- g) É permitida a instalação de uma única unidade extintora de pó ABC em edificações, mezaninos e pavimentos com área construída inferior a 50 m², desde que atenda a Tabela 1 desta NT;
- h) Os extintores de incêndio devem ser adequados à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida, de forma que sejam intercalados na proporção de dois extintores para o risco predominante e um para a proteção do risco secundário;
- i) Os extintores instalados em edificações sujeitas a vandalismo podem permanecer trancados em abrigos específicos. As chaves devem ser do tipo segredo único e permanecer em local de fácil acesso e localização;
- j) O serviço de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros Militar deverá avaliar as edificações sujeitas a vandalismo, mediante solicitação fundamentada dos responsáveis pela edificação;
- k) As capacidades extintoras devem ser as correspondentes a um só extintor, não sendo aceitas combinações de dois ou mais extintores, à exceção dos extintores de água e de espuma mecânica;
- l) Riscos específicos devem ser protegidos por 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);
 - quadros elétricos;
 - transformadores;

- contêineres de telefonia;
 - áreas destinadas ao armazenamento ou manipulação de gases ou líquidos combustíveis ou inflamáveis;
 - locais com materiais metálicos pirofóricos;
 - cozinhas profissionais;
 - outros riscos.
- m)** A proteção por extintores de incêndio em instalações de líquidos inflamáveis e combustíveis, gás liquefeito de petróleo, gás natural, pátio de contêineres, heliponto, heliportos e outras instalações específicas devem atender aos parâmetros das respectivas normas específicas adotadas pelo CBMPB;
- n)** Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 05 (cinco) metros da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos;
- o)** Em locais de abastecimentos ou postos de abastecimento e serviços, onde os tanques de combustíveis são enterrados, além dos extintores instalados por percurso máximo e riscos específicos, devem ser instaladas mais duas unidades extintoras portáteis de pó químico (pó ABC ou BC) ou espuma mecânica em local de fácil acesso, próximo ao setor de abastecimento de veículos;
- p)** Nos pátios de contêineres, os extintores podem ser centralizados e localizados em abrigos sinalizados, no mínimo, em dois pontos distintos e opostos da área externa de armazenamento de contêineres, conforme prescreve a NT específica de Pátio de Containers adotada pelo CBMPB;
- q)** Para proteção de locais fechados, como salas elétricas, compartimentos de geradores, salas de máquinas, centrais de GLP, entre outros, os extintores devem ser instalados no lado externo, próximo à entrada destes locais, respeitando-se as distâncias máximas a serem percorridas, conforme a Tabelas 1.

5.2.2 Extintores sobrerrodas (carretas)

- a)** Não é permitida a proteção de edificações ou áreas de risco unicamente por extintores sobrerrodas, admitindo-se, no máximo, a proteção da metade da área total correspondente ao risco, considerando o complemento por extintores portáteis, de forma alternada entre extintores portáteis e sobrerrodas na área de risco;
- b)** O emprego de extintores sobrerrodas é considerado como proteção efetiva em locais que permitam o livre acesso;
- c)** Os extintores sobrerrodas devem ser localizados em pontos estratégicos, nos quais sua área de proteção deve ser restrita ao nível do piso que se encontra;
- d)** A proteção por extintores sobrerrodas deve ser obrigatória nas edificações de risco alto onde houver manipulação e ou armazenamento de explosivos e líquidos inflamáveis ou combustíveis;
- e)** As áreas de carga e descarga de líquidos inflamáveis devem ser protegidas por extintores sobrerrodas localizados em pontos estratégicos, de forma que o operador não percorra mais do que 22,5 m para alcançar o extintor, cuja capacidade extintora deve ser de no mínimo 80-B.

5.3. Certificação, validade e garantia

5.3.1 Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedida por órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação (Inmetro);

5.3.2 O prazo de validade da carga e da garantia de funcionamento dos extintores deve ser estabelecido pelo fabricante ou pela empresa responsável pela manutenção, certificada pelo Inmetro.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 159/2023 - GCG, publicada em DOE n° 18.001 de 14 de dezembro de 2023)

NORMA TÉCNICA N° 22/2023

Estabelecimentos Destinados à Restrição de Liberdade

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições e conceitos
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelece condições necessárias de segurança contra incêndio para as edificações destinadas à restrição de liberdade das pessoas, tais como estabelecimentos prisionais e similares.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se aos estabelecimentos destinados à restrição de liberdade das pessoas (divisão H-5) que devem atender às medidas de segurança contra incêndio, previstas no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (Lei nº 9.625/2011) com as adaptações previstas nesta NT.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT;

COTÉ, Ron. NFPA 101 - Life Safety Code Handbook;

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instrução Técnica 39/2019. São Paulo.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta NT aplicam-se as definições constantes em norma específica.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. As exigências para edificações onde há restrição da liberdade das pessoas são prescritas pela NT – 04 (Classificação das Edificações e Áreas de Risco e Exigências das Medidas de Segurança Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico), permitindo-se as adaptações descritas abaixo:

- a) **Controle de materiais de acabamento e de revestimento:** para a área de restrição de liberdade devem-se adotar materiais de acabamento e de revestimento Classe I (incombustível). Nas demais áreas (administração, áreas de apoio etc.) deve-se adotar o previsto na NT – 09 (Controle de materiais de acabamento e de revestimento);
- b) **Acesso de viatura na edificação:** deve ser previsto o acesso de viatura nas edificações áreas de risco conforme prescreve na NT – 14 (Acesso de viatura na edificação e áreas de risco), observando as dimensões do portão de entrada e largura das vias internas;
- c) **Plano de emergência:** a administração do estabelecimento deve procurar a unidade do Corpo de Bombeiros Militar da circunscrição para elaborar planos de ação em caso de emergência, inclusive com a realização de simulados conforme constantes na IT 16 - Gerenciamento de riscos de incêndio, do Estado de São Paulo, até edição de NT específica do CBMPB;
- d) **Sistema de monitoramento:** recomenda-se o monitoramento dos ambientes através de Circuito Fechado de Televisão (TV) ou outro sistema de comprovada eficiência;
- e) **Circuitos elétricos:** devem ser distribuídos em classe “A” (enviando impulso elétrico em dois sentidos). Na hipótese de o cabo ser interrompido em um setor, continuará em funcionamento por outro caminho;

- f) Saídas de emergência:** devem ser dimensionadas conforme NT específica do CBMPB, sendo permitidas as seguintes alterações:
- Os corrimãos devem ser chumbados na alvenaria com concreto, podendo ser substituídos por muretas de alvenaria com até 0,95 m de altura;
 - As portas de acesso às saídas devem ter sistema de destravamento, devidamente monitorado pela administração da Unidade, garantindo a saída dos internos, em caso de sinistro, para local seguro e ventilado;
 - A distância máxima a ser percorrida para estabelecimentos prisionais (ocupação H-5) é de 140 m no piso de descarga e 80 m para os demais andares;
 - Quando da utilização do sistema de detecção de incêndio para o aumento do caminhamento de rota de fuga este deverá ser instalado nas áreas de acesso exclusivo aos funcionários, apoio e demais áreas, exceto nos locais destinados à restrição de liberdade, admitindo-se assim um acréscimo de 20% da distância máxima a ser percorrida;
- g) Iluminação de emergência:** deve ser atendido exclusivamente por grupo motogerador, sendo dimensionado conforme a NBR 10898 (Sistema de iluminação de emergência) e NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão, até edição de NT específica do CBMPB, podendo, secundariamente, ser suplementada por sistema com baterias (bloco autônomo ou central):
- Os circuitos devem ser protegidos contra ação do fogo;
 - As instalações devem ser embutidas na alvenaria, devendo o grupo motogerador estar localizado em área segura, de acesso restrito aos funcionários e equipes de apoio externo.
- h) Alarme de incêndio:** as instalações devem obedecer ao previsto na NBR 17240 (Sistema de detecção e alarme de incêndio), até edição de NT específica do CBMPB, sendo que os eletrodutos devem ser embutidos na alvenaria e as botoeiras instaladas apenas nas áreas de acesso exclusivo aos funcionários, fora da área de restrição de liberdade:
- Os pontos de acionamento podem ficar no interior dos abrigos de mangueira de incêndio.
- i) Extintores portáteis:** devem ser distribuídos conforme a NBR 12693 (Sistema de proteção por extintores de incêndio), até edição de NT específica do CBMPB, sendo permitidas as seguintes alterações:
- As unidades extintoras devem ser distribuídas nas áreas de acesso exclusivo aos funcionários, fora da área de restrição de liberdade;
 - As unidades extintoras podem permanecer trancadas em armários específicos (chave com segredo único), devendo os funcionários portarem as chaves, ou estas, estarem em quadro exclusivo.
- j) Sistema de hidrantes:** o sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, pode sofrer as seguintes alterações:
- Os pontos de hidrantes devem ser instalados na área de acesso exclusivo aos funcionários, fora da área de restrição de liberdade;
 - São aceitas mangueiras com, no máximo, 60 m de comprimento, desde que atendidas as exigências específicas de pressão e vazão constantes em NT específica;
 - As mangueiras, esguichos, chaves de mangueiras, podem permanecer trancadas nos abrigos de hidrantes (chave com segredo único), devendo os funcionários portarem chaves, ou estas, estarem

em quadro exclusivo;

- Deve ser previsto sistema de aviso, através de alarme sonoro e luminoso junto à central de alarme, quando houver fluxo de água na rede de hidrantes;
 - Caso o sistema de hidrantes seja automatizado, deve ser previsto, no mínimo, uma botoeira de acionamento manual alternativo junto à central de alarme de incêndio.
- k)** Os locais de instalações dos equipamentos do sistema de proteção contra incêndio, tais como casa da bomba de incêndio, reserva de incêndio, grupo motogerador, central de alarme de incêndio, devem estar na área de acesso exclusivo aos funcionários, ou seja, fora da área de restrição de liberdade;
- l)** Recomenda-se que os colchões e demais materiais utilizados pelos estabelecimentos destinados à restrição de liberdade sejam ignífugos.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 005/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.020 de 12 de janeiro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 23/2024

Inspeção Visual em Instalações Elétricas de Baixa Tensão

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Premissas
3. Aplicação
4. Referências normativas
5. Termos e definições
6. Inspeção visual nas instalações elétricas em geral
7. Instalação elétrica dos sistemas de segurança contra incêndio
8. Documentação

ANEXOS

- A. Atestado de conformidade da instalação elétrica

1. OBJETIVO

Estabelecer parâmetros para a realização de inspeção visual (básica) das instalações elétricas de baixa tensão das edificações e áreas de risco, como medida de segurança indispensável para atendimento do Gerenciamento de Risco de Incêndio previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 (Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico).

2. PREMISSAS

2.1. A instalação elétrica de baixa tensão a ser avaliada deve atender às prescrições da norma NBR 5410/04 e aos regulamentos das autoridades e das concessionárias de energia elétrica;

2.2. A inspeção visual exigida pelo Corpo de Bombeiros Militar nas instalações elétricas prediais de baixa tensão visa verificar a existência de medidas e dispositivos essenciais à proteção das pessoas e das instalações elétricas contra possíveis situações de choques elétricos e de risco de incêndio;

2.3. A inspeção visual nos termos desta Norma Técnica (NT) não significa que a instalação atende a todas as prescrições normativas e legislações pertinentes, pelas próprias características dessa inspeção, que é parcial;

2.4. Cabe ao responsável técnico contratado, a respectiva responsabilidade quanto ao projeto, à execução e à manutenção da instalação, conforme prescrições normativas e legislações pertinentes;

2.5. Cabe ao proprietário ou ao responsável pelo uso do imóvel a manutenção e a utilização adequada das instalações elétricas.

3. APLICAÇÃO

3.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações e áreas de risco que possuam sistemas elétricos de baixa tensão instalados;

3.2. Para as edificações e áreas de risco existentes, quando da renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), as exigências dos itens 6.1, 6.2, 6.3, 6.7, 6.8, 7.1 e 8 devem ser atendidas.

4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 41 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão;

Instrução Técnica nº 41 do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas – Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão;

Instrução Técnica nº 20 Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo – Sinalização de emergência

Lei Federal nº 11.337, de 26 de julho de 2006 – determina a obrigatoriedade de as edificações possuírem sistema de aterramento e instalações elétricas compatíveis com a utilização de condutor-terra de proteção, bem como torna obrigatória a existência de condutor-terra de proteção nos aparelhos elétricos que especifica;

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. NBR 13418 – Cabos resistentes ao fogo para instalações de segurança.

NBR 13534 – Instalações elétricas em de baixa tensão para instalações em estabelecimentos assistenciais e de saúde.

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – requisitos específicos.

NBR IEC 60050-826 – Vocabulário eletrotécnico internacional – instalações elétricas em edificações.

NBR IEC 60079-14 – Atmosferas explosivas – Parte 14: projeto, seleção e montagem de instalações elétricas;

5. TERMOS E DEFINIÇÕES

Aplicam-se as definições específicas a seguir, além das definições constantes na Norma Técnica de específica de – Terminologia de segurança contra incêndio e símbolos gráficos.

5.1. Barreira: Elemento que assegura proteção contra contatos diretos, em todas as direções habituais de acesso. É o caso, por exemplo, de uma tampa colocada sob a porta dos quadros elétricos que impede o contato das pessoas com os barramentos vivos no interior do quadro. A barreira deve ser confeccionada em material suficientemente robusto para evitar o contato acidental. Usualmente, as barreiras são fabricadas em chapas metálicas ou de policarbonato;

5.2. Cabo multipolar: Cabo constituído por 2 ou mais condutores isolados e dotado, no mínimo, de cobertura;

5.3. Cabo unipolar: Cabo constituído por um único condutor isolado e dotado, no mínimo, de cobertura;

5.4. Cobertura (de um cabo): Invólucro externo não metálico e contínuo, sem função de isolamento (ver definição de invólucro);

5.5. Conduto: Elemento de linha elétrica destinado a conter condutores elétricos. São exemplos de condutos elétricos os eletrodutos, eletrocalhas, bandejas, canaletas, escadas para cabos etc.;

5.6. Condutor isolado: Fio ou cabo dotado apenas de isolamento;

5.7. Condutor de proteção: (símbolo PE), Condutor prescrito em certas medidas de proteção contra choques elétricos e destinado a interligar eletricamente massas, elementos condutores estranhos à instalação, terminal (barra) de aterramento e/ou pontos de alimentação ligados à terra. O condutor de proteção é popularmente conhecido por “fio-terra”. Quando identificado por cor, o condutor de proteção deve ser verde-amarelo ou todo verde;

5.8. Equipotencialização: Procedimento que consiste na interligação de elementos especificados, visando obter a equipotencialidade necessária para os fins desejados. Por extensão, a própria rede de elementos interligados resultante. A equipotencialização é um recurso usado na proteção contra choques elétricos e na proteção contra sobretensões e perturbações eletromagnéticas. Uma determinada equipotencialização pode ser satisfatória para a proteção contra choques elétricos, mas insuficiente sob o ponto de vista da proteção contra perturbações eletromagnéticas;

5.9. Equipotencialização principal: Em cada edificação deve ser realizada uma equipotencialização principal, reunindo, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Os condutores de interligação provenientes de outros eletrodos de aterramento porventura existentes ou previstos no entorno da edificação, tais como eletrodos dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, de sistemas de telefonia, de sistemas de televisão a cabo etc.;
- b) O condutor neutro da alimentação elétrica, salvo se não existente;
- c) O(s) condutor(es) de proteção principal(is) da instalação elétrica (interna) da edificação, tais como aqueles que ligam canalizações metálicas de água, esgoto, gás, telefonia etc.;

5.10. Espaço de construção: Espaço existente na estrutura ou nos componentes de uma edificação, acessível apenas em determinados pontos. São exemplos de espaços de construção os poços verticais “*shafts*”, espaços entre forros e

lajes, espaços entre pisos elevados e lajes, espaços no interior de divisórias etc.;

5.11. Falta: Ocorrência acidental e súbita, ou defeito, em um elemento de um sistema elétrico, que pode resultar em falha do próprio elemento e/ou de outros elementos associados. Pode ser também um contato acidental entre partes sob potenciais diferentes;

5.12. Grau de proteção: Nível de proteção provido por um invólucro contra o acesso às partes perigosas, contra penetração de objetos sólidos estranhos e/ou contra a penetração de água, verificado por meio de métodos de ensaios normalizados;

5.13. Impedância do percurso da corrente de falta (Zs): Impedância total dos componentes que fazem parte do percurso de uma corrente resultante de uma falta fase-massa num circuito elétrico;

5.14. Invólucro: Elemento que assegura proteção de um equipamento contra certas influências externas e, em qualquer direção, proteção contra contatos diretos. É um conceito semelhante ao da barreira, porém mais amplo, uma vez que o invólucro deve envolver completamente o componente, impedindo o acesso direto às suas partes vivas. É o caso, por exemplo, de uma caixa de ligação de tomadas, interruptores ou motores providos de tampa;

5.15. Linha elétrica: Conjunto constituído por um ou mais condutores, com elementos de sua fixação e suporte e, se for o caso, de proteção mecânica, destinado a transportar energia elétrica ou a transmitir sinais elétricos.

5.16. Linha elétrica aparente: Linha elétrica em que os condutos ou os condutores não são embutidos.

5.17. Linha elétrica embutida: Linha elétrica em que os condutos ou os condutores são encerrados nas paredes ou na estrutura da edificação, e acessível apenas em pontos determinados.

5.18. Massa: Parte condutora que pode ser tocada e que normalmente não é viva, mas pode tornar-se viva em condições de falta. Por exemplo, as carcaças metálicas de quadros e painéis elétricos, de equipamentos elétricos etc.

5.19. Parte viva: Conductor ou parte condutora destinada a ser energizada em condições de uso normal (condutores de fase), incluindo o condutor neutro, mas, por convenção, não incluindo o condutor de proteção em neutro (PEN).

5.20. Pessoa advertida (BA4): Pessoa suficientemente informada, ou supervisionada por pessoas qualificadas, de tal forma que lhes permita evitar os perigos da eletricidade (pessoal de manutenção e/ou operação).

5.21. Pessoa qualificada (BA5): Pessoa com conhecimento técnico ou experiência suficiente para evitar os perigos da eletricidade (engenheiros e técnicos).

5.22. Proteção básica: Meio destinado a impedir contato com partes vivas perigosas em condições normais. Por exemplo, a isolamento de um condutor elétrico, a fita isolante que recobre uma emenda etc.

6. INSPEÇÃO VISUAL NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL

A inspeção visual nas instalações elétricas prediais de baixa tensão, nos termos do objetivo e das premissas desta NT, será realizada com base nos itens abaixo:

6.1. Nas linhas elétricas em que os cabos forem fixados diretamente em paredes ou tetos, só devem ser usados cabos unipolares ou multipolares. Os condutores isolados só são admitidos em condutos fechados, ou em perfilados, conforme norma NBR 5410. **Em particular, nos locais com concentração de pessoas e afluência de público, onde as linhas elétricas são aparentes ou contidas em espaços de construção, os cabos elétricos e/ou os condutos elétricos devem ser não propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme norma NBR 5410.**

6.2. Como regra geral, todos os circuitos devem dispor de dispositivos de proteção contra sobre correntes (sobrecarga

e curto-circuito).

6.3. As partes vivas acessíveis a pessoas que não sejam advertidas (BA4) ou qualificadas (BA5) devem estar isoladas e/ou protegidas por barreiras ou invólucros.

6.4. Todo circuito deve dispor de condutor de proteção “fio-terra” em toda sua extensão. Um condutor de proteção pode ser comum a mais de um circuito. E todas as massas da instalação devem estar ligadas a condutores de proteção.

Nota: Não devem ser ligadas a condutores de proteção as massas de equipamentos alimentados por transformador de separação elétrica, ou de equipamentos alimentados por sistema de extrabaixa tensão, que é eletricamente separado da terra, ou de equipamentos classe II (isolação dupla).

6.5. Todas as tomadas de correntes fixas das instalações devem ser do tipo com polo de aterramento (2 polos + terra, ou 3 polos + terra).

6.6. Deve existir um ou mais dispositivo(s) diferencial(is) residual(is) (DR) que deve(m) seccionar automaticamente a alimentação do(s) circuito(s) ou equipamento(s) por ele(s) protegido(s) sempre que ocorrer uma falta entre parte viva e massa ou entre parte viva e condutor de proteção, no circuito ou equipamento.

a) Admite-se, opcionalmente, o uso de dispositivo(s) de proteção a sobre corrente para o seccionamento automático no caso das faltas mencionadas no item 6.6, somente se for comprovado o atendimento às prescrições da norma NBR 5410/04 relativas ao uso de tais dispositivos. Por exemplo, mediante a apresentação do valor máximo da impedância do percurso da corrente de falta (Z_s) para o qual foi dimensionado o dispositivo de proteção a sobre corrente;

b) Deve-se ainda considerar os casos em que o uso do dispositivo DR não é admitido nem recomendável. Por exemplo: em salas cirúrgicas, UTI, motores de sistemas de combate a incêndio, circuitos que não devem ter a sua alimentação interrompida por razões de segurança ou operacionais, entre outras.

6.7. Os componentes fixos, cujas superfícies externas possam atingir temperaturas suscetíveis de provocar incêndio nos materiais adjacentes, devem: ser montados sobre (ou envolvidos por) materiais que suportem tais temperaturas e sejam de baixa condutividade térmica; ou separados dos elementos construtivos da edificação por materiais que suportem tais temperaturas e sejam de baixa condutividade térmica; ou montados de modo a guardar afastamento suficiente de qualquer material cuja integridade possa ser prejudicada por tais temperaturas e garantir uma segura dissipação de calor, aliado à utilização de materiais de baixa condutividade térmica.

6.8. Os quadros de distribuição devem ser instalados em locais de fácil acesso e serem providos de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível. Além disso, conforme requisito da NT 06 – Sinalização de Segurança e Emergência Contra Incêndio e Pânico, deve ser afixada, no lado externo dos quadros elétricos, sinalização de alerta (vide figura 1), conforme código A5 (Cuidado, risco de choque elétrico). Todos os componentes dos quadros devem ser identificados de tal forma que a correspondência entre os componentes e os respectivos circuitos possa ser prontamente reconhecida. Essa identificação deve ser legível, indelével, posicionada de forma a evitar risco de confusão e corresponder à notação adotada no projeto;



Figura 1: Sinalização de quadros elétricos

Código A5 (Cuidado, risco de choque elétrico)

6.9. O sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deve estar em conformidade com a NBR 5419;

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

7.1. Premissas específicas

7.1.1. Os equipamentos destinados a operar em situações de incêndio, de acordo com o prescrito no Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e respectivas Normas Técnicas, devem ter seu funcionamento e desempenho elétrico assegurados pelo tempo necessário para:

- a) A saída/evacuação das pessoas;
- b) A execução das operações de combate ao incêndio e salvamento;
- c) A proteção do meio ambiente e do patrimônio;

7.1.2. Os circuitos dos sistemas de segurança devem ser independentes de outros circuitos. Isso significa que nenhuma falta, intervenção ou modificação em circuito não pertencente aos serviços de segurança deve afetar o funcionamento do(s) circuito(s) dos serviços de segurança;

7.1.3. Os circuitos dos sistemas de segurança responsáveis pela alimentação e comando dos equipamentos de segurança contra incêndio que usam motores (por exemplo: ventiladores, exaustores, bombas de incêndio, moto geradores, elevadores, registros corta-fogo e similares) e dos dispositivos de disparo usados em equipamentos de supressão e combate a incêndio (válvulas solenoides e similares), quando atravessarem áreas com carga combustível (carga de incêndio), incluindo espaços de construção sem resistência contra o fogo, devem ser devidamente protegidos por materiais resistentes ao fogo;

7.1.4. Os demais circuitos de segurança (como iluminação de emergência, alarme e detecção de incêndio e similares) não necessitam de tratamento de resistência ao fogo conforme descrito acima, devendo, contudo, seguir as orientações específicas das respectivas normas técnicas;

Nota: o simples fato dos condutos dos circuitos de segurança serem metálicos e fechados, conforme exigências específicas das normas dos equipamentos de segurança, não significa que o circuito esteja protegido contra a ação do fogo. Essas exigências garantem, em tese, apenas uma proteção mecânica mais adequada.

7.1.5. Para se proteger um circuito de segurança contra ação do fogo deve-se garantir o atendimento das premissas dos itens 7.1.1 e 7.1.2, tendo como opção os requisitos abaixo:

- a) Uso de materiais resistentes ao fogo, devidamente normatizados;
- b) Encapsular os circuitos dentro de elementos de construção resistentes ao fogo (lajes, paredes, piso) ou enterrá-los;
- c) Outras soluções técnicas devem ser devidamente comprovadas perante o CBMPB (por exemplo: cabos especiais, normatizados, resistentes ao fogo).

Nota: Nos casos em que os circuitos dos sistemas de segurança estiverem enclausurados em ambientes resistentes ao fogo (por exemplo: instalados em condutos embutidos em alvenarias, pisos ou lajes com resistência ao fogo ou enterrados), garantindo assim a operação do sistema durante o sinistro, não será necessária a proteção com material resistente ao fogo.

7.1.6. Os dispositivos de proteção contra sobrecargas dos circuitos dos motores utilizados nos sistemas de segurança devem ser omitidos, mantendo-se a proteção contra curto-circuito.

7.1.7. No caso de equipamentos de segurança alimentados por moto geradores, além das premissas anteriores, os requisitos abaixo devem ser observados:

- a) O acionamento do moto gerador deve ser automático, quando da interrupção no fornecimento de energia normal.
- b) O motogerador deve possuir autonomia de funcionamento, conforme normas e regulamentos específicos para suprir todos os equipamentos dos sistemas de segurança por eles atendidos.
- c) Em caso de incêndio, o moto gerador deve alimentar exclusivamente os quadros e circuitos dos sistemas de segurança, sendo que os quadros e circuitos comuns, por ele atendidos, não devem ser alimentados nessa situação.
- d) Deve haver desligamento automático por dispositivos de proteção na ocorrência de curtos-circuitos nos circuitos dos sistemas de segurança ou nos circuitos comuns, sendo que estas faltas não podem impedir o funcionamento do moto gerador, que deve continuar alimentando os circuitos dos sistemas de segurança não submetidos às condições de falta.
- e) A sala do gerador deve ser protegida contra o fogo, mediante compartimentação com paredes e portas corta fogo. A entrada e a saída de ar do motor não devem comprometer essa compartimentação.

7.1.7. Todos os quadros dos equipamentos de segurança contra incêndio (tais como: bombas de incêndio; central de iluminação de emergência; central de alarme e detecção; moto geradores; ventiladores; exaustores; elevadores etc.) devem ser providos de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível e devem possuir (na edificação) os esquemas unifilares respectivos;

7.1.8. Não se admite o uso de dispositivo DR para proteção contra choques elétricos nos circuitos dos sistemas de segurança;

7.1.9. Um mesmo conduto não deve possuir circuitos de corrente alternada juntamente com circuitos de corrente contínua. Admite-se tal condição no caso de utilizar condutores que possuam blindagem. Podendo a blindagem ser somente nos circuitos de corrente alternada, somente nos circuitos de corrente contínua ou em todos. Ex: circuitos de acionamento da bomba de incêndio (corrente alternada) com circuitos de acionamento do alarme de incêndio (corrente contínua);

7.2. Inspeção visual dos sistemas de segurança

A inspeção visual exigida pelo CBMPB nas instalações elétricas dos sistemas de segurança contra incêndio, nos termos do objetivo e premissas desta NT/CBMPB, será realizada com base nos itens 7.1.1 a 7.1.7.

8. DOCUMENTAÇÃO

8.1. Os requisitos desta NT, bem como os requisitos afins das Normas e Regulamentos específicos, devem ser observados pelos projetistas e constar dos projetos executivos de instalações elétricas prediais e de segurança contra incêndio, acompanhados das respectivos Documentos de Responsabilidade Técnica;

8.2. No projeto técnico de segurança contra incêndio, a ser apresentado ao CBMPB, deve constar, no quadro resumo das medidas de segurança, “Nota” esclarecendo o atendimento desta NT;

8.3. Quando da solicitação da vistoria, deve ser anexado no Sistema Eletrônico o Atestado de Conformidade das Instalações Elétricas, conforme o Anexo A desta NT.

ANEXO A

Atestado de Conformidade das Instalações Elétricas			
Classificação (uso) da edificação:		Idade do imóvel:	
Endereço:			
Bairro:	Cidade:	CEP:	
Pessoa de contato:		Fone: ()	
O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir.			
"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL			
Item da NT 23	Requisito para inspeção visual	C	NA
6.1	Condições de instalação dos condutores isolados, cabos unipolares e cabos multipolares.		
6.2	Os circuitos elétricos devem possuir proteção contra sobrecorrentes (disjuntores ou fusíveis).		
6.3	As partes vivas estão isoladas e/ou protegidas por barreiras ou invólucros.		
6.4	Todo circuito deve dispor de condutor de proteção "fio-terra" e todas as massas da instalação estão ligadas a condutores de proteção (salvo as exceções).		
6.5	Todas as tomadas de corrente fixas devem ser do tipo com polo de aterramento (2P + T ou 3P+T).		
6.6	Existência de dispositivo diferencial residual (DR) para proteção contra choques elétricos (salvo as exceções do item 6.6).		
6.7	Quando houver possibilidade de os componentes da instalação elétrica representarem perigo de incêndio para os materiais adjacentes, deverá haver a devida proteção.		
6.8	Os quadros de distribuição devem ser instalados em locais de fácil acesso.		
	Os quadros de distribuição devem ser providos de identificação e sinalização do lado externo, de forma legível e não facilmente removível.		
	Os componentes dos quadros devem ser identificados de tal forma que a correspondência entre componentes e respectivos circuitos possa ser prontamente reconhecida, de forma legível e não facilmente removível.		
6.9	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).		
7.1.2	Os quadros, circuitos e linhas dos sistemas de segurança contra incêndio devem ser independentes dos circuitos comuns.		

7.1.3 a 7.1.4	As fontes de energia, os quadros, os circuitos e as linhas elétricas que alimentam equipamentos de segurança destinados ao combate e supressão de incêndio, à ventilação, à pressurização e ao controle de fumaça devem estar devidamente protegidos com material resistente ao fogo ou enclausurados em ambientes resistentes ao fogo.		
7.1.5	Sala do motogerador e circuitos elétricos de segurança por ele alimentados estão em conformidade com o item 7.1.6.		
7.1.7	Circuitos de corrente alternada estão separados dos circuitos de corrente contínua.		
8.1 e 8.3	Comprovação de Responsabilidade Técnica específica do sistema elétrico (projeto, execução, inspeção, manutenção – conforme o caso).		
Obs.			
<p style="text-align: center;">Avaliação geral das instalações elétricas:</p> <p>Atesto, nesta data, que o sistema elétrico da edificação (incluindo o SPDA) foi inspecionado e verificado conforme as prescrições da NBR 5410 (capítulo “Verificação final”), da NBR 5419 e NBR 10898 (tensão máxima no circuito) e encontra-se em conformidade, estando o proprietário, e/ou responsável pelo uso, ciente das responsabilidades constantes do item 2 da NT 23</p>			
<p>Data da inspeção: Responsável técnico:</p> <p>_____</p> <p>Assinatura (Certificação digital)</p>		<p>_____</p> <p>Nome:</p> <p>Proprietário ou Responsável pelo uso:</p>	
<p style="text-align: center;">(Obrigatório anexar comprovação de responsabilidade técnica, que inclua a emissão deste atestado)</p>			



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 026/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.066 de 20 de março de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 24/2024

Segurança contra Incêndio em Edificações que compõem Patrimônio Histórico e Cultural

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos
6. Prescrições diversas

1. OBJETIVO

Estabelecer requisitos complementares de segurança contra incêndio, peculiares às edificações históricas e de interesse do patrimônio histórico-cultural, bem como àquelas que abrigam bens culturais e/ou artísticos.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos, devidamente certificadas pelos órgãos legalmente habilitados.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 40 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – Edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos;

4. DEFINIÇÕES

Além das definições constantes na norma técnica específica de terminologia de segurança contra incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

4.1. Edificações históricas: edificação de interesse do Patrimônio Histórico Cultural que, comprovadamente, possui certidão de preservação do imóvel ou documento equivalente, fornecido pelos órgãos oficiais competentes e legalmente habilitados para a certificação;

4.2. Museus e instituições culturais com acervos museológicos: edificações que abrigam bens culturais e/ou artísticos de naturezas e tipologias distintas, instalados ou não em edificações consideradas como históricas.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. As edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos devem possuir, além das medidas de segurança contra incêndio previstas na Tabela 6F (1) da NT-04 do CBMPB, as exigências específicas abaixo, aceitando-se, nos casos de edificações existentes, as adaptações constantes na NT-16 – Adaptação às normas de segurança contra incêndio e pânico em edificações existentes.

Nota: Não sendo possível atender as alternativas anteriores, ainda nos casos de edificações existentes, sendo ou não tombadas, fica a cargo do responsável técnico propor, via Conselho Técnico Deliberativo (CTD), soluções com base em metodologias e tecnologias nacionais e/ou internacionais.

5.2. Gerenciamento de riscos

As edificações de interesse histórico devem possuir Gerenciamento de Riscos conforme parâmetros estabelecidos pela norma técnica específica do CBMPB. As ações dos brigadistas devem ser voltadas aos seguintes procedimentos de emergência:

- a) retirada dos ocupantes;
- b) remoção do acervo;
- c) proteção de salvados, para os itens que não puderem ser removidos;

- d) listagem dos funcionários e da brigada do museu ou estabelecimento similar, divididos por pavimento, com respectivos telefones para contato;
- e) listagem das peças do acervo e respectiva informação sobre a priorização da retirada e proteção;
- f) listagem e identificação em planta de risco das portas, janelas e vias de acesso adequadas para serem utilizadas como “rota de retirada” do acervo, por pavimento.

5.3 Brigada de incêndio

5.3.1 Além das prescrições da NT 17 – Brigada de incêndio, recomenda-se que o treinamento dos brigadistas das edificações que abrigarem obras ou peças de interesse do patrimônio histórico seja complementado com treinamento para ações de “proteção de salvados”.

5.3.2 Deve ser mantido atualizado e dentro do prazo de validade o treinamento da Brigada de Incêndio da instituição, conforme NT 17.

5.4 Sistemas de Proteção contra Incêndio

5.4.1 Recomenda-se o sistema de gases limpos em acervos de grande importância histórica, devendo ser instalado conforme prescrições da norma técnica específica de sistema fixo de gases para combate a incêndio.

5.4.2 Para as edificações que possuam compartimentos onde não seja admissível a utilização de água como meio de combate ao incêndio, a fim de não danificar irreparavelmente o acervo existente, pode ser utilizado sistema de gases limpos nesses compartimentos, bem como, nas áreas restritas onde haja guarda de peças ou obras de arte (reservas técnicas).

5.4.3 Aceita-se o uso de elementos painéis corta-fogo, devidamente certificados, em substituição à alvenaria de compartimentação, conforme prescrições nos termos da norma técnica específica de compartimentação horizontal e vertical.

5.4.4 Os depósitos no interior das edificações históricas, museus e similares devem ser compartimentados conforme prescrições da norma técnica específica de compartimentação horizontal e vertical.

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

6.1. Nas edificações históricas fica vedado o armazenamento e a comercialização de líquidos inflamáveis e combustíveis em seu interior, bem como a comercialização de fogos de artifício.

6.2. Nos casos em que houver armazenamento de produtos destinados especificamente para restauro, os quais possuam propriedades de inflamabilidade, estes devem ser armazenados em armários metálicos, no interior de salas compartimentadas.

6.3. Na impossibilidade de preservação da reserva de incêndio na edificação, em razão da resistência estrutural do imóvel ou inviabilidade técnica devidamente comprovada, pode ser aceita a instalação de rede ligada à caixa d'água existente.

6.4. Recomenda-se ao interessado, proprietário, responsável pelo uso ou responsável técnico, a adoção de medidas visando à instalação, junto da edificação, de hidrante urbano para uso do Corpo de Bombeiros, conforme prescrições da norma técnica específica de hidrante urbano.

6.5. As instalações elétricas devem atender à norma NBR 5410 e norma técnica específica de Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão.

6.6. Nos museus e instituições culturais com acervos museológicos e similares, devem ser deixadas cópias das chaves dos compartimentos no serviço de vigilância ou guarda (local de fácil acesso), para que se evite arrombamento de portas e janelas, bem como facilite o acesso rápido aos bens a serem protegidos.

Nota: No mesmo local destinado às cópias das chaves dos compartimentos, deve-se também prever:

a) cópia do Gerenciamento de Risco, incluindo o Plano de Emergência;

b) quadro com a relação nominal dos brigadistas e suas respectivas funções (combater incêndio, proteção de salvados etc.) e com os nomes e contatos do(s) diretor(es) e do(s) responsável(eis) pelo acervo.

6.7. Os seguintes documentos poderão ser requisitados pelo Corpo de Bombeiros, além dos exigidos pela NT 01 – Procedimentos administrativos, por ocasião de regularização da edificação:

a) certidão de preservação do imóvel ou documento equivalente;

b) certidão, lei ou documento oficial onde conste o nível de preservação da edificação, caso esta informação não esteja presente no documento anterior.

6.8. A cada evento de caráter temporário exigir-se-á a apresentação de PTSCI do evento, em conformidade ao prescrito na NT-01.

Nota: Deve ainda, se necessário, considerar a adequação do Plano de Emergência já existente.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 0132/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.233 de 20 de novembro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 25/2024

Subestação elétrica

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXO

- A. Modelos de subestação elétrica, figuras, conformação e afastamentos
- B. Dimensionamento dos sistemas

1. OBJETIVO

Estabelecer as medidas de segurança contra incêndio em subestações elétricas, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

- 2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todos os tipos de subestações elétricas refrigeradas a óleo e a seco.
- 2.2. Adota-se a NBR 13231 – Proteção contra incêndio em subestações elétricas como texto complementar a esta Norma Técnica (NT).

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº37/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Subestação elétrica.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12232**: Execução de sistemas fixos automáticos com gás carbônico (CO₂) em transformadores e reatores de potência. Rio de Janeiro: ABNT.

NFPA 15 – Standard for water spray fixed systems for fire protection.

NFPA 50A – Standard for gaseous hydrogen systems at consumer sites.

NFPA 70E – Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces.

NFPA 750 – Standard on Water Mist Fire Protection Systems.

NFPA 2001 – Standard on clean agent fire extinguishing systems.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Requisitos básicos para as edificações

5.1.1. Os ambientes da casa de controle e das edificações de apoio operacional devem ser protegidos contra risco de incêndio de acordo com sua área, atendendo ao Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba.

5.1.2. Em função da análise de risco de incêndio e da importância da subestação no sistema de energia elétrica, estas podem ter sistemas de proteção contra incêndios complementares para a sua proteção, de acordo com as exigências das normas referenciadas no item 3.

5.2. Casa de controle

5.2.1. Os quadros de supervisão e comando dos sistemas fixos de proteção contra incêndio da subestação devem estar localizados na sala de controle ou em área de supervisão contínua. A sinalização, luminosa e sonora, de funcionamento dos quadros deve ser diferente de outras existentes no local.

5.2.2. Quando o risco de incêndio existente na instalação orientar para a necessidade da utilização de sistema fixo de proteção por gases, este sistema deve estar dimensionado conforme a NBR 12232.

5.3. Casa de compensadores síncronos

Quando os compensadores síncronos forem do tipo resfriamento a hidrogênio (H_2), os ambientes onde estiverem instalados os recipientes de H_2 e aqueles onde existem equipamentos ou passagem de tubulações de gás devem ser providos de meios de detecção de vazamentos. As instalações devem atender aos requisitos da NFPA 50A.

5.4. Requisitos básicos de proteção contra incêndio

5.4.1. Extintores de incêndio sobre rodas

- a) Os conjuntos transformadores e reatores de potência ou unidades individuais devem ser protegidos por extintores de pó, tipo sobre rodas, com capacidade extintora de 80-B:C. Os extintores devem ser instalados em locais de fácil acesso, sinalizados, abrigados contra intempéries e identificados.
- b) Os extintores devem ser equipados com rodas especiais para o deslocamento sobre superfícies irregulares, por exemplo, locais com brita, possuindo diâmetro e largura dimensionados para esta finalidade e carga de pó, conforme NT específica adotada pelo CBMPB para Sistema de proteção por extintores de incêndio.

5.4.2. Extintores de incêndio

- a) As edificações de uma subestação devem ser protegidas, de preferência, por extintores de incêndio portáteis de gás carbônico (CO_2) e pó químico seco, atendendo às especificações e distanciamentos conforme NT específica adotada pelo CBMPB para Sistema de proteção por extintores de incêndio, e conforme a Tabela B.1.
- b) O dimensionamento dos extintores deve considerar o transformador que possui o maior volume de óleo.

5.4.3. Barreiras de proteção

As barreiras de proteção devem ser instaladas para separação de riscos de incêndio.

5.4.4. Parede tipo corta-fogo

- I. A parede tipo corta-fogo deve ser resistente ao fogo por 2 h e apresentar as seguintes dimensões para transformadores e reatores de potência (ver Figura A.5):
 - a) dimensão estendida em 0,3 m (altura) e 0,6 m (comprimento), além dos componentes do transformador, que podem ser pressurizados devido a uma falha elétrica, incluindo buchas, tanque conservador do líquido isolante, válvulas de alívio de pressão, radiadores e tanque do comutador;
 - b) distância livre mínima de separação física, entre a parede e o equipamento protegido, deve ser de 0,5 m;
 - c) que a parede sofrendo colapso estrutural e caindo, parcial ou totalmente, não atinja equipamentos, edificações ou bloquear rotas de fuga;

d) que a parede não permita a passagem de calor e chamas para locais próximos.

II. A interposição de parede corta-fogo deve ser dispensada quando a distância livre de separação física atender as Tabelas 1 e 2.

Nota sobre distância de separação mínima:

Óleo mineral => distância a partir da borda interna do sistema de contenção.

Fluido de alto ponto de combustão (classe K) => distância a partir dos componentes do transformador que podem ser pressurizados devido a uma falha elétrica, incluindo buchas, tanque conservador do líquido isolante, válvulas de alívio de pressão, radiadores e tanque do comutador.

III. As distâncias contidas nas Tabelas 1 e 2 e a utilização de parede corta-fogo devem ser consideradas como fatores de isolamento de risco.

Tabela 1: Distâncias mínimas de separação entre transformadores e edificações

Tipo do líquido isolante do transformador	Volume de líquido isolante (L)	Distância horizontal mínima (Dimensão X ou K da Figura 4)		
		Edificação resistente ao fogo por 2h (m)	Edificação incombustível (m)	Edificação combustível (m)
Óleo mineral	< 2 000	1,5	4,6	7,6
	> 2 000 < 20 000	4,6	7,6	15,2
	> 20 000	7,6	15,2	30,5
Fluido de alto ponto de combustão (classe K)	< 38 000	1,5		7,6
	> 38 000	4,6		15,2

Nota:
 1) Detalhes construtivos sobre edificação resistente ao fogo ou incombustível são apresentados na ABNT NBR 14432.
 2) A Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Terminologia apresenta as definições para edificação resistente ao fogo e edificação incombustível.

Tabela 2: Distâncias mínimas de separação entre transformadores e equipamentos adjacentes

Tipo do líquido isolante do transformador	Volume de líquido isolante (L)	Distância (m)
Óleo mineral	< 2 000	1,5
	≥ 2 000 e < 20 000	7,6
	> 20 000	15,2
Fluido de alto ponto de combustão (classe K)	< 38 000	1,5
	> 38 000	7,6

5.4.5. Sistema de contenção de líquido isolante

- I. Os transformadores e reatores de potência imersos em óleo mineral isolante devem ser instalados sobre sistema de contenção de líquido isolante consistindo em bacia de captação com sistema de drenagem interligado à caixa de contenção e dispositivo separador água/óleo.
- II. O fluido drenado deve ser encaminhado para sistema coletor específico, que direcione os efluentes para dispositivo separador de água-óleo, com as seguintes características:
 - a) permitir facilmente retirada do óleo isolante drenado;
 - b) permitir a drenagem da água;

- c) apresentar resistência à corrosão pela água e pelo óleo isolante;
 - d) possuir meios com proteção que possibilitem a inspeção interna;
 - e) apresentar capacidade mínima correspondente ao volume do óleo vertido do equipamento sinistrado, acrescido do volume de água do sistema de proteção contra incêndio, se previsto, mais o volume de água pluvial da área de coleta da bacia, acrescida do volume ocupado pelo dispositivo separador de água e óleo.
- III. O dispositivo separador de água e óleo deve ser previsto em área específica, separado de outras instalações e equipamentos.
- IV. Quando da utilização de óleo vegetal isolante que cumprem com os critérios de biodegradabilidade e toxicidade da NBR 13231, os transformadores e/ou reatores de potência, sob a aprovação, podem dispensar o uso somente da bacia de captação com sistema de drenagem interligado à caixa de contenção (separadora de água/óleo) e utilizar sistemas de contenção através de diques.

5.4.6. Sistema fixo automático para proteção contra incêndios

- a) Quando previsto sistema fixo automático para proteção de transformadores e reatores de potência, deve ser de acordo com a NBR 13231;
- b) Exemplos de sistemas fixos automáticos são apresentados na NBR 13231;

5.4.7. Sistema manual de resfriamento

Quando previsto sistema de resfriamento por linhas manuais, deve-se atender aos parâmetros de linhas de resfriamento da Tabela B.3.

5.4.8. Sistema de detecção e alarme

Quando previsto para a proteção de edificações, deve estar em conformidade com a NT específica adotada pelo CBMPB para Sistema de detecção e alarme de incêndio.

5.4.9. Sistema de espuma fixo ou móvel

- a) Quando previsto, conforme item 5.6, a proteção das bacias de contenção e de drenagem de óleo isolante, deve atender aos critérios da Tabela B.4 e para proteção no tanque de óleo do transformador, devem ser adotados os parâmetros das tabelas B.2 e B.3.
- b) Para o dimensionamento dos sistemas de espuma e resfriamento deve ser adotado as tabelas do Anexo B, bem como ser efetuado o cálculo hidráulico com base nas características dos equipamentos, a fim de obter a vazão e pressão da bomba de incêndio.

5.5. Exigências para subestação elétrica com transformadores que possuem armazenamento de óleo, onde o tanque ou o conjunto de tanques, de cada transformador, possui capacidade volumétrica de até 20 m³ de óleo mineral ou até 38 m³ de classe K.

5.5.1. Subestação convencional assistida ou tele assistida

- a) Via de acesso para veículos de emergência;
- b) Parede corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão conforme item

5.4.4.;

- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5.;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sinalização de incêndio.

5.5.2. Subestação de uso múltiplo

- a) Via de acesso a veículos de emergência;
- b) Parede corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão conforme item 5.4.4.;
- c) Separação de transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão imersos em óleo mineral isolante, em relação a outros equipamentos e edificações, no mínimo, a 15 m;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5.;
- f) Sinalização de incêndio.

5.5.3. Subestação compacta abrigada e subterrânea

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Meio de proteção contra incêndio conforme Tabela 3 da NBR 13231.
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5.;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sistema fixo automático por gás pelo método de inundação total, em transformadores, reatores de potência ou reguladores de tensão, conforme a NBR 13231, quando tecnicamente viável;
- f) Iluminação de emergência;
- g) Sistema de alarme de incêndio;
- h) Saídas de emergência;
- i) Sinalização de incêndio.

5.5.4. Subestação compacta de uso múltiplo

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Paredes corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão, conforme item 5.4.4.;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5.;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Iluminação de emergência;
- f) Sistema fixo automático por gás pelo método de inundação total em transformadores, reatores de

potência ou reguladores de tensão conforme a NBR 13231, quando tecnicamente viável;

- g) Sinalização de incêndio.

5.5.5. Subestação compartilhada

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Isolamento ou separação de equipamentos imersos em óleo mineral isolante, com utilização de anteparos tipo corta-fogo, em distâncias nunca inferiores a 15 m, de instalações ocupadas por terceiros;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sinalização de incêndio.

5.6. Exigências para subestação elétrica com transformadores que possuem armazenamento de óleo, onde o tanque ou o conjunto de tanques, de cada transformador, possui capacidade volumétrica maior que 20 m³ de óleo mineral ou maior que 38 m³ de classe K.

5.6.1. Subestação convencional assistida ou tele assistida

- a) Via de acesso para veículos de emergência;
- b) Parede corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão conforme item 5.4.4;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sinalização de incêndio;
- f) Sistema de resfriamento por linhas manuais, que deve atender aos parâmetros da Tabela B.3, ou
 - Resfriamento por sistema fixo automático deve atender aos parâmetros da NBR 10897 Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, ou NFPA 15 (sistema fixo automático por água nebulizada) ou NFPA 750 (sistema fixo automático por água nebulizada sob alta pressão (“water mist”));
- g) Sistema de proteção por espuma para tanque do transformador ou para a bacia de contenção de óleo isolante, de acordo com os parâmetros da Tabela B.2.

5.6.2. Subestações de uso múltiplo

- a) Via de acesso a veículos de emergência;
- b) Parede corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão conforme item 5.4.4;
- c) Separação de transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão imersos em óleo mineral isolante, em relação a outros equipamentos e edificações, no mínimo, a 15m;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5.

- f) Sinalização de incêndio;
- g) Sistema de resfriamento por linhas manuais, que deve atender aos parâmetros da Tabela B.3, ou;
 - Resfriamento por sistema fixo automático deve atender aos parâmetros da NBR 10897 Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, ou NFPA 15 (sistema fixo automático por água nebulizada) ou NFPA 750 (sistema fixo automático por água nebulizada sob alta pressão (“water mist”);
- h) Sistema de proteção por espuma para tanque do transformador ou para a bacia de contenção de óleo isolante com capacidade maior que 20 m³, de acordo com os parâmetros da Tabela B.2.

Tabela 3: Recomendações mínimas para transformadores em instalações internas (ver notas 1 e 2)

Tipo de transformador ou do líquido isolante	Volume de líquido isolante do maior transformador (L)	Meios de proteção contra incêndio
Óleo mineral	< 400	Edificação resistente ao fogo por 1 h
	> 400 < 20 000 (ver nota 3)	Transformador único: - edificação resistente ao fogo por 1 h e sistema fixo de combate ao incêndio por água ou gases conforme item 8.5 da NBR 13231/15, ou - edificação resistente ao fogo por 3 h
	> 20 000 (ver nota 3)	Transformadores múltiplos: - edificação resistente ao fogo por 3 h, subdivida para cada transformador, ou - edificação resistente ao fogo por 3 h e sistema fixo de combate ao incêndio por água ou gases, conforme item 8.5 da NBR 13231/15.
Fluido de alto ponto de combustão (classe K)	Qualquer	- edificação resistente ao fogo por 1 h, ou - edificação incombustível e sistema fixo de combate ao incêndio por água ou gases, conforme item 8.5 da NBR 13231/15.
Tipo seco (sem qualquer acessório imerso em óleo como: buchas, comutadores, etc.)	N/A	- edificação Incombustível
<p>Nota:</p> <p>1) Detalhes construtivos sobre edificação resistente ao fogo ou incombustível são apresentados na ABNT NBR 14432 e legislação do Corpo de Bombeiros Militar local.</p> <p>2) A NT específica adotada pelo CBMPB para Terminologia apresenta as definições para edificação resistente ao fogo e edificação incombustível.</p> <p>3) Onde recomendado construção resistente ao fogo por 3 h para transformadores imersos em óleo mineral, também proteger o aço estrutural exposto com proteção resistente ao fogo por 3 h.</p>		

5.6.3. Subestação compacta abrigada e subterrânea

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Meio de proteção contra incêndio conforme Tabela 2 desta NT;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sistema fixo automático por gás pelo método de inundação total em transformadores, reatores de

potência ou reguladores de tensão, conforme a NBR 13231, quando tecnicamente viável; ou,

- Resfriamento por sistema fixo automático deve atender aos parâmetros da NBR 10897 Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, ou NFPA 15 (sistema fixo automático por água nebulizada) ou NFPA 750 (sistema fixo automático por água nebulizada sob alta pressão (“*water mist*”);
- f) Iluminação de emergência;
- g) Sistema de alarme de incêndio;
- h) Saídas de emergência;
- i) Sinalização de incêndio;
- j) Sistema de proteção por espuma para tanque do transformador ou para a bacia de contenção de óleo isolante com capacidade maior que 20 m³, de acordo com os parâmetros das tabelas B.2 e B.4.

5.6.4. Subestação compacta de uso múltiplo

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Paredes corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão conforme item 5.4.4;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Iluminação de emergência;
- f) Sistema fixo automático por gás pelo método de inundação total em transformadores, reatores de potência ou reguladores de tensão conforme a NBR 13231, quando tecnicamente viável;
- g) Sinalização de incêndio;
- h) Sistema de resfriamento por linhas manuais, que deve atender aos parâmetros da Tabela B.3, ou;
 - Resfriamento por sistema fixo automático deve atender aos parâmetros da NBR 10897 Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, ou NFPA 15 (sistema fixo automático por água nebulizada) ou NFPA 750 (sistema fixo automático por água nebulizada sob alta pressão (“*water mist*”);
- i) Sistema de proteção por espuma para tanque do transformador ou para bacia de contenção de óleo isolante, de acordo com os parâmetros da Tabela B.2.

5.6.5. Subestação compartilhada

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Isolamento ou separação de equipamentos imersos em óleo mineral isolante, com utilização de anteparos tipo corta-fogo, em distâncias nunca inferiores a 15 m, de instalações ocupadas por terceiros;
- c) Sistema de contenção de líquido isolante conforme item 5.4.5;
- d) Extintores portáteis e sobre rodas;
- e) Sistema de resfriamento por linhas manuais, que deve atender aos parâmetros da Tabela B.3, ou;
 - Resfriamento por sistema fixo automático deve atender aos parâmetros da NBR 10897 Sistemas de

proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, ou NFPA 15 (sistema fixo automático por água nebulizada) ou NFPA 750 (sistema fixo automático por água nebulizada sob alta pressão (“water mist”);

- f) Sinalização de incêndio;
- g) Sistema de detecção e alarme de incêndio;
- h) Sistema de proteção por espuma, para tanque do transformador ou para a bacia de contenção de óleo isolante, com capacidade maior que 20 m³ de acordo com os parâmetros da Tabela B.2.

5.7. Subestação a seco

- a) Vias de acesso para veículos de emergência;
- b) Parede corta-fogo em transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão;
- c) Extintores portáteis e sobre rodas;
- d) Sinalização de incêndio.

5.8. Exigências mínimas para as edificações ligadas às subestações elétricas

- a) Edificação adjacente à subestação elétrica com área menor ou igual a 930 m² e menor ou igual a 12 m de altura.

Nota: Atender às exigências da Tabela 5 do Regulamento de Segurança contra incêndio em vigor.

- b) Edificação adjacente à subestação elétrica com área maior que 930 m² ou maior que 12 m de altura.

Nota: Atender às exigências da Tabela 6K do Regulamento de Segurança contra Incêndio em vigor.

5.9. Procedimento de regularização das subestações elétricas junto ao Corpo de Bombeiros Militar

5.9.1. As subestações elétricas do tipo refrigeradas a óleo, que atendam aos critérios do item 5.5 e subitens e com edificações adjacentes enquadradas como baixa ou média complexidade, nos termos da NT específica adotada pelo CBMPB para Procedimento Administrativo de Regularização de Edificação, Estabelecimento e Área de Risco, e as subestações elétricas do tipo refrigeradas a óleo, que atendam aos critérios do item 5.6 e subitens devem regularizar-se por meio do Processo Técnico (PT) tendo em vista a exigência de sistemas fixos de combate a incêndio.

5.9.2. As subestações elétricas a seco conforme item 5.7, com edificação adjacente que se enquadram em baixa ou média complexidade, nos termos da NT específica adotada pelo CBMPB para Procedimento Administrativo de Regularização de Edificação, Estabelecimento e Área de Risco, devem regularizar-se por meio do Processo Técnico Declaratório (PTD).

5.9.3. As subestações elétricas a seco conforme item 5.7, com edificação adjacente que não se enquadram em baixa ou média complexidade, devem ser regularizadas por meio do Processo Técnico (PT).

5.9.4. Caso seja apresentado um relatório de “Análise de risco” para as subestações elétricas do tipo convencional tele assistida e que sejam apresentadas medidas mitigadoras e compensatórias para o combate a um eventual incêndio nos equipamentos que utilizam óleo isolante e refrigerante com capacidade maior que 20 m³ por equipamento, ou maior que 38 m³ se for classe K, solicitando a dispensa dos sistemas fixos de combate a incêndio, tendo em vista suas características construtivas e de localização, o processo será analisado pelo Conselho Técnico Deliberativo (CTD).

5.10. Centrais de Comunicação

5.10.1. As edificações destinadas ao uso de centrais de comunicação com área construída menor ou igual a 930 m² e altura inferior ou igual a 12 m devem atender as prescrições da Tabela 5 do Regulamento de Segurança contra Incêndio em vigor.

5.10.2. As edificações destinadas ao uso de centrais de comunicação com área construída superior a 930 m² e altura maior que 12 m devem atender as prescrições da Tabela 6K do Regulamento de Segurança contra Incêndio em vigor.

ANEXO A

Modelos de subestação elétrica, figuras, conformação e afastamentos

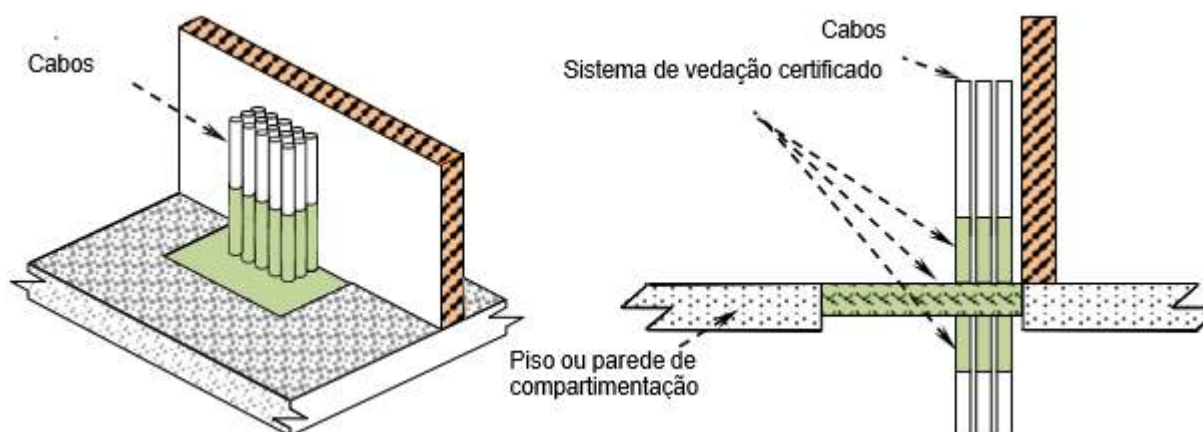


Figura A.1: Exemplo de vedação de abertura para passagem de cabos entre ambientes compartimentados

Exemplo de vedação em canaletas de cabos

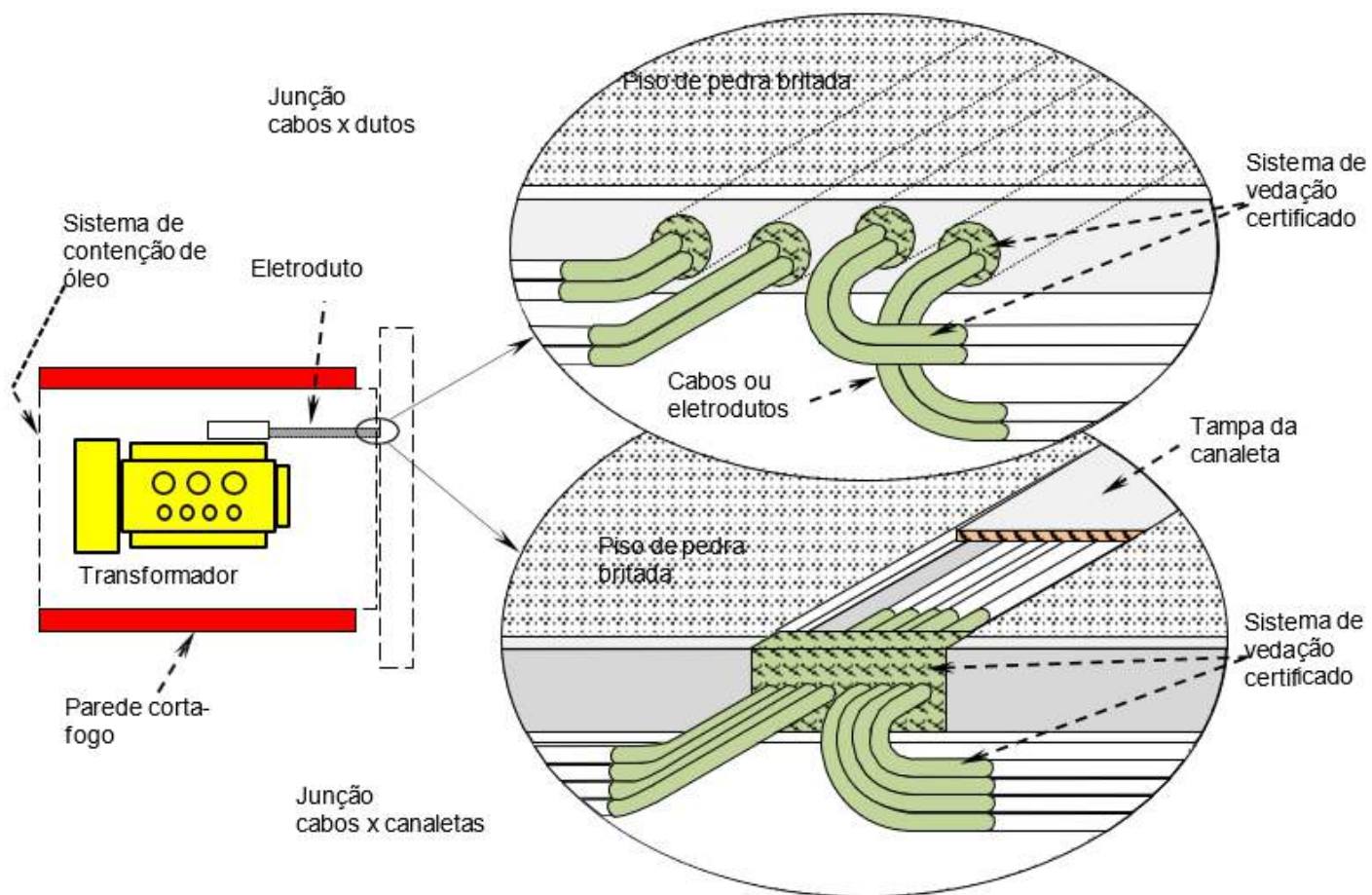


Figura A.2: Exemplo de vedação em canaletas de cabos

ANEXO A (cont.)

Exemplo de barreira de cabos posicionados em bandejas dentro de galerias, salas ou túneis

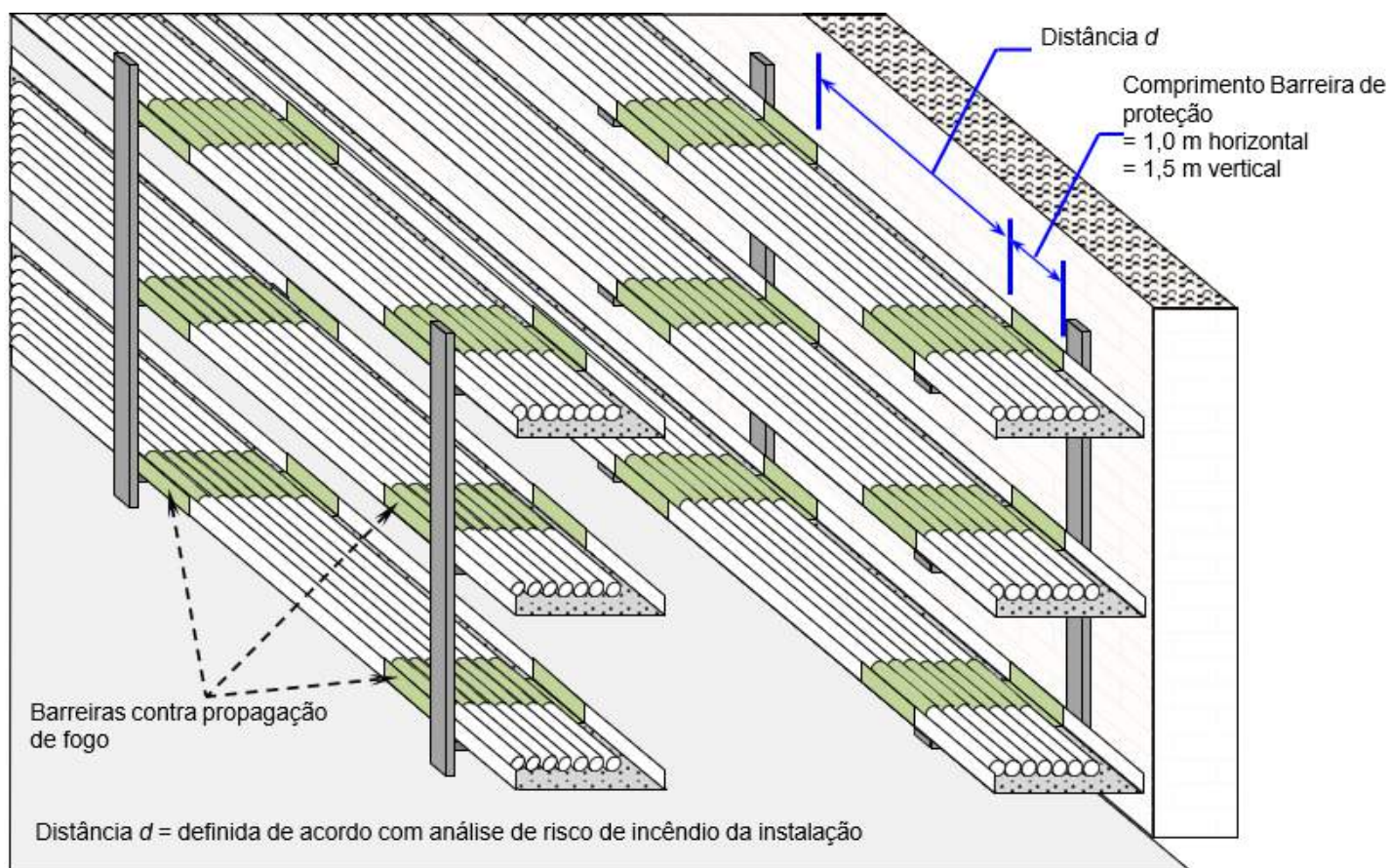
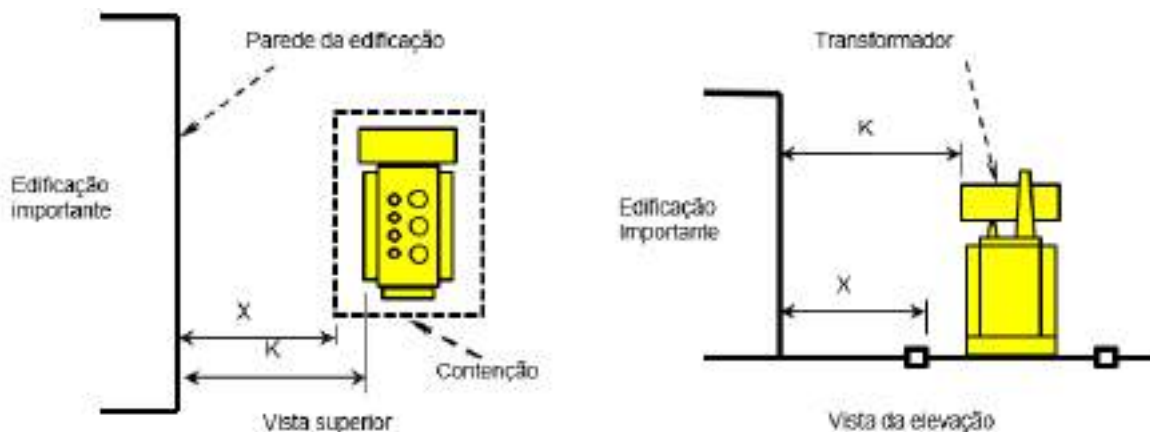


Figura A.3: Barreira de cabos em uma galeria

Distância de separação mínima entre transformador imerso em líquido isolante instalado externamente e edificação



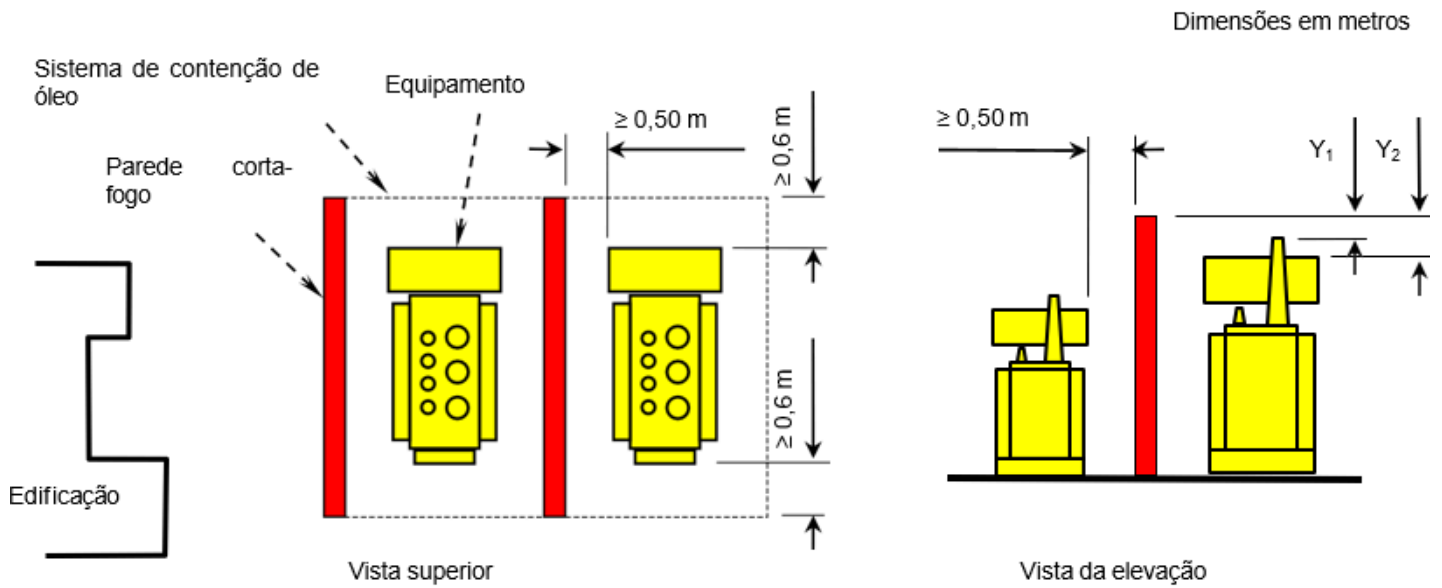
Distância de separação mínima (ver Tabela 2)

X = Óleo mineral -> distância a partir da borda interna do sistema de contenção

K = Fluido de alto ponto de combustão (classe K) => distância a partir dos componentes do transformador que podem ser pressurizados devido a uma falha elétrica, incluindo buchas, tanque conservador do líquido isolante, válvulas de alívio de pressão, radiadores e tanque do comutador.

Figura A.4: Transformador imerso em líquido isolante instalado externamente a edificação

Parede tipo corta fogo



$Y_1 \geq 0,3$ m => Bucha em porcelana => distância a partir do topo da bucha do transformador
 $Y_2 \geq 0,3$ m => Bucha polimérica => distância a partir do conservador de óleo

Figura A.5: Separação por parede tipo corta-fogo entre equipamentos e edificação

Sistema de contenção para equipamentos imersos em fluidos de alto ponto de combustão (classe K), instalado externamente

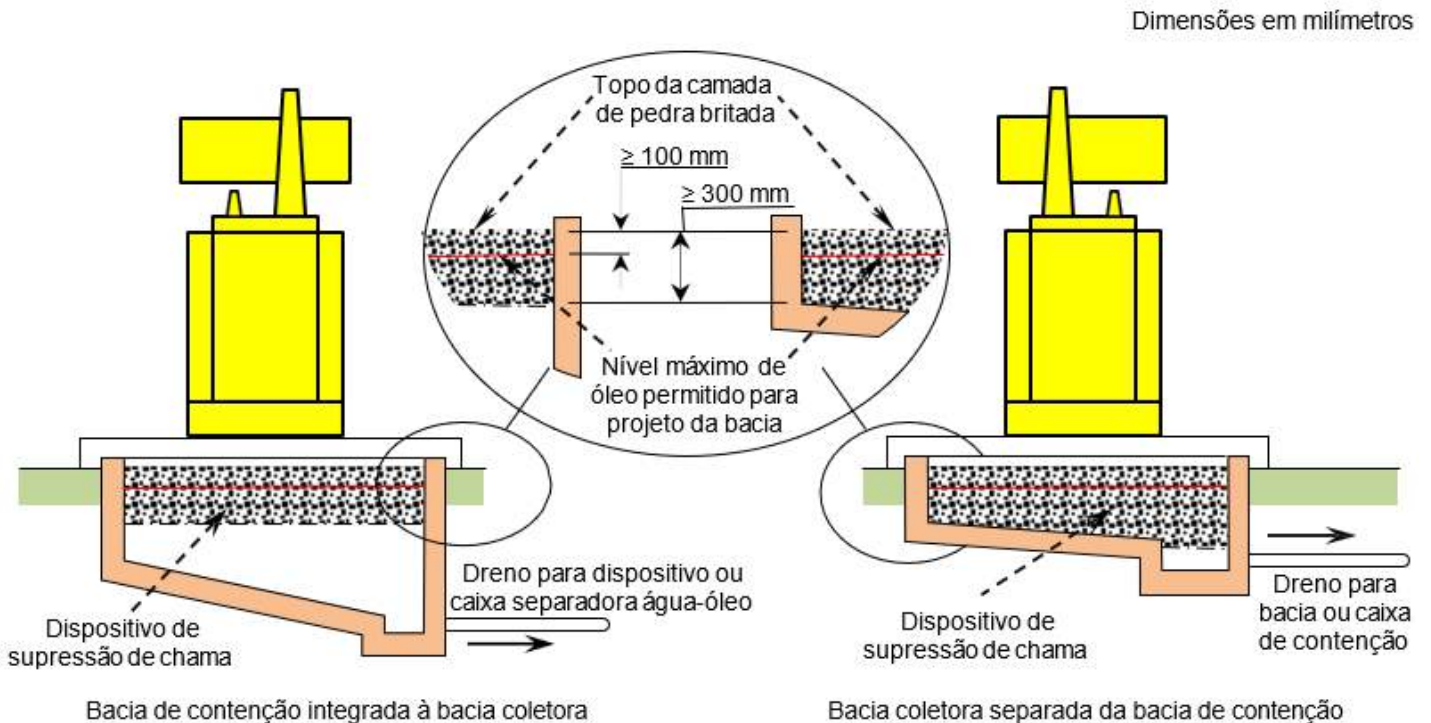


Figura A.6: Exemplo de bacia coletora de contenção

ANEXO B

Dimensionamento dos sistemas

Tabela B.1: Proteção por extintores de incêndio

Capacidade de armazenagem	Quantidade e capacidade extintora mínima
Inferior a 500 L	02 extintores de pó 20-B.
De 501 a 5.000 L	02 extintores de pó 40-B; 01 extintor de espuma mecânica 10-B.
De 5.001 a 10.000 L	02 extintores de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B. ou 01 extintor de pó 40-B; 01 extintor sobrerrodas de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B.
De 10.001 a 20.000 L	01 extintor de pó 80-B; 01 extintor sobrerrodas de pó 80-B; 01 extintor de espuma mecânica 10-B; 01 extintor de espuma mecânica sobrerrodas 40-B. ou 04 extintores de pó 40-B; 01 extintor sobrerrodas de pó 80-B; 01 extintor de espuma mecânico 10-B; 01 extintor de espuma mecânica sobrerrodas 40-B.
De 20.001 a 100.000 L	02 extintores de pó 80-B; 02 extintores sobrerrodas de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânica 10-B; 02 extintores de espuma mecânica sobrerrodas 40-B. ou 03 extintores sobrerrodas de pó 80-B; 02 extintores de espuma mecânico 10-B; 02 extintores de espuma mecânica sobrerrodas 40-B.
Superior a 100.000 L	04 extintores sobrerrodas de pó 80-B; 03 extintores sobrerrodas de espuma mecânica 40-B.
<p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Os líquidos Classe III-A com até 20.000 L ficam dispensados de proteção por extintores de espuma; 2) Os líquidos Classe III-B ficam dispensados de proteção por extintores de espuma. 	

Tabela B.2: Linhas de espuma

		Volume de líquidos combustíveis e inflamáveis (m³)	
		Até 60	Acima de 60 até 120
E x i g ê n c i a s m í n i m a s	Vazão por linha (L/min)	200	400
	Nº de Linhas	2	2
	Tempo (min)	20	20

ANEXO B (cont.)

Tabela B.3: Linhas de resfriamento

		Volume de líquidos combustíveis e inflamáveis (m³)	
		Acima de 20 até 60	Acima de 60 até 120
E x i g ê n c i a s m í n i m a s	Vazão por linha (L/min)	250	700
	Pressão (mca)	35,0	35,0
	Número de linhas	2	2
	Tempo (min)	60	60

Tabela B.4: Taxa de aplicação e tempo de espuma para bacia de contenção

Tipo	Taxa mínima de aplicação (L/min/ m²)	Tempo mínimo (mín)
Câmara de espuma ou aplicadores de espuma fixos na parede da bacia	6,9	55

Canhões-monitores e linhas manuais	16	65
------------------------------------	----	----



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 085/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.196 de 26 de setembro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 26/2024

Segurança contra Incêndio - Urbanístico

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXO

- A. Tipos de retorno

1. OBJETIVO

Estabelecer condições para o deslocamento de viaturas de bombeiros nas vias públicas, possibilitando o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros Militar, nas edificações e áreas de risco do Estado da Paraíba.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) é recomendatória.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 05/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – Segurança contra incêndio – urbanística;

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Via urbana

- a) Possuir largura mínima de 6 m.
- b) O piso deve suportar viaturas com peso de 25 toneladas distribuídas em dois eixos.
- c) Altura livre mínima deve ser de 4,5 m.
- d) A via urbana que exceda 45 m de comprimento deve possuir retorno circular (Figura 1), retorno em formato de “Y” (Figura 2) ou retorno em formato de “T” (Figura 3), respeitadas as medidas mínimas indicadas.

Nota: São aceitos outros tipos de retornos, que não os especificados acima, mas que garantam a entrada e a saída de viaturas, desde que atendam aos itens 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3, desta NT.

5.2. Passagens subterrâneas e viadutos

- a) possuir largura mínima de 5 m.
- b) suportar viaturas com peso de 25 toneladas distribuídas em dois eixos.
- c) ser desobstruída em toda a largura e com altura livre mínima de 4,5 m.

5.3. Passarelas

- a) possuir altura livre mínima de 4,5 m.

ANEXO A
Tipos de retornos

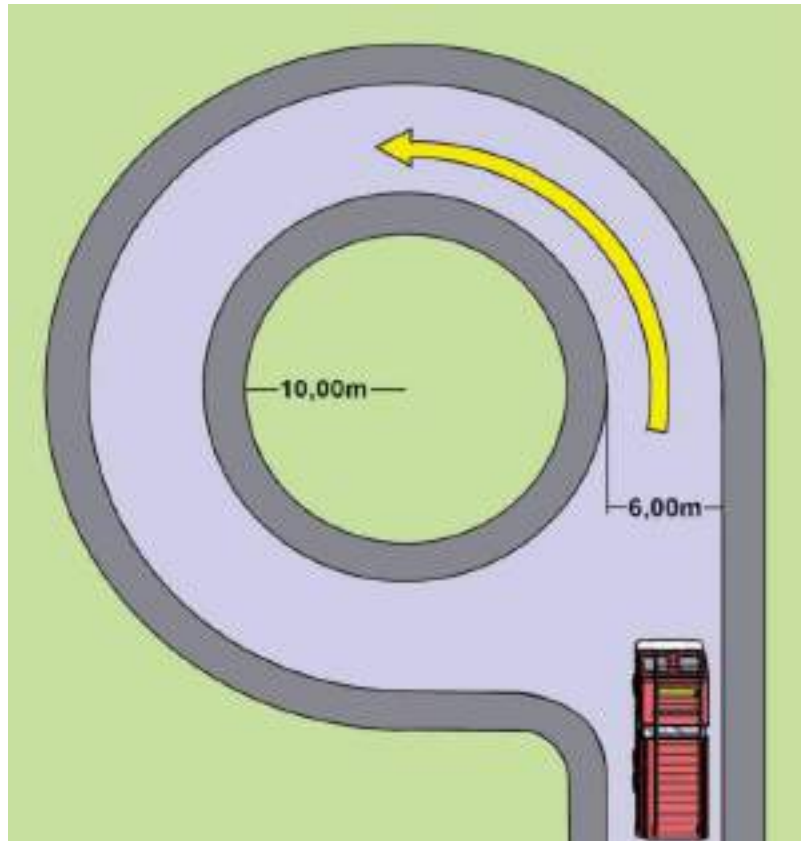


Figura 1: Retorno circular

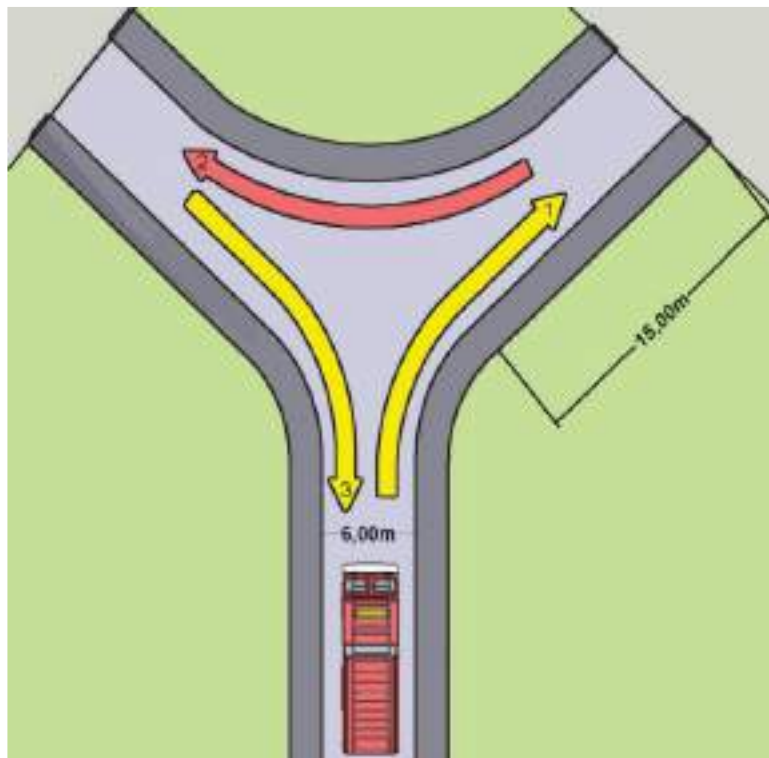


Figura 2: Retorno em formato de "Y"

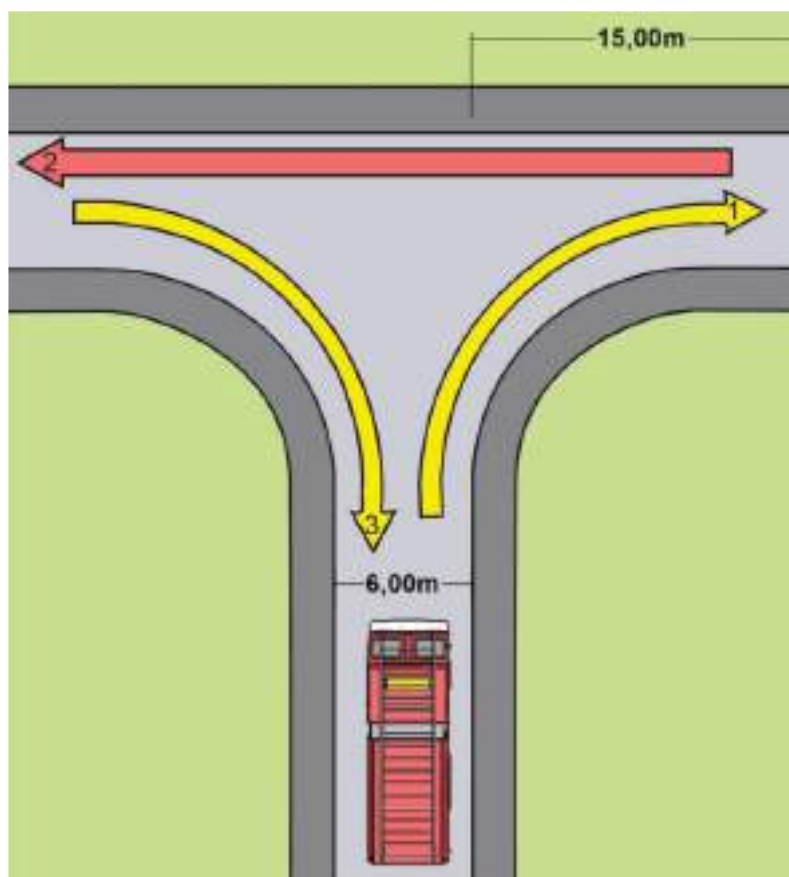


Figura 3: Retorno em formato de "T"



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 086/2024 – GCG/QCG, publicada em DOE n° 18.213 de 19 de outubro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 27/2024

Segurança contra incêndio para heliponto e heliporto

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos
6. Prescrições diversas

ANEXO

- A. Tabela de dimensionamento de extintores em helipontos

1. OBJETIVO

Estabelecer os requisitos básicos necessários para segurança contra incêndio de helipontos e heliportos, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações e áreas de risco que possuam helipontos ou heliportos, adotando, com as adequações necessárias, as exigências da Portaria nº 18/GM5, de 14 de fevereiro de 1974 e regulamentação afim, do Ministério da Aeronáutica.

2.2. Recomenda-se que sejam observados os demais requisitos para homologação ou registro de helipontos e heliportos, junto aos órgãos regionais competentes do Comando da Aeronáutica.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº31/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Segurança contra incêndio para heliponto e heliporto.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Condições gerais

Tendo em vista que um heliporto é um heliponto dotado de facilidades de apoio, abastecimento embarque e desembarque de pessoas e cargas, somente a palavra “heliporto” será utilizada na presente NT.

5.2. Avisos de segurança

Em todos helipontos devem ser colocados avisos de segurança, com vistas a evitar acidentes com pessoas que transitem pela área de pouso e suas imediações. Tais avisos devem conter recomendações expressas, principalmente para o caso de aproximação de pessoas, embarque de carga com ou sem pessoal, estando os rotores do helicóptero em movimento.

Nota: Ênfase deve ser dada aos avisos visando evitar colisão de pessoas com o rotor de cauda dos helicópteros.

5.3. Balizamento luminoso

As sinalizações luminosas de balizamento para as aeronaves devem possuir autonomia mínima de 120 min para funcionamento na ausência de fornecimento de energia elétrica pela concessionária local, de forma análoga ao sistema de iluminação de emergência.

5.4. Prevenção e extinção de incêndio

5.4.1. As prescrições estabelecidas neste item são as mínimas exigidas para um razoável grau de proteção ao fogo e de salvamento em área de pouso e decolagem de helicópteros.

5.4.2. Quando o heliponto está localizado em um aeroporto, os sistemas de proteção contra incêndio e o de salvamento devem ser dimensionados com base na Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 92-1.

5.4.3. Para helipontos situados fora da jurisdição de um aeroporto, a proteção contra incêndio deve ser considerada sob três aspectos:

- a) prevenção contra incêndio em helipontos situados ao nível de solo;
- b) prevenção contra incêndio em helipontos elevados;
- c) medidas para extinção de incêndio e de salvamento em acidentes ocorridos em helipontos elevados.

5.4.4. A prevenção contra incêndio em helipontos ao nível do solo deve obedecer às exigências previstas neste item, além de outras estabelecidas pelo Serviço contra Incêndio do Comando da Aeronáutica.

- I. Durante as operações de reabastecimento e de partida, a proteção do helicóptero deve ser feita com equipamento portátil apropriado, manuseado por pessoal treinado conforme NT 17 – Brigada de incêndio.
- II. Os extintores portáteis ou sobrerrodas devem ser acondicionados em locais ou caixas, devidamente protegidos contra as intempéries, sendo adequadamente sinalizados, oferecendo fácil acesso e visibilidade.
- III. O armazenamento de combustível deve estar a uma distância de segurança da área de pouso, nunca inferior a 30 m.

5.4.5. A segurança contra incêndio em helipontos elevados deve obedecer às exigências previstas neste item, além daquelas previstas nos itens anteriores, e demais NT pertinentes no que couberem.

- I. Nos helipontos elevados, a estrutura na qual se situa a área de pouso deve ser de material incombustível.
- II. Não é permitido o armazenamento de combustível em helipontos elevados.
- III. Prevendo a eventualidade de um acidente em heliponto elevado, com a conseqüente possibilidade de propagação de fogo, os seguintes requisitos devem ser atendidos:
 - a) existência de fácil acesso ao heliponto elevado, para possibilitar o transporte de equipamentos necessários ao combate a incêndio de grandes proporções;
 - b) as portas de acesso à área de pouso devem ter PCF P-90;
 - c) possibilidade de rápida evacuação dos usuários do heliponto e dos demais andares do prédio;
 - d) adequada sinalização das saídas de emergência.

5.4.6. Sistemas de combate a incêndio

- a) Em helipontos não localizados em aeroportos, devem-se exigir as quantidades mínimas de extintores, conforme Anexo A, de acordo com o peso (tonelagem) total do helicóptero atendido;
- b) Os extintores de pó químico especial devem ser compatíveis com a utilização conjunta com espuma;
- c) Os extintores de incêndio devem ser distribuídos uniformemente nas proximidades da área de pouso/decolagem, de forma a atender o caminhamento especificado na NT 21 – Sistema de proteção por

extintores de incêndio;

- d)** Qualquer que seja o tipo de extintor utilizado deve haver pessoal habilitado para sua operação, conforme previsto na NT 17 – Brigada de incêndio;
- e)** Pelo menos dois dos homens encarregados da proteção contra incêndios e das operações de salvamento devem dispor de EPI específico para fogo e salvamento (capa, bota, capacete, balaclava e luvas);
- f)** Deve haver, em local protegido e devidamente sinalizado, ferramentas portáteis de arrombamento, serra manual para metais e escada articulada ou de apoio, com altura compatível com as dimensões do helicóptero.

6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

6.1. De acordo com as normas da Aeronáutica, na construção ou instalação de um heliponto elevado, especial atenção deve ser dada ao sistema de drenagem das áreas de pouso, decolagem e de estacionamento, que deve ser independente do sistema de drenagem geral do prédio, porém esse sistema pode ser ligado ao de água pluvial, depois da separação do óleo ou combustível da água por um separador sifonado com capacidade suficiente para reter a carga total de combustível para capacidade da maior aeronave prevista para o heliponto considerado.

6.2. Recomenda-se a existência de confiáveis meios de comunicação entre o heliponto e o Quartel do Corpo de Bombeiros da Militar da Paraíba com jurisdição na área, de modo que seja assegurada uma rápida assistência em casos de acidentes e/ou de fogo, podendo ser por telefone.

6.3. Recomenda-se que os responsáveis por helipontos elevados solicitem e facilitem visitas dos integrantes Corpo de Bombeiros da Militar da Paraíba com jurisdição na área, com a finalidade de se familiarizarem com o local e com os caminhos mais rápidos para chegarem, em casos de emergência.

6.4. Caso haja hidrante no heliponto, este deve ser equipado com esguicho regulável.

ANEXO A

Tabela de dimensionamento de extintores em helipontos

Tipo de heliponto	Capacidade em Kg	Quantidade de extintores e respectivas capacidades extintoras
Helipontos ao nível do solo	Até 4500 Kg	04 (quatro) extintores de pó B:C de 20-B:C cada um;
		02 (dois) extintores sobrerrodas de espuma mecânica de 40-B cada um.
	Acima de 4500 Kg	04 (quatro) extintores de pó B:C de 20-B:C cada um;
		01 (um) extintor sobrerrodas de pó B:C de 80-B:C 02 (dois) extintores sobrerrodas de espuma mecânica de 40-B cada um.
Helipontos elevados	Até 4500 Kg	06 (seis) extintores de pó B:C de 20-B:C cada um;
		01 (um) extintor sobrerrodas de pó B:C de 80-B:C
		03 (três) extintores sobrerrodas de espuma mecânica de 40-B cada um.
	Acima de 4500 Kg	06 (seis) extintores de pó B:C de 20-B:C cada um;
		01 (um) extintor sobrerrodas de pó B:C de 80-B:C
		05 (cinco) extintores sobrerrodas de espuma mecânica de 40-B cada um.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria nº 087/2024 - GCG, publicada em DOE nº 18.208 de 12 de outubro de 2024)

NORMA TÉCNICA Nº 28/2024

Armazenamento em Silos

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer as medidas de segurança para a proteção contra incêndios e explosão em silos, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todo silo destinado à armazenagem de cereais e seus derivados, sementes oleaginosas, sementes agrícolas, legumes, açúcar, farinhas, entre outros produtos que gerem ambiente explosivo.

2.2. Os silos existentes e aprovados com base em norma vigente à época, anterior a edição desta NT, desde que mantidas os critérios de aprovação, podem seguir as exigências do projeto aprovado, respeitando as exigências básicas da NT 16 para as áreas de apoio.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº27/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Armazenamento em silos.

4. DEFINIÇÕES

Além das definições constantes Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

4.1. Análise de risco: é um estudo de cenários de incêndio/explosão e emissão tóxica, abordando as causas e consequências, visando à segurança do processo conforme normas técnicas;

4.2. Alívio de explosão: área destinada ao alívio de pressão/chama decorrente de uma explosão, direcionada para um local seguro;

4.3. Balança de fluxo: trata-se de um sistema de pesagem por bateladas automáticas e intermitentes. Seu projeto de três camadas consiste em silo pulmão, silo e silo receptor;

4.4. Deflagração: propagação de uma zona de combustão a uma velocidade inferior a velocidade do som em meio isento de reação;

4.5. Detonação: propagação de uma zona de combustão a uma velocidade superior a velocidade do som em meio isento de reação;

4.6. Elevadores agrícolas: equipamentos que efetivam a elevação de grãos;



Figura 1: Elevador Agrícola (Tombador)

4.7. Esteira transportadora: são correias de estrutura metálica com longarinas de vigas “U” ou “L”, fixadas nos pisos por cavaletes parafusados, com a finalidade de transportar grãos no sentido horizontal, a grandes distâncias. Possuem como característica os rolos com rolamentos expostos ao pó;

4.8. Transportador de correia do tipo enclausurado: são correias de estrutura metálica totalmente enclausurada/fechada, com rolamentos fixados do lado externo, com a finalidade de transportar grãos no sentido horizontal a grandes distâncias. Possuem como característica a não emissão de pó para o ambiente e sistema de recarga e autolimpeza, e consequente eliminação de risco de explosão;



Figura 2: Esteira transportadora

4.9. Explosão: estouro ou rompimento de confinamento de um recipiente, por desenvolvimento de pressão interna na deflagração;

4.10. Filtro de mangas: equipamento que faz a coleta do ar impuro através de coifas e realiza o processo de filtragem pela passagem de ar forçado através de mangas onde as partículas finas ficam retidas;

4.11. Isolamento de explosão: sistema destinado a proteger os equipamentos do efeito da propagação da explosão por barreira química ou mecânica;

4.12. Máquina de limpeza: equipamento com sistema de peneiramento oscilatório que efetua a limpeza e a pré-limpeza, retirando o máximo de impurezas dos grãos;

4.13. Micron: medida correspondente a um milésimo do milímetro (mm). É representado pela letra grega μ ;

4.14. Moega: construção da unidade armazenadora que recebe os grãos;



Figura 3: Moega

4.15. Pó combustível: partículas sólidas combustíveis que apresentam riscos de incêndio ou explosão quando suspensos no ar ou em camadas ou outro meio oxidante em uma faixa de concentração independente de material sólido com granulometria de 500 microns ou inferior, capaz de passar através de peneira padrão U.S. nº 35;

4.16. Transportador de corrente: tipo de transportador que utiliza uma corrente para o transporte dos grãos;



Figura 4: Transportador de corrente

4.17. **Secador:** equipamento que reduz a umidade dos grãos;



Figura 5: Secador

4.18. **Transportador helicoidal:** equipamento destinado ao transporte horizontal / inclinado de carga e descarga de grãos nos silos, máquinas de limpeza, secadores e outros equipamentos, podendo descarregar em mais de um ponto ao mesmo tempo. É recomendado para pequenas distâncias;



Figura 6: Transportador helicoidal

4.19. **Silo:** estrutura destinada ao armazenamento de cereais e seus derivados, sementes oleaginosas, sementes agrícolas, legumes, açúcar, farinhas, entre outros produtos que gerem ambiente explosivo, sem estarem ensacados. Em silos não há presença humana no seu interior para manuseio direto e constante com os produtos. Os silos podem ser horizontais, semiesféricos ou verticais;

4.20. Silos horizontais: é um grande depósito horizontal, onde prevalece a relação da base maior que a altura. O piso e parte da construção lateral podem situar-se abaixo do nível do solo para aproveitar o talude como reforço. A deposição do material a granel é feita ao longo do cume da cobertura e o material é acumulado em forma de pirâmide;



Figura 7: Silo Horizontal

4.21. Silos semiesféricos: são grandes depósitos horizontais cobertos no formato de calota. O piso e parte da construção lateral podem situar-se abaixo do nível do solo para aproveitar o talude como reforço;



Figura 8: Silo Semiesférico

4.22. Silos verticais: são silos cilíndricos, construídos em concreto ou em chapas de aço. Prevalece a relação da altura maior que a base;



Figura 9: Silo Vertical

4.23. Supressão de explosão: sistema destinado à supressão da explosão por agente químico não combustível;

4.24. Ventilador ou exaustor: equipamento que faz a movimentação de ar forçado (insuflação ou aspiração).



Figura 10: Ventilador ou exaustor

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Estrutura

5.1.1. O material de construção do silo e equipamentos de transporte e processo deve ser incombustível.

5.1.2. Silos metálicos devem ser construídos com parafusos ou solda enfraquecida entre a cobertura e o corpo, de forma a permitir a separação neste ponto, em caso de explosão no seu interior.

5.1.3. A cobertura do silo deve ser dotada de vedação contra escape de pó e contra água.

5.1.4. Não deve haver nenhuma abertura entre silos.

5.1.5. Cada silo deve possuir respiros na cobertura, sendo que a quantidade e dimensões devem ser definidas por dimensionamento adequado, para atender a sua finalidade.

Nota: O respiro deve ser curvado ou inclinado para evitar a entrada de água e a cobertura deve ser vedada contra poeira e água.

5.2. Escadas e elevadores nas rotas de fuga

5.2.1. Escadas internas devem ser do tipo enclausurada com acesso por meio de porta corta-fogo com resistência de 90 min (PCF P-90), não necessitando haver janelas de ventilação no corpo da escada, e possuir largura mínima de 1 m, independente da altura do silo.

5.2.2. Para escadas externas o acesso deve ser por meio de porta corta-fogo com resistência de 90 min (PCF P-90) e possuir largura mínima de 1 m, independente da altura do silo.

5.2.3. As exigências acima não se aplicam às escadas de áreas técnicas onde não há a permanência de pessoas, devendo ser atendida a NR-12.

5.2.4. Elevadores internos devem ser fechados em poços estanques com paredes resistentes ao fogo por 2 h e dotados de portas corta-fogo (PCF) do tipo P-90, com fecho automático, em todas as aberturas.

5.2.5. Não se aplicam as exigências do item 5.2.4 no caso de elevadores externos.

5.3. Medidas de segurança contra incêndios

5.3.1. Rotas de fuga e saídas de emergência, de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Saídas de emergência e com o item 5.2 desta NT.

- 5.3.2.** Brigada de incêndio de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Brigada de incêndio.
- 5.3.3.** Sistema de iluminação de emergência, de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Iluminação de emergência.
- 5.3.4.** Sistema de alarme, de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Sistema de detecção e alarme de incêndio.
- 5.3.5.** Sinalização, de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Sinalização de emergência.
- 5.3.6.** Extintores portáteis do tipo adequado aos riscos a proteger, atendendo a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Sistema de proteção por extintores de incêndio.
- 5.3.7.** Sistema de proteção por hidrantes, de acordo com a Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, independente das áreas de construção e de apoio serem inferiores a 930 m².
- a)** O tipo do sistema de hidrantes para qualquer tipo e tamanho de silo será o tipo 4 especificado na NT 15, obrigatoriamente com esguicho regulável.
 - b)** A reserva de incêndio será proporcional às áreas de apoio construídas, devendo seguir os valores de referência para as indicações do grupo J-4.
 - c)** Para as áreas de apoio inferiores a 930 m², deve ser adotado sempre o valor mínimo previsto para o grupo J-4 (até 2500 m²), conforme tabela de aplicabilidade dos tipos de sistemas e volume de reserva de incêndio mínima (m³) da NT 15.
 - d)** Preferencialmente os pontos de hidrantes devem ser posicionados de acordo com o conceito de hidrantes externos.
 - e)** É vedada a instalação de sistema de hidrantes no interior dos silos.
- 5.3.8.** Deve haver proteção por sistema de chuveiros automáticos do tipo dilúvio sobre as correias transportadoras que estejam enclausuradas ou que tenham a sua maior altura superior a 12 metros, devendo ser calculada a densidade mínima de 12 L/min/m², reserva de incêndio mínima para 30 minutos de operação.
- a)** A quantidade de chuveiros tipo dilúvio a ser considerado no cálculo será a soma de chuveiros instalados a cada duas chaves seccionadoras (mínimo de 7 por chave), podendo ser o acionamento de forma manual.
 - b)** Caso não haja chave seccionadora instalada o cálculo deverá levar em consideração todo o sistema acionado ao mesmo tempo.
 - c)** Os demais parâmetros de elaboração do sistema não estipulados nesta NT devem seguir os parâmetros da Norma Técnica específica para chuveiros automáticos e NBR 10897.
- 5.3.9.** As correias transportadoras devem ser construídas em material que não propague chamas e evite acúmulo de energia estática.
- 5.3.10.** Deve haver sistema de detecção de calor em toda extensão da correia, em caso de acionamento do sistema, deverá desligá-la automaticamente.
- 5.3.11.** Deve ser previsto comando manual alternativo (botão de emergência) em local de fácil visualização, identificação e acesso, para desligar a correia transportadora em caso de incêndio. Pode ser desligado à distância por uma central de monitoramento.

5.4. Instalações elétricas

5.4.1. As instalações elétricas devem atender à NBR IEC 60079 – Parte 14 – Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas; Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB para Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão e a NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

5.4.2. Todas as luminárias da área de risco, inclusive as de emergência, devem ser à prova de explosão e de pó.

5.5. Proteção contra descargas atmosféricas

5.5.1. As unidades armazenadoras devem dispor de proteção contra descargas elétricas atmosféricas, dimensionadas e instaladas de acordo com as normas técnicas.

5.5.2. Os silos e estruturas metálicas devem ser aterrados.

5.6. Sensor de temperatura

5.6.1. Um sensor de temperatura deve ser localizado entre os dispositivos de produção de calor e o secador.

5.6.2. Os secadores devem ter um sensor de temperatura regulado para limitar o ar introduzido no secador a uma temperatura segura. Tal controle deve cortar todo calor que está sendo fornecido ao secador e deve permitir a continuação do movimento de ar não aquecido através do secador.

5.6.3. Indicadores de pontos aquecidos devem ser instalados em todos os silos.

5.6.4. O número e a localização dos sensores devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

5.7. Controle de pó

5.7.1. O pó deve ser coletado em todos os pontos de produção dentro da unidade armazenadora e instalação de movimentação como: na admissão ou descarga de transportadores de correias, redler ou chute, despoeiramento ao longo dos túneis, balanças de fluxo, elevadores e máquinas de limpeza.

5.7.2. Especial atenção deve ser dada aos pontos de transferência de grãos, nas moegas rodoviárias e moegas ferroviárias assim como no carregamento em caminhões e navios.

5.7.3. O pó coletado deve ser filtrado e armazenado em silo situado fora do local de risco, devendo ser equipado com dispositivo corta-fogo no duto de conexão e provido de dispositivos de alívio de explosão.

5.7.4. Os dutos de transporte de pó devem ser dotados de sistema de detecção e de extinção de faísca.

5.7.5. Todos os locais confinados devem ser providos de ventiladores à prova de explosão, com acionamento manual ou automático, devidamente dimensionados para permitir a retirada de pó, gases e a renovação do ar.

5.8. Medidas de proteção contra explosão

5.8.1. Todas as edificações e estruturas onde exista o risco de explosão de pó devem contar com dispositivos de proteção contra explosão, de acordo com as normas técnicas.

5.8.2. Todos os equipamentos, dutos, silos de pó e coletores no interior dos quais o pó fica confinado, devem ser dotados por sistemas de proteção contra explosão, devidamente dimensionados, de acordo com as normas técnicas, devendo ser apresentada a respectivo comprovante de responsabilidade técnica do projeto, instalação e/ou manutenção.

5.8.3. São medidas de proteção contra explosão: alívio de explosão, supressão de explosão e isolamento de explosão.

5.8.4. Quando o produto armazenado não gerar atmosfera explosiva devem ser apresentados por empresa especializada laudos e documentações comprovando essa situação. Para esses casos não há necessidade de medidas de proteção contra explosão.

5.9. Disposições gerais

5.9.1. Transportadores de parafuso (rosca sem fim) devem ser completamente fechados em carcaças metálicas, com tampas de abertura livre na extremidade de descarga e no acoplamento do eixo.

5.9.2. O combustível (líquido ou gasoso) utilizado pelo secador de grãos deve atender às normas de segurança exigidas nas Normas Técnicas respectivas.

5.9.3. Secadores de grãos que utilizem combustível sólido devem ter as fornalhas instaladas a, no mínimo, 4 metros de distância do secador, ligando-se a esse por um túnel, convenientemente dimensionado, de forma a reduzir o risco da introdução de fagulhas no secado.

5.9.4. Os transportadores verticais e horizontais devem ser dotados de sensores automáticos de movimento, que desligam automaticamente os motores ao ser detectado o escorregamento da correia ou corrente.

5.9.5. A instalação deve contar com um constante programa de limpeza, para evitar a formação de acúmulos de pó sobre equipamentos, estruturas e demais locais sujeitos a tal fenômeno, para evitar explosões.

5.9.6. Os grãos devem ser constantemente aerados para evitar sua decomposição que podem gerar vapores inflamáveis como metanol, propanol ou butano.

5.9.7. Quando as concentrações de poeiras são desconhecidas, os locais de risco devem ser avaliados periodicamente com uso de bomba de amostragem. Estas concentrações de pó nunca podem estar entre 20 e 4.000 g/m³.

5.9.8. Na vistoria deve ser exigido comprovante de responsabilidade técnica dos sistemas de controle de temperatura, despoeiramento e explosão.

5.9.9. A eletricidade estática deve ser removida dos silos, das máquinas e equipamentos que acumulam carga elétrica, por meio de aterramento instalado de acordo com as normas técnicas.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 133/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.236 de 23 de novembro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 29/2024

Cobertura de sapé, piaçava e similares

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

ANEXO

A Afastamentos da cobertura combustível

1. OBJETIVO

Estabelecer condições mínimas de segurança para edificações que tenham suas coberturas construídas com fibras de sapé, piaçava e similares, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a todas as edificações cuja cobertura seja de fibras de sapé, piaçava e similares.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº33/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Cobertura de sapé, piaçava e similares.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Instalações elétricas

5.1.1 As instalações elétricas devem ser projetadas e executadas segundo normas técnicas oficiais.

5.1.2 A fiação e os componentes da instalação elétrica devem ser corretamente dimensionados para evitar superaquecimentos e curtos-circuitos que possam inflamar as fibras vegetais.

5.1.3 A fiação que não estiver embutida em alvenaria ou concreto deve estar totalmente protegida por eletrodutos metálicos.

5.2 Fontes de calor

5.2.1 As fontes de calor que podem inflamar as fibras combustíveis devem ser isoladas e mantidas à distância, mínima, de 5 m.

5.2.2 É obrigatório para edificação a construir e recomendatório para as existentes que fogões, fornos, churrasqueiras e similares devem estar no interior de compartimentos com piso, paredes e cobertura incombustíveis.

5.2.3 As saídas de chaminés, coifas e congêneres devem também estar à distância mínima de 2 m de qualquer parte da cobertura combustível e nunca acima de sua projeção, de forma a evitar que fagulhas ou gases quentes sejam conduzidos para a cobertura de fibras.

5.2.4 A central de GLP deve estar fora da projeção da cobertura e distante pelo menos 3 m do seu alinhamento, respeitada a norma técnica específica de central de GLP.

5.3 Afastamentos

5.3.1 As edificações com cobertura de sapé, piaçava e similares devem ter isolamento de risco conforme NT 20 – Separação entre edificações.

5.3.2 Manter distância mínima de 100 m de depósitos ou postos de abastecimento de combustíveis, gases inflamáveis, como o gás liquefeito de petróleo, e fábricas ou revendas de explosivos ou fogos de artifício.

5.4 Saídas de emergência

5.4.1 As saídas devem ser mantidas livres e desimpedidas, com acesso facilitado, de forma que os ocupantes não tenham dificuldade em abandonar a edificação em caso de sinistro.

5.4.2 As portas de saída não devem estar alinhadas em uma única parede, mas, preferencialmente, em lados opostos.

5.4.3 A largura das saídas, corredores, escadas ou rampas devem ser calculadas tomando-se como base 0,01 m por pessoa.

Nota: O valor mínimo da largura é 2 m.

Nota: Para cálculo do número de pessoas, adotar a área ocupada por pessoa como sendo 0,5 m² (área construída).

5.4.4 No caso em que a população total, incluindo clientes e funcionários, for superior a 50 pessoas, será obrigatória a instalação de sistema de iluminação de emergência, projetado e executado segundo normas técnicas oficiais, bem como barras antipânico nas saídas de emergência.

5.4.5 A distância máxima a ser percorrida para a saída da edificação não pode ser superior a 15 m.

5.4.6 Devem ser previstos acessos e saídas para deficientes físicos, segundo a NBR 9050.

5.5 Medidas de segurança contra incêndio

5.5.1 Para as edificações com área construída de até 200 m², independentemente da área de cobertura, devem ser exigidos extintores portáteis, sinalização e saídas de emergência.

5.5.2 Para as edificações com área construída superior a 200 m², independentemente da área de cobertura do sapé, devem ser exigidas as seguintes medidas de segurança:

- a) extintores portáteis;
- b) sinalização;
- c) extintores sobrerrodas;
- d) saídas de emergência;
- e) possuir C.M.A.R. classe II-A, acima e abaixo da cobertura. Admite-se classe II-B, no caso de edificações totalmente abertas (apenas fechado na cobertura);
- f) brigada de incêndio: todos os funcionários, independentemente da área construída, devem possuir treinamento teórico e prático de técnicas de prevenção e combate a incêndios, especialmente voltado para os riscos locais, conforme NT 17 – Brigada de incêndio.

5.5.3 Edificações com área superior a 930 m², além das medidas de segurança exigidas no item 5.5.2, devem, ainda, contar com sistema de hidrantes e de alarme de incêndio, sendo dispensados os extintores sobrerrodas. A proteção estrutural deve atender a norma técnica específica referente à Resistência ao fogo dos elementos de construção.

5.5.4 Recomenda-se a utilização de sistemas de aspersão de água que visam a manter as fibras permanentemente úmidas ou destinadas ao próprio combate das chamas, sem prejuízo das demais medidas constantes desta NT.

5.6 Disposições gerais

5.6.1 As edificações enquadradas nesta NT devem possuir, no máximo, dois pavimentos (térreo e primeiro andar).

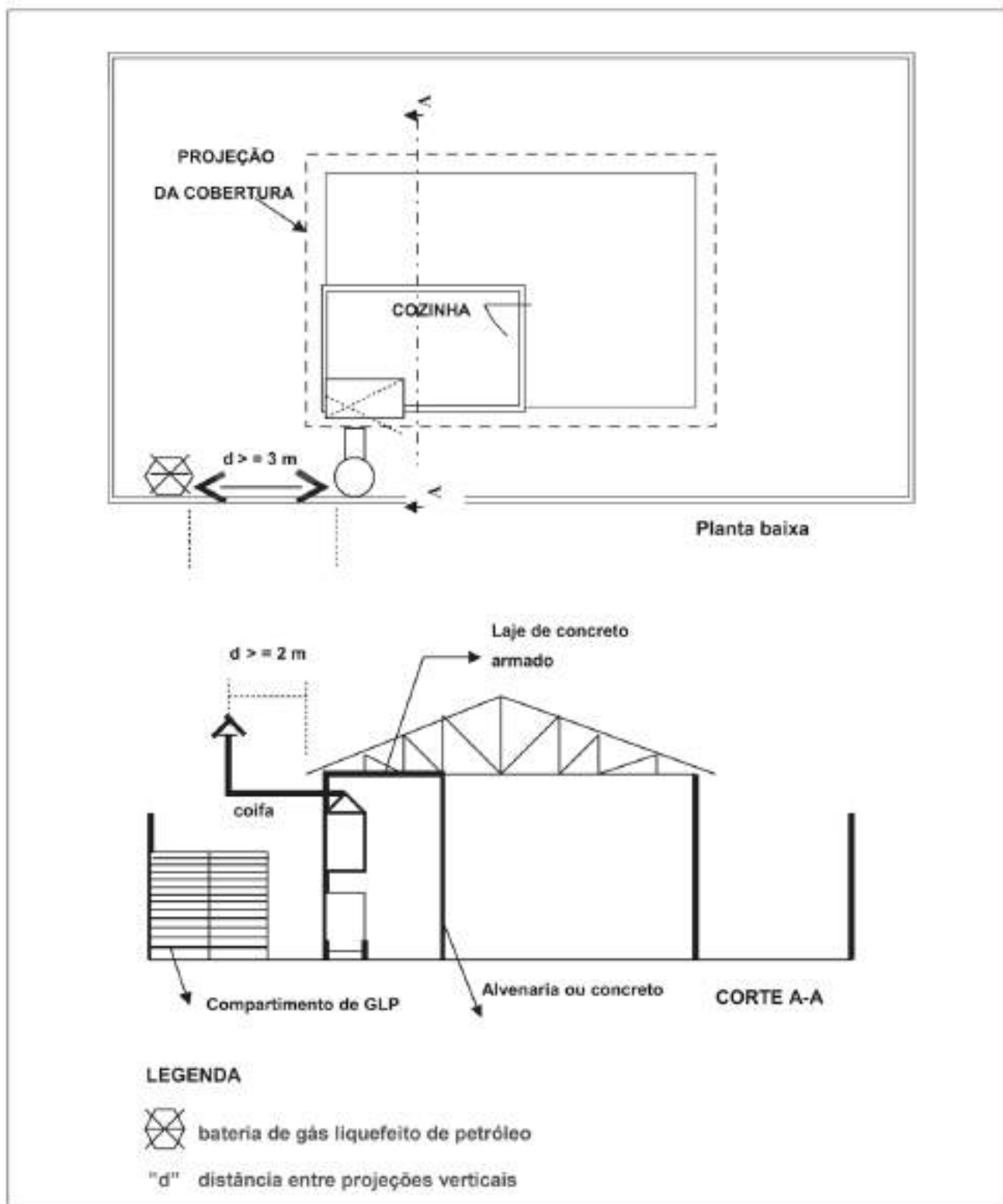
Nota: Nas edificações consideradas acima, não são permitidos subsolos.

5.6.2 Chapas metálicas, abaixo da cobertura de fibras vegetais, podem ser empregadas sem prejuízo às demais medidas de proteção contra incêndio previstas no item 5.5.

5.6.3 As edificações com área construída acima de 1500 m² devem ser submetidas à análise do Conselho Técnico Deliberativo.

ANEXO

Afastamento da cobertura





CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 134/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.238 de 27 de novembro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 30/2024

Pátio de contêineres

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer as medidas de segurança contra incêndios nas áreas de pátios e terminais de contêineres descobertas, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às áreas não cobertas ou não edificadas, destinadas ao depósito e armazenagem de contêineres.

2.2. Pátios que armazenem exclusivamente contêineres vazios são isentos das medidas de segurança contra incêndio previstas nesta NT. As áreas edificadas e de risco devem ser protegidas conforme suas respectivas ocupações.

2.3. Quadras que armazenam contêineres vazios são isentas das proteções desta NT.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº36/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Pátio de contêineres.

Decreto Federal nº 96.044 de 01 de maio de 1988 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

NR 29 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.

IMDG CODE – Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos.

Resolução nº 5.232/16 da Agência Nacional de Transportes Terrestres.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Além das definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio aplicam-se as definições específicas abaixo.

- a) Contêineres-tanque (isotâncques): são tanques de carga envolvidos por uma estrutura metálica suporte, contendo dispositivo de canto para fixação deste ao chassi portacontêiner. Pode ser transportado por qualquer modalidade de transporte.
- b) Cargas perigosas: são quaisquer cargas explosivas, gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infecciosas, radioativas, corrosivas ou poluentes, que podem representar riscos à segurança, à saúde ou ao meio ambiente.
- c) Contêiner convencional (contêiner-box): é um equipamento de transporte, de natureza permanente e suficientemente forte para utilização repetida. Projetado para ser fixado e manuseado facilmente, tendo encaixes para esta finalidade, a fim de facilitar o transporte de produtos, sem necessidade de recarregamentos intermediários.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Requisitos gerais

5.1.1. Os contêineres utilizados como módulos habitáveis, independente da natureza de ocupação, devem ser protegidos com as medidas de segurança prescritas na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023 conforme a respectiva ocupação.

5.1.2. Os contêineres acondicionados no interior de edificações devem ser protegidos com as medidas de segurança prescritas na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023 conforme a respectiva ocupação da edificação.

5.2. Proteção por extintores

5.2.1. A proteção por extintores deve ser na proporção de 01 (um) extintor para 700 m² de área de pátio. As unidades devem ser adequadas à classe de incêndio predominante dentro da área a ser protegida.

5.2.2. Os extintores devem ser centralizados e localizados em abrigos sinalizados, em dois ou mais pontos distintos e em áreas opostas e, preferencialmente, conforme abaixo:

- a) nas proximidades dos pontos de encontro da brigada;
- b) nas proximidades das guaritas do pátio;
- c) nas proximidades das saídas das edificações localizadas no interior dos pátios;
- d) nas proximidades de oficinas de manutenção de veículos ou de contêineres;
- e) nas proximidades das garagens ou áreas de estacionamento de veículos.

5.2.3. Nas quadras destinadas ao armazenamento de contêineres refrigerados, deve ser previsto o emprego de, no mínimo, dois extintores com carga de pó capacidade 80-B:C.

5.2.4. Nas quadras destinadas ao armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis em contêineres tanque, deverá ser observada a norma técnica específica.

5.3. Sistema de hidrantes

5.3.1 Para fins de dimensionamento do sistema de hidrantes, deve ser considerada a área ocupada pelas quadras de contêineres delimitadas no pátio.

5.3.2 O sistema deve ser distribuído de forma a atender toda área do pátio de contêineres, na proporção máxima de 1 hidrante a cada 120 metros lineares.

5.3.3 O sistema de hidrantes pode ser substituído por equipamentos móveis de combate a incêndio dimensionado de acordo com a peculiaridade de cada edificação ou área de risco.

5.3.3.1 São considerados equipamentos móveis de combate a incêndio veículo com bomba de combate a incêndio e reserva de água, canhões monitores portáteis e similares.

5.4. Sistema de espuma

O sistema de espuma deve ser exigido quando houver o armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis em volume superior a 20m³ conforme parâmetros estabelecidos em norma técnica específica, podendo ser substituído por equipamento de combate a incêndio móvel.

5.5. Proteção por resfriamento

O sistema de resfriamento, quando exigido, deve atender aos parâmetros da norma técnica específica, podendo ser substituído por equipamento de combate a incêndio móvel.

5.6. Quadras de contêineres

A distribuição dos contêineres em quadras deve considerar legislações e normas nacionais e internacionais, bem como as condições operacionais de prevenção e combate a incêndio.

- a) Recomenda-se que os contêineres, sejam distribuídos em quadras com áreas delimitadas por meio de pintura no solo.
- b) O espaçamento (largura dos corredores) recomendado entre quadras é de 02 (dois) metros.
- c) Recomenda-se que as quadras de contêineres possuam as dimensões máximas de 50 metros de comprimento e 15 metros de largura, com no máximo, 05 (cinco) remotes, ou seja, 06 (seis) contêineres sobrepostos, com exceção das cargas IMO, com no máximo 04 (quatro) remotes.

5.7. Cargas Perigosas

É obrigatória a segregação das cargas perigosas conforme o Anexo IX da NR 29, ainda que o armazenamento das cargas seja transitório/temporário.

5.8. Explosivos

5.8.1 Pátios de contêineres localizados fora da área portuária devem atender as seguintes exigências:

- a) Os explosivos devem ser mantidos em local coberto, quando desunitizado, de forma a evitar a exposição aos raios solares;
- b) Os aparelhos e equipamentos utilizados no manuseio ou movimentação dos contêineres devem ser adequados ao risco.

5.9. Gases inflamáveis ou tóxicos

A armazenagem, quando permitida, deve atender o anexo IX da NR 29 e, no caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser adotadas as medidas constantes no plano de emergência.

5.10. Controle de vazamentos

5.10.1. Nos pátios de contêineres onde houver o armazenamento de produtos perigosos na forma líquida, seja em contêiner convencional ou em contêiner tanque, é obrigatório bacia de contenção móvel com capacidade de reter volume mínimo de 30 m³ ou bacia de contenção fixo com igual capacidade de retenção.

5.10.2. Nos pátios de contêineres onde houver o transporte ou armazenamento de cargas perigosas na forma líquida, devem ser previstos equipamentos para controle e contenção de vazamentos, exemplo: (areia, turfa, mantas absorventes, batoques, resina epóxi, ferramentas antifaiscantes ou outras formas de contenção), de acordo com o indicado nas fichas de emergência ou FISPQ dos produtos.

5.11. Atendimento a emergência

5.11.1. Os pátios de contêineres que armazenam produtos perigosos devem dispor de, no mínimo, dois conjuntos de equipamentos de proteção individual para o atendimento de emergências, os quais devem consistir de:

- a) Luvas de cano longo específicas para cada tipo de produto perigoso;
- b) Capacetes de segurança;
- c) Máscara facial com filtro específico para o produto;
- d) Roupa de proteção individual para ações de controle de vazamentos (nível A, B ou C), conforme norma técnica específica de produtos perigosos em edificações e áreas de risco para cada tipo de produto;
- e) Botas específicas para cada tipo de produto;

5.11.2. Os equipamentos devem possuir Certificado de Aprovação expedido pelo órgão competente.

5.12. Pátios de contêineres existentes

Os pátios de contêineres existentes, que por meio de uma inviabilidade técnica não puderem seguir a normativa atual, devem ser submetidos à análise do Conselho Técnico Deliberativo – CTD.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 135/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.241 de 30 de novembro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 31/2024

Produtos perigosos em edificações e áreas de risco

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer os parâmetros para prevenir, controlar e minimizar emergências ambientais que provoquem riscos à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio em edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações ou áreas de risco onde são produzidos, manipulados ou armazenados produtos perigosos.

2.2. Para líquidos combustíveis ou inflamáveis, gás liquefeito de petróleo (GLP) e gás natural, prevalecem as disposições de normas técnicas específicas de Líquidos combustíveis e inflamáveis, Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo e Comercialização, distribuição e utilização de gás natural, desde que se enquadrem nos critérios estabelecidos pelas respectivas normas, adotando-se as medidas de segurança contra incêndio necessárias.

2.3. Esta NT não se aplica aos locais onde haja, exclusivamente, produção, manipulação ou armazenagem de materiais radioativos e substâncias explosivas reguladas por normas específicas.

2.4. As edificações que possuírem até 930 m² de armazenagem de produtos perigosos estão isentas das exigências desta NT. Neste caso será considerada para análise de exigências apenas a área de armazenagem e não de produção.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº32/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Produtos perigosos em edificações e áreas de risco.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na Norma Técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio.

4.1. Para efeito desta NT aplicam-se as definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio, os glossários das normas CNEN-NN 2.03 e CNEN-NE 2.04 e as definições da Parte 1 da Resolução nº 5232/2016, da ANTT. Em caso de conflito, prevalecem as definições previstas na norma técnica específica de terminologia.

4.2. São considerados produtos perigosos os listados na Relação de Produtos Perigosos da Resolução nº 5232/2016 da ANTT. No caso de produtos ou artigos perigosos não listados, é de responsabilidade do fabricante ou do expedidor seu enquadramento, orientado pelo fabricante, ou ainda, pela autoridade competente, quando aplicável, tomando como base as características físico-químicas do produto, alocando-o em uma das classes ou subclasses descritas nos capítulos 2.1 a 2.9 da referida resolução.

4.3. Considera-se emergência ambiental os derrames líquidos, escapes gasosos e vazamentos de produtos químicos e biológicos naturais ou produzidos por processo industrial, que coloquem em risco a segurança pública da comunidade local.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Instalações

5.1.1. Em toda edificação ou área de risco que se produza, manipule ou armazene produtos perigosos, deve ser prevista guarita ou central de monitoramento das atividades.

5.1.2. As guaritas ou centrais de monitoramento devem ser instaladas em local seguro, afastadas dos locais de risco, de onde as ações de controle de emergências ambientais devem ser coordenadas.

5.1.3. Nas guaritas ou centrais de monitoramento deve haver, no mínimo, quatro conjuntos de equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para o atendimento de emergência, com base nas informações fornecidas pelas Fichas de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ).

5.1.4. Para cada tipo de produto perigoso produzido, manipulado ou armazenado, deve haver uma FISPQ correspondente, sendo obrigatória a manutenção deste documento nas guaritas ou centrais de monitoramento, a fim de serem consultadas em caso de emergência.

5.1.5. As edificações e áreas de risco que recebam caminhões tanque ou contêineres-tanque em seus pátios internos devem prever pelo menos uma vaga para estacionamento de veículo com vazamento, devendo esta dispor de dispositivos de controle e contenção compatíveis com o tipo de produto e volume total transportado.

5.1.6. Quando a edificação ou área de risco dispuser de plataforma de carregamento, o responsável pela edificação pode indicar o uso de uma de suas vagas para o estacionamento de veículo de que trata o item anterior.

5.2. Identificação e sinalização

5.2.1. A área de risco ou a parte da edificação que contém produtos perigosos deve ser identificada e sinalizada quanto aos riscos existentes, nos termos de norma técnica específica de Sinalização de emergência e por sinalização de classes de risco da ONU, conforme Resolução nº 5232/2016 da ANTT, podendo ser utilizada, complementarmente, a sinalização prevista na NFPA-704.

- a) As embalagens que contém produtos químicos também devem ser identificadas e classificadas quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), da Organização das Nações Unidas.
- b) O acesso à área de risco deve ser restrito a pessoas autorizadas e com treinamento básico de atendimento a emergências químicas.

5.3. Condições específicas para gases perigosos

5.3.1. Nos locais que armazenem acima de 250 kg de gases inflamáveis, tóxicos ou corrosivos devem ser observados os seguintes requisitos:

- a) Possuir ventilação natural, levando-se em consideração a densidade do produto com relação ao ar;
- b) Estar o recipiente protegido de intempéries;
- c) Estar o recipiente afastado, no mínimo, 50 m de outros gases envasados, se não houver compatibilidade entre

os mesmos;

- d) Estar o recipiente afastado, no mínimo, 1,5 m de ralos, caixas de gordura e de esgotos, bem como de galerias subterrâneas e similares, quando possuírem peso específico maior que “1”;
- e) No caso de gases tóxicos ou corrosivos para pessoas, que apresentem valor de CL 50 (concentração letal) igual ou inferior a 5.000 mL/m³ (ppm), devem ser armazenados com afastamento mínimo de 150 m de locais de reunião de públicos, escolas, hospitais e habitações unifamiliares.

5.4. Instalações radioativas ou nucleares

5.4.1. Devem seguir as exigências de segurança contra incêndios previstas nas normas do CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

5.4.2. Na solicitação de vistoria final do Corpo Bombeiros Militar (CBM), deve ser apresentada a autorização de funcionamento expedida pelo CNEN, de acordo com as normas CNEN-NE 1.04.

5.5. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

5.5.1. As edificações ou áreas de risco em que se produzam, manipulem ou armazenem produtos perigosos devem dispor de conjuntos de EPI para o atendimento de emergências, os quais devem consistir de:

- a) Máscaras faciais que proporcionem proteção completa para o rosto com filtros específicos que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso ou equipamentos de respiração autônoma para trabalhos em locais e condições em que não se apliquem o uso da máscara com cartuchos filtrantes;
- b) Trajes de proteção química (nível A, B ou C) para atendimento de emergência, de acordo com o produto envolvido;
- c) Capacetes de segurança;
- d) Botas de proteção química que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso;
- e) Luvas de cano longo específicas que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso;
- f) Todos os EPI devem ter Certificado de Aprovação e estar dentro do prazo de validade.

5.6. Plano de emergência

5.6.1. O responsável pela edificação ou área de risco deve coletar e disponibilizar todas as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico prospectivo de possíveis situações emergenciais.

5.6.2. As informações sobre os riscos e os procedimentos emergenciais devem fazer parte do Plano de emergência para produtos perigosos, elaborado de acordo com a norma de Gerenciamento de risco, no que couber.

5.6.3. O Plano de emergência deve prever os procedimentos e o suporte necessário de recursos operacionais, administrativos e gerenciais para minimizar os efeitos do incêndio, explosão ou vazamento, envolvendo produtos perigosos que possam colocar em risco a segurança pública da comunidade local.

5.6.4. O Plano de emergência deve prever formulário específico para atendimento de ocorrências com produtos perigosos que possam contaminar o meio ambiente, nos termos previstos na NBR 14064.

5.6.5. Uma cópia física do plano de emergência deverá ser mantida na guarita ou na central de monitoramento.

5.6.6. O Plano de emergência deve contemplar:

- a) Identificação dos riscos existentes, conforme mapa de riscos físicos, químicos e biológicos expressos na Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994, do Ministério do Trabalho;
- b) Identificação com círculos coloridos dos riscos físicos, químicos e biológicos, de acordo com sua grandeza;
- c) Indicação do número de trabalhadores expostos aos riscos e o tempo de abandono da edificação;
- d) Relação de produtos perigosos e as respectivas FISPQ, bem como a identificação em planta de risco do local em que esteja armazenado cada um dos produtos;
- e) Seguir as orientações sobre sinalização e rotulagem de todas as embalagens, cofres de carga, contêineres-tanque, contenedores intermediários para granéis (IBCs), para acondicionamento e armazenagem de produtos, de acordo com o descrito no item 5.2.1 e 5.2.1 alínea “a” desta NT;
- f) Procedimento para acionamento do Corpo de Bombeiros Militar local.

5.7. Atendimento emergencial

5.7.1. Durante as emergências, as empresas devem disponibilizar técnicos de segurança do trabalho para assessorar as decisões do coordenador da emergência do Corpo de Bombeiros Militar no local.

5.8. Aerossóis

5.8.1. Os parâmetros da *NFPA 30 B – Code for the Manufacture and Storage of Aerosol Products*, na ausência de legislação nacional, podem ser utilizados como requisitos de segurança para fabricação e armazenamento de produtos sob forma de aerossol.

5.8.2. Aplica-se a presente Norma Técnica, de forma subsidiária, para os demais gases combustíveis, considerando-se suas características específicas bem como legislação ou normas reconhecidas nacionais ou internacionalmente.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 136/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.243 de 04 de dezembro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 32/2024

Segurança contra incêndio em cozinha profissional

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer as condições de aplicação dos requisitos básicos de segurança contra incêndio em sistemas de ventilação para cozinhas profissionais, visando a evitar e/ou minimizar o risco especial de incêndio ocasionado pelo calor, gordura, fumaça e efluentes gerados no processo de cocção, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se aos sistemas de ventilação e exaustão de cozinhas profissionais dotados de equipamentos de cocção moderados, severos e combustível sólido, classificados na Tabela 1, em edificações com área construída acima de 930 m², ou altura superior a 12 m.

2.2. As cozinhas de uso residencial unifamiliar ou cozinhas próprias dos apartamentos não são consideradas cozinhas profissionais para aplicação desta NT, desde que não haja um sistema de exaustão comum para mais de uma cozinha individual.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº38/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Segurança contra incêndio em cozinha profissional.

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma Técnica aplicam-se as definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio, e as definições contidas na NBR 14518.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Os equipamentos de cocção são classificados de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Classificação dos equipamentos de cocção

Moderados	Severos	Combustível Sólido
Fogões	Charbroiler	Forno a lenha
Fritadeiras	Chapa de grelhados	Churrasqueira a carvão
Churrasqueira elétrica	Bifeteria	
Churrasqueira a gás	Frigideira	
Fornos combinados		
Galeteria		
Chapa Quente		
Sanducheira		

5.2. Requisitos básicos de segurança contra incêndio dos sistemas de exaustão:

5.2.1. Dutos em aço carbono com espessura mínima de 1,37 mm ou aço inoxidável com 1,09 mm, soldados ou flangeados, conforme especificado na NBR 14518.

5.2.2. Captores com filtros, conforme especificado na NBR 14518.

5.2.3. Selagem das travessias dos dutos. Devem ser observados os requisitos de compartimentação estabelecidos na norma específica de Compartimentação horizontal e compartimentação vertical.

5.2.4. Damper corta-fogo instalado entre a coifa e o duto de exaustão.

5.2.5. Sistema fixo de extinção de incêndio, apenas nos sistemas de exaustão ou ventilação das edificações que necessitem de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, conforme Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023 em vigor.

5.2.6. O sistema fixo de extinção de incêndio pode ser substituído por chuveiros automáticos específicos para proteção de coifas.

5.2.7. Recomenda-se a previsão de 01 (um) extintor classe K nas cozinhas profissionais que utilizem óleo ou gordura.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

(Portaria n° 137/2024 - GCG, publicada em DOE n° 18.245 de 06 de dezembro de 2024)

NORMA TÉCNICA N° 33/2024

Sistema fixo de gases para combate a incêndio

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos

1. OBJETIVO

Estabelecer as exigências para as instalações de sistema fixo de gases para combate a incêndio, conforme as exigências da Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.

2. APLICAÇÃO

Esta Norma Técnica (NT) aplica-se a locais cujo emprego de água, de imediato, ou outros agentes extintores, seja desaconselhável em virtude de riscos decorrentes de sua utilização ou para aqueles locais cujo valor agregado dos objetos ou equipamentos seja elevado, devendo ser adotadas as seguintes normas:

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica Nº 26/2019 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) – Sistema fixo de gases para combate a incêndio;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12232**: Execução de sistemas fixos automáticos de proteção contra incêndio com gás carbônico (CO₂) por inundação total para transformadores e reatores de potência contendo óleo isolante. Rio de Janeiro: ABNT;

NBR 17240: Sistemas de detecção e alarme de incêndio – projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT;

NFPA 12: *Standard on carbon dioxide extinguishing systems.*

NFPA 2001: *Standard on clean agent fire extinguishing systems.*

4. DEFINIÇÕES

4.1 Além das definições constantes na norma técnica específica de Terminologia de segurança contra incêndio aplicam-se as definições específicas abaixo.

4.1.1 Gases limpos: agentes extintores na forma de gás que não degradam a natureza e não afetam a camada de ozônio. São inodoros, incolores, maus condutores de eletricidade e não corrosivos. Dividem-se em compostos halogenados e mistura de gases inertes. Quando utilizado na sua concentração de extinção, permite a respiração humana com segurança. O monóxido de carbono (CO) não é considerado gás limpo por sua ação asfíxiante na concentração de extinção.

- a) Compostos halogenados: agentes que contém, como componentes primários, uma ou mais misturas orgânicas que, por sua vez, contenham um ou mais dos seguintes elementos: flúor, cloro, bromo ou iodo;
- b) Mistura de gases inertes: agentes que contenham, como componentes primários, um ou mais dos seguintes gases: hélio, neônio, argônio ou nitrogênio. São misturas de gases que também contém dióxido de carbono (CO₂) como componente secundário.

4.1.2 Sistema de inundação total: sistema desenhado para aplicação do agente extintor no ambiente onde está o incêndio, de forma que a atmosfera obtida impeça o desenvolvimento e manutenção do fogo.

4.1.3 Sistema de aplicação local: sistema desenhado para aplicação do agente extintor diretamente sobre o material em chamas.

4.1.4 Área normalmente ocupada: área onde a ocupação humana seja frequente ou cuja destinação tenha previsão de presença humana.

4.1.5 Área não destinada à ocupação: área cuja destinação não tenha presença humana.

4.1.6 Concentração de projeto: porção de agente extintor na mistura ar e agente, considerando o volume do ambiente protegido pelo sistema de inundação total, expressa em porcentagem do volume total.

4.1.7 Nível onde não se observam efeitos adversos (NOAEL): nível mais alto de concentração de agente extintor onde não se observam efeitos toxicológicos ou fisiológicos adversos ao ser humano.

4.1.8 Nível mais baixo onde se observam efeitos adversos (LOAEL): nível mais baixo de concentração de agente extintor onde se observam efeitos toxicológicos e fisiológicos adversos ao ser humano.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. O emprego de sistemas fixos de gases ocorre:

- a) Nas situações em que o uso da água ou outro agente extintor quando empregado possa causar danos adicionais aos objetos ou equipamentos daquela edificação;
- b) Quando houver risco pessoal no uso do agente extintor convencional;
- c) Quando os resíduos do combate a incêndio, não sendo controlados, possam trazer danos ao meio ambiente, ou ainda, para prevenção e supressão de explosão em espaços confinados.

5.2. Não é recomendado o emprego de sistemas fixos de gases em locais onde haja a presença dos seguintes materiais:

- a) Produtos químicos ou misturas de produtos químicos, como o nitrato de celulose e a pólvora, que são capazes de rápida oxidação na ausência de ar;
- b) Metais reativos como lítio, sódio, potássio, magnésio, titânio, zircônio, urânio e plutônio;
- c) Hidretos metálicos como o hidreto metálico de níquel usado em baterias;
- d) Produtos químicos capazes de passar por decomposição autotérmica como os peróxidos orgânicos e hidrazina.

5.3. Qualquer exposição desnecessária aos compostos halogenados, mesmo que abaixo de NOAEL, e aos produtos da decomposição dos halocarbonetos deve ser evitada.

5.4. Os requisitos para o alarme pré-descarga e tempo de retardo devem ser projetados conforme normas técnicas para prevenir a exposição humana aos agentes extintores.

5.5. No projeto técnico de proteção contra incêndios devem ser apresentadas as seguintes informações:

- a) Norma adotada;
- b) Tipo de sistema fixo;
- c) Agente extintor empregado;
- d) Forma de acionamento (manual ou automático);

- e) Prever e indicar em planta a localização do ponto de acionamento manual alternativo do sistema;
 - f) Localização em planta do ponto de desativação do sistema;
 - g) O tempo de retardo para evacuação do local protegido antes do acionamento do sistema fixo;
 - h) Indicar em planta o local ou equipamento a ser protegido;
 - i) Indicar em planta a localização da central de alarme e baterias do sistema de detecção utilizado no acionamento do sistema fixo;
 - j) Indicar em planta os pontos de detecção;
 - k) Indicar em planta a localização do(s) cilindro(s) do sistema fixo;
 - l) Apresentar especificações do agente utilizado, como NOAEL (concentração onde não se observa efeitos adversos), LOAEL (menor concentração onde se observam efeitos adversos), concentração de projeto adotada, volume total protegido, pressão nos cilindros e outras, conforme seja necessário;
 - m) Deve ser adotada a simbologia da norma técnica específica de Símbolos gráficos para projeto de segurança contra incêndio.
- 5.6. Os sistemas fixos de gases para combate a incêndio complementam os sistemas hidráulicos exigidos, mas não os substituem, exceto nos casos previstos pela Lei Estadual nº 9.625/2011 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico do Estado da Paraíba, atualizada pela Lei Estadual Nº 12.678/2023.
- a) Excepcionalmente, pode ser substituído o sistema de chuveiros automáticos em áreas de até 100 m², desde que este ambiente seja compartimentado conforme norma técnica específica de Compartimentação horizontal e compartimentação vertical;
- 5.7. Deve ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do responsável técnico sobre o funcionamento do sistema fixo.
- a) Caso necessário, podem ser solicitados laudos técnicos do agente extintor (gás) que conste a não toxicidade à saúde humana e a não agressividade ao meio ambiente na concentração de projeto.
- 5.8. Deve ser observada, em vistoria, a sinalização de orientação para a evacuação do local sinistrado.
- 5.9. Em área normalmente ocupada, item 4.1.4, protegida por sistema fixo de CO₂, deve ser instalada no acesso principal, uma válvula de bloqueio mecânica na tubulação de CO₂, para evitar descargas acidentais na presença de pessoas. Quando a válvula de bloqueio de CO₂ estiver fechada, a operação de bloqueio deve ser sinalizada no painel de controle do sistema.
- 5.10** Em área normalmente ocupada, item 4.1.4, protegida por sistema fixo de CO₂, deve ser instalada no acesso principal, uma placa com os dizeres: “Área protegida com CO₂ – gás asfixiante”
- 5.11** As concentrações mínimas e máximas de projeto devem ser aprovadas por norma técnica reconhecida para sistemas de combate a incêndio, certificando a eficiência do agente gasoso no combate a incêndio na concentração de projeto estabelecida.



Resoluções Técnicas



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 01

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 06 de setembro de 2019, resolve tornar pública a Resolução Técnica nº 01:

- I. Nas edificações da divisão H-3 (Hospitais e assemelhados), comprovadamente já existentes, conforme Norma Técnica 16/2018 - CBMPB, que não possuam áreas de refúgio, nem a exequibilidade das alterações nas saídas de emergência informadas por meio de laudo técnico do responsável técnico, deverão ser exigidas como medidas mitigatórias a instalação de detectores nos leitos, corredores e halls, sinalização complementar tipo C1, conforme Norma Técnica 06/2013 – CBMPB, nas rotas de fuga (escadas, halls, corredores e rampas), aumento na quantidade de iluminação de emergência e redimensionamento da brigada de incêndio para risco alto.

PROCESSO(S) DE ORIGEM: AN 250/2019 e AN 278/2019.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 09 de outubro de 2024

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 10/10/2024 - 15:11hs.
Documento Nº: 6146770-650 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6146770-650>



CBMCAP202401951



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 02

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 20 de outubro de 2020, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Edificações da divisão G-3 (Local dotado de abastecimento de combustível), que atendem aos isolamentos de riscos em relação à outras edificações, conforme Norma Técnica 20/2023 – CBMPB, mesmo encontrando-se dentro dos mesmos limites de propriedade, deverão possuir certificações independentes, nos casos de razões sociais distintas, a menção da NT 20/2023 justifica-se em virtude da revogação da Norma Técnica 02/2012 – CBMPB no ato da publicação da Norma Técnica 20/2023 – CBMPB publicada em DOE nº 17.956 de 04 de outubro de 2023;
- II. Salas comerciais enquadradas como Processo Técnico Simplificado (PTS), conforme parâmetros estabelecidos na Norma Técnica 07 - CBMPB, que estejam localizadas dentro da projeção de edificações comerciais/empresariais, ficam sujeitas a vistoria e sua certificação vinculada a certificação da edificação na qual está inserida.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 10 de outubro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 10/10/2024 - 15:15hs.
Documento Nº: 6144687-1903 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6144687-1903>



CBMCAP202401946



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DA PARAÍBA

QCG BM - DAT

NOTA PARA BOLETIM

Nota n°. 82135 datada de 15 de Out de 2024 BOL: _____, controle interno _____ PÁGINA: 1

Tipo.....: COMUNICAÇÃO
Parte....: 3. PARTE - ASSUNTOS GERAIS E ADMINISTRATIVOS
Tópico...: COMUNICAÇÕES DIVERSAS
Assunto...: COMUNICAÇÃO
Token....: 1357b013de4149d964e8c54726e7bdc9

O PRESIDENTE DO CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 - CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 23 de dezembro de 2020, RESOLVE:

TORNAR PÚBLICA a RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 03:

I. Local de revenda de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), deve classificado em divisão J-4 (Depósitos com carga de incêndio Nível III), conforme Norma Técnica 04/2023 - CBMPB.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 11 outubro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA - TC QOEM

Presidente do Conselho Técnico Deliberativo

Anexo(s):

[1. RESOLUÇÃO TÉCNICA 03.pdf](#) |

* Nenhum SERVIDOR foi referenciado nesta nota.

* Somente será publicada em BOLETIM, não figurará no Histórico.

Impresso por: 523233-3

Recebido em __/__/____



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 04

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 14 de janeiro de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Edificações ou áreas de risco que se enquadrem em BAIXO RISCO A, conforme Norma Técnica 07/2019 – CBMPB, serão isentas de apresentação de Projeto Conta Incêndio - PCI e ART/RRT de execução do projeto, bem como, edificações ou áreas de risco que se enquadrem em BAIXO RISCO A e que optem por seguir os parâmetros de PTS, também terão tal isenção.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 11 de outubro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 11/10/2024 - 13:10hs.
Documento Nº: 6153979-7491 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6153979-7491>



CBMCAP202401964



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 05

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 05 de abril de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. A Diretoria de Atividades Técnicas e/ou Centro de Atividades Técnicas poderão permitir que o usuário substitua o Processo Técnico Simplificado - PTS, conforme Norma Técnica 11/2014 - CBMPB, por Vistoria Comum - VC.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 11 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 18/11/2024 - 12:28hs.
Documento Nº: 6420842-4053 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6420842-4053>



CBMCAP202402229



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 06

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 12 de abril de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Fica deferido a possibilidade de instalação de grades ou telas nas varandas, janelas e/ou balcões das escadas à prova de fumaça, desde que esses elementos de segurança não reduzam a área efetiva de ventilação, em conformidade com os critérios estabelecidos pela Norma Técnica 12/2015 - CBMPB. Além disso, é necessário assegurar que as grades ou telas possuam certificação de material com características de reação ao fogo classificadas como I ou II-A, de acordo com a Norma Técnica 09/2014 - CBMPB.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 11 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 18/11/2024 - 12:29hs.
Documento Nº: 6420913-4052 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6420913-4052>



CBMCAP202402230



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 07

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 04 de maio de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. A menção ao item 5.7.9.5, contida no item 5.7.8.1 - e. da Norma Técnica 12/2015 - CBMPB foi realizada de forma equivocada. Portanto, deve ser considerado o item 5.7.9.6.4 – e, em substituição a menção errônea;
- II. Nas edificações que comprovadamente se enquadrem na aplicação da Norma Técnica 16/2018 - CBMPB, será permitido a instalação de corrimão em apenas uma lateral da(s) escada(s) de saída de emergência com largura(s) inferior(es) a 90 cm (noventa centímetros).

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 19 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 26/11/2024 - 14:04hs.
Documento Nº: 6478275-4051 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6478275-4051>



CBMCAP202402302



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 08

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 15 de setembro de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Edificações com altura superior a 30 m, que possuam shafts dentro da antecâmara, será necessário, como medida de segurança, a pressurização da escada e compartimentação vertical dos referidos shafts;
- II. Nos casos de lacunas normativas, o setor de análises deve exigir a normalização dos processos de acordo com a normativa vigente. Somente após a manifestação do responsável técnico, que deverá comprovar a inviabilidade técnica de forma devidamente documentada, a situação será encaminhada para apreciação do Conselho Técnico Deliberativo (CTD).

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 19 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 26/11/2024 - 14:04hs.
Documento Nº: 6478357-4050 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6478357-4050>



CBMCAP202402304



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 09

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 16 de dezembro de 2021, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Nas edificações residenciais com projeto já aprovado onde seja comprovadamente inviável executar a divisão na escada para que esta termine no piso de descarga, conforme normativa atual, deve-se instalar sinalização complementar do tipo "C1", de acordo com a Norma Técnica 06/2013 - CBMPB, a cada metro, próximo ao piso, em ambos os lados da escada em todos os pavimentos indicando a rota de fuga.
- II. Edificações comprovadamente já existentes depois da publicação da Norma Técnica 12/2015 - CBMPB, que possuam escada com largura inferior ao normalizado, deve ser adicionada nova escada com largura conforme norma ou ser realizada a adequação da escada atual à largura normalizada pela Norma Técnica 12/2015 - CBMPB.

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 22 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo



Assinado com senha por [CBM40204] [SENHA] TIAGO ARAGAO DE ALMEIDA em 26/11/2024 - 14:05hs.
Documento Nº: 6478769-4049 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6478769-4049>



CBMCAP202402305



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
CONSELHO TÉCNICO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 10

O Presidente do Conselho Técnico Deliberativo (CTD), fundamentado no Art. 44 da Lei Nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Nº 12.678, de 12 de junho de 2023, que institui o Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e dá outras providências, em consonância com o item 8 da Norma Técnica 11/2014 – CBMPB e, ainda, conforme ata de reunião do CTD realizada em 13 de setembro de 2022, resolve tornar pública a seguinte Resolução Técnica:

- I. Em edificações construídas anteriormente a 24 de junho de 2012, que possuem escada com largura inferior a 90 cm, é obrigatória a instalação de corrimão apenas em um lado. Nos casos em que houver estrangulamento, ou seja, pontos ao longo da escada com menos de 90 cm, devem ser instalados corrimãos em ambos os lados e apenas na parte estrangulada corrimão unilateral.
- II. Em escadas enclausuradas protegidas (EP), o sistema de ventilação deve atender aos requisitos normativos de ventilação mínima. Quando a ventilação é canalizada para um duto aberto em sua extremidade superior, é necessário que o responsável técnico apresente um laudo técnico acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) comprovando ventilação mínima conforme os parâmetros para área de secção em dutos previstos em Norma Técnica 12/2015 – CBMPB.
- III. Fica dispensado de Processo de Análise de Medidas de Segurança contra Incêndio (PCI) edificações com área abaixo ou igual a 200 (duzentos) m² que se enquadrem em baixo risco A e para edificações, com área abaixo ou igual a 930 (duzentos) m², que atendam aos critérios de Processo Técnico Simplificado (PTS), conforme parâmetros da Norma Técnica 07/2019 – CBMPB.
- IV. Torres de telecomunicações, devem protocolar Processo de Análise de Medidas de Segurança contra Incêndio (PCI).



RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 10 – CBMPB

PROCESSO(S) DE ORIGEM: AN 27717/2022 e AN 32141/2022

A presente resolução está em vigor desde a data da reunião.

João Pessoa, 25 de novembro de 2024.

TIAGO ARAGÃO DE ALMEIDA – TC QOEM
Presidente do Conselho Técnico Deliberativo





Modelos de Documentos



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

**REQUERIMENTO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO
ÓRGÃOS PÚBLICOS**

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO			
RAZÃO SOCIAL:			
CNPJ:			
RESPONSÁVEL:			
CPF:		TELEFONE:	
ENDEREÇO:			
BAIRRO:		CIDADE:	
ÁREA (m ²):		PROCESSO Nº:	
OCUPAÇÃO:		DIVISÃO:	
SOLICITAÇÃO			
<p>Solicito a V.S^a. a prorrogação do prazo em _____ dias (máximo 360 dias), a contar do fim do prazo concedido no Laudo Técnico de Vistoria Nº _____, comprometendo-me a cumprir o cronograma de execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico apresentado abaixo, de acordo com o § 1º do Art. 15-B, da Lei Estadual Nº 9.625/2011, atualizada através da Lei Estadual Nº 12.678/2023.</p> <p>Informo que este requerente está ciente que o não cumprimento acarretará na aplicação das sanções administrativas imposta pela legislação supramencionada.</p> <p style="text-align: right;">_____ de _____ de _____.</p> <p style="text-align: center;">_____ Proprietário / Responsável</p>			

CRONOGRAMA PARA CORREÇÃO DAS IRREGULARIDADES

Nº	IRREGULARIDADES	PRAZO (DATA)
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

**REQUERIMENTO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO
ESTABELECIMENTOS PRIVADOS**

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO			
RAZÃO SOCIAL:			
CNPJ:			
RESPONSÁVEL:			
CPF:		TELEFONE:	
ENDEREÇO:			
BAIRRO:		CIDADE:	
ÁREA (m ²):		PROCESSO Nº:	
OCUPAÇÃO:		DIVISÃO:	
SOLICITAÇÃO			
<p>Solicito a V.S^a. a prorrogação do prazo em _____ dias (máximo de 180 dias), a contar do fim do prazo concedido no Laudo Técnico de Vistoria Nº _____, comprometendo-me a cumprir o cronograma de execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico apresentado abaixo, de acordo com o § 1º do Art. 15-B, da Lei Estadual Nº 9.625/2011, atualizada através da Lei Estadual Nº 12.678/2023.</p> <p>Informo que este requerente está ciente que o não cumprimento acarretará na aplicação das sanções administrativas imposta pela legislação supramencionada.</p> <p style="text-align: right;">_____ de _____ de _____.</p> <p style="text-align: center;">_____ Proprietário / Responsável</p>			

CRONOGRAMA PARA CORREÇÃO DAS IRREGULARIDADES

Nº	IRREGULARIDADES	PRAZO (DATA)
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

**REQUERIMENTO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO
ÓRGÃOS PÚBLICOS**

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO			
RAZÃO SOCIAL:			
CNPJ:			
RESPONSÁVEL:			
CPF:		TELEFONE:	
ENDEREÇO:			
BAIRRO:		CIDADE:	
ÁREA (m ²):		PROCESSO Nº:	
OCUPAÇÃO:		DIVISÃO:	
SOLICITAÇÃO			
<p>Solicito a V.S^a. a segunda prorrogação do prazo em _____ dias (máximo 360 dias), a contar do término do prazo concedido anteriormente, comprometendo-me a cumprir o cronograma de execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico apresentado abaixo, de acordo com o § 4º do Art. 15-B, da Lei Estadual Nº 9.625/2011, atualizada através da Lei Estadual Nº 12.678/2023.</p> <p>Comunico que o Projeto de Combate a Incêndio aprovado Nº _____ encontra-se em execução.</p> <p>Informo que este requerente está ciente que o não cumprimento acarretará na aplicação das sanções administrativas imposta pela legislação supramencionada.</p> <p style="text-align: right;">_____ de _____ de _____.</p> <p style="text-align: center;">_____ Proprietário / Responsável</p>			

CRONOGRAMA PARA CORREÇÃO DAS IRREGULARIDADES

Nº	IRREGULARIDADES	PRAZO (DATA)
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS**

**REQUERIMENTO DE PRORROGAÇÃO DE PRAZO
ESTABELECIMENTOS PRIVADOS**

IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO			
RAZÃO SOCIAL:			
CNPJ:			
RESPONSÁVEL:			
CPF:		TELEFONE:	
ENDEREÇO:			
BAIRRO:		CIDADE:	
ÁREA (m ²):		PROCESSO Nº:	
OCUPAÇÃO:		DIVISÃO:	
SOLICITAÇÃO			
<p>Solicito a V.S^a. a segunda prorrogação do prazo em _____ dias (máximo de 180 dias), a contar do término do prazo concedido anteriormente, comprometendo-me a cumprir o cronograma de execução das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico apresentado abaixo, de acordo com o § 4º do Art. 15-B, da Lei Estadual Nº 9.625/2011, atualizada através da Lei Estadual Nº 12.678/2023.</p> <p>Comunico que o Projeto de Combate a Incêndio aprovado Nº _____ encontra-se em execução.</p> <p>Informo que este requerente está ciente que o não cumprimento acarretará na aplicação das sanções administrativas imposta pela legislação supramencionada.</p> <p style="text-align: right;">_____ de _____ de _____.</p> <p style="text-align: center;">_____ Proprietário / Responsável</p>			

CRONOGRAMA PARA CORREÇÃO DAS IRREGULARIDADES

Nº	IRREGULARIDADES	PRAZO (DATA)
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		



TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EVENTOS E INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO / INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA		
NOME DO EVENTO/INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA:		
DESCRIÇÃO DO EVENTO/INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA:		
INÍCIO: ____ / ____ / ____ HORÁRIO: ____ : ____	TÉRMINO: ____ / ____ / ____ HORÁRIO: ____ : ____	
ÁREA DO EVENTO (m ²):	PÚBLICO ESTIMADO:	
NATUREZA DA OCUPAÇÃO:	RISCO:	
NOME DA EDIFICAÇÃO:		
ENDEREÇO:		
BAIRRO:	MUNICÍPIO:	
ORGANIZADOR:	CPF:	FONE:
EMPRESA ORGANIZADORA:	CNPJ:	FONE:
RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO:	CPF:	FONE:
2. CONDIÇÕES DE RISCO IMINENTE (Nota nº 79033 de 30/04/2024 - DAT / BOL GERAL 0082 de 30/04/2024)		
O evento ou instalação temporária apresenta uma ou mais das condições abaixo?	SIM	NÃO
2.1 Ausência de saídas de emergência ou condição crítica de segurança para evacuação dos ocupantes do local, tais como: obstrução total ou parcial das saídas, população acima da capacidade estabelecida em projeto de combate a incêndio ou dificuldade de abertura de portas.		
2.2 Aparente estado crítico de má conservação das instalações elétricas e seus componentes que caracterize risco de incêndio e risco de choque elétrico.		
2.3 Vazamento de gases oxidantes, combustíveis, inflamáveis ou tóxicos que não possam ser sanadas de imediato.		
2.4 Realização de espetáculos de fogos de artifícios sem a gestão e presença de Profissional Habilitado, ou em desacordo com as distâncias mínimas de segurança previstas em Norma Técnica específica adotada pelo CBMPB.		
2.5 Ausência ou negativa de preenchimento do TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EVENTOS OU INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS, conforme modelo em anexo, estabelecido na Ata de Reunião do Conselho Técnico Deliberativo (CTD).		
2.6 Ausência de Documento de Responsabilidade Técnica (Instalações Elétricas de Baixa Tensão, Execução de Montagem de Aterramento Elétrico, Execução de Montagem para Estruturas Provisórias) constatado em Vistoria Técnica do CBMPB em locais de Eventos ou Instalações Temporárias.		
2.7 Estruturas totalmente ou parcialmente colapsadas ou com sinais audíveis ou visíveis de potencial colapso estrutural, tais como: ruídos anormais, estalos, rangidos ou crepitações, deformação estrutural (mudança perceptíveis da forma da estrutura, inclinação, recalque estrutural, torção).		

Conforme inciso IV do Art. 2º da Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Estadual 12.678, de 12 de junho de 2023, compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba - CBMPB, através da Diretoria de Atividades Técnicas - DAT, interditar edificações, estabelecimentos, atividades ou eventos temporários e áreas que apresentem risco iminente ou potencial à vida ou à integridade física de pessoas, acerca das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico.

3. DECLARAÇÃO

Declaro, sob pena de incorrer no crime de falsidade ideológica, previsto no Art. 299¹ do Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Código Penal Brasileiro), sem prejuízo das demais sanções civis e administrativas cabíveis, que todas as informações prestadas são verdadeiras.

Outrossim, na condição de responsável pelo evento ou instalação temporária, declaro conhecimento pleno do teor do Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico - Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Estadual 12.678, de 12 de junho de 2023, de modo que, ao preencher o TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EVENTOS E INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS, estou ciente de assumir a responsabilidade pelos danos humanos, econômicos ou ambientais oriundos de sinistros ocorridos no local, assim como fico ciente de assumir a responsabilidade civil, penal e administrativa pelo descumprimento das normas e das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no local, inclusive, sendo responsável pelo PAGAMENTO DA MULTA aplicada pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba pela inobservância dos procedimentos administrativos e/ou inconformidades técnicas do local.

¹Art. 299 do Decreto-Lei 2.848/1940 - Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante. Pena – reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.

Assinatura do Organizador:		CPF:	
Endereço do Organizador:			
Nome da Testemunha 1		CPF:	
Assinatura da Testemunha 1		Fone:	
Nome da Testemunha 2		CPF:	
Assinatura da Testemunha 2		Fone:	

_____, _____ de _____ de _____.
_____ h : _____ min.

Vistoriador | Posto/Graduação | Matrícula



TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EVENTOS OU INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO / INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA			
NOME DO EVENTO/INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA:			
DESCRIÇÃO DO EVENTO/INSTALAÇÃO TEMPORÁRIA:			
INÍCIO: ____ / ____ / ____ HORÁRIO: ____: ____		TÉRMINO: ____ / ____ / ____ HORÁRIO: ____: ____	
ÁREA DO EVENTO (m ²):		PÚBLICO ESTIMADO:	
NATUREZA DA OCUPAÇÃO:		RISCO:	
NOME DA EDIFICAÇÃO:			
ENDEREÇO:		Nº	PONTO DE REFERÊNCIA:
BAIRRO:		CIDADE:	
ORGANIZADOR:		CPF:	FONE:
EMPRESA ORGANIZADORA:		CNPJ:	FONE:
RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO:		CPF:	FONE:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CPF:	FONE:
2. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO			
Requisito	Sim	Não	
2.1 Local do evento é ao ar livre ou em área externa à edificação?			
2.2 O local é delimitado fisicamente (gradil, alambrado, muro, fechamento metálico, entre outros)?			
2.3 Há previsão de público sobre estruturas provisórias como arquibancadas, camarotes e similares?			
2.4 Há espetáculo pirotécnico?			
2.5 Há tendas destinadas à concentração de público com área total superior a 150m ² ?			
2.6 Há utilização de trio elétrico?			
2.7 Há utilização de brinquedos mecânicos?			
2.8 Saídas de emergência possuem dimensões suficientes para evacuação do público esperado?			
2.9 Há mecanismo de controle de público? Especificar no Campo 4.			
2.10 As rotas de fuga estão sinalizadas e desimpedidas?			
2.11 Há extintores distribuídos no local do evento em áreas com material combustível?			

2.12 Há instalação de palco e similares, para uso específico da coordenação do evento e apresentações artísticas e culturais?		
2.13 Os riscos específicos do evento foram avaliados?		
2.14 A utilização de GLP, caso haja, atenderá aos requisitos de segurança das normas técnicas?		

3. ASPECTOS TÉCNICOS

Medidas preventivas	Sim	Observações
Saídas de Emergência		Nº de saídas: Dimensão total:
Sinalização		
Extintores		Nº de extintores:
Iluminação de Emergência		Tipo de iluminação:
Brigada de Incêndio		Nº de brigadistas:
Plano de Intervenção		
Controle de Material de Acabamento		Onde se aplica: Classe do material:
Exigências complementares	Sim	Observações
Ambulância		Tipo de ambulância:
Aviso de segurança		
Controle de entrada		Mecanismo de controle:
Grupo Gerador de Energia		Autonomia:
Posto médico		Composição:

4. DECLARAÇÃO

Declaro, sob pena de incorrer no crime de falsidade ideológica, previsto no Art. 299¹ do Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Código Penal Brasileiro), sem prejuízo das demais sanções civis e administrativas cabíveis, que todas as informações prestadas são verdadeiras e que as medidas de segurança e exigências previstas pelo Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico e demais normas técnicas específicas serão adotadas para o evento, conforme sua característica e riscos específicos.

Declaro, ainda, que será apresentado, até o ato da vistoria, os documentos de responsabilidade técnica das seguintes medidas de segurança:

- Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Execução de Montagem de Aterramento Elétrico;
- Execução de Montagem das Estruturas provisórias;
- Controle de Material de Acabamento e Revestimento;
- Demais documentos necessários para a vistoria de acordo com o risco e/ou medida de segurança existente na edificação e áreas de risco, conforme o item 6.2 da Norma Técnica – 11 do CBMPB, que versa sobre Procedimentos Administrativos.

Outrossim, na condição de responsável pelo evento ou instalação temporária, declaro conhecimento pleno do teor do Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico - Lei Estadual nº 9.625, de 27 de dezembro de 2011, atualizada pela Lei Estadual 12.678, de 12 de junho de 2023, de modo que, ao preencher o TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EVENTOS E INSTALAÇÕES TEMPORÁRIAS, estou ciente de assumir a responsabilidade pelos danos humanos, econômicos ou ambientais oriundos de sinistros ocorridos no local, assim como fico ciente de assumir a responsabilidade civil, penal e administrativa pelo descumprimento das normas e das medidas de segurança contra incêndio, explosão e controle de pânico no local, inclusive, sendo responsável pelo PAGAMENTO DA MULTA aplicada pelo Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba pela inobservância dos procedimentos administrativos e/ou inconformidades técnicas do local.

¹Art. 299 do Decreto-Lei 2.848/1940 - Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante. Pena – reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.

Assinatura do organizador:	
Endereço do organizador:	
Assinatura do Responsável Técnico:	
Endereço do Responsável Técnico:	



Atestado de Conformidade das Instalações Elétricas

Classificação (uso) da edificação: _____ **Idade do imóvel:** _____

Endereço: _____

Bairro: _____ **Cidade:** _____ **CEP:** _____

Pessoa de contato: _____ **Fone: ()** _____

O responsável pelo fornecimento deste atestado deve preencher todos os campos da tabela a seguir.

"C" = CONFORME / "NA" = NÃO APLICÁVEL

Item da NT 23	Requisito para inspeção visual	C	NA
6.1	Condições de instalação dos condutores isolados, cabos unipolares e cabos multipolares.		
6.2	Os circuitos elétricos devem possuir proteção contra sobrecorrentes (disjuntores ou fusíveis).		
6.3	As partes vivas estão isoladas e/ou protegidas por barreiras ou invólucros.		
6.4	Todo circuito deve dispor de condutor de proteção "fio-terra" e todas as massas da instalação estão ligadas a condutores de proteção (salvo as exceções).		
6.5	Todas as tomadas de corrente fixas devem ser do tipo com polo de aterramento (2P + T ou 3P+T).		
6.6	Existência de dispositivo diferencial residual (DR) para proteção contra choques elétricos (salvo as exceções do item 6.6).		
6.7	Quando houver possibilidade de os componentes da instalação elétrica representarem perigo de incêndio para os materiais adjacentes, deverá haver a devida proteção.		
6.8	Os quadros de distribuição devem ser instalados em locais de fácil acesso.		
	Os quadros de distribuição devem ser providos de identificação e sinalização do lado externo, de forma legível e não facilmente removível.		
	Os componentes dos quadros devem ser identificados de tal forma que a correspondência entre componentes e respectivos circuitos possa ser prontamente reconhecida, de forma legível e não facilmente removível.		
6.9	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).		
7.1.2	Os quadros, circuitos e linhas dos sistemas de segurança contra incêndio devem ser independentes dos circuitos comuns.		

7.1.3 a 7.1.4	As fontes de energia, os quadros, os circuitos e as linhas elétricas que alimentam equipamentos de segurança destinados ao combate e supressão de incêndio, à ventilação, à pressurização e ao controle de fumaça devem estar devidamente protegidos com material resistente ao fogo ou enclausurados em ambientes resistentes ao fogo.		
7.1.5	Sala do motogerador e circuitos elétricos de segurança por ele alimentados estão em conformidade com o item 7.1.6.		
7.1.7	Circuitos de corrente alternada estão separados dos circuitos de corrente contínua.		
8.1 e 8.3	Comprovação de Responsabilidade Técnica específica do sistema elétrico (projeto, execução, inspeção, manutenção – conforme o caso).		
Obs.			
<p>Avaliação geral das instalações elétricas:</p> <p>Atesto, nesta data, que o sistema elétrico da edificação (incluindo o SPDA) foi inspecionado e verificado conforme as prescrições da NBR 5410 (capítulo “Verificação final”), da NBR 5419 e NBR 10898 (tensão máxima no circuito) e encontra-se em conformidade, estando o proprietário, e/ou responsável pelo uso, ciente das responsabilidades constantes do item 2 da NT 23</p>			
<p>Data da inspeção: Responsável técnico:</p> <p>_____</p> <p>Assinatura (Certificação digital)</p>		<p>_____</p> <p>Nome:</p> <p>Proprietário ou Responsável pelo uso:</p>	
<p>(Obrigatório anexar comprovação de responsabilidade técnica, que inclua a emissão deste atestado)</p>			

ATESTO E TERMO DE COMPROMISSO

Pelo presente ATESTO E TERMO DE COMPROMISSO, eu, _____
_____,
portador(a) do RG nº _____, inscrito(a) no CPF nº _____, residente e
domiciliado na Rua/Avenida _____
, Nº _____, Bairro: _____, Cidade de _____, Estado : _____,
venho, através do presente documento:

1- Informar a inviabilidade de corrigir as irregularidades dentro do prazo estabelecido no
LTV nº _____, pelos seguintes motivos:

2 - Assumir a responsabilidade e compromisso em regularizar no prazo de _____ dias,
junto ao CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA (CBMPB), mediante o
cumprimento das irregularidades das condições de prevenção contra incêndio e pânico, conforme
legislação vigente, a seguinte edificação:

Razão Social: _____
Nome Fantasia: _____
CNPJ: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____
Área: _____ Risco: _____

Ciente das responsabilidades pelas declarações prestadas, firmo o presente.

_____, ____ / ____ / ____

ASSINATURA

(Proprietário ou Responsável legal pela edificação)

CPF