



NORMA TÉCNICA Nº 016/2018 – CBMPB
Adaptação às Normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico
Edificações Existentes

Publicado no Diário Oficial nº16.591 de 05 de abril de 2018.

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Referências normativas e bibliográficas
4. Definições
5. Procedimentos
6. Exigências básicas
7. Adaptações
8. Prescrições diversas

ANEXOS

A Fluxograma de adaptação para edificações existentes

1. OBJETIVO

Estabelecer medidas para as edificações existentes a serem adaptadas visando atender às condições necessárias de segurança contra incêndio, bem como, permitir condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros, atendendo aos objetivos da Lei Estadual nº 9.625/11 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações comprovadamente regularizadas ou construídas anteriormente à vigência da Lei Estadual nº 9.625 de 27 de dezembro de 2011, com as seguintes ressalvas:

2.1.1 As edificações construídas, ampliadas e/ou com mudança de ocupação, posteriormente à vigência da Lei Estadual nº 9.625/11, devem atender integralmente à Lei Estadual nº 9.625/11, não cabendo as adaptações desta NT.

2.1.1.1 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 9.625/11.

2.1.2 Caso haja compartimentação ou isolamento de risco entre as áreas existentes e ampliadas adota-se a lei vigente à época, para a área existente, e a Lei Estadual nº 9.625/11 para a área ampliada.

2.1.3 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 2.1.1.1.

2.1.4 Se uma edificação existente for unificada a uma ou mais edificações adjacentes, estas devem ser consideradas como ampliação de área.

2.1.5 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.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lei Estadual nº 9.625/11 – Código Estadual de Proteção Contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico.

Normas Técnicas adotadas pelo CBMPB.

Norma Técnica nº 41/2014 – CBMGO.

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

