



CORPO DE BOMBEIROS
BM/7

Dezembro 2017

Vigência: 12 de dezembro 2017

NPT 017

Brigada de incêndio

Parte 02 – Dimensionamento e orientações

Versão: 05

Norma de Procedimento Técnico

20 páginas

SUMÁRIO

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

ANEXOS

- A - Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento ou compartimento.
- B - Formação da brigada de incêndio
- C - Etapas para implantação da brigada de incêndio
- D - Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio
- E - Fluxograma de procedimento de emergência da brigada de incêndio

1 OBJETIVO

Estabeleceras condições mínimas para a composição, formação, implantação e treinamento de brigada de incêndio para atuação em edificações e áreas de risco no Estado do Paraná, na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área, 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.

2 APLICAÇÃO

Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se a todas as edificações ou áreas de risco previstas conforme o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CSCIP do CBPMPR).

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- Lei Federal nº 11.901/2009 – Dispõe a profissão de Bombeiro Civil e dá outras providências.

- Instrução Técnica nº 17/2011 – Brigada de incêndio. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.
- NBR 14023 – Registro de atividades de bombeiros.
- NBR 14096 – Viaturas de combate a incêndio.
- NBR 14276 – Programa de brigada de incêndio.
- NBR 14277 – Instalações e equipamentos para treinamento de combate a incêndio.
- NBR 14561 – Veículos para atendimento a emergências médicas e resgate.
- NBR 14608 – Bombeiro profissional civil.
- NBR 15219 – Plano de emergência contra incêndio – requisitos.

4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma de Procedimento Técnico aplicam-se as definições constantes da NPT 003 - Terminologia de segurança contra incêndio.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Composição da brigada de incêndio

5.1.1 A composição da brigada de incêndio de cada pavimento, compartimento ou setor é determinada pela Tabela A.1, que leva em conta a área do pavimento ou compartimento, o grau de risco e os grupos e/ou divisões de ocupação da edificação.

5.1.2 Quando em uma planta houver mais de um grupo de ocupação, o número de brigadistas deve ser calculado levando-se em conta o grupo de ocupação de maior risco. O número de brigadistas só é calculado para cada grupo de ocupação se as unidades forem compartimentadas ou se os riscos forem isolados.

5.1.3 A composição da brigada de incêndio deve levar em conta a participação de pessoas de todos os setores.

5.2 Organização da brigada

5.2.1 A brigada de incêndio deve ser organizada funcionalmente, como segue:

a) Brigadistas: membros da brigada que executam as atribuições previstas em 5.4;

b) Líder: responsável pela coordenação e execução das ações de emergência de um determinado setor/pavimento/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.

5.2.2 Organograma da brigada de incêndio:

O organograma da brigada de incêndio da planta 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.

5.3 Programa do curso de brigada de incêndio

Os candidatos a brigadista selecionados devem frequentar curso com carga horária mínima definida na Tabela B.2, abrangendo as partes teórica e prática, conforme Tabela B.1.

5.3.1 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.

5.3.2 Os treinamentos práticos de combate a incêndios realizados pelos brigadistas em campo de treinamento devem obedecer aos requisitos da NBR 14277 - Instalações e equipamentos para treinamento e combate a incêndios.

5.4 Ações da brigada de incêndio

5.4.1 Ações de prevenção:

a) Análise dos riscos existentes durante as reuniões da brigada de incêndio;

Notificação ao setor competente da empresa ou da edificação das eventuais irregularidades encontradas no tocante a prevenção e proteção contra incêndios;

b) Orientação à população fixa e flutuante;

c) Participação nos exercícios simulados;

d) Conhecer o plano de emergência da edificação.

5.4.2 Ações de emergência:

a) Identificação da situação;

b) Alarme/abandono de área;

c) Acionamento do Corpo de Bombeiros 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.

5.5 Procedimentos básicos de emergência

5.5.1 Alerta

Identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa pode alertar, através dos meios de comunicação disponíveis, os ocupantes e os brigadistas.

5.5.2 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 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.

5.5.3 Primeiros socorros

Prestar primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou restabelecendo suas funções vitais com SBV (Suporte Básico da Vida) e RCP (Reanimação Cardiopulmonar) até que se obtenha o socorro especializado.

5.5.4 Corte de energia

Cortar, quando possível ou necessário, a energia elétrica dos equipamentos da área ou geral.

5.5.5 Abandono de área

Proceder ao 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.

5.5.6 Confinamento do sinistro

Evitar a propagação do sinistro e suas consequências.

5.5.7 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.

5.5.8 Extinção

Eliminar o sinistro restabelecendo a normalidade.

5.5.9 Estudo de casos

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.

5.5.10 Com a chegada do Corpo de Bombeiros a brigada deve ficar ao seu comando.

5.5.11 Para a elaboração dos procedimentos básicos de emergência, deve-se consultar o fluxograma constante no Anexo E.

5.6 Controle do programa de brigada de incêndio

5.6.1 Reuniões ordinárias

Recomenda-se a serem realizadas reuniões periódicas (mensais ou bimestrais) com os membros da brigada, com registro em ata, onde são 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; Outros assuntos de interesse.

5.6.2 Reuniões extraordinárias

Após a ocorrência de um sinistro, ou quando identificada uma situação de risco iminente, fazer uma reunião extraordinária para discussão e providências a serem tomadas. As decisões tomadas são registradas em ata e enviadas às áreas competentes para as providências pertinentes.

5.6.3 Exercícios simulados

Deve ser realizado anualmente um exercício simulado 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 (Ex: PAM - Plano de auxílio mútuo);
- h) Falhas de equipamentos;
- i) Falhas operacionais;
- j) Demais problemas levantados na reunião.

5.7 Procedimentos complementares

5.7.1 Identificação da brigada

5.7.1.1 Recomenda-se serem 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.

5.7.1.2 O brigadista deve utilizar constantemente em lugar visível uma identificação que o reconheçam como membro da brigada.

5.7.1.3 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.

5.7.1.4 É vedado ao brigadista ou brigadista profissional o uso de uniformes ou distintivos iguais ou semelhantes, inclusive os de mesma cor, aos utilizados pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná,

conforme o art. 46 do Decreto-Lei n° 3.688, de 3 de outubro de 1941 (Lei das Contravenções Penais) e legislação infraconstitucional pertinente.

5.7.2 Comunicação interna e externa

5.7.2.1 Nas plantas em que houver mais de um pavimento, setor, bloco ou edificação, deve ser estabelecido previamente um sistema de comunicação entre os brigadistas, a fim de facilitar as operações durante a ocorrência de uma situação real ou simulado de emergência;

5.7.2.2 Essa comunicação pode ser feita por meio de telefones, quadros sinópticos, interfones, sistemas de alarme, rádios, alto-falantes, sistemas de som interno etc;

5.7.2.3 Caso seja necessária a comunicação com meios externos (Corpo de Bombeiros ou Plano de Auxílio Mútuo), o(a) telefonista ou operador de rádio é o(a) responsável. Para tanto, faz-se necessário que essa pessoa seja devidamente treinada e que esteja instalada em local seguro e estratégico para o abandono.

5.7.3 Ordem de abandono

O responsável de maior hierarquia 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.

5.7.4 Ponto de encontro

Devem ser previstos um ou mais pontos de encontro dos brigadistas, para distribuição das tarefas, conforme item 5.5.

5.7.5 Grupo de apoio

O grupo de apoio é formado com a participação da Segurança Patrimonial, de eletricitistas, encanadores, telefonistas e técnicos especializados na natureza da ocupação

5.8 Implantação da brigada de incêndio

A implantação da brigada de incêndio da planta deve seguir o anexo C.

5.9 Substituição de brigada de incêndio por bombeiro civil

5.9.1 As edificações que possuam bombeiros civis, que executem exclusivamente serviços de prevenção e proteção contra incêndio terão decréscimo na proporção de 20% na quantidade mínima de brigadistas, para cada bombeiros civis, por turno de 24h podendo isentar-se da apresentação de brigadistas quando a quantidade de bombeiros civis for de no mínimo 5 por turno.

5.9.2 Não será aplicado o decréscimo do número de brigadistas por bombeiros civis para eventos temporários e/ou ocupações das divisões F-3, F-6, F-7 e F-11.

5.10 Dos locais de armazenamento de produtos perigosos

5.10.1 Em edificações e/ou áreas de risco que produzam, manipulem ou armazenem produtos perigosos deve se aplicar o estabelecido no Anexo B, tabela B-1, item 22 desta NPT a todos os funcionários que trabalham com o manuseio dos produtos perigosos.

5.11 Dos locais de reunião de público

5.11.1 Nas edificações enquadradas nas divisões F-3, F-6, F-7 e F-11, devem ser observadas as seguintes condições para determinação do número de brigadistas:

- a) Locais com lotação até 500 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 03;
- b) Locais com lotação entre 500 e 1.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 05;
- c) Locais com lotação entre 1.000 e 2.500 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 10;
- d) Locais com lotação entre 2.500 e 5.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 15;
- e) Locais com lotação entre 5.000 e 10.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 20;
- f) Locais com lotação acima de 10.000 pessoas, acrescentar 1 brigadista para cada grupo de 500 pessoas.

5.11.2 Para atendimento ao prescrito no item 5.11.1 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, devendo esta informação ficar à disposição da fiscalização e afixada junto à portaria principal, conforme NPT 020 – Sinalização de emergência. Neste caso, deve haver na portaria, meios para controlar o número de pessoas que adentrarão ao evento.

5.11.3 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.

5.12 Bombeiros Civis

Nas edificações enquadradas na divisão C-3 (*shopping center*) e no Grupo F, onde ocorra a realização de *shows* e/ou eventos com população acima de 10.000 pessoas, devem ser observadas as seguintes condições:

5.12.1 Além da brigada prevista na edificação ou no evento temporário, conforme requisitos desta NPT, o responsável pelo *shopping center* ou pelo evento temporário deve manter uma quantidade de bombeiros civis para garantir a prevenção de incêndio e os atendimentos de emergência;

5.12.2 A quantidade de bombeiros civis deve levar em conta a lotação do local na proporção de 1 bombeiro civil a cada 10.000 pessoas, quando se tratar de *show* e/ou evento;

5.12.3 A quantidade de bombeiros civis para a divisão C-3 (*shopping center*) deve atender a tabela A.1 do anexo A da NBR 14608/07;

5.12.4 A formação dos bombeiros civis deve atender às exigências da NBR 14.608;

5.12.5 A identificação dos bombeiros civis deve atender o disposto no item 5.7.1.2 desta NPT. Durante qualquer evento, o bombeiro civil deve utilizar um colete refletivo que permita identificá-lo como integrante da brigada de incêndio e que possa ser facilmente visualizado a distância.

ANEXO A
TABELA A.1 – COMPOSIÇÃO MÍNIMA DA BRIGADA DE INCÊNDIO POR PAVIMENTO OU COMPARTIMENTO

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de Risco | Área por pavimento ou compartimento | | | | Nível de Treinamento (Anexo B) |
|----------|---------|--|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Até 250m ² | Até 500m ² | Até 750m ² | Acima de 750m ² | |
| A | A-1 | Habitação unifamiliar | leve | Optativo (nota 2) | | | | Básico |
| | A-2 | Habitação multifamiliar | leve | Optativo (nota 2) | | | | Básico |
| | A-3 | Habitação coletiva | leve | Optativo (nota 2) | | | | Intermediário |
| B | B-1 | Hotel e assemelhado | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | B-2 | Hotel residencial | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| C | C-1 | Comércio | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | C-2 | Comércio | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | elevado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | C-3 | Shopping Centers | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| D | D-1 | Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | | | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | D-2 | Agência bancária | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | D-3 | Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4) | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | | | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | D-4 | Laboratório | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| moderado | | | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário | |
| E | E-1 | Escola em geral | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | E-2 | Escola especial | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | E-3 | Espaço para a cultura física | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | E-4 | Centro de treinamento profissional | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | E-5 | Pré-escolas | leve | 50% dos funcionários | | | | Intermediário |
| | E-6 | Escola para portadores de necessidades especiais | leve | 50% dos funcionários | | | | Intermediário |

TABELA A.1 – Continuação

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de Risco | Área por pavimento ou compartimento | | | | Nível de Treinamento (Anexo B) |
|----------|---------------------------|---|---|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Até 250m ² | Até 500m ² | Até 750m ² | Acima de 750m ² | |
| F | F-1 | Local onde há objeto de valor inestimável | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | | | elevado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | F-2 | Local religioso e velório | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | F-3 | Centro esportivo e de exibição | leve | Atender item 5.11.1 da NPT 017 – Parte 02 | | | | Básico |
| | F-4 | Estação e terminal de passageiros | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | F-5 | Artes cênicas | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário |
| | F-6 | Casas de shows | moderado | Atender item 5.11.1 da NPT 017 – Parte 02 | | | | Intermediário |
| | F-7 | Construção provisória e eventos temporários | moderado | Atender item 5.11.1 da NPT 017 – Parte 02 | | | | Intermediário |
| | F-8 | Local para refeição | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | F-9 | Recreação pública | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | F-10 | Exposição de objetos e animais | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| moderado | | | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário | |
| elevado | | | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário | |
| F-11 | Clubes sociais e diversão | moderado | Atender item 5.11.1 da NPT 017 – Parte 02 | | | | Intermediário | |
| G | G-1 | Garagem sem acesso de público e sem abastecimento | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | G-2 | Garagem com acesso de público e sem abastecimento | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | G-3 | Local dotado de abastecimento de combustível | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | G-4 | Serviço de conservação, manutenção e reparos | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | G-5 | Hangar | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | G-6 | Marina, iate-clube e garagem náutica | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| moderado | | | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário | |
| elevado | | | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Avançado | |

TABELA A.1 – Continuação

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de Risco | Área por pavimento ou compartimento | | | | Nível de Treinamento (Anexo B) |
|-------|---------|--|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Até 250m ² | Até 500m ² | Até 750m ² | Acima de 750m ² | |
| H | H-1 | Hospital veterinário e assemelhados | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | H-2 | Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais | moderado | 50% dos funcionários | | | | Intermediário |
| | H-3 | Hospital e assemelhado | leve | 25% dos funcionários | | | | Básico |
| | H-4 | Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais | leve | 25% dos funcionários | | | | Básico |
| | H-5 | Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições | leve | 50% dos funcionários | | | | Básico |
| | H-6 | Clínica e consultório médico e odontológico | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| I | I-1 | Indústria | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário (nota 9) |
| | I-2 | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | I-3 | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| J | J-1 | Depósito de material incombustível | leve | 1 | 1 | 1 | (nota 11) | Básico |
| | J-2 | Depósito | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Intermediário (nota 9) |
| | J-3 | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | J-4 | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| L | L-1 | Comércio | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| | L-2 | Indústria | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| | L-3 | Depósito | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |

TABELA A.1 – Continuação

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de Risco | Área por pavimento ou compartimento | | | | Nível de Treinamento (Anexo B) |
|-------|---------|---|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | | | | Até 250m ² | Até 500m ² | Até 750m ² | Acima de 750m ² | |
| M | M-1 | Túnel | leve | 1 a cada 250m de extensão | | | | Avançado |
| | | | moderado | 1 a cada 250m de extensão | | | | Avançado |
| | | | elevado | 1 a cada 250m de extensão | | | | Avançado |
| | M-2 | Líquidos inflamáveis, gás inflamáveis ou combustíveis | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| | M-3 | Central de comunicação e energia - equipamentos | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| | M-4 | Propriedade em transformação | leve | 1 | 1 | 1 | (nota 11) | Básico |
| | | | moderado | 1 | 2 | 3 | (nota 11) | Básico |
| | | | elevado | 1 | 2 | 3 | (nota 11) | Básico |
| | M-5 | Silos | leve | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Básico |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário |
| | | | elevado | 2 | 5 | 6 | (nota 4) | Avançado |
| | M-6 | Terra selvagem | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário (nota 10) |
| | | | elevado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |
| | M-7 | Pátio de contêineres | leve | 1 | 2 | 3 | (nota 4) | Básico |
| | | | moderado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Intermediário (nota 10) |
| | | | elevado | 2 | 4 | 5 | (nota 4) | Avançado |

Notas:

- 1) A definição do número mínimo de brigadistas por pavimento/compartimento 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.
- 2) Não há exigência de brigada de incêndio para o grupo A. Caso haja a opção de ser formada a brigada de incêndio, deverá haver pelo menos um morador ou um funcionário com formação de brigadista nível básico.
- 3) Os brigadistas profissionais podem ser considerados na composição da brigada de incêndio da planta, desde que atendam aos parâmetros estabelecidos nesta NPT.
- 4) Quando a área de um pavimento ou compartimento for maior que 750m², será acrescentado mais um brigadista para cada 1500m² para risco leve e mais um brigadista para cada 1000m² para risco moderado ou risco elevado.
- 5) Quando em uma planta houver mais de uma classe de ocupação, o número de brigadistas é determinado levando-se em conta a classe de ocupação do maior risco. O número de brigadista só é determinado por classe de ocupação, se as

unidades forem compartimentadas ou os riscos forem isolados.

6) Na divisão B-2, somente os funcionários da planta são considerados na composição da brigada de incêndio. Na divisão B-1 e B-2, quando os funcionários da edificação não forem distribuídos nos pavimentos, o cálculo será feito considerando 50% do número total de funcionários existentes na edificação.

7) No cálculo de estabelecimentos que possuam diversas atividades, todas estas atividades devem ser consideradas para efeito de cálculo do número de brigadistas, salvo se houver compartimentação ou isolamento de risco.

8) Na divisão H-3, UTIs, centros cirúrgicos e demais locais definidos como risco elevado no plano de emergência, toda população fixa deve fazer parte da brigada de incêndio.

9) As plantas que não possuem hidrantes em suas instalações podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.

10) As plantas com altura inferior ou igual a 12 m podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.

11) Será acrescido 1 brigadista para cada 1000m² de área por compartimento ou pavimento.

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 | Objetivo do curso e o 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 reação em cadeia | Conhecer a combustão, seus elementos, funções, temperaturas do fogo (por exemplo: ponto de fulgor, ignição e combustão) e 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 , espuma e outros | Conhecer os agentes, suas características e aplicações | Aplicar os agentes |
| 09 – EPI (equipamentos de proteção individual) | EPI | Conhecer os EPI necessários para a proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo | Utilizar 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, iluminação 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 |

TABELA B.1 – Continuação

| Módulo | Assunto | Objetivos parte teórica | Objetivos parte prática |
|--|---|---|---|
| 13 – Abandono de área | Conceitos | Conhecer as técnicas de abandono de área, saída organizada, pontos de encontro e chamada e controle de pânico | |
| 14 – Pessoas com mobilidade reduzida | Conceitos | Descrever as técnicas de abordagem, cuidados e condução de acordo com o plano de emergência da planta | |
| 15 – Avaliação inicial | Avaliação do cenário, mecanismos 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, 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 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 hemostasia |
| 19 – Riscos específicos | Conhecimento | Discutir os riscos específicos e o plano de emergência contra incêndio da planta | |
| 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 |

ANEXO B

TABELA B.2 – MÓDULO E CARGA HORÁRIA MÍNIMA POR NÍVEL DO TREINAMENTO

| Nível de treinamento | Módulos | Carga horária mínima (horas) |
|----------------------|--|--|
| Básico | Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14 | Teórica de combate a incêndio: 3 Prática de combate a incêndio: 3 Teórica de primeiros socorros: 1 Prática de primeiros socorros: 1 |
| | Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 | |
| | Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias) | |
| Intermediário | Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19 e 20 | Teórica de combate a incêndio: 6 Prática de combate a incêndio: 6 Teórica de primeiros socorros: 3 Prática de primeiros socorros: 3 Teórica de sistemas de controle de incidentes: 2 |
| | Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 | |
| | Parte prática de combate a incêndio: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 | |
| | Parte teórica de sistemas de controle de incidentes: 21 | |
| Avançado | Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19, 20 e 21 | Teórica de combate a incêndio: 8 Prática de combate a incêndio: 8 Teórica de primeiros socorros: 6 Prática de primeiros socorros: 4 Teórica complementar: 8 Prática complementar: 6 |
| | Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 | |
| | Parte prática de combate a incêndio: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 | |
| | Parte teórica complementar: 21 e 22 e tabela B.3, módulos complementares 9 e 10 | |
| | Parte prática complementar: 22 e tabela B.3, módulos complementares 9 e 10 | |

Notas:

- 1) Os módulos podem ser realizados separadamente desde que não haja prejuízo na continuidade do aprendizado e da sequência lógica do conteúdo programático.
- 2) O responsável pelo treinamento da brigada deve adequar os conteúdos dos módulos à carga horária aplicável para cada nível de treinamento.
- 3) Os módulos para treinamento de brigada de incêndio, previstos na Tabela B.3, são recomendativos e podem ser aplicados aos brigadistas como complemento da parte de combate a incêndio e da parte de primeiros socorros.

ANEXO B

TABELA B.3 – CONTEÚDO COMPLEMENTAR PARA TREINAMENTO DE BRIGADA (RECOMENDADO)

| Módulo | Assunto | Objetivos parte teórica | Objetivos parte prática |
|---|---|--|---|
| 01 – AED/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 imobilização | Aplicar as técnicas de imobilização |
| 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 hiper 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's |
| 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

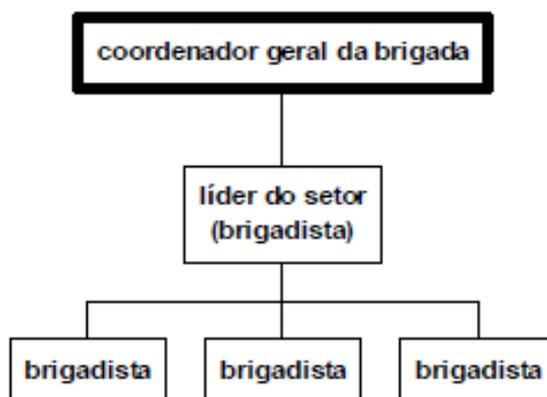
TABELA C.1 – ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

| Item | O que | Como | Quem |
|------|--|---|--|
| 1 | Designar o responsável pela brigada de incêndio da planta | Designado por escrito Se o responsável pela ocupação da planta não designar alguém, ele será automaticamente o responsável pela brigada de incêndio da planta | Responsável pela ocupação da planta |
| 2 | Estabelecer a composição da brigada de incêndio | Estabelecendo a população fixa por pavimento, compartimento ou setor da planta; Estabelecendo o grau de risco de cada setor da planta; Verificando no anexo A, em quais divisões cada setor da planta se enquadra; Definindo o número de brigadistas por pavimento, compartimento ou setor, usando o anexo A | Responsável pela brigada de incêndio da planta |
| 3 | Estabelecer o organograma da brigada de incêndio | Atendendo os critérios de 5.2.2 da NPT 017 – Parte 02 | Responsável pela brigada de incêndio da planta |
| 4 | Definir o nível de treinamento da brigada | Usando o anexo A | Responsável pela brigada de incêndio da planta |
| 5 | Treinar a brigada na parte teórica e prática de incêndio | Atendendo ao conteúdo programático do anexo B | Profissional habilitado |
| 6 | Treinar a brigada na parte teórica e prática de primeiros socorros | Atendendo ao conteúdo programático do anexo B | Profissional habilitado |
| 7 | Divulgar e identificar a brigada de incêndio | Atendendo a 5.7.1 da NPT 017 – Parte 02 | Responsável pela brigada de incêndio da planta |
| 8 | Disponibilizar EPI e sistema de comunicação para os brigadistas | Atendendo a 6.1.3 da NPT 017 – Parte 01 | Responsável pela brigada de incêndio da planta |
| 9 | Cumprir as atribuições e os procedimentos básicos e complementares de incêndio | Atendendo à NPT 017 e ao Plano de Emergência | Brigadistas |
| 10 | Realizar reuniões ordinárias, reuniões extraordinárias e exercícios simulados | Atendendo ao Plano de Emergência | Brigada de incêndio |
| 11 | Monitorar e analisar criticamente o funcionamento da brigada de incêndio | Atendendo à NPT 017 e ao Plano de Emergência | Responsável pela brigada de incêndio da planta |

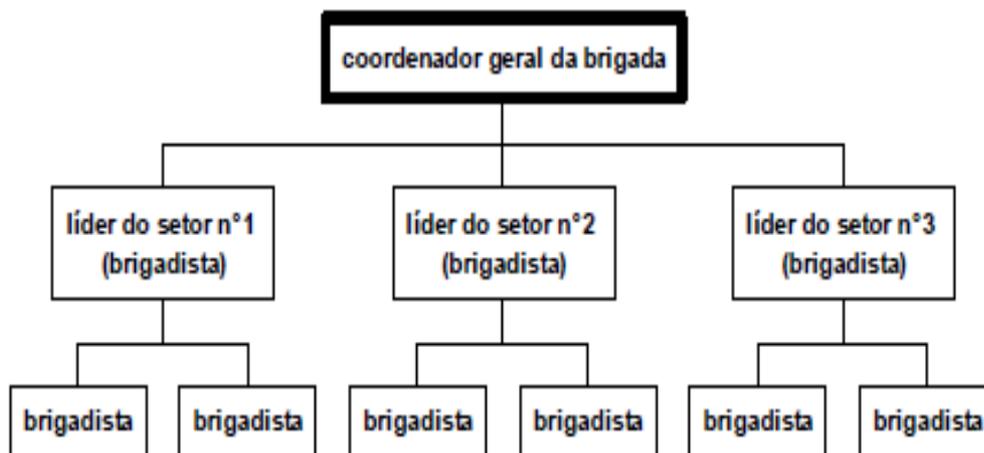
ANEXO D

EXEMPLOS DE ORGANOGRAMAS DE BRIGADAS DE INCÊNDIO

Exemplo 1 - Planta com uma edificação, 1 pavimento e 4 brigadistas.



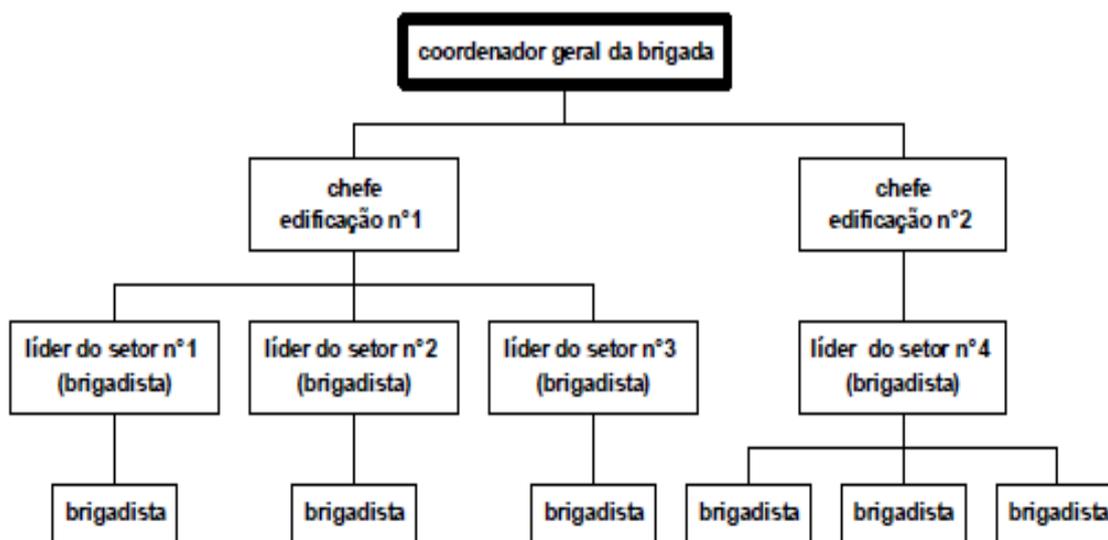
Exemplo 2 - Planta com uma edificação, 3 pavimentos e 3 brigadistas por pavimento.



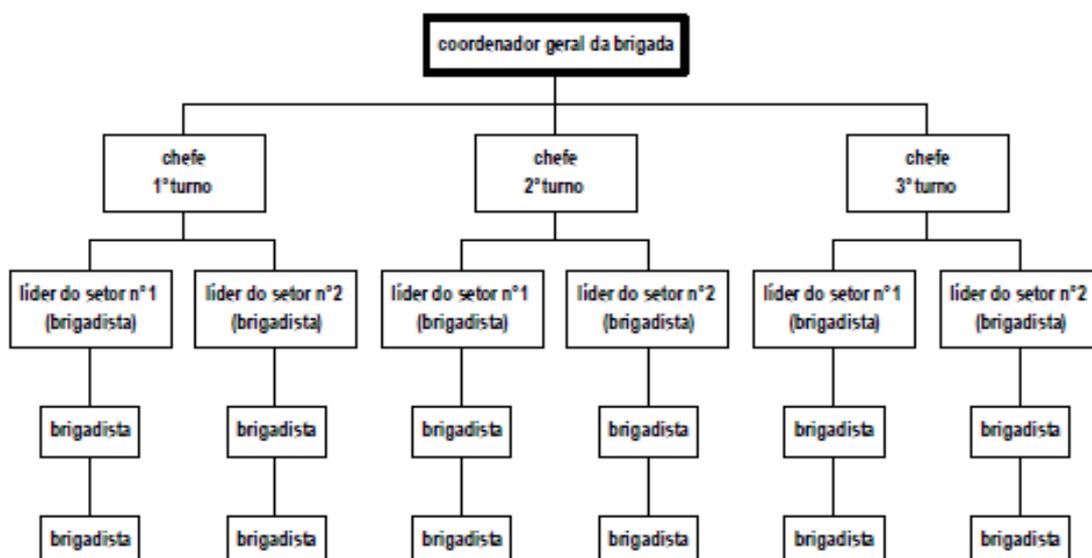
ANEXO D

EXEMPLOS DE ORGANOGRAMAS DE BRIGADAS DE INCÊNDIO

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)

