



INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 43/2018

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SERGIPE



GOVERNO DE SERGIPE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS - D.A.T.

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 43/2018

ADAPTAÇÃO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EDIFICAÇÕES EXISTENTES

Sumário

1. OBJETIVO.....	3
2. APLICAÇÃO	3
3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS	3
4. DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....	3
5. PROCEDIMENTOS.....	3
6. EXIGÊNCIAS BÁSICAS.....	3
7. ADAPTAÇÕES.....	4
8. PRESCRIÇÕES DIVERSAS.....	7

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 8.151/16 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de Sergipe.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se às edificações comprovadamente regularizadas ou construídas anteriormente à vigência da portaria nº 136 de 31 de outubro de 2013, com as seguintes ressalvas:

2.1.1 As edificações construídas e regularizadas posteriormente à vigência da Portaria nº 136/13 (outubro de 2013), quando ampliadas ou com mudança de ocupação, devem atender integralmente a legislação vigente, não cabendo as adaptações desta IT, exceto se houver compartimentação entre as áreas existentes e ampliadas. Neste caso, pode-se adotar a legislação da época para a área existente e a legislação vigente para a área ampliada.

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

2.1.3 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 NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Leis Estaduais nº 4.183/99 e 4.184/99 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de Sergipe.

Lei Estadual nº 8.151/16 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de Sergipe.

Portaria nº 136/13 (outubro de 2013)

Decreto Estadual nº 56.819, de 10/03/2011 (Regulamento de Segurança contra Incêndio das Edificações e Áreas de Risco do Estado de São Paulo). CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instruções Técnicas. São Paulo, 2011.

Instrução técnica 43 do Estado da Bahia de 2016.

As instruções normativas nº 001/2016 e 002/2016 do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Norma de Procedimento Técnico NPT de 02 de outubro de 2014 do estado do Paraná.

Instrução normativa número 5 (IN05) de 30 de abril de 2015 do Estado de Santa Catarina.

Instrução Técnica (IT) 40 de 12 de dezembro de 2016 do Estado de Minas Gerais.

Orientações Técnicas 01,02 e 03 do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe.

4. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

4.1 Para fins desta IT, são consideradas existentes a serem adaptadas as edificações e áreas de risco construídas ou regularizadas anteriormente à publicação deste Regulamento, 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 D da Orientação Técnica 01/2013 e 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 o Regulamento de Segurança contra Incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 As medidas de segurança a serem exigidas para as edificações existentes devem ser analisadas, adaptadas e dimensionadas atendendo à sequência a seguir:

5.1.1 Classificação da edificação conforme a época de existência e a vigência do respectivo Regulamento de Segurança contra Incêndio;

5.1.2 Verificação das condições de aplicação estabelecidas no item “2”;

5.1.3 As exigências básicas e adaptações devem atender aos critérios estabelecidos nesta IT;

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 consideradas como exigências básicas nas edificações independente da data de construção e da regularização, são:

- a. Extintores de incêndio;
- b. Iluminação de emergência;
- c. Sinalização de emergência;
- d. Saída de emergência;

6.3 As medidas de segurança contra incêndio podem ser adaptadas conforme estabelecido nesta Instrução Técnica e, quando não contempladas, devem atender às respectivas ITs do Regulamento de Segurança contra Incêndio vigente.

7. ADAPTAÇÕES

7.1 Escadas de segurança

7.1.1 Largura da escada: caso a largura da escada não atenda à IT 11/11 – Saídas de emergência, 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. Previsão de piso ou fita antiderrapante;
- c. Previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus.

7.1.2 As saídas de emergência (acessos, escadas e portas) poderão ser dimensionados limitando o público, ou seja, caso as saídas não atendam ao público calculado pela norma atual o mesmo deve ser limitado em função da largura da saída. Essa regra não se aplica às edificações das ocupações educacionais (E5 e E6), concentração de público (F2, F3, F5, F6, F7), que devem ter no mínimo 2 unidades de passagem. As do grupo hospitalares (H2, H3) devem ter no mínimo largura de 3 unidades de passagem.

7.1.3 Escada com degraus em leque: caso a escada possua degraus em leque, devem ser adotadas as seguintes exigências:

- a. Capacidade da unidade de passagem (C) deve ser reduzida em 30% do valor previsto na IT 11/11;
- b. Previsão de piso ou fita antiderrapante;
- c. Previsão de faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus.

7.1.4 Tipos de escada: para fins de adaptação das escadas de segurança das edificações, devem ser

consideradas as exigências contidas na IT 11/11 em relação à escada existente no edifício, conforme os casos abaixo.

7.1.4.1 Adaptação de escada não enclausurada (NE) para escada enclausurada protegida (EP) pode ser adotada uma das seguintes opções:

7.1.4.1.1 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 todo o hall (exceto residencial);
- c. Prever anualmente treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d. Prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus;
- e. Prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m², podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos.

7.1.4.1.2 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 a edificação (exceto residencial);
- c. Prever anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d. Prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus;
- e. Prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m², 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 0,50 m².

7.1.4.1.3 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 IT 11/11, ou com pressurização da escada, conforme a IT 13/11 - Pressurização de escada de segurança, 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 detecção de fumaça em toda a edificação;
- c. Prever anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- d. Prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus;
- e. Prever ventilação na escada, em todos os pavimentos, com área efetiva mínima de 0,50m².

7.1.4.1.4 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 IT 11/11 ou escada pressurizada, conforme a IT 13/11, devem ser previstas as seguintes regras de adaptação:

- a. Prever sistema de detecção de incêndio em toda a edificação;
- b. Prever anualmente, treinamento dos ocupantes para o abandono da edificação;
- c. Prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus.

7.1.5 Prescrições diversas para as escadas de segurança das edificações existentes

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

7.1.5.2 As edificações que necessitem 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 IT, 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 IT 11/11.

7.1.5.2.1 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.

7.1.5.2.2 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.

7.1.5.3 No caso de pressurização de escada, deve-se adotar o prescrito na IT 13/11, e adequar-se de acordo com a disponibilidade técnica da edificação, mas mantendo os princípios da pressurização, conforme a respectiva IT, podendo a captação de ar do sistema de pressurização estar afastada da fachada, e a casa de motoventiladores a ser instalada na cobertura da edificação, desde que comprovada a sua impossibilidade técnica no térreo da edificação.

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

7.1.5.5 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.

7.2 Rota de fuga - distâncias máximas a serem percorridas

7.2.1 As áreas das edificações existentes anteriores à vigência da Portaria nº 136/13 (outubro de 2013), com Projeto Técnico aprovado, podem ter a distância máxima a ser percorrida aumentada, conforme segue:

7.2.1.1 Se a edificação possuir sistema de chuveiros automáticos, a distância máxima a ser percorrida pode aumentar em 100% do valor de referência, previsto na IT 11/11;

7.2.1.2 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 IT 11/11;

7.2.1.3 O aumento da distância máxima a ser percorrida, previsto nos itens 7.2.1.1 e 7.2.1.2, pode ser cumulativo (175% do valor de referência da IT 11/11);

7.2.1.4 Se a edificação possuir sistema de controle de fumaça e detecção, a distância máxima a ser percorrida

pode ser acrescida em 175% do valor de referência da IT 11/11.

7.2.2 As áreas das edificações existentes anteriores à vigência Portaria nº 136/13 (outubro de 2013), sem Projeto Técnico aprovado, podem ter a distância máxima a ser percorrida aumentada, conforme segue:

7.2.2.1 Se a edificação possuir sistema de chuveiros automáticos, a distância máxima a ser percorrida pode aumentar em 50% do previsto na IT 11/11;

7.2.2.2 Se a edificação possuir sistema de detecção de incêndio, a distância máxima a ser percorrida pode aumentar em 30% do previsto na IT 11/11;

7.2.2.3 O aumento da distância máxima a ser percorrida previsto nos itens 7.2.2.1 e 7.2.2.2 pode ser cumulativo (80% do valor de referência da IT 11/11);

7.2.2.4 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 IT 11/11.

7.2.3 As áreas ampliadas (novas) devem atender à distância máxima estabelecida na IT 11/11.

7.2.4 Os parâmetros de saídas de emergência, escadas de segurança e distâncias máximas a serem percorridas, não abordados nesta IT, devem atender ao contido na IT 11/11.

7.3 Dimensionamento de lotação e saídas de emergência em centros esportivos e de exibição

Devem ser adaptadas conforme prescrições para recintos existentes previsto na IT 12/11 – Centros esportivos e de exibição – Requisitos de segurança contra incêndio.

7.4 Sistema de hidrantes

7.4.1 As edificações existentes devem possuir o sistema de hidrantes em conformidade com a legislação vigente à época de construção.

7.4.2 Para as edificações construídas anteriormente a dezembro de 1999, adotam-se os seguintes parâmetros para o sistema de hidrantes.

7.4.2.1 Pressão mínima no hidrante mais desfavorável de 6 mca para edifícios residenciais com reservatório elevado, e 15 mca para os demais, considerando o cálculo de 2 hidrantes simultâneos;

7.4.2.2 Os hidrantes externos podem dar cobertura com 60 m de mangueiras;

7.4.2.3 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;

7.4.2.4 Podem ser aceitos reservatórios conjugados (subterrâneo e elevado);

7.4.2.5 Os requisitos de instalação das bombas de incêndio e os não abordados nesta IT devem atender aos critérios estabelecidos na IT 22/11.

7.5 Compartimentação horizontal e vertical

7.5.1 As regras de adaptação para compartimentação não se aplicam às ocupações destinadas ao grupo F (locais de reunião de público) e ao grupo M (especiais) devendo, nestes casos, serem adotadas as regras da IT 09/11 – Compartimentação horizontal e compartimentação vertical.

7.5.2 As regras de adaptação para compartimentação, não se aplicam aos casos de mudança de ocupação devendo, nestes casos, serem adotadas as regras da IT 09/11.

7.5.3 Quando houver ampliação de área podem ser adotadas as seguintes regras:

7.5.3.1 Para ampliações de até 10% da área total da edificação, limitadas a 1.000 m², podem ser mantidas as condições de compartimentação da edificação existente sem ampliação;

7.5.3.2 Para ampliações de áreas compreendidas por docas que tenham, no máximo, 6 m de largura e que não sejam utilizadas como depósitos, podem ser mantidas as condições de compartimentação da edificação existente sem ampliação;

7.5.3.3 Se a área existente for compartimentada em relação à ampliada, deve-se atender aos critérios de aprovação da época para a área existente, e aos critérios da IT 09/11 para a área ampliada;

7.5.3.4 A área ampliada não compartimentada em relação à existente, que não atenda aos critérios dos itens 7.5.3.1 ou 7.5.3.2 deve atender aos critérios de compartimentação da IT 09/11, para toda a edificação.

7.5.4 Quando houver aumento de altura da edificação, podem ser adotadas as seguintes regras:

7.5.4.1 Se não ultrapassar 12 metros de altura, podem ser mantidas as condições de compartimentação da edificação existente, se as ampliações forem até 10% da área total da edificação, limitadas a 1.000 m²;

7.5.4.2 Se ultrapassar 12 m de altura, a ampliação fica limitada a um pavimento, e podem ser mantidas as condições de compartimentação da edificação existente,

se as ampliações forem até 10% da área total da edificação, limitadas a 1.000 m²;

7.5.5 Os subsolos das edificações devem ser compartimentados em relação ao pavimento térreo.

7.6 Sistema de chuveiros automáticos

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

7.6.2 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 “B” – Tabela de adaptação de chuveiros automáticos.

7.7 Sistema de detecção de incêndio

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

7.8 Sistema de controle de fumaça

7.8.1 As regras de controle de fumaça podem ser aplicadas quando da exigência desta medida, ou em substituição à compartimentação vertical, nos casos permitidos pela legislação.

7.8.2 Nas edificações existentes com ampliação de área ou altura, anteriores à vigência Portaria nº 136/13 (outubro de 2013), caso haja compartimentação entre a área ampliada e a área existente, o sistema deve ser instalado apenas na área ampliada, conforme parâmetros da IT 15/11 – Controle de fumaça.

7.8.3 Nas edificações existentes com ampliação de área ou altura, anteriores à vigência Portaria nº 136/13 (outubro de 2013), caso não haja compartimentação entre a área ampliada e a área existente:

7.8.3.1 O sistema deve ser instalado na área ampliada, conforme parâmetros da IT 15/11;

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

7.8.3.3 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.

7.8.4 As edificações existentes com mudança de ocupação, acarretando a exigência de sistema de controle de fumaça, devem prever o sistema conforme os parâmetros da IT 15/11.

7.8.4.1 Caso não seja possível, por razões arquitetônicas, a distribuição de dutos e grelhas

conforme parâmetros da IT 15/11, 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 20 m/s.

8. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

8.1 Além desta IT, as edificações históricas devem ainda atender à IT 40/11 – Edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos.

ANEXO A

Tabela de adaptação de chuveiros automáticos

CHUVEIROS AUTOMÁTICOS		
OCUPAÇÃO	EXIGÊNCIA	CRITÉRIOS
SERVIÇO DE HOSPEDAGEM	$h > 23 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 15 min de operação; - Proteção apenas nos quartos.
COMERCIAL	$h > 23 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 20 min de operação; - Proteção apenas nas lojas.
SERVIÇO PROFISSIONAL	$h > 30 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 15 min de operação.
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	$h > 33 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 15 min de operação
LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO	$h > 23 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 20 min de operação.
SERVIÇO AUTOMOTIVO E ASSEMBLHADOS	$h > 26 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 20 min de operação.
SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL	$h > 30 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 15 min de operação
INDÚSTRIA	$h > 23 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 20 min de operação.
DEPÓSITO	$h > 23 \text{ m}$	- Reserva de incêndio: 60 min de operação.