



Fevereiro 2020

Vigência: 30 novembro 2020

NPT 002

# Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes e antigas

CORPO DE BOMBEIROS  
BM/7

Versão: 05

Norma de Procedimento Técnico

18 páginas

## SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições e conceitos
- 5 Da comprovação da existência
- 6 Da comprovação da regularidade da edificação antiga e existente
- 7 Da exigência de projeto técnico ou memorial simplificado
- 8 Das exigências básicas
- 9 Da exigência de medidas de prevenção
- 10 Adaptações
- 11 Prescrições diversas

## ANEXOS

- A – Tabela de adaptação de chuveiros automáticos.
- B.1 – Fluxograma de alterações em edificações existentes.
- B.2 – Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 2.
- B.3 – Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 2.
- B.4 – Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 1 e antigas.
- B.5 – Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 1 e antigas.

## 1 OBJETIVO

Estabelecer parâmetros para a exigência de medidas de prevenção para as edificações antigas e existentes, atendendo aos objetivos do Código de Segurança Contra Incêndios e Pânico (CSCIP) do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CB/PMSP).

## 2 APLICAÇÃO

Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se a todas edificações antigas e existentes, conforme preceitua a Tabela 4 do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do CB/PMSP.

## 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Lei Estadual nº 19.449, de 05 de abril de 2018, que regula o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar e institui normas gerais para execução de medidas de prevenção e combate a

incêndio e a desastres.

- Decreto Estadual nº 11.868, 03 de dezembro de 2018, que regulamenta a Lei nº 19.449, de 05 de abril de 2018, para dispor sobre o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar.
- Norma geral de ação para sistema sob-comando – NGA 002/78. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1978.
- Norma para projetos de prevenção de incêndios – NGA nº 01/81. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1981.
- Norma geral de ação nº003/83 “Regula as exigências de proteção contra incêndios e evacuação nas edificações. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1983.
- Regulamento de Prevenção Contra Incêndios. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1993.
- Alteração do Regulamento de Prevenção Contra Incêndios. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1996.
- Regulamento de Prevenção Contra Incêndios. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1997.
- Código de Prevenção de Incêndios. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 1999.
- Código de Prevenção de Incêndios. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná. 2001.
- Instrução Técnica nº 43/2011 – Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.
- Norma Técnica nº 41/2014 – Edificações existentes – Adaptação às normas de segurança contra incêndio e pânico. Corpo de Bombeiros Militar de Goiás.
- NFPA 101 – *Life Safety Code Handbook - Eleventh Edition. National Fire Protection Association*. Quincy, Massachusetts. 11<sup>a</sup> Ed. 2009.

#### 4 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Além das definições constantes da NPT 003 – Terminologia de Segurança Contra Incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

- 4.1 Documento comprobatório:** documento, conjunto de documentos ou fotocópia autenticada que comprove a data de construção, a ocupação e a área construída de uma edificação antiga ou existente.
- 4.2 Redimensionamento de medida de prevenção existente:** medida de prevenção com necessidade de redimensionamento (volume, vazão, tamanho, distribuição, largura, etc.) para proporcionar uso satisfatório da medida na totalidade da(s) edificação(ões) que passou(aram) por alteração(ões).
- 4.3 Exigência de nova medida de prevenção:** exigência de nova medida de prevenção devido a alteração(ões) na(s) edificação(ões).

#### 5 DA COMPROVAÇÃO DE EXISTÊNCIA

**5.1** Para classificar uma edificação como existente se faz necessária a comprovação dos seguintes itens:

- a) data de construção anterior a vigência da Lei 19.449/18;
- b) área construída e áreas de risco conforme a época da construção; e
- c) ocupação conforme a época da construção.

**5.2** A comprovação se dará através de documento(s) comprobatório(s) ou cópia(s) autenticada(s) que comprove(m) as informações presentes nas alíneas do item 5.1.

**5.2.1** São exemplos de documentos comprobatórios os seguintes: projeto de prevenção de incêndio (PPI) ou arquitetônico vistado pelo CB/PMPR, plano de segurança contra incêndio e pânico (PSCIP) vistado pelo CB/PMPR, plano de segurança simplificado (PSS) vistado pelo CB/PMPR, alvará de construção, projeto arquitetônico aprovado por prefeitura municipal, certificado de vistoria e conclusão de obra ou documento similar, certidão emitida por órgão público, registro de imóveis, laudos e/ou certificados relativos à vistoria expedidos pelo CB/PMPR, imagens de microfilmes expedidas por órgãos públicos, etc.

**5.2.2** Na ausência da comprovação de todos os dados prevista no item 5.1 por documentos comprobatórios, poderão ser utilizados outros recursos ou documentos para auxiliar na comprovação referida, desde que venham trazer as informações faltantes, por exemplo: plano de segurança simplificado (PSS), anotação de responsabilidade técnica (ART), registro de responsabilidade técnica (RRT), foto aérea, nota fiscal, imagens aéreas analógicas ou digitais, fotos, dados registrados no sistema PREVFOGO, dentre outros.

**5.2.3** Caso a comprovação de existência por recursos exemplificados no item 5.2.2 gerem dúvida quanto ao atendimento do item 5.1, tais recursos apresentados deverão ser analisados pela Comissão Técnica de Prevenção de Incêndios (CTPI) a fim de verificar a possibilidade de serem aceitos como suficientes para a comprovação.

**5.3** Outras formas de comprovação de existência não especificadas em 5.2 poderão ser apresentadas à CTPI.

## **6 DA COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE DA EDIFICAÇÃO ANTIGA E EXISTENTE**

**6.1** Será regular a edificação antiga e existente, devidamente comprovada conforme item 5.1, que possua certificação do CB/PMPR, desde que mantidas as características apresentadas na referida certificação.

**6.2** Será regular a edificação antiga e existente, devidamente comprovada conforme item 5.1, que não possua certificação do Corpo de Bombeiros Militar, mas que esteja adequada à legislação e normatização vigente a época da construção.

**6.2.1** Caso a comprovação da regularidade especificada no item 6.2 gere dúvida, o fato deverá ser analisado pela CTPI.

**6.3** A edificação que não atenda os requisitos previstos nos itens 6.1 e 6.2, mesmo que comprovada a condição de existente, será considerada irregular.

## **7 DA EXIGÊNCIA DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO A INCÊNDIO E A DESASTRE OU MEMORIAL SIMPLIFICADO DE PREVENÇÃO A INCÊNDIO E A DESASTRE**

**7.1** Será exigido projeto técnico ou memorial simplificado das edificações antigas e existentes conforme o previsto na NPA 002.

**7.2** Caso a edificação possua projeto anteriormente vistado pelo CB/PMPR, o projeto é considerado válido enquanto a edificação antiga ou existente permanecer com as características aprovadas.

**7.2.1** No caso de exigência de projeto técnico, atualização ou substituição de projeto anteriormente vistado, deverá ser apresentada toda a edificação no projeto e as medidas de prevenção deverão ser representadas conforme o previsto na NPT 004 - Símbolos gráficos para projeto. Em caso de ampliação de área ou altura deverá ser apresentada planta chave e/ou corte destacando e constando as áreas ampliadas e existentes para fins de controle de sucessivas ampliações ou aumento de altura.

## **8 DAS EXIGÊNCIAS BÁSICAS**

**8.1** Todas as edificações antigas e existentes, com data de construção ou de regularização anteriores a 08 Janeiro de 2012, deverão adotar as seguintes medidas de prevenção consideradas como exigências básicas, de acordo com as tabelas 5 e 6 do CSCIP:

- a)** iluminação de emergência, conforme NPT 018;
- b)** sinalização de emergência, conforme NPT 020;
- c)** brigada de incêndio, conforme NPT 017, quando exigível;
- d)** controle de materiais de acabamento e revestimento, conforme NPT 010, quando exigível;
- d)** controle de materiais de acabamento e revestimento, conforme NPT 010, para divisão F-6; (Redação dada pela Portaria nº 055, de 28 de maio de 2020);
- e)** sistema de proteção por extintores de incêndio, conforme NPT 021, quando não houver a referida medida de prevenção instalada;
- f)** sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio, quando exigível conforme itens 8. 1. 1 a 8. 1. 3.

**8.1.1** As edificações existentes – tipo 1 que se enquadrem nas tabelas 6 do CSCIP e que não possuam sistema de proteção por hidrantes instalado, deverão adequar-se conforme item 10. 4. 1 desta NPT.

**8.1.2** As edificações antigas, exceto de uso industrial, deverão instalar sistema adaptado de hidrantes, conforme item 10 desta NPT, quando:

- a)** classificadas como risco moderado ou elevado, com área igual ou superior a 1500 m<sup>2</sup>, ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo contra incêndio instalado;
- b)** classificadas como risco leve, com área igual ou superior a 2000 m<sup>2</sup>, ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo contra incêndio instalado.

**8.1.3** As edificações antigas de uso industrial que se enquadrem nas tabelas 6I. 1 ou 6I. 2 do CSCIP e que não possuam sistema de proteção por hidrantes instalado deverão adequar-se a NPT 022.

**8.2** As edificações existentes – tipo 2 deverão adotar integralmente o CSCIP vigente à época.

## **9 DA EXIGÊNCIA DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO**

### **9.1 Da adoção da normatização vigente à época**

**9.1.1** Adota-se a normatização vigente à época para as edificações antigas e existentes que não sofreram as alterações abaixo descritas:

- a)** ampliação de área;
- b)** aumento de altura;
- c)** mudança de ocupação;
- d)** unificação a outra edificação.

### **9.2 Das ampliações de área**

**9.2.1** Caso a ampliação não implique no redimensionamento de medidas de prevenção existentes ou exigência de nova medida de prevenção, adota-se a normatização vigente à época para a referida a ampliação.

**9.2.2** Deverão ser seguidas as exigências previstas no item 10.7 – Sistema de controle de fumaça.

**9.2.3** Ampliação que implique no redimensionamento de medidas de prevenção existentes ou exigência de nova medida de prevenção, adota-se o seguinte:

**9.2.3.1** Caso a ampliação implique em exigência de sistema de hidrantes, a edificação deverá ser adequada conforme itens 8.1.1 a 8.1.3 para edificações antigas ou existentes – tipo 1, ou deverá se adequar a NPT 022 para edificações existentes – tipo 2.

**9.2.3.2** Caso a ampliação não ultrapasse a 10% (dez por cento) área existente limitada a 1.000m<sup>2</sup> (um mil metros quadrados), adota-se a normatização vigente à época para a referida ampliação.

**9.2.3.3** Para as edificações que passarem por ampliação de área com compartimentação entre a área existente e a ampliada, adota-se a normatização vigente à época para a área existente e o CSCIP vigente para a área ampliada.

**9.2.3.4** Para as edificações que passarem por ampliação de área sem compartimentação entre a área existente e a ampliada, adota-se o CSCIP vigente para toda a edificação, sendo que na área existente de edificações antigas ou existentes – tipo 1 as medidas de prevenção contra incêndio devem ser adaptadas conforme estabelecido nesta NPT e, quando não contempladas adaptações, devem atender às respectivas NPT's do CSCIP vigente, já na área existente de edificações existentes – tipo 2 deve atender ao CSCIP e NPT's vigentes.

**9.2.4** Se houver ampliações sucessivas em épocas distintas, considera-se existente a somatória das áreas em que seja comprovada a existência, conforme item 5 desta NPT 002.

### **9.3 Do aumento de altura**

**9.3.1** Caso o aumento de altura não implique no redimensionamento de medidas de prevenção existentes ou exigência de nova medida de prevenção, adota-se a normatização vigente à época para o referido aumento de altura.

**9.3.2** Deverão ser seguidas as exigências previstas nos itens 10.5 – Sistema de chuveiros automáticos e 10.6 – Sistema de detecção de incêndios.

**9.3.3** Caso o aumento de altura implique na exigência de instalação de sistema de hidrantes, a edificação deverá ser adequada conforme itens 8.1.1 a 8.1.3 para edificações antigas ou existentes – tipo 1, ou seguir a NPT 022 para edificações existentes – tipo 2.

**9.3.4** Caso o aumento de altura implique em mudança na classificação do tipo de escada, conforme especificado na NPT 011 – Tabela 3 – Tipos de escadas de emergência por ocupação, a escada poderá ser adaptada conforme previsto nesta NPT 002.

**9.3.5** Caso possua compartimentação entre a área existente e a área nova que gerou aumento de altura será aplicado o CSCIP vigente para a área nova e adota-se a normatização vigente à época para a área existente.

**9.3.6** Caso não possua compartimentação entre a área existente e a área nova que gerou aumento de altura serão aplicadas às respectivas NPT's do CSCIP vigente. Para edificações antigas e existentes do – tipo 1, poderão ser utilizadas as adaptações previstas nesta NPT 002.

### **9.4 Da mudança de ocupação**

**9.4.1** Caso a mudança de ocupação não implique na adoção de sistema de hidrantes, sistema de chuveiros automáticos, sistema de alarme e/ou detecção de incêndio, adota-se a normatização vigente à época para a referida ocupação.

**9.4.2** Deverão ser seguidas as exigências previstas nos itens 10.5 – Sistema de chuveiros automáticos e 10.6 – Sistema de detecção de incêndios.

**9.4.3** Caso a mudança de ocupação implique na adoção de sistema de hidrantes, sistema de chuveiros automáticos, sistema de alarme e/ou detecção de incêndio, adota-se a normatização vigente à época para as medidas de prevenção instaladas e adota-se o CSCIP vigente para a(s) nova(s) medida(s) de prevenção.

**9.4.4** Caso a mudança de ocupação implique em mudança na classificação do tipo de escada, conforme especificado na NPT 011 – Tabela 3 – Tipos de escadas de emergência por ocupação, a escada poderá ser adaptada conforme previsto nesta NPT 002.

**9.4.5** Caso a mudança de ocupação implique no redimensionamento de medida de prevenção existente, a medida de prevenção, no caso de edificações antigas e existentes – tipo 1, deve ser adaptada conforme estabelecido nesta NPT e, quando não contempladas adaptações, deve atender às respectivas NPT's do CSCIP vigente, já no caso de edificação existente – tipo 2 deverá atender às respectivas NPT's do CSCIP vigente.

## **9.5 Da unificação de edificações**

**9.5.1** Caracteriza-se como unificação de edificações quando uma edificação antiga ou existente for unificada a uma ou mais edificações adjacentes.

**9.5.1.1** Se houver mais de uma edificação na mesma propriedade, que estejam isoladas entre si, as edificações poderão ter as medidas de prevenção dimensionadas de forma isolada e conforme a normatização vigente a época de cada edificação.

**9.5.2** Caso a unificação implique na adoção ou redimensionamento de rede de hidrantes, a edificação deverá ser adequada conforme itens 8.1.1 a 8.1.3 para edificações antigas ou existentes – tipo 1, e seguir a NPT 022 para edificações existentes – tipo 2 ou edificação nova.

**9.5.3** Caso a unificação implique na adoção ou redimensionamento de rede de chuveiros automáticos poderá ser efetuada a adaptação prevista nesta NPT para as edificações antigas ou existentes – tipo 1, e seguir a NPT 023 para edificações existentes – tipo 2 ou edificação nova.

**9.5.4** Caso a unificação implique em mudança na classificação do tipo de escada, conforme especificado na NPT 011 – Tabela 3 – Tipos de escadas de emergência por ocupação, a escada poderá ser adaptada conforme previsto nesta NPT 002, exceto para a edificação nova unificada que deverá atender a NPT 011 vigente.

**9.5.5** Caso possua compartimentação entre as edificações unificadas as demais exigências, não elencadas nos itens 9.5.1 ao 9.5.4, serão exigidas conforme normatização vigente à época para edificações antigas e existentes – tipo 1, e conforme CSCIP vigente à época para edificações existentes – tipo 2, e CSCIP vigente para edificações novas.

**9.5.6** Caso não possua compartimentação entre as edificações unificadas as demais exigências, não elencadas nos itens 9.5.1 ao 9.5.4, serão exigidas conforme normatização da época para medidas existentes e conforme normatização vigente para novas medidas. As novas medidas podem ser adaptadas nas edificações antigas e existentes – tipo 1, conforme o previsto nesta NPT 002 ou, caso não haja adaptação prevista, deverão seguir a normatização vigente.

## **10 ADAPTAÇÕES**

## 10.1 Escadas de segurança e acessos.

**10.1.1** Adaptação das dimensões da escada: Caso a largura da escada não atenda à NPT 011, devem ser adotadas as seguintes exigências:

- a) a lotação a ser considerada no pavimento limita-se ao resultado do cálculo em função da largura da escada;
- b) instalar piso ou fita antiderrapante, nas escadas;
- c) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência.

**10.1.2** Adaptação de escada com degraus em leque: Caso a escada possua degraus em leque, devem ser adotadas as seguintes exigências:

- a) a capacidade da unidade de passagem (C) deve ser reduzida em 30% do valor previsto na NPT 011;
- b) instalar piso ou fita antiderrapante;
- c) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência.

**10.1.3** Adaptação de escada não enclausurada (NE) para escada enclausurada protegida (EP): Para o enclausuramento da escada pode ser adotada uma das seguintes opções:

### 10.1.3.1 Primeira opção:

- a) enclausurar com portas corta-fogo o *hall* de acesso à escada em relação aos demais ambientes;
- b) instalar sistema de detecção de fumaça em todo o *hall* (exceto residencial);
- c) efetuar anualmente treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência;
- e) instalar exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m<sup>2</sup>, podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos.

### 10.1.3.2 Segunda opção:

- a) enclausurar com portas resistente ao fogo PRF 30 as portas das unidades autônomas que tem acesso ao *hall* ou corredor de circulação, que por sua vez, acessa a escada;
- b) instalar sistema de detectores de fumaça em toda a edificação (exceto residencial);
- c) efetuar anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1,

conforme NPT 020 – Sinalização de emergência;

- e) instalar exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m<sup>2</sup>, podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos.

**Nota:** 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 0,50m<sup>2</sup>.

**10.1.4** 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 conforme a NPT 011 ou pressurização da escada conforme a NPT 013, 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) instalar sistema de detecção de fumaça em toda a edificação;
- c) efetuar anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência;
- e) instalar ventilação na escada, em todos os pavimentos, com área efetiva mínima de 0,50m<sup>2</sup>.

**10.1.5** 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 conforme a NPT 011 ou escada pressurizada, conforme a NPT 013, devem ser previstas as seguintes regras de adaptação:

- a) instalar sistema de detecção de incêndio em toda a edificação;
- b) efetuar anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- c) instalar indicação continuada de rotas de fuga por meio de setas indicativas no rodapé das paredes do *hall* e junto às laterais dos degraus. As setas indicativas deverão ser do tipo C1, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência.

**10.1.6** Adaptação de altura de guarda-corpos e corrimãos:

**10.1.6.1** Os guarda-corpos deverão ser adequados a altura mínima de 1,05m em escadas de segurança, podendo manter barras paralelas longitudinais na horizontal ou no plano inclinado quando já instaladas. As guardas, que possuem a função de corrimão nas escadas internas, deverão possuir altura de 92cm.

**10.1.6.2** Os corrimãos devem ter a altura adequada entre 80cm e 92cm. Os corrimãos que possuem interrupção nos patamares das escadas permanecerão conforme instalados. Deverão ser eliminados os cantos vivos em corrimãos.

**10.1.7** Prescrições diversas para adaptação das escadas de segurança:

**10.1.7.1** Na instalação de PCF na caixa de escada, pode ser aceita a interferência no raio de passagem da escada, devendo manter pelo menos 1,0 m de passagem livre e devidamente sinalizada no piso à projeção da abertura da porta.

**10.1.7.2** As edificações que necessitarem de mais de uma escada, em função do dimensionamento da lotação, do percurso máximo ou da altura, devem ter, pelo menos, metade das saídas atendidas por escadas,

conforme esta NPT, podendo as demais serem 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 NPT 011.

**10.1.7.2.1** As passarelas e/ou passadiços protegidos devem ter largura mínima de 1,20 m, paredes resistentes ao fogo e acessos através de PCF 90. Neste caso, além dos componentes básicos dos sistemas de prevenção contra incêndio, a edificação deve possuir sistema de detecção de incêndio.

**10.1.7.2.2** 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 90 permanentemente destrancadas ou dotadas de barra anti-pânico. Deve ainda haver sinalização em todos os pavimentos e elevadores, indicando as saídas de emergência do edifício para o prédio vizinho.

**10.1.7.3** No caso de pressurização de escada, deve-se adotar o prescrito na NPT 013, e adequar-se de acordo com a disponibilidade técnica da edificação, mas mantendo os princípios da pressurização, conforme a respectiva NPT, podendo a captação de ar do sistema de pressurização estar afastada da fachada, e a casa de moto-ventiladores a ser instalada na cobertura da edificação, desde que comprovada a sua impossibilidade técnica no térreo da edificação.

**10.1.7.4** No caso de exigência de duas ou mais escadas de emergência, a distância mínima de trajeto entre as suas portas de acesso de 10 m pode ser desconsiderada, caso as escadas já estejam construídas.

**10.1.7.5** 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.

**10.1.7.6** Independente do tipo de escada, os subsolos das edificações devem ser compartimentados em relação ao pavimento térreo.

**10.1.8** Adaptação das dimensões dos acessos: Caso a largura dos acessos ou corredores não atenda à NPT 011, devem ser adotadas as seguintes exigências:

- a)** a lotação a ser considerada no compartimento atendido pelo corredor ou acesso limita-se ao resultado do cálculo em função da largura do acesso;
- b)** previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes.

## **10.2 Rota de fuga – distâncias máximas a serem percorridas**

**10.2.1** Para as áreas existentes adotarem as distâncias máximas estabelecidas na NPT 011, deverão adequar-se às medidas de prevenção consideradas básicas e às Normas de Procedimento Técnico 010 e 021.

## **10.3 Dimensionamento de lotação e saídas de emergência em centros esportivos e de exibição**

**10.3.1** Devem ser adaptadas conforme prescrições para recintos existentes o previsto na NPT 012 – Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio.

## **10.4 Sistema de hidrantes**

**10.4.1** As edificações antigas de uso industrial ou edificações existentes – tipo 1 devem possuir o sistema de hidrantes instalado conforme o Código de Prevenção de Incêndios de 2001 e em condições de funcionamento, não sendo necessária a comprovação de vazão e pressão.

**10.4.1.1** Para sistemas de hidrantes existentes que estiverem instalados são aceitas as seguintes condições:

- a) caixas de hidrantes em escadas;
- b) distâncias de caminhamento de mangueiras que não atendam a normatização atual, devendo ser inserida uma mangueira adicional de até 20 (vinte) metros, não necessitando apresentar cálculo da perda de carga da mangueira adicional;
- c) ausência de hidrante a 5 (cinco) metros da entrada principal, devendo instalar dispositivo de recalque do tipo coluna.

**10.4.2** Para as edificações antigas, exceto de uso industrial, adotam-se os seguintes parâmetros para o sistema adaptado de hidrantes:

**10.4.2.1** Este sistema deverá possuir hidrante de recalque que poderá ser de passeio ou de fachada (coluna).

**10.4.2.2** A rede do sistema adaptado de hidrantes será executada desde o hidrante de recalque até o reservatório superior; devendo ser executada em tubo resistente ao fogo, de diâmetro 65 mm.

**10.4.2.3** O sistema adaptado de hidrantes deverá ser dimensionado em função do risco. Deverá ainda atender os requisitos da NPT 022 no tocante a mangueiras, esguichos, abrigos e demais componentes do sistema.

**10.4.2.4** Este sistema estará dispensado de comprovação de volume e vazões mínimas, devendo, contudo, apresentar os cálculos do sistema, quaisquer que sejam os resultados obtidos.

**10.4.2.5** 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;

**10.4.2.6** Complementando o sistema, deverão ser instalados no mínimo 02 (dois) extintores por pavimento, de forma que atendam as 3 classes de incêndio (A, B e C).

## **10.5 Sistema de chuveiros automáticos**

**10.5.1** Nas edificações existentes sem aumento de altura ou sem mudança de ocupação, adota-se a legislação vigente à época.

**10.5.2** As edificações que sofreram mudança de ocupação e, de acordo com a classificação do CSCIP, passam a ter como exigência o sistema de chuveiros automáticos, devem atender à NPT vigente.

**10.5.3** Nas edificações existentes com aumento de altura ou com mudança de ocupação, bem como nos casos de substituição da compartimentação de áreas por sistema de chuveiros automáticos, quando permitido, podem ser estabelecidos os critérios do anexo “A” – Tabela de adaptação de chuveiros automáticos.

## **10.6 Sistema de detecção de incêndio**

**10.6.1** Nas edificações existentes sem aumento de altura ou sem mudança de ocupação, adota-se a legislação vigente à época.

**10.6.2** Nas edificações existentes com aumento de altura ou com mudança de ocupação, caso haja compartimentação entre a área ampliada e a área existente, o sistema deve ser instalado na área ampliada, conforme parâmetros da NPT 019. Na área existente, adota-se a legislação vigente à época.

**10.6.3** Nas edificações existentes com aumento de altura ou com mudança de ocupação, se não houver compartimentação entre a área ampliada e a área existente, o sistema deve ser instalado, para as seguintes divisões/ocupações:

**10.6.3.1** Hotéis e similares, em todos os quartos e áreas técnicas, sendo isentos os motéis que não possuam

corredores internos de serviço;

**10.6.3.2** Comerciais com altura até 30m, somente para as áreas de depósitos superiores a 1000m<sup>2</sup>. Para edificações com altura superior a 30m, nas lojas, depósitos e áreas técnicas;

**10.6.3.3** Escritórios com altura superior a 30m, nas salas e áreas técnicas;

**10.6.3.4** Industriais e depósitos com altura superior a 30m e/ou área igual ou superior a 1000m<sup>2</sup> destinados a depósitos;

**10.6.3.5** As demais ocupações devem atender à NPT 019.

## **10.7 Sistema de controle de fumaça**

**10.7.1** As regras de controle de fumaça podem ser aplicadas quando da exigência desta medida, ou em substituição à compartimentação vertical, nos casos permitidos pelo CSCIP-CB/PMPR.

**10.7.2** Nas edificações existentes com ampliação de área, caso haja compartimentação entre a área ampliada e a área existente, o sistema deve ser instalado apenas na área ampliada, conforme parâmetros da NPT 015.

**10.7.3** Nas edificações existentes com ampliação de área, caso não haja compartimentação entre a área ampliada e a área existente:

**10.7.3.1** O sistema deve ser instalado na área ampliada, conforme parâmetros da NPT 015;

**10.7.3.2** Devem ser instaladas barreiras de fumaça em todas as interligações da área ampliada com a área existente;

**10.7.3.3** Deve haver insuflamento de ar nas áreas existentes, próximo às interligações, de forma a se colocar estes ambientes em pressão positiva, a fim de evitar a migração de fumaça.

**10.7.4** As edificações existentes com mudança de ocupação que acarrete a exigência de sistema de controle de fumaça, devem prever o sistema conforme os parâmetros da NPT 015 – Controle de fumaça.

**10.7.4.1** Caso não seja possível, por razões arquitetônicas, a distribuição de dutos e grelhas conforme parâmetros da NPT 015, deve-se apresentar proposta alternativa com aumento da capacidade de vazão e pressão do exaustor, podendo a velocidade máxima nos dutos de exaustão ser de 20m/s.

## **11 PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

**11.1** Os parâmetros de adaptação estabelecidos nesta NPT, quando não especificados, referenciam-se ao CSCIP vigente e respectivas Normas de Procedimentos Técnicos.

**11.2** Além desta NPT, as edificações históricas devem ainda atender à NPT 040 – Prédios históricos, museus e instituições culturais com acervos museológicos.

**11.3** Os casos de inviabilidade técnica de adequação às normatizações ou CSCIP vigente deverão ser avaliados por CTPI.

**11.4** As terminologias de “edificação existente” presentes nas demais normas de procedimento técnico com data de atualização anteriores a vigência da lei 19.449/18, referem-se a edificações existentes – tipo 1 ou edificações antigas.



## Anexo A

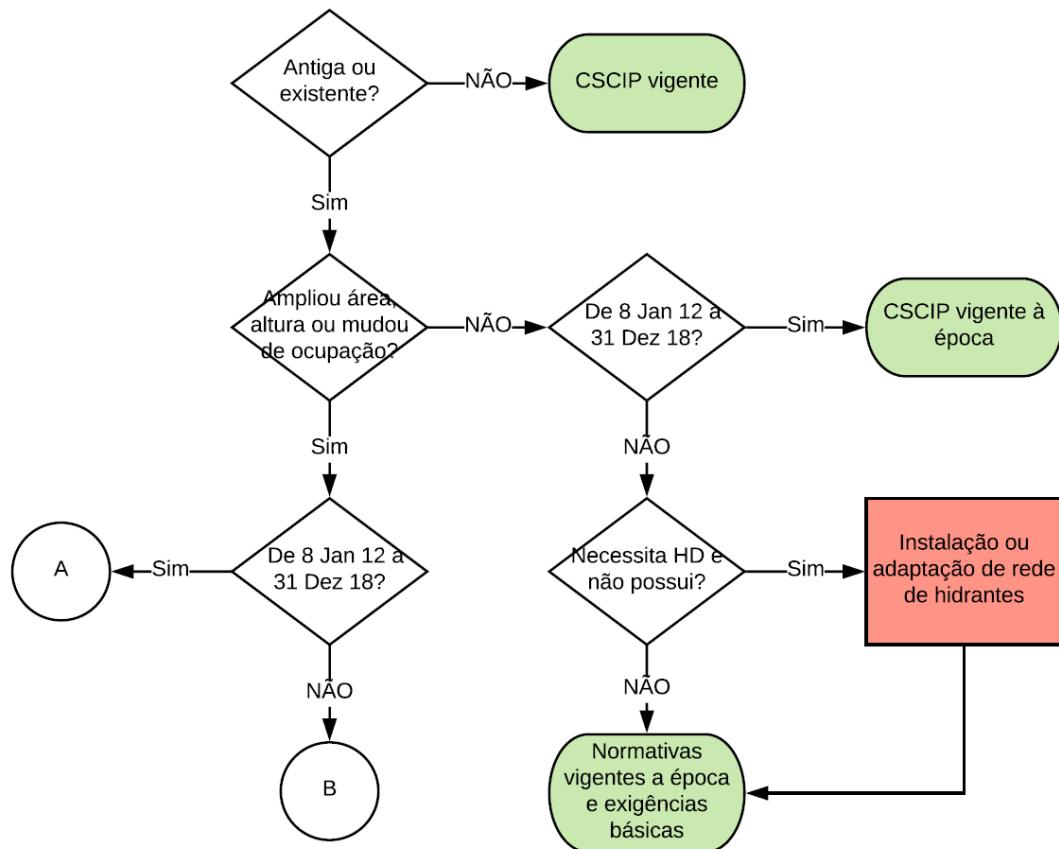
Tabela de adaptação de chuveiros automáticos

CHUVEIROS AUTOMÁTICOS		
OCUPAÇÃO	EXIGÊNCIA	CRITÉRIOS
<b>RESIDENCIAL</b>	-	-
<b>SERVIÇO DE HOSPEDAGEM</b>	h > 23 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 15 min de operação;</li> <li>- Proteção apenas nos quartos.</li> </ul>
<b>COMERCIAL</b>	h > 23 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 20 min de operação;</li> <li>- Proteção apenas nas lojas.</li> </ul>
<b>SERVIÇO PROFISSIONAL</b>	h > 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 15 min de operação.</li> </ul>
<b>EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA</b>	h > 33 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 15 min de operação.</li> </ul>
<b>LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO</b>	h > 23 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 20 min de operação.</li> </ul>
<b>SERVIÇO AUTOMOTIVO E ASSEMELHADOS</b>	h > 26 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 20 min de operação.</li> </ul>
<b>SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL</b>	h > 30 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 15 min de operação.</li> </ul>
<b>INDUSTRIAL</b>	h > 23 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 20 min de operação.</li> </ul>
<b>DEPÓSITO</b>	h > 23 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva de incêndio: 60 min de operação.</li> </ul>

**Nota:** edificações de risco leve, para fins de aplicação de chuveiros automáticos, podem utilizar tubulações de CPVC.

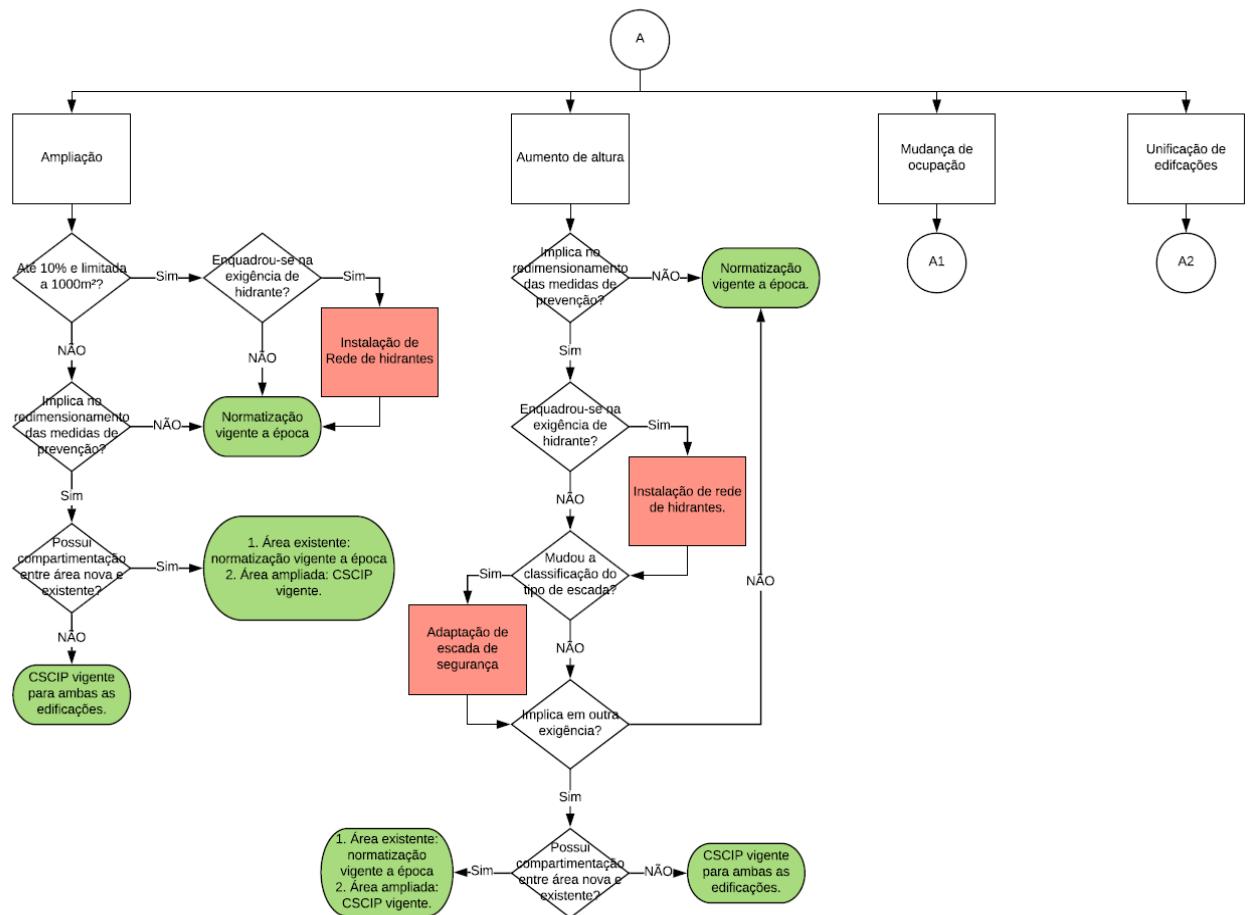
**Anexo B.1**

**Fluxograma de alterações em edificações existentes**



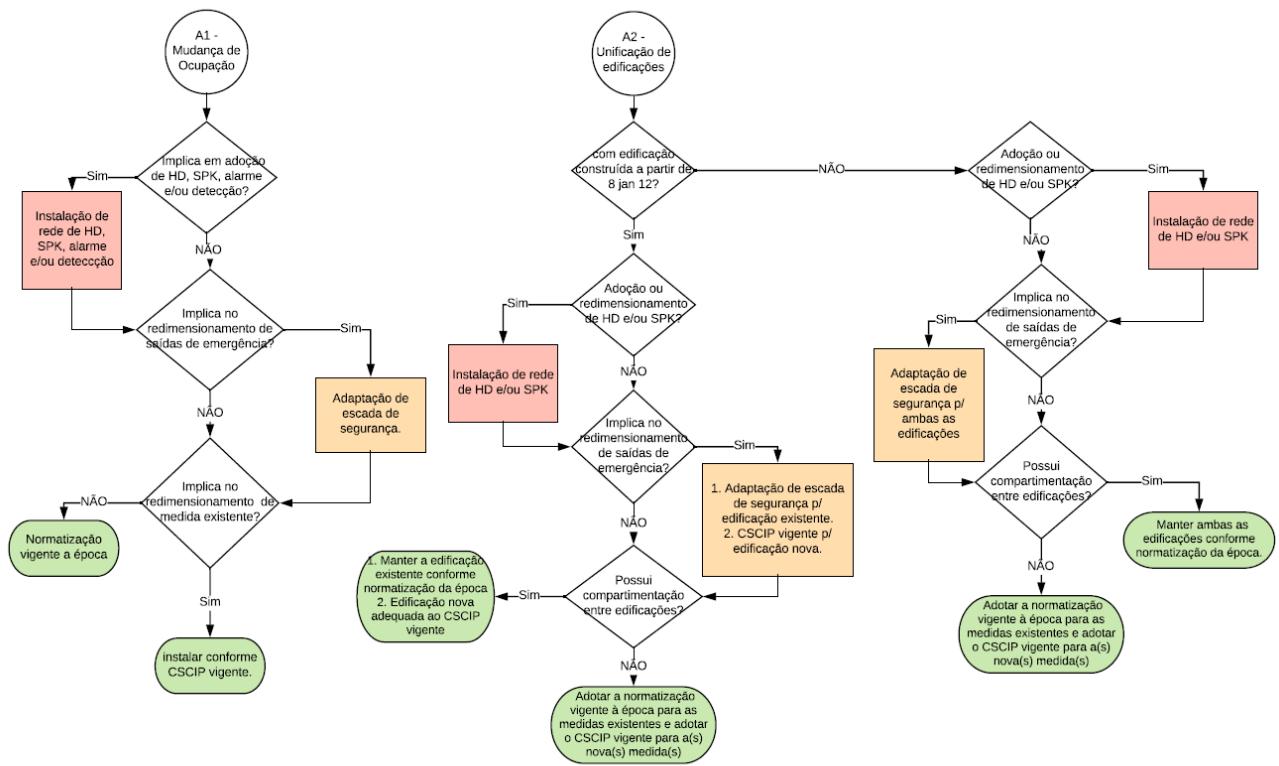
**Anexo B.2**

**Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 2**



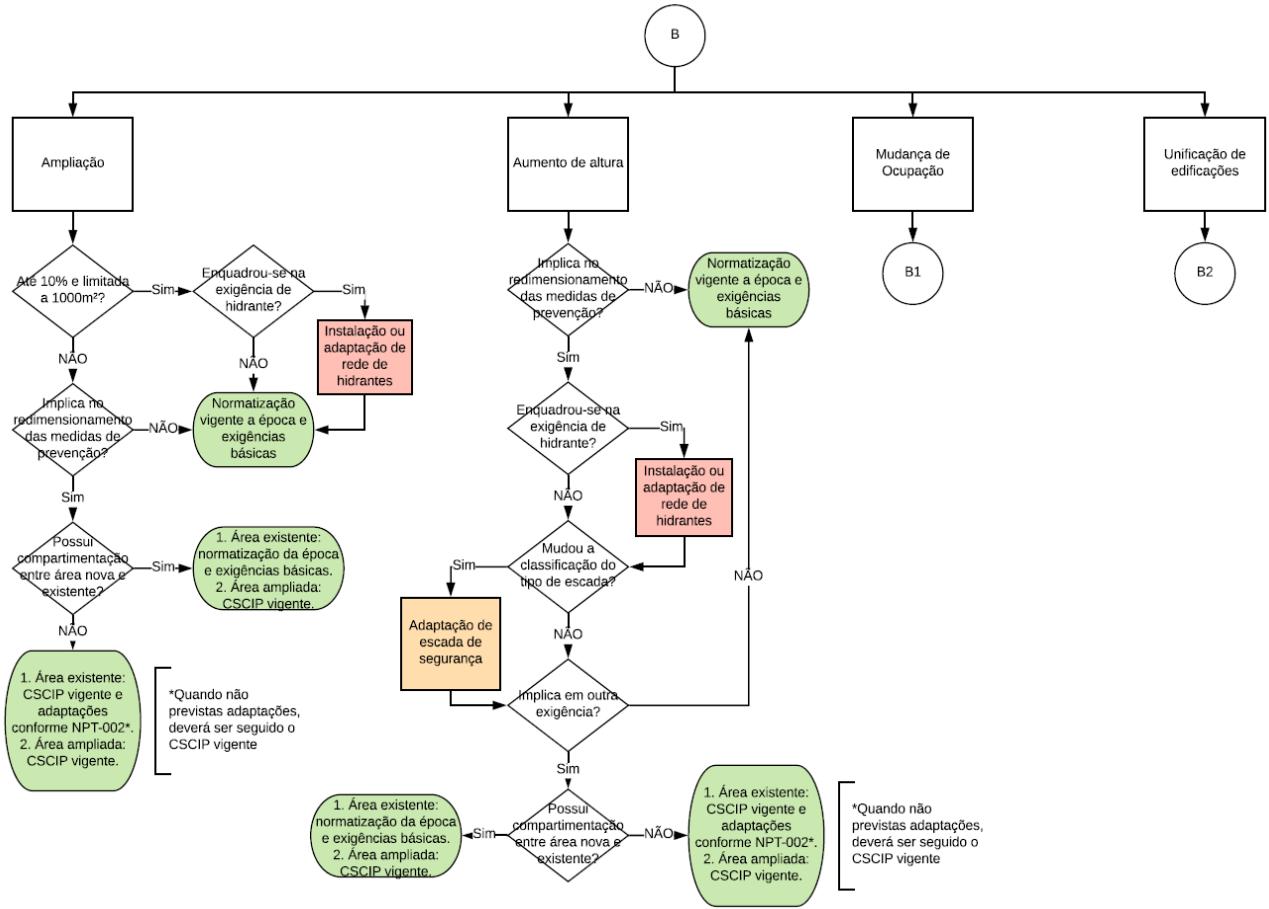
## Anexo B.3

## Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 2



## Anexo B.4

## Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 1 e antigas



## Anexo B.5

## Continuação do fluxograma de alterações em edificações existentes tipo – 1 e antigas

