CORPO DE BOMBEIROS
BM/7

Setembro 2016	Vigência: 20 de setembro 2016	NPT 017

Brigada de Incêndio

Versão: 04	Norma de Procedimento Técnico	39 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 - Questionário de avaliação de brigadista
D - Questionário de avaliação de brigadista profissional
E - Etapas para implantação da brigada de incêndio
F - Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio
G - Fluxograma de procedimento de emergência da brigada de incêndio

1 OBJETIVO

Estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e reciclagem da 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 e primeiros socorros, visando, em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio, reduzir os danos ao meio ambiente, até a chegada do socorro especializado, momento em que poderá atuar no apoio.

2 APLICAÇÃO

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

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- Manual de Fundamentos do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

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 população fixa, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da planta.

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 Critérios básicos para seleção de candidatos a brigadista

Os candidatos a brigadista devem atender preferencialmente aos seguintes critérios básicos:

5.2.1 Permanecer na edificação durante seu turno de trabalho;

5.2.2 Experiência anterior como brigadista;

5.2.3 Possuir boa condição física e boa saúde;

5.2.4 Possuir bom conhecimento das instalações, devendo ser escolhidos preferencialmente os funcionários da área de utilidades, elétrica, hidráulica e manutenção geral;

5.2.5 Ter responsabilidade legal;

5.2.6 Ser alfabetizado.

NOTA: Caso nenhum candidato atenda aos critérios básicos relacionados, devem ser selecionados aqueles que atendam ao maior número de requisitos.

5.3 Organização da brigada

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

a) **Brigadistas:** membros da brigada que executam as atribuições previstas em 5.5;

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.

5.3.2 *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. (ver anexo F).

5.4 Programa do curso de brigada de incêndio

Os candidatos a brigadista, selecionados conforme o item 5.2, devem frequentar curso com carga horária mínima definida na Tabela B.2, abrangendo as partes teórica e prática, conforme Tabela B.1.

5.4.1 O curso deve enfocar principalmente os riscos inerentes ao grupo de ocupação.

5.4.2 O atestado de brigada de incêndio será exigido quando da solicitação de vistoria, conforme critérios estabelecidos pela NPT-001 – Procedimentos administrativos.

5.4.2.1 O atestado de brigada de incêndio deve ser renovado quando houver alteração de 50% dos seus membros, conforme item 5.4.3.1.

~~**5.4.2.2** Anualmente deve ser realizada reciclagem para os brigadistas já formados, com a emissão de atestado de brigada de incêndio.~~

5.4.2.2 A cada dois anos deve ser realizada recapacitação para os brigadistas já formados, com a emissão de atestado de brigada de incêndio. (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.4.3 Os brigadistas que concluírem a formação ou a recapacitação, com aproveitamento mínimo de 70% em avaliação teórica e/ou prática, definida com base nos objetivos constantes da tabela B.1, podem receber certificados de brigadista, a critério do profissional habilitado, definido no item 5.4.5.

5.4.3.1 No caso de alteração de 50% dos membros da brigada, aos componentes remanescentes, que já tiverem frequentado a formação, serão facultadas as partes teórica e prática, desde que o brigadista seja aprovado em pré-avaliação com 70% de aproveitamento.

5.4.3.2 A recapacitação da brigada de incêndio deve englobar a parte prática, conforme conteúdo programático previsto na tabela B.1 e carga horária prevista na tabela B.2. A parte teórica na recapacitação será facultada, desde que o brigadista seja aprovado em pré-avaliação com 70% de aproveitamento.

5.4.4 Após a formação ou recapacitação da brigada de incêndio, o profissional habilitado, conforme item 5.4.5 e subitens, emitirá o respectivo atestado de brigada de incêndio, conforme anexo da NPT 001. Caso a formação ou recapacitação seja realizada por 02 (dois) instrutores em áreas diferentes (incêndio e primeiros socorros), o atestado de brigada de incêndio deve ser assinado por ambos.

5.4.5 O profissional habilitado para a formação e para a recapacitação da brigada de incêndio deve ter uma das seguintes qualificações:

5.4.5.1 Formação em Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, devidamente registrado nos conselhos regionais competentes ou no Ministério do Trabalho.

5.4.5.1.1 O médico e o enfermeiro do trabalho só podem responsabilizar-se pelo treinamento de primeiros socorros.

5.4.5.2 Ensino médio completo e formação em Prevenção e Combate a Incêndio (carga horária mínima de 120 horas-aula para risco leve ou moderado e 160 horas-aula para risco elevado) e técnicas de emergências médicas (carga horária mínima de 100 horas-aula para risco leve, moderado ou elevado). ~~para os componentes das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares.~~ (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14).

5.4.6 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.

5.4.7 Para fins de instrução prática e teórica, os grupos de alunos do curso de formação ou reciclagem da brigada de incêndio devem ser compostos de, no máximo, 30 (trinta) alunos.

5.4.8 Devem ser disponibilizados a cada membro da brigada, conforme sua função prevista no plano de emergência da planta, os EPIs para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo, de forma a protegê-los dos riscos específicos da planta.

5.4.9 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.

5.5 Ações da brigada de incêndio

5.5.1 *Ações de prevenção:*

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

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

c) Orientação à população fixa e flutuante;

d) Participação nos exercícios simulados;

e) Conhecer o plano de emergência da edificação.

5.5.2 *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.

5.6 Procedimentos básicos de emergência

5.6.1 *Alerta*

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

5.6.2 *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.

5.6.3 *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.

5.6.4 *Corte de energia*

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

5.6.5 *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.

5.6.6 *Confinamento do sinistro*

Evitar a propagação do sinistro e suas consequências.

5.6.7 *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.

5.6.8 *Extinção*

Eliminar o sinistro restabelecendo a normalidade.

5.6.9 *Investigação*

Levantar as possíveis causas do sinistro e suas consequências e emitir relatório para discussão nas reuniões extraordinárias, com o objetivo de propor medidas corretivas para evitar a repetição da ocorrência.

5.6.10 Com a chegada do Corpo de Bombeiros a brigada deve ficar à sua disposição.

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

5.7 Controle do programa de brigada de incêndio

5.7.1 *Reuniões ordinárias*

Devem ser realizadas reuniões mensais 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;

f) Outros assuntos de interesse.

5.7.2 *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.

5.7.3 *Exercícios simulados*

Deve ser realizado, no mínimo a cada 6 meses, 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) Participação do Corpo de Bombeiros e tempo gasto para sua chegada;

h) Ajuda externa (Ex: PAM - Plano de Auxílio Mútuo);

i) Falhas de equipamentos;

j) Falhas operacionais;

k) Demais problemas levantados na reunião.

5.8 Procedimentos complementares

5.8.1 Identificação da brigada

5.8.1.1 Devem ser distribuídos em locais visíveis e de grande circulação quadros de aviso ou similar, sinalizando a existência da brigada de incêndio e indicando seus integrantes com suas respectivas localizações.

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

5.8.1.3 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.

5.8.1.4 É vedado ao brigadista ou brigadista profissional o uso de uniformes ou distintivos iguais ou semelhantes 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.

5.8.2 Comunicação interna e externa

5.8.2.1 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;

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

5.8.2.3 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.

5.8.3 Ordem de abandono

O responsável máximo da brigada de incêndio (coordenador-geral, chefe da brigada ou líder, conforme o caso) determina o início do abandono, devendo priorizar os locais sinistrados, os pavimentos superiores a esses, os setores próximos e os locais de maior risco.

5.8.4 *Ponto de encontro*

Devem ser previstos um ou mais pontos de encontro dos brigadistas, para distribuição das tarefas, conforme item 5.6.

5.8.5 *Grupo de apoio*

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

5.9 Recomendações gerais

5.9.1 Em caso de simulado ou incêndio, adotar os seguintes procedimentos:

a) Manter a calma;

b) Caminhar em ordem sem atropelos;

c) Não correr e não empurrar;

d) Não gritar e não fazer algazarras;

e) Não ficar na frente de pessoas em pânico, se não puder acalmá-las, evite-as. Se possível, avisar a um brigadista;

f) Todos os empregados, independente do cargo que ocupar na empresa, devem seguir rigorosamente as instruções do brigadista;

g) Nunca voltar para apanhar objetos; ao sair de um lugar, fechar as portas e janelas sem trancá-las;

h) Não se afastar dos outros e não parar nos andares;

i) Levar consigo os visitantes que estiverem em seu local de trabalho;

j) Sapatos de salto alto devem ser retirados;

k) Não acender ou apagar luzes, principalmente se sentir cheiro de gás;

l) Deixar a rua e as entradas livres para a ação dos bombeiros e do pessoal de socorro médico;

m) Dirigir-se para um local seguro, pré-determinado pela brigada, e aguardar novas instruções.

5.9.2 Em locais com mais de um pavimento:

a) Nunca utilizar o elevador;

b) Não subir, procurar sempre descer;

c) Utilizar as escadas de emergência, descer sempre utilizando o lado direito da escada.

5.9.3 Em situações extremas:

a) Nunca retirar as roupas, procurar molhá-las a fim de proteger a pele da temperatura elevada (exceto em simulados);

b) Se houver necessidade de atravessar uma barreira de fogo, molhar todo o corpo, roupas, sapatos e cabelo. Proteger a respiração com um lenço molhado junto à boca e o nariz,

manter-se sempre o mais próximo do chão, já que é o local com menor concentração de fumaça;

c) Sempre que precisar abrir uma porta, verificar se ela não está quente, e mesmo assim só abrir vagarosamente;

d) Se ficar preso em algum ambiente, procurar inundar o local com água, sempre se mantendo molhado;

e) Não saltar, mesmo que esteja com queimaduras ou intoxicações.

5.10 Implantação da brigada de incêndio

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

5.11 Certificação e avaliação

5.11.1 Os integrantes da brigada de incêndio ~~devem~~ poderão ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros, durante as vistorias técnicas, de acordo com o anexo C desta NPT. (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.11.1.1 Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um brigadista e fazer 06 (seis) perguntas dentre as 24 (vinte e quatro) constantes do Anexo C. O avaliado deve acertar, no mínimo, 03 (três) das perguntas feitas. Quando isso não ocorrer, deve ser avaliado outro brigadista e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido um novo treinamento.

5.11.2 Os profissionais responsáveis pela formação ou recapacitação da brigada de incêndio devem apresentar, com os respectivos atestados, a sua habilitação específica.

5.11.3 Recomenda-se para os casos isentos de brigada de incêndio a permanência de pessoas capacitadas a operar os equipamentos de combate a incêndio existentes na edificação.

5.11.4 As edificações que possuam brigadistas profissionais, que executem exclusivamente serviços de prevenção e proteção contra incêndio terão decréscimo na proporção de 20% na quantidade mínima de brigadistas, para cada brigadista profissional, por turno de 24h, ~~até o limite de 60%~~ até o limite de 80%, desde que isso não prejudique a organização e segurança do abandono do local em virtude da redução de brigadistas.(Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.11.4.1 Os brigadistas profissionais, computados para decréscimo, conforme exposto acima, ~~devem~~ poderão ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros, durante as vistorias técnicas, de acordo com o Anexo D desta NPT. (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.11.4.2 Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um brigadista profissional e fazer 08 (oito) perguntas dentre as 30 (trinta) constantes do Anexo D. O avaliado deve acertar, no mínimo, 04 (quatro) das perguntas feitas. Quando isto não ocorrer, deve ser avaliado outro bombeiro e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido a recapacitação.

5.11.5 A edificação que possuir Posto de Bombeiro interno, com efetivo mínimo de 05 (cinco) brigadistas profissionais (por turno de 24h) e viatura de combate a incêndio devidamente equipada nos parâmetros da NBR 14096/98 – Viaturas de combate a incêndio, pode ficar isenta da brigada de incêndio, desde que o brigadista profissional ministre treinamento periódico aos demais funcionários, nos parâmetros desta NPT.

5.12 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.

5.13 ~~Centro esportivo e de exibição~~ Dos locais de reunião de público (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

~~Nas edificações enquadradas na divisão F-3, onde se aplica a NPT 012 – Centros esportivos e de exibição, devem ainda ser observadas as seguintes condições~~

Nas edificações enquadradas nas divisões F-3, F-7, onde se aplica a NPT 012 – Centros esportivos e de exibição, e nas divisões F-6 e F-11, devem ainda ser observadas as seguintes condições: (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.13.1 Considerando que a população fixa (funcionários a serviço do evento) faz parte das atrações e normalmente não estarão permanentemente junto ao público, é permitida a contratação de brigadistas ou brigadistas profissionais, desde que atendam, no mínimo, aos requisitos desta NPT.

5.13.2 Considerando o especificado no item anterior, ~~em instalações temporárias ou em edificações classificadas como F-3,~~ o número de brigadistas deve ser calculado de acordo com o previsto na Tabela A.1 para locais com lotação de até 500 (quinhentas) pessoas, sendo que acima deste valor populacional deve-se levar em conta a população máxima prevista para o local, na razão de:

a) Locais com lotação entre 500 e 1.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 05;

b) Locais com lotação entre 1.000 e 2.500 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 10;

c) Locais com lotação entre 2.500 e 5.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 15;

d) Locais com lotação entre 5.000 e 10.000 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 20;

e) Locais com lotação acima de 10.000 pessoas, acrescentar 1 brigadista para cada grupo de 500 pessoas.

5.13.3 A fim de atender ao prescrito no item acima, é permitido definir o número de brigadistas em função da quantidade efetiva de ingressos colocados à venda ou limitação do número de pessoas quando o evento for gratuito, 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.

5.13.4 Por ocasião da vistoria do Corpo de Bombeiros devem ser apresentadas relações nominais dos brigadistas que estarão presentes ao evento, com as respectivas cópias dos certificados de treinamento.

5.13.5 O administrador do local deve ter a relação nominal dos brigadistas presentes no evento afixado em local visível e de acesso público.

~~**5.13.6** O brigadista deve utilizar, durante o evento, um colete refletivo que permita identificá-lo como membro da brigada e que possa ser facilmente visualizado a distância.~~ (Retirado pela Portaria do CCB nº 06/14)

5.13.6 O sinal sonoro emitido para acionamento da brigada de incêndio deve ser inconfundível com qualquer outro e audível em todos os pontos do recinto suscetíveis de ocupação.

5.14 Brigada profissional

Nas edificações enquadradas na divisão C-3 (*shopping center*) e ~~na divisão~~ 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:

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

5.14.2 A quantidade de brigadistas profissionais deve levar em conta a lotação do local na proporção de **1** brigadista profissional a cada 10.000 pessoas, quando se tratar de *show* e/ou evento;

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

5.14.4 A formação do brigadista profissional deve atender às exigências da NBR 14608/07.

~~**5.14.5** A identificação dos brigadistas profissionais deve atender o disposto no item 5.8.1.4 desta NPT.~~

5.14.5 A identificação dos brigadistas profissionais deve atender o disposto no item 5.8.1.4 desta NPT. Durante qualquer evento, o brigadista profissional deve utilizar um colete refletivo que permita identificá-lo como brigadista e que possa ser facilmente visualizado a distância. (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/14)

ANEXO A

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

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
A	A-1	Habitação unifamiliar	Casas térreas ou assobradadas (isoladas ou não), condomínios horizontais, etc.	leve	Isento						Isento
	A-2	Habitação multifamiliar	Edifícios de apartamento em geral	leve	~~80% dos funcionários da edificação mais um brigadista (morador ou funcionário) por pavimento.~~ 100% dos funcionários da edificação (nota 7) (Alterado pela Portaria do CCB nº 06/14)						Básico
	A-3	Habitação coletiva (nota 8)	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos, residências geriátricas etc. (capacidade máxima: 16 leitos)	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
B	B-1	Hotel e assemelhado	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, Hotel e pousadas, albergues, casas de cômodos e divisão A3 com mais de 16 leitos	moderado	1	2	3	4	4	(nota 5) e (nota 14)	Intermediário
	B-2	Hotel residencial (nota 9)	Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se apart-hotéis, hotéis residenciais)	moderado	1	2	3	4	4	(nota 5) e (nota 14)	Intermediário

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
C	C-1	Comércio	Açougue, artigos de bijuteria, metal ou vidro, automóveis, ferragens, floricultura, material fotográfico, verduras e vinhos	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	C-2	Comércio	Edifício de lojas de departamentos, drogarias, tintas e vernizes, magazines, galerias comerciais, mercados e supermercados, etc.	moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
				elevado	2	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário
	C-3	Shopping Centers (nota10)	Centro de compras em geral (shopping centers)	moderado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário
D	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), centros profissionais	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
	D-2	Agência bancária	Agências bancárias e assemelhados	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
	D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros etc.	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
D	D-4	Laboratório	Laboratórios de análises clínicas sem internação, laboratórios químicos, fotográficos e assemelhados	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
E	E-1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
	E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas, etc.	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
	E-3	Espaço para a cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, academia, ginástica, esportes coletivos (outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia, etc.	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
	E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
	E-5	Pré-escolas	Creches, escolas maternais, jardins-de-infância, etc.	leve	2	4	6	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Intermediário (nota 13)
	E-6	Escola para portadores de deficiência	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados	leve	2	4	6	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Intermediário (nota 13)

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
F	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Museus, centro de documentos históricos, bibliotecas e assemelhados	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
				elevado	2	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário
	F-2	Local religioso e velório	Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais, etc.	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico
	F-3	Centro esportivo e de exibição	Estádios, ginásios e piscinas com arquibancadas, rodeios, academias, autódromos, sambódromos e arenas (edificações permanentes)	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico
	F-4	Estação e terminal de passageiros	Estações rodoferroviárias e marítimas, portos, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo, etc.	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico
	F-5	Artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral, etc.	moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
	F-6	Casas de shows	Casas de shows, casas noturnas, boates, etc.	moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
	F-7	Construção provisória e eventos temporários	Eventos temporários, circos e assemelhados	moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
F	F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
	F-9	Recreação pública	Jardim zoológico, parques recreativos e assemelhados (edificações permanentes)	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	F-10	Exposição de objetos e animais	Salas de exposição de objetos e animais, show-room, galerias de arte, plenário, etc. (edificações permanentes)	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
				elevado	2	2	3	4	5	(nota 5)	Intermediário
	F-11	Clubes sociais e diversão (Inserido pela Portaria do CCB nº 06/2014)	Clubes em geral, restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, clube de tiro, centro de eventos, boliche e assemelhados	moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
G	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	Garagens automáticas	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento	Garagens coletivas sem automação, em geral, sem abastecimento (exceto veículos de carga e coletivos)	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
	G-3	Local dotado de abastecimento de combustível	Postos de abastecimento e serviço, garagens (exceto veículos de carga e coletivos)	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
G	G-4	Serviço de conservação, manutenção e reparos	Oficina de conserto de veículos, borracharia (sem recauchutagem) oficinas e garagens de veículos de carga e coletivos etc.	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	G-5	Hangares	Abrigos para aeronaves com ou sem abastecimento	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
	G-6	Marinas, iates-clubes e garagens náuticas	Marinas, iates-clubes e garagens náuticas	leve	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
				moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
				elevado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Avançado
H	H-1	Hospitais veterinários e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	H-2	Locais onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes etc. (todos sem celas)	moderado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Intermediário
	H-3	Hospital e assemelhado (nota 11)	Hospitais, casas de saúde, pronto-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde, etc.	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
H	H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais	Edificações do legislativo, executivo e judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, delegacias, postos policiais, etc.	moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
	H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões (casa de detenção, penitenciárias, presídios) etc. (todos com celas)	leve	2	4	5	6	8	80% da popula-ção fixa (nota 15)	Básico
	H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios etc. (todos sem internação)	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
I	I-1	Indústria	Fábricas e atividades industriais em geral	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário (nota 12)
	I-2			moderado	2	4	4	5	6	(nota 5)	Intermediário
	I-3			elevado	2	4	5	7	8	(nota 5)	Avançado
J	J-1	Depósitos de material incombustível	Edificações sem processo industrial que armazenam tijolos, pedras, areais, metais e outros materiais incombustíveis (todos sem embalagem)	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
	J-2	Depósitos	Depósitos em geral	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Intermediário
	J-3			moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
	J-4			moderado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
L	L-1	Comércio	Comércio em geral de fogos de artifício e assemelhados	leve	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Intermediário
				moderado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Intermediário
				elevado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
	L-2	Indústria	Industria de material explosivo	leve	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				moderado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				elevado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
	L-3	Depósito	Depósito de material explosivo	leve	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				moderado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				elevado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
M	M-1	Túnel	Túnel rodoviário, destinados a transporte de passageiros ou cargas diversas	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Avançado
				moderado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Avançado
				elevado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Avançado

TABELA A.1 – Continuação

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
M	M-2	Líquidos inflamáveis, gás inflamáveis ou combustíveis	Edificação destinada à produção, manipulação, armazenamento e distribuição de líquidos ou gases combustíveis e inflamáveis	leve	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				moderado	2	4	5	6	8	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
				elevado	2	4	6	8	10	80% da população fixa (nota 15)	Avançado
	M-3	Central de comunicação e energia	Central telefônica, centros de comunicação, centrais de transmissão ou de distribuição de energia e assemelhados	leve	2	3	4	6	6	(nota 5)	Intermediário
				moderado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário
				elevado	2	4	6	8	10	(nota 5)	Avançado
	M-4	Propriedade em transformação	Locais em construção ou demolição e assemelhados	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico
				elevado	2	2	3	4	5	(nota 5)	Básico
	M-5	Silos	Armazéns de grãos e assemelhados	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	1	2	3	4	4	(nota 5)	Intermediário
				elevado	2	2	3	4	5	(nota 5)	Avançado
	M-6	Terra selvagem	Floresta, reserva ecológica, parque florestal e assemelhados	leve	2	3	4	5	6	(nota 5)	Básico
				moderado	2	4	5	6	8	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
				elevado	2	4	6	6	8	(nota 5)	Avançado
	M-7	Pátio de contêineres	Área aberta destinada a armazenamento de contêineres	leve	1	2	2	2	2	(nota 5)	Básico
				moderado	2	3	4	5	6	(nota 5)	Intermediário (nota 13)
				elevado	2	4	5	7	8	(nota 5)	Avançado

Notas:

1) A definição do número mínimo de brigadistas por setor/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) A composição da brigada de incêndio deve levar em conta a participação de pessoas de todos os setores, sendo que caso haja diversos turnos de serviço, o número mínimo de brigadistas deve ser calculado em função da população fixa do turno, ou seja, se durante o período diurno a população fixa for de 80 funcionários, calcula o número de brigadistas para essa quantidade de funcionários e, se durante o período noturno a população fixa for de 20 funcionários, calcula o número de brigadistas somente para essa quantidade de funcionários. (ver exemplo A)

3) Os brigadistas profissionais podem ser considerados na composição da brigada de incêndio da planta, desde que atendam aos parâmetros estabelecidos nesta NPT.

4) A planta que não for enquadrada em nenhuma das divisões previstas neste anexo deve ser classificada por analogia com o nível de risco mais próximo.

5) Quando a população fixa de um pavimento, compartimento ou setor for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco leve, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco moderado e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado (ver exemplo B).

6) 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. (ver exemplos C e D).

~~**7)** Na divisão A-2, funcionário por pavimento deve ser pessoa que desenvolva suas atividades em apartamento, por exemplo, empregada doméstica.~~

7) Na divisão A-2, nos casos de condomínios que não possuem funcionários, será exigido, no mínimo, 1 morador com formação de brigadista. (Redação dada pela Portaria do CCB nº 06/2014)

8) Na divisão A-3, a população fixa com idade acima de 60 anos e abaixo de 18 anos não é considerada no cálculo.

9) Na divisão B-2, somente os funcionários da planta são considerados na composição da brigada de incêndio.

10) 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.(ver exemplo E).

11) 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.

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

13) As plantas com altura inferior ou igual a 12 m podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio, mantendo-se o nível intermediário para primeiros socorros no grupo de ocupação F.

14) 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.

15) Nas divisões onde a população fixa for acima de 10 e a tabela A.1 determinar o cálculo para 80% da população fixa, o número total de brigadistas será calculado conforme exemplo F.

16) Na divisão M-2, a quantidade mínima de brigadistas deve ser conforme o previsto nesta tabela ou de acordo com a necessidade no cenário de combate ao incêndio, o que for maior.

EXEMPLOS:

Exemplo A: Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco elevado) com 2 turnos de serviço.

a) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco elevado) com população fixa no período diurno: 80 pessoas

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 80 (população fixa total por pavimento) – 10 = 70 pessoas = 70/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado) = 7 brigadistas.

- Número de brigadistas no período diurno = 08+07=15 brigadistas.

b) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco elevado) com população fixa no período noturno: 20 pessoas

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 20 (população fixa total por pavimento) – 10 = 10 pessoas = 10/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado) = 1 brigadista.

- Número de brigadistas no período noturno = 08+01 = 9 brigadistas.

- Total de brigadistas da planta = 15 (período diurno) + 09 (período noturno) = 24 brigadistas.

Exemplo B: Escritório administrativo em um único setor (divisão D-1 – risco leve) com população fixa: 25 pessoas.

-População fixa até 10 pessoas = 2 brigadistas (tabela A.1).

-População fixa acima de 10 = 25 (população fixa total) – 10 = 15 pessoas = 15/20 (mais 1 brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco leve) = 0,75 = 1 brigadista.

-Número de brigadistas = 2 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10)

-Número de brigadistas = 3.

Exemplo C: Planta com duas edificações, sendo a primeira uma área de escritórios administrativos em um único setor com 3 pavimentos e 19 pessoas por pavimento e a segunda uma indústria de risco elevado com 116 pessoas (edificações com pavimentos compartimentados ou riscos isolados, calcula-se o número de brigadistas separadamente por divisão).

a) **escritório administrativo em um único setor (divisão D -1 – risco moderado) com população fixa: 19 pessoas por pavimento (3 pavimentos):**

- População fixa até 10 pessoas = 4 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 19 (população fixa total por pavimento) – 10 = 9 pessoas = 9/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco moderado) = 0,60 = 1 brigadista.

- Número de brigadistas por pavimento = 4 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas por pavimento= 5.

- Total de brigadistas no escritório = 5 brigadistas por pavimento x 3 pavimentos = 15.

b) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco elevado) com população fixa: 116 pessoas

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 116 (população fixa total por pavimento) – 10 = 106 pessoas = 106/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado) = 10,6 = 11 brigadistas.

- Número de brigadistas na indústria = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 11 brigadistas (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas na indústria = 19.

- Total de brigadistas da planta = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.

- Total de brigadistas da planta = 15 + 19 = 34.

Exemplo D: Planta com duas edificações, sendo a primeira uma área de escritórios administrativos em um único setor com 3 pavimentos e 19 pessoas por pavimento e a segunda uma indústria de risco elevado com 116 pessoas (edificações sem compartimentação dos pavimentos ou sem isolamento dos riscos calcula-se o número de brigadistas através da divisão de maior risco- Área industrial de risco elevado).

a) Escritório administrativo em um único setor contendo comunicação através de aberturas com área industrial de risco elevado (usar a classificação da indústria divisão I-3 – risco elevado) com população fixa: 19 pessoas por pavimento (3 pavimentos):

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 19 (população fixa total por pavimento) – 10 = 9 pessoas = 9/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado) = 0,90 = 1 brigadista.

- Número de brigadistas por pavimento = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas por pavimento = 9.

- Total de brigadistas no escritório = 9 brigadistas por pavimento x 3 pavimentos = 27.

b) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco elevado) com população fixa: 116 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 116 (população fixa total por pavimento) – 10 = 106 pessoas = 106/10 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco elevado) = 10,6 = 11 brigadistas.

- Número de brigadistas na indústria = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 11 brigadista (população fixa acima de 10)

- Número de brigadistas na indústria = 19.

- Total de brigadistas da planta = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.

- Total de brigadistas da planta = 27 + 19 = 46.

Exemplo E: Shopping center de risco moderado (comercial – divisão C-3).

a) Administração do shopping com população fixa = 47 pessoas

- População fixa até 10 pessoas = 4 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 47 (população fixa total) – 10 = 37 pessoas = 37/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco moderado) = 2,46 = 3 brigadistas.

- Número de brigadistas = 4 brigadistas (população fixa até 10) + 3 brigadistas (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas da administração = 7.

b) Lojas de risco moderado (comercial – divisão C-2) com população fixa = 10 pessoas por loja (32 lojas).

- População fixa até 10 pessoas = 4 brigadistas (tabela A.1).

- Número de brigadistas = 4 brigadistas (população fixa até 10) x 32 lojas.

- Número de brigadistas das lojas = 128.

- Total de brigadistas do shopping = brigadistas da administração do shopping mais brigadistas das lojas

- Total de brigadistas do shopping = 7 + 128.

- Total de brigadistas do shopping = 135 pessoas

Exemplo F: Creche risco leve (pré-escola – divisão E-5) com população fixa de 30 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 30 (população fixa total) – 10 = 20 pessoas.

- Número de brigadistas= 80% de 20 pessoas = 16 pessoas.

- Número de brigadistas = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 16 brigadistas (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas da creche = 24 brigadistas

Exemplo G: Danceteria risco moderado (casa noturna – divisão F-6) com população fixa de 22 pessoas e capacidade de público de 1200 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 6 brigadistas (tabela A.1).

- População fixa acima de 10 = 22 (população fixa total) – 10 = 12 pessoas = 12/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco moderado) = 0,80 = 1 brigadista.

- Capacidade de público = 1.200 pessoas – Locais com lotação entre 1.000 e 2.500 pessoas, o número de brigadistas deve ser, no mínimo, 10

- Número de brigadistas da danceteria = 10 brigadistas

Obs: a cada brigadista profissional, o número total de brigadistas reduz em 20% (até o limite de 80%). Ex: se a danceteria possui em seu quadro de funcionários 2 (dois) brigadistas profissionais, o número mínimo de brigadistas será de 6. (10 – 20% = 6)

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	Módulo	Carga horária mínima (horas)
Básico	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14 Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias)	Teórica de combate a incêndio: 1 Prática de combate a incêndio: 2 Teórica e prática de primeiros socorros: 1 Obs.: A aplicação da teoria e da prática de primeiros socorros para os brigadistas é isenta para a divisão A-2 (edifícios de apartamentos), entretanto, pode ser aplicada como complemento
Intermediário	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19 e 20 Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias) Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 Parte prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias)	Teórica de combate a incêndio: 2 Prática de combate a incêndio: 3 Teórica e prática de primeiros socorros: 3
Avançado	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19, 20 e 21 Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 Parte prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18	Teórica de combate a incêndio: 6 Prática de combate a incêndio: 8 Teórica de primeiros socorros: 4 Prática de primeiros socorros: 6

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

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE BRIGADISTA

O presente questionário deve ser aplicado, durante a realização das vistorias, aos integrantes da brigada de incêndio que constam no atestado fornecido.

O bombeiro vistoriador deve assinalar **CERTO,** quando a resposta estiver correta, e **ERRADO,** quando o brigadista errar ou não responder.

As perguntas devem estar limitadas aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação.

1 – Onde se localizam as escadas de segurança existentes na edificação?

( ) CERTO ( ) ERRADO

2 – As portas corta-fogo de uma escada de segurança podem permanecer abertas?

( ) CERTO ( ) ERRADO

3 – Onde se localiza a central de alarme?

( ) CERTO ( ) ERRADO

4 – Onde se localiza a central de iluminação de emergência?

( ) CERTO ( ) ERRADO

5 – Onde se localiza a central de detecção de incêndio?

( ) CERTO ( ) ERRADO

6 – Cite uma forma correta de acondicionamento da mangueira de incêndio no interior do abrigo:

( ) CERTO ( ) ERRADO

7 – Solicito que aponte um acionador manual do sistema de alarme instalado na edificação:

( ) CERTO ( ) ERRADO

8 – Solicito que demonstre a localização do registro de recalque:

( ) CERTO ( ) ERRADO

9 – Solicito que demonstre a forma de acionamento de um hidrante existente na edificação:

( ) CERTO ( ) ERRADO

10 – Solicito que demonstre a forma de funcionamento do sistema de espuma existente na edificação:

( ) CERTO ( ) ERRADO

11 – Cite 3 elementos que formam o tetraedro do fogo?

( ) CERTO ( ) ERRADO

12 – Quais são os métodos de extinção do fogo?

( ) CERTO ( ) ERRADO

13 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe A?

( ) CERTO ( ) ERRADO

14 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe B?

( ) CERTO ( ) ERRADO

15 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe C?

( ) CERTO ( ) ERRADO

16 – Solicito que demonstre a forma de utilização de um extintor de incêndio existente na edificação:

( ) CERTO ( ) ERRADO

17 – Qual o telefone para acionamento do Corpo de Bombeiros?

( ) CERTO ( ) ERRADO

18 – Qual a sequência para análise primária de uma vítima?

( ) CERTO ( ) ERRADO

19 – Como deve ser realizado a RCP em um adulto?

( ) CERTO ( ) ERRADO

20 – Onde se localiza a chave geral de energia elétrica da edificação?

( ) CERTO ( ) ERRADO

21 - O comando seccional (CS) do sistema de chuveiros automáticos deve permanecer aberto ou fechado?

( ) CERTO ( ) ERRADO

22 - Solicito que demonstre o procedimento para acionamento manual da bomba de incêndio:

( ) CERTO ( ) ERRADO

23 - Como é o acionamento e/ou desativação manual do sistema fixo de gás (CO_2 ou outros)?

( ) CERTO ( ) ERRADO

24 - Aponte as rotas de fuga da edificação:

( ) CERTO ( ) ERRADO

Ocupação: _____End.:_____

Nº Vistoria:_____ Nº Proposta:_____

Nome do avaliado (1) _____Nº de acertos____ ( ) aprovado ( ) reprovado

Nome do avaliado (2) _____Nº de acertos____ ( ) aprovado ( ) reprovado

Data:____/_____/_____

_____ _____

Avaliado (1) Avaliado (2)

_____ _____

Vistoriador (Avaliador) Testemunha

ANEXO D

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE BRIGADISTA PROFISSIONAL

O presente questionário deve ser aplicado, durante a realização das vistorias, aos brigadistas profissionais que atuam na edificação.

O bombeiro vistoriador deve assinalar **CERTO,** quando a resposta estiver correta, e **ERRADO,** quando o brigadista profissional errar ou não responder.

As perguntas devem estar limitadas aos sistemas de proteção contra incêndio existentes na edificação.

1 – Quais os elementos que formam o tetraedro do fogo?

( ) CERTO ( ) ERRADO

2 – Quais os métodos de extinção do fogo?

( ) CERTO ( ) ERRADO

3 – Cite um extintor existente na edificação ideal para incêndio classe C.

( ) CERTO ( ) ERRADO

4 – Cite um extintor existente na edificação ideal para incêndio classe A.

( ) CERTO ( ) ERRADO

5 – Cite um extintor existente na edificação ideal para incêndio classe B.

( ) CERTO ( ) ERRADO

6 – Quais são os pontos e/ou temperaturas do fogo?

( ) CERTO ( ) ERRADO

7 – Para que serve o registro de recalque instalado na calçada da edificação?

( ) CERTO ( ) ERRADO

8 – Cite 2 cuidados que se deve ter com as mangueiras de incêndio.

( ) CERTO ( ) ERRADO

9 – Cite qual o número de telefone usado para acionamento do Corpo de Bombeiros.

( ) CERTO ( ) ERRADO

10 – Demonstre a forma de utilização de um extintor de incêndio de CO2.

( ) CERTO ( ) ERRADO

11 – Demonstre, a partir do hidrante, como deve ser armada uma linha de combate a incêndio, quando operada por uma única pessoa:

( ) CERTO ( ) ERRADO

12 – Qual o tipo de extintor existente na edificação ideal para combater incêndio classe A.

( ) CERTO ( ) ERRADO

13 – Quais são as rotas de fuga da edificação?

( ) CERTO ( ) ERRADO

14 – Qual a sequência da análise primária de uma vítima?

( ) CERTO ( ) ERRADO

15 – Descreva 2 sintomas de uma vítima com ataque cardíaco.

( ) CERTO ( ) ERRADO

16 – Demonstre a aplicação de massagem cardíaca e respiração em um adulto com auxílio do reanimador manual (ambu).

( ) CERTO ( ) ERRADO

17 – Como se procede a RCP em uma vítima atendida por 2 socorristas?

( ) CERTO ( ) ERRADO

18 – Como deve ser tratada uma vítima com hemorragia venosa no braço?

( ) CERTO ( ) ERRADO

19 – Cite 2 cuidados que se deve ter com uma vítima de queimadura de 2º grau.

( ) CERTO ( ) ERRADO

20- Como deve ser tratada uma vítima de ataque epiléptico?

( ) CERTO ( ) ERRADO

21 - Cite duas providências que devem ser tomadas em caso de vítima de choque elétrico:

( ) CERTO ( ) ERRADO

22 - Quais os procedimentos a serem adotados, antes da chegada do socorro especializado, para uma vítima que apresenta fratura exposta?

( ) CERTO ( ) ERRADO

23 - Para que serve o sistema de pressurização em escada de emergência?

( ) CERTO ( ) ERRADO

24 - O que significa um extintor com capacidade 2A e 20B?

( ) CERTO ( ) ERRADO

25 - Onde se localiza o barrilete do sistema de combate a incêndio da edificação?

( ) CERTO ( ) ERRADO

26 - Qual a primeira providência a ser tomada antes da retirada de uma pessoa retida em um elevador?

( ) CERTO ( ) ERRADO

27 - Para que serve a válvula de governo e alarme do sistema de chuveiro automático?

( ) CERTO ( ) ERRADO

28 - Demonstre a colocação da máscara autônoma contra gases.

( ) CERTO ( ) ERRADO

29 - Explique 02 processos para se efetuar ventilação em um ambiente tomado por fumaça:

( ) CERTO ( ) ERRADO

30 - Qual o número do telefone do Corpo de Bombeiros?

( ) CERTO ( ) ERRADO

Ocupação: _____End.:_____

Nº Vistoria:_____ Nº Proposta:_____

Nome do avaliado (1) _____Nº de acertos____ ( ) aprovado ( ) reprovado

Nome do avaliado (2) _____Nº de acertos____ ( ) aprovado ( ) reprovado

Data:____/_____/_____

_____ _____

Avaliado (1) Avaliado (2)

_____ _____

Vistoriador (Avaliador) Testemunha

ANEXO E

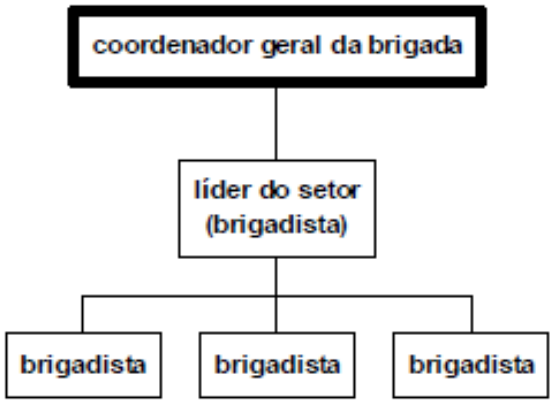
TABELA E.1 – ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

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 5.3.2	Responsável pela brigada de incêndio da planta
4	Selecionar os candidatos a brigadista	Atendendo os critérios de 5.2	Responsável pela brigada de incêndio da planta
5	Definir o nível de treinamento da brigada	Usando o anexo A	Responsável pela brigada de incêndio da planta
6	Treinar a brigada na parte teórica e prática de incêndio	Atendendo ao conteúdo programático do anexo B	Profissional habilitado
7	Treinar a brigada na parte teórica e prática de primeiros socorros	Atendendo ao conteúdo programático do anexo B	Profissional habilitado
8	Divulgar e identificar a brigada de incêndio	Atendendo a 5.8.1	Responsável pela brigada de incêndio da planta
9	Disponibilizar EPI e sistema de comunicação para os brigadistas	Atendendo a 5.48 e 5.8.2	Responsável pela brigada de incêndio da planta
10	Cumprir as atribuições e os procedimentos básicos e complementares de incêndio	Atendendo à NPT 017 e ao Plano de Emergência	Brigadistas
11	Realizar reuniões ordinárias, reuniões extraordinárias e exercícios simulados	Atendendo ao Plano de Emergência	Brigada de incêndio
12	Garantir a reciclagem do treinamento da brigada de incêndio	Atendendo a 5.4.2.2	Responsável pela brigada de incêndio da planta
13	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

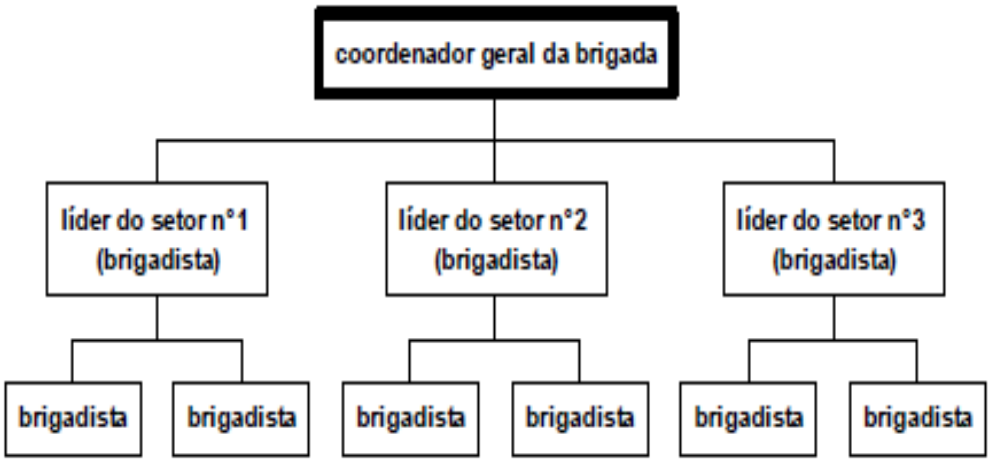
ANEXO F

EXEMPLOS DE ORGANOGRAMAS DE BRIGADAS DE INCÊNDIO

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



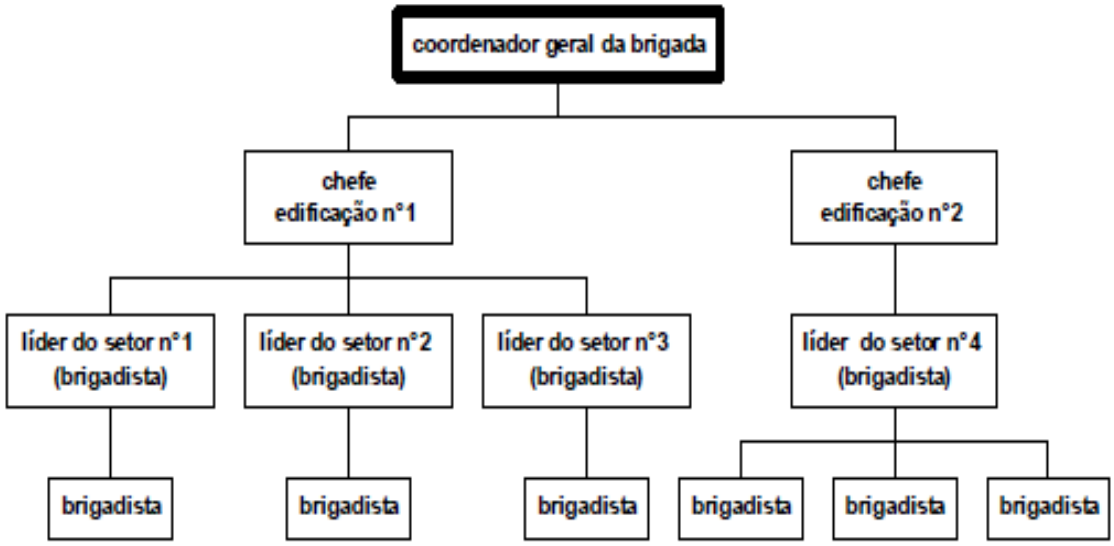
Exemplo 2 - Planta com uma edificação, 3 pavimentos e 3 brigadistas por pavimento.



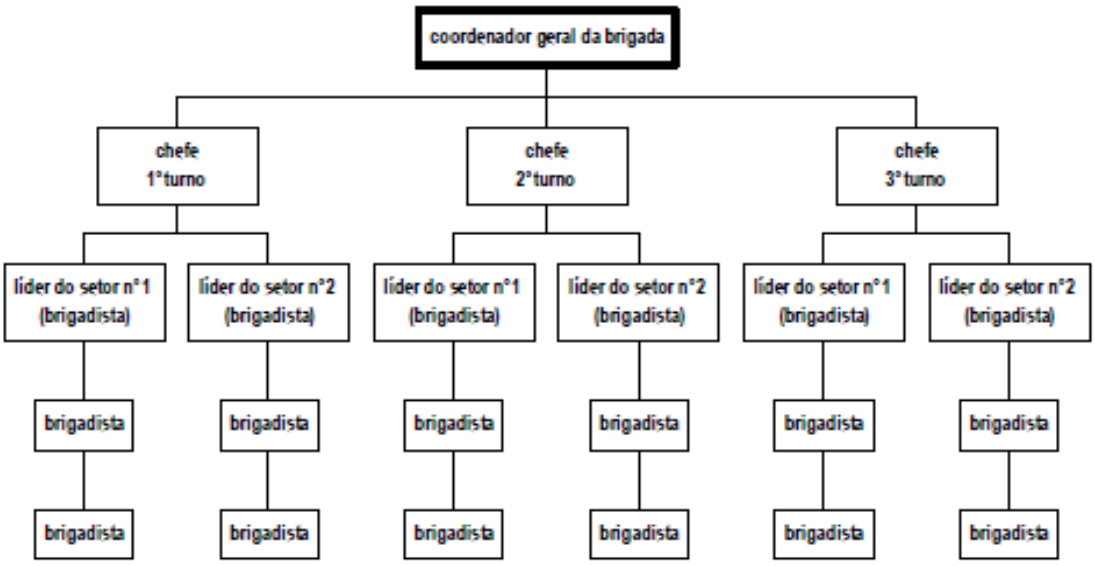
ANEXO F

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.

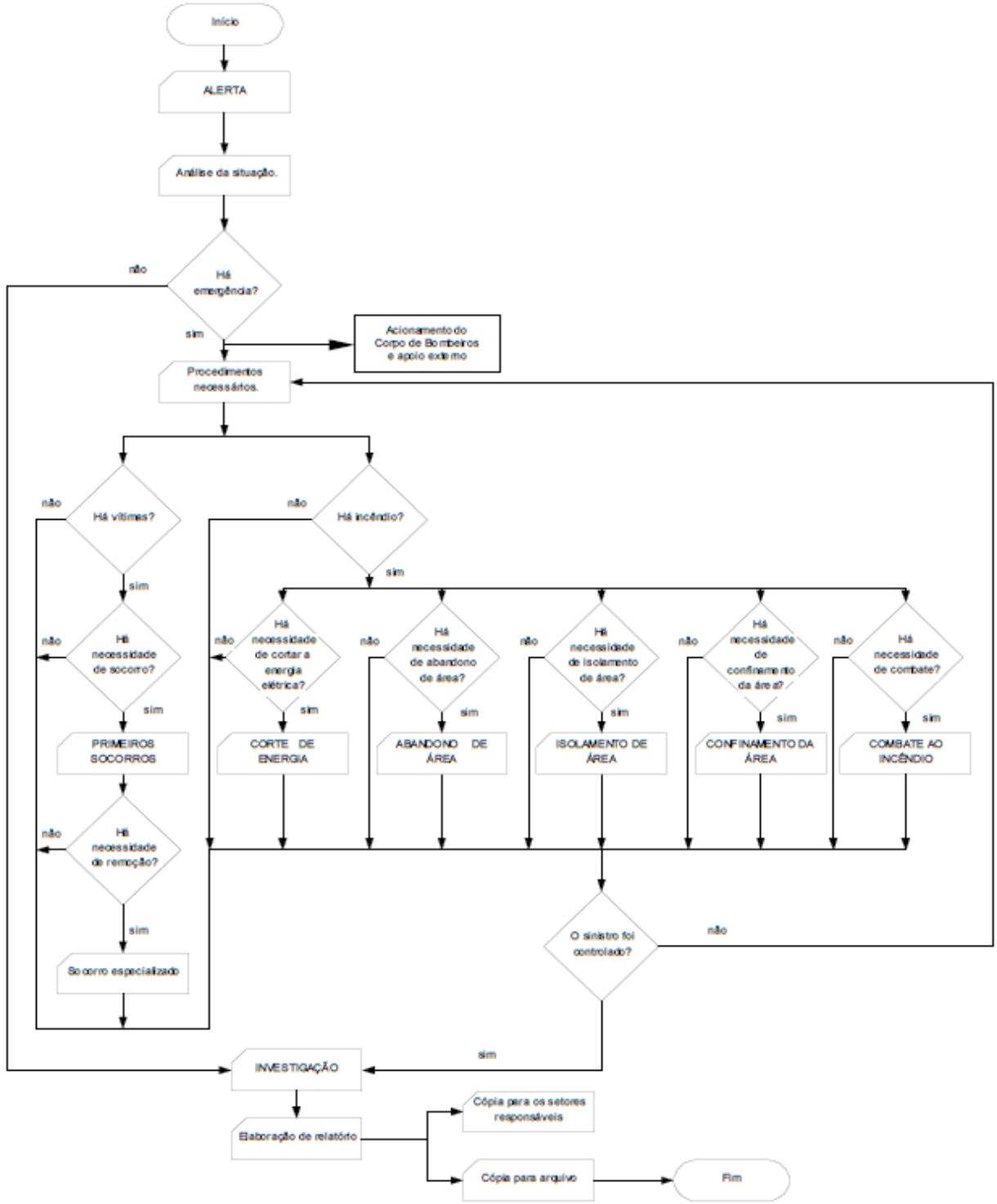


Exemplo 4 - Planta com duas edificações, com 3 turnos de trabalho e 3 brigadistas por edificação.



ANEXO G

FLUXUOGRAMA DE PROCEDIMENTO DE EMEREGÊNCIA DA BRIGADA DE INCÊNDIO (RECOMENDAÇÃO)



ANEXO H

ATESTADO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

ATESTADO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

Atesto, para os devidos fins, que as pessoas abaixo relacionadas participaram com bom aproveitamento do treinamento de "Brigada de Incêndio", referente à edificação localizada na _____ n° _____ , bairro _____ , município de _____ , PR e estão aptas ao manuseio dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio da edificação:

NOME	RG	TREINAMENTO	CARGA HORÁRIA (1)
MARIANA SERRA SILVA	1.000.000-1 SSP/PR	FORMAÇÃO	XX
GUILHERME MODESTO	2.000.000-2 SSP/PR	FORMAÇÃO	XX
GUSTAVO MODESTO	3.000.000-2 SSP/PR	FORMAÇÃO	XX
JOÃO PAULO FERNANDES	4.000.000-4 SSP/PR	RECICLAGEM	XX
GIOVANA PALHARES	5.000.000-5 SSP/PR	RECICLAGEM	XX

Município, __ de _____ de 2.01_.

NOME COMPLETO (2)
Qualificação Profissional
Registro N° 00000

NOME COMPLETO
Qualificação Profissional
Registro N° 00000

Nota 1: Conforme tabela B.2 da NPT-017.
Nota 2: Caso a formação ou reciclagem for realizada por 02 (dois) instrutores em áreas diferentes (incêndio e primeiros socorros), o atestado de brigada de incêndio deve ser assinado por ambos (Item 5.4.4 da NPT-017).
OBS: Só é válido com a comprovação da capacitação técnica do signatário (anexar cópia da credencial)