

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DA DEFESA SOCIAL



Corpo de Bombeiros Militar

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/2022

Brigada de incêndio
Parte 1 – Brigada de incêndio

SUMÁRIO

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

ANEXO

- A** Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento ou compartimento
- B** Formação da brigada de incêndio
- C** Questionário de avaliação de brigadista
- D** Etapas para implantação da brigada de incêndio
- E** Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio
- F** Fluxograma de procedimento de emergência da brigadade incêndio

1 OBJETIVO

1.1 Estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e atualização da brigada de incêndio, para atuação em edificações e áreas de risco no Estado do Rio Grande do Norte, 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

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se a todas as edificações ou áreas de risco, conforme o Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco do Estado do Rio Grande do Norte.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instituição Técnica nº 17/19 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
(ABNT). **NBR 14023**. Registro de atividades de bombeiros. Rio de Janeiro: ABNT;
_____.**NBR 14096**. Viaturas de combate a incêndio. Rio de Janeiro: ABNT,
_____.**NBR 14277**. Instalações e equipamentos para treinamento de combate a incêndio. Rio de Janeiro: ABNT;

4 DEFINIÇÕES

4.1 Para os efeitos desta Instrução Técnica aplicam-se as definições constantes da IT 03 – Terminologia de Segurança contra Incêndio.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Composição da brigada de incêndio

5.1.1 A quantidade de brigadistas por turno é determinada pela Tabela A.1, que leva em conta a população fixa por turno, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da edificação ou área de risco.

5.1.2 Quando em uma edificação e/ou área de risco houver ocupação mista, o número de brigadistas pode ser calculado para cada tipo de divisão de ocupação, independentemente do isolamento de risco ou compartimentação.

5.1.3 Após o cálculo da quantidade de brigadistas, deve-se compor a brigada com a participação de pessoas distribuídas por toda a edificação ou área de risco, visando manter brigadistas posicionados estratégicamente para agir de forma rápida e eficaz diante de uma emergência.

5.1.4 Os locais que possuam espaços classificados como ocupação de divisão F-5 que são utilizadas esporadicamente, sem população fixa, quando utilizadas deverão prever quantidade de brigadistas conforme a Tabela A.1.

5.2 Critérios básicos para seleção de candidatos a brigadista

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

5.2.1.1 Permanecer na edificação durante seu turno de trabalho;

5.2.1.2 Experiência anterior como brigadista;

5.2.1.3 Possuir boa condição física e boa saúde;

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

5.2.1.5 Ser maior de 18 anos;

5.2.1.6 Ser alfabetizado.

5.3 Organização da brigada

5.3.1 Brigada de incêndio

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

a. brigadistas: pessoa voluntária ou indicada, treinado e capacitado para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área, prevenção de acidentes e primeiros socorros, numa edificação ou área de risco;

b. líder: responsável pela coordenação e execução das ações de emergência de um determinado conjunto de setores ou pavimento ou 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

5.3.2.1 O organograma da brigada de incêndio da edificação 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 (Anexo E).

5.4 Programa do curso de brigada de incêndio

5.4.1 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.

5.4.1.1 O curso deve enfocar principalmente os riscos inerentes ao tipo de divisão de ocupação.

5.4.1.2 O atestado de brigada de incêndio atualizado, renovado há no máximo 12 meses, será exigido quando da solicitação de vistoria.

5.4.1.3 O Atestado de Brigada de Incêndio deve ser mantido na edificação ou área de risco.

5.4.1.3.1 O atestado de brigada de incêndio deve ser renovado quando houver alteração de 50 % dos seus membros, conforme item 5.3.1.

5.4.1.3.2 A cada 12 meses deve ser realizada a atualização para os brigadistas já formados, com a emissão de atestado de brigada de incêndio.

5.4.2 Os brigadistas que concluírem a formação ou a atualização, 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, acrítério do profissional habilitado.

5.4.2.1 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 A partir do segundo treinamento, o brigadista já formado somente realizará a parte prática, conforme conteúdo programático previsto na tabela B.1 e carga horária prevista na tabela B.2. A parte teórica será facultada, desde que o brigadista seja aprovado em pré-avaliação com 70 % de aproveitamento.

5.4.4 Após a formação ou treinamento ou atualização da brigada de incêndio, o profissional habilitado, deve emitir o respectivo atestado de brigada de incêndio, conforme anexo da IT 01 – Parte II.

5.4.5 Caso a formação ou atualização seja realizada por 02 (dois) instrutores em áreas diferentes (incêndio e primeiros socorros), o atestado de brigada de incêndio deve ser assinado por ambos.

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

- a.** formação em Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, devidamente registrado nos conselhos regionais competentes ou no Ministério do Trabalho;
- b.** o médico e o enfermeiro do trabalho exclusivamente pelo treinamento de primeiros socorros;
- c.** para os componentes das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, formado no Curso Superior de Técnico de Polícia Ostensiva e Preservação da Ordem Pública ou equivalente, realizado pela Escola Superior de Bombeiros (ESB), ou, ainda, com especialização em Prevenção e Combate a Incêndio (carga horária mínima de 120 horas-aula para risco baixo ou médio e 160 horas-aula para risco alto) e técnicas de emergências médicas (carga horária mínima de 80 horas-aula para risco baixo, médio ou alto).

5.4.7 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.

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

5.4.9 Devem ser disponibilizados a cada membro da brigada, conforme sua função prevista no plano de emergência da edificação, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

para proteção do corpo todo, de forma a protegê-los dos riscos específicos da edificação.

5.4.10 Os treinamentos práticos de combate a incêndios que forem realizados em locais classificados conforme a coluna “Nível da Instalação” da tabela A.1, deve atender também aos requisitos da tabela A.2.

5.4.11 Nível de Instalação Básico – O treinamento pode ser feito na própria edificação ou área de risco.

5.4.12 Para garantir familiaridade com o ambiente e sistemas de proteção contra incêndio que serão vivenciados pelos brigadistas, recomenda-se haver reconhecimento da edificação ou área de risco.

5.4.13 O planejamento dos treinamentos deve levar em consideração o contido nas notas 1 e 2 da Tabela B.2 desta IT.

5.5 Atribuições 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 Militar 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 Militar.

5.6 Procedimentos básicos de emergência

5.6.1 Alerta

5.6.1.1 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

5.6.2.1 Após o alerta, a brigada deve analisar a situação, desde o início até o final do sinistro. Havendo necessidade, acionar o Corpo de Bombeiros Militar 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

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

5.6.4 Corte de energia

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

5.6.5 Abandono de área

5.6.5.1 Proceder o 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

5.6.6.1 Evitar a propagação do sinistro e suas consequências.

5.6.7 Isolamento da área

5.6.7.1 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

5.6.8.1 Eliminar o sinistro restabelecendo a normalidade.

5.6.9 Investigação

5.6.9.1 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 Militar 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 F.

5.7 Controle do programa de brigada de incêndio

5.7.1 Reuniões ordinárias

5.7.1.1 Devem ser realizadas reuniões mensais com os líderes da brigada, 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

5.7.2.1 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 deverão ser enviadas às áreas competentes para as providências pertinentes.

5.7.3 Exercícios simulados

5.7.3.1 Deve ser realizado, no mínimo a cada 12 meses, um exercício simulado, parcial ou total, 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, quando possível (Ex.: PAM - Plano de Auxílio Mútuo, RINEM, etc.);

h. falhas de equipamentos;

i. falhas operacionais;

j. 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 bombeiro civil o uso de uniformes ou distintivos iguais ou semelhantes aos utilizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte, conforme o art. 46 do Decreto-Lei nº 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 edificações em que houver mais de um pavimento, setor, bloco ou edificação, deve ser estabelecido um sistema prévio 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 sinóticos, 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 Militar ou Plano de Auxílio Mútuo), o telefonista ou operador de rádio será o responsável. Para tanto, faz-se necessário que essa pessoa seja devidamente treinada e que esteja instalada em local seguro e estrategico para o abandono.

5.8.3 Ordem de abandono

5.8.3.1 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, respeitando a gestão de risco elaborada pela empresa, conforme previsto na Instrução Técnica 16.

5.8.4 Ponto de encontro

5.8.4.1 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

5.8.5.1 O grupo de apoio é formado com a participação da Segurança Patrimonial, de eletricistas, encanadores, telefo-

nistas e técnicos especializados na natureza da ocupação.

5.9 Implantação da brigada de incêndio

5.9.1 A implantação da brigada de incêndio da edificação deve seguir o Anexo D.

5.10 Certificação e avaliação

5.10.1 Os integrantes da brigada de incêndio podem ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros Militar, durante as vistorias técnicas, de acordo com o Anexo C desta IT.

5.10.1.1 Para esta avaliação, o vistoriador pode 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, pode ser avaliado outro brigadista e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido um novo treinamento.

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

5.10.1.3 A edificação que possuir Posto de Bombeiro interno, com efetivo mínimo de 04 (quatro) bombeiros (por turno de 24 h) e viatura de combate a incêndio devidamente equipada nos parâmetros da NBR 14096 – Viaturas de combate a incêndio, reduz em 50 % o dimensionamento da brigada de incêndio.

5.10.1.4 Para os casos isentos de brigada de incêndio, conforme o item 5.10.1.3, toda a população fixa deve ser treinada para realizar o abandono do local.

5.10.1.5 Em edificações e/ou áreas de risco que produzem, manipulem ou armazenem produtos perigosos deve-se aplicar o estabelecido no item 22 da Tabela B-1 do Anexo B desta ITa todos os funcionários que trabalham com o manuseio dos produtos perigosos.

5.11 Locais de reunião de público, instalações temporárias e centros esportivos e de exibição

5.11.1 Considerando que a população fixa (funcionários à serviço do evento) faz parte das atrações e normalmente não

estarão permanentemente junto ao público, é permitida a contratação de grupo de brigadistas ou bombeiro civil em substituição aos funcionários do evento que seriam treinados como brigadistas, desde que atendam, no mínimo, aos requisitos desta IT.

5.11.2 Em instalações temporárias F-7 ou em edificações classificadas como F-2, F-3, F-5, F-7 e F-11, o cálculo do número de brigadistas deve levar em conta a população máxima prevista para o local, na razão de:

- a.** locais com lotação até 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.

5.11.3 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 IT 20 – Sinalização de emergência. Neste caso, deve haver na portaria, meios para controlar o número de pessoas que adentrarão ao evento.

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

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

5.11.6 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.

Anexo A

Tabela A.1 – Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de risco | População fixa por pavimento | | | | | | Nível do treinamento (Anexo B) | Nível da instalação (Tabela A.2) |
|---------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | Até 2 | Até 4 | Até 6 | Até 8 | Até 10 | Acima de 10 | | |
| A - Residencial | A-1 | Habitação unifamiliar | Baixo | Isento | | | | | | Isento | Isento |
| | A-2 | Habitação multifamiliar | Baixo | <i>80% dos funcionários da edificação e 1 (um) brigadista para cada pavimento</i> | | | | | | Básico | Básico |
| | A-3 | Habitação coletiva (nota 2) | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| B - Serviço de hospedagem | B-1 | Hotel e assemelhado | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) e (nota 6) | (nota 8) | (nota 8) |
| | B-2 | Hotel residencial | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) e (nota 6) | (nota 8) | (nota 8) |
| C – Comercial | C-1 | Comércio | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | C-2 | Comércio | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | (nota 1) | (nota 1) |
| | | | Alto | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | C-3 | Shopping Centers | Médio | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| D - Serviço profissional | D-1 | Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | D-2 | Agência bancária | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | D-3 | Serviço de reparação (exceto os classificados em G4) | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | D-4 | Laboratório | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |

Anexo A

Tabela A.1 – Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação (cont.)

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de risco | População fixa por pavimento | | | | | | Nível do treinamento (Anexo B) | Nível da instalação (Tabela A.2) |
|-----------------------------------------|---------|-------------------------------------------|---------------|------------------------------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | Até 2 | Até 4 | Até 6 | Até 8 | Até 10 | Acima de 10 | | |
| E - Educacional e cultura física | E-1 | Escola em geral | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | E-2 | Escola especial | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | E-3 | Espaço para cultura física | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | E-4 | Centro de treinamento profissional | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | E-5 | Pré-escola | Baixo | 2 | 4 | 6 | 8 | 8 | 80% da população fixa | Básico | Básico |
| | E-6 | Escola para portadores de deficiências | Baixo | 2 | 4 | 6 | 6 | 8 | 80% da população fixa | Básico | Básico |
| F - Local de reunião de público | F-1 | Local onde há objeto de valor inestimável | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Alto | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | F-2 | Local religioso e velório (nota 10) | Baixo | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | F-3 | Centro esportivo e de exibição (nota 10) | Baixo | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | F-4 | Estação e terminal de passageiro | Baixo | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | F-5 | Artes cênicas e auditório (nota 10) | Médio | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | F-6 | Clube social e salão de festa (nota 10) | Médio | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | F-7 | Instalação Temporária | Médio | Ver item 5.11.2 | | | | | | Básico | Básico |
| | F-8 | Local para refeição | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | F-9 | Recreação pública | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | F-10 | Exposição de objetos e animais | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | (Nota 8) | (Nota 8) |
| | F-11 | Boate (nota 10) | Médio | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Intermediário | Intermediário |

Anexo A

Tabela A.1 – Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação (cont.)

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de risco | População fixa por pavimento | | | | | | Nível do treinamento (Anexo B) | Nível da instalação (Tabela A.2) |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | Até 2 | Até 4 | Até 6 | Até 8 | Até 10 | Acima de 10 | | |
| G – Serviço automotivo | G-1 | Garagem sem acesso de público e sem abastecimento | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | G-2 | Garagem com acesso de público e sem abastecimento | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | G-3 | Local dotado de abastecimento de combustível | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | G-4 | Serviço de conservação, manutenção e reparos | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | G-5 | Hangares | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | G-6 | Marinas, iates-clubes e garagens náuticas. | Baixo | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| H - Serviço de saúde e institucional | H-1 | Hospitais veterinários e assemelhados | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | H-2 | Locais onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais | Médio | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | H-3 | Hospital e assemelhado | Baixo | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | (nota 8) | (nota 8) |
| | H-4 | Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | H-5 | Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições | Baixo | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | H-6 | Clínica e consultório médico e odontológico | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| I – Indústria | I-1, I-2, I-3 | Indústria | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Intermediário | Intermediário |
| | | | Alto | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | (nota 5) | Avançado | Avançado |
| J – Depósito | J-1 | Depósitos de material incombustível | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | J-2, J-3, J-4 | Depósitos | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Intermediário | Intermediário |
| | | | Alto | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | Avançado | Avançado |

Anexo A

Tabela A.1: Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento, níveis de treinamento e da instalação (cont.)

| Grupo | Divisão | Descrição | Grau de risco | População fixa por pavimento | | | | | | Nível do treinamento (Anexo B) | Nível da instalação (Tabela A.2) |
|----------------|---------|---------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | | Até 2 | Até 4 | Até 6 | Até 8 | Até 10 | Acima de 10 | | |
| K - Energia | K-1 | Central de transmissão e distribuição de energia | Alto | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | Avançado | Avançado |
| L - Explosivos | L-1 | Comércio | Alto | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 80% da população fixa | Avançado | Avançado |
| | L-2 | Indústria | Alto | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 80% da população fixa | Avançado | Avançado |
| | L-3 | Depósito | Alto | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 80% da população fixa | Avançado | Avançado |
| M - Especial | M-1 | Túnel (nota 9) | | (nota 9) | | | | | | Avançado | Avançado |
| | M-2 | Líquidos inflamáveis, gás inflamáveis ou combustível (nota 7) | Alto | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | (nota 5) | Avançado | Avançado |
| | M-3 | Central de comunicação e energia | | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | (nota 5) | Avançado | Avançado |
| | M-4 | Propriedades em transformação | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | M-5 | Silos | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | (nota 5) | Intermediário | Intermediário |
| | | | Alto | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | (nota 5) | Avançado | Avançado |
| | M-6 | Terra selvagem | Médio | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | (nota 5) | Intermediário | Intermediário |
| | M-7 | Pátio de contêineres | Baixo | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | (nota 5) | Básico | Básico |
| | | | Médio | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | (nota 5) | Intermediário (nota 4) | Intermediário |
| | | | Alto | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | (nota 5) | Avançado | Avançado |

Notas específicas:

- 1) Na Divisão C-2, as edificações com menos de 5000 m² devem atender o nível básico de treinamento e de instalação. Nas edificações com mais do que 5000 m², um mínimo de 4 (quatro) brigadistas por turno devem ser treinados no nível intermediário de treinamento/instalações, e os demais brigadistas no nível básico.
- 2) Na Divisão A-3, a população fixa com idade acima de 60 anos e abaixo de 18 anos não é considerada no cálculo.
- 3) Na Divisão B-2, somente os funcionários da edificação são considerados na composição da brigada de incêndio.
- 4) As edificações com altura inferior ou igual a 12 m, com exigência de treinamento intermediário, podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.
- 5) Quando a população fixa for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco alto (ver exemplo B).
- 6) Nas divisões B-1 e B-2, quando os funcionários da edificação não forem distribuídos nos pavimentos, o cálculo será 50% do número total de funcionários existentes na edificação.
- 7) 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.
- 8) O cálculo que prevê até 20 brigadistas, poderá ser treinado no nível básico. Acima de 20 brigadistas, no mínimo 4 (quatro) brigadistas por turno devem ser treinados no nível intermediário de treinamento/instalações, acrescidos 1(um) a cada grupo de 20 brigadistas, e os demais brigadistas no nível básico.
- 9) Na Divisão M-1, túneis de 200 a 500 m, serão necessários 2 brigadistas; de 501 a 1000 m, serão necessários 4 brigadistas; e, acima de 1000 m, a análise será através de CTPI.
- 10) Divisões de ocupação com público máximo superior a 250 pessoas deverá adotar o dimensionamento previsto no Item 5.11.2.

Notas gerais:

- a. A definição do número mínimo de brigadistas 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.
- b. 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-se o número de brigadistas para essa quantidade de funcionários e, se durante o período noturno a população fixa for de 20 funcionários, calcula-se o número de brigadistas somente para essa quantidade de funcionários. (ver exemplo A).

c. Os bombeiros civis devem ser considerados na composição da brigada de incêndio da edificação, desde que atendam aos parâmetros estabelecidos nesta IT.

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

e. As edificações que não possuírem hidrantes em suas instalações podem optar pelo nível de treinamento básico de combate a incêndio.

f. Para edificações que possua riscos especiais (caldeiras, sistemas de GLP, central de distribuição elétrica, produtos perigosos e espaços confinados) a brigada deverá ter formação intermediária.

EXEMPLOS:

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

a. Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco alto) 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 alto) = 7 brigadistas.

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

b. Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco alto) 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 alto) = 1 brigadista.

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

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

Exemplo B: Escritório administrativo em um único setor (divisão D-1 – risco baixo) 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 baixo) = 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 alto com 116 pessoas(indipendente das edificações possuarem pavimentos compartimentados ou riscos isolados, pode ser calculado o número de brigadistas separadamente por divisão de ocupação).

a. escritório administrativo em um único setor (divisão D-1 – risco médio) 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 médio) = 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 alto) 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 alto) = 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 edificação = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.

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

Exemplo D: Shopping center de risco médio (comercial – divisão C-3). Opção de fazer pela Divisão C-3 considerando único turno de trabalho.

a. Administração do shopping com população fixa = 47 pessoas

b. Lojas de risco médio com população fixa = 10 pessoas por loja (32 lojas) = 320 pessoas.

- População fixa até 10 pessoas = 8 brigadistas (tabela A.1 para C-3).

- População fixa acima de 10 = 47+320 (população fixa total) – 10 = 357 pessoas = 357/15 (mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco médio) = 23,8 = 24 brigadistas.

- Número de brigadistas do shopping = 8 brigadistas (população fixa até 10) + 24 brigadistas (população fixa acima de 10).

- Número de brigadistas do shopping = 32.

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

- Total de brigadistas do shopping = 32 pessoas

Exemplo E: Creche risco baixo (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.

Anexo A

Tabela A.2: Detalhamento do nível da Instalação para Treinamento Prático de Combate a Incêndio Nível Básico

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipamentos de Combate à Incêndio (ECI) | Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco, água, espuma mecânica e pó ABC para demonstração de uso. Extintores sobre rodas devem ser disponibilizados quando houver na edificação. Hidrantes prediais quando houver. |
| Simuladores | Com características das classes de incêndio A,B ou C |
| Instalações | Não aplicável |
| Combustível | Aplicável somente quando autorizado pelo órgão ambiental, no tipo e quantidade aprovados. |
| Distância de segurança | Adequada ao treinamento, utilizando local seguro da própria edificação conforme avaliação do responsável pelo treinamento. |
| Proteção ao Meio Ambiente (PMA) | De acordo com a legislação vigente. |
| Segurança ao Usuário (SU) | Não aplicável |

Nível Intermediário

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECI | Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco e água, com a utilização de um agente extintor de cada tipo por participante. Deve ainda disponibilizar um extintor de espuma mecânica e um de pó ABC para demonstração de uso. Extintores sobre rodas devem ser disponibilizados quando solicitados. Além de sistemas de hidrantes |
| Simuladores | Fixos ou móveis, sendo: - para utilização de extintores portáteis e sobre rodas, quantidade mínima de três simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, com capacidade extintora de 20 B e com características de cada uma das classes de incêndio A, B e C - para utilização de rede de hidrantes, quantidade mínima de dois simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, para capacidade extintora de 20B e com características de cada uma das classes de incêndio A e B, permitindo a utilização de no mínimo duas linhas de mangueiras com diâmetro de 38 mm |
| Instalações | Casa da fumaça com dimensões mínimas de 15 m ² , com divisões internas que permitam a formação de no mínimo dois ambientes interligados entre si, com uma porta de entrada e uma porta de saída com abertura no sentido "de fuga" e com dispositivo de abertura antipânico. |
| Combustível | Óleo diesel, gasolina, querosene ou álcool etílico, na forma pura, tolerando-se mistura entre estes produtos; GLP ou GN ou sólido combustível. |
| Distância de segurança | Adequada ao treinamento |
| PMA | De acordo com a legislação vigente |
| SU | - proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, independentemente dos ECI e agentes extintores usados no treinamento. - um kit de primeiros-socorros - um socorrista - EPI para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo - EPR para o instrutor e um carona, com autonomia mínima de 20 min. EPR para os alunos, quando utilizada fumaça tóxica. - ambulância de suporte básico (tipo B) - um auxiliar do instrutor |

Anexo A

Tabela A.2: Detalhamento do nível da Instalação para Treinamento Prático de Combate a Incêndio (cont.)Nível

Avançado

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECI | Extintores portáteis de CO ₂ , pó químico seco e água, com a utilização de dois agentes extintores de cada tipo por participante. Deve ainda disponibilizar um extintor de espuma mecânica e um de pó ABC para demonstração de uso. Além de extintores sobre rodas, sistemas de hidrantes e sistema de espuma fixo, semifixo ou portátil |
| Simuladores | <p>Fixos ou móveis, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - para utilização de extintores portáteis e sobre rodas, quantidade mínima de três simuladores com formas diversas e dimensões variadas entre si, com capacidade extintora acima de 20 B e com características de cada uma das classes de incêndio A, B e C - para utilização de rede de hidrantes, quantidade mínima de quatro simuladores com formas diversas, níveis desiguais em relação ao piso e dimensões variadas entre si, para capacidade extintora acima de 20B e com características de cada uma das classes de incêndio A e B, permitindo a utilização de linha adutora com diâmetro de 63 mm, no mínimo duas linhas de mangueiras com diâmetro de 38 mm e esguichos reguláveis |
| Instalações | Casa da fumaça com dimensões mínimas de 30 m ² , com divisões internas que permitam a formação de no mínimo quatro ambientes interligados entre si, com acesso por escada e níveis desiguais em relação ao piso, com uma porta de entrada e uma porta de saída com abertura no sentido “de fuga”, com dispositivo de abertura antipânico e acessos para casos de emergência |
| Combustível | Óleo diesel, gasolina, querosene ou álcool etílico, na forma pura, tolerando-se mistura entre estes produtos para favorecer a ignição; GLP ou GN ou sólido combustível |
| Distância de segurança | Adequada ao treinamento |
| PMA | De acordo com a legislação vigente |
| SU | <ul style="list-style-type: none"> - proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, independentemente dos ECI e agentes extintores usados no treinamento - EPI para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpo todo - EPR para o instrutor e um carona, com autonomia mínima de 20 min. EPR para os alunos quando utilizada fumaça tóxica - um kit de primeiros-socorros - um socorrista - ambulância de suporte básico (tipo B) - dois auxiliares do instrutor |

Anexo B

Formação da brigada de incêndio

OBJETIVO: Proporcionar aos alunos conhecimentos para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandonando área e primeiros socorros.

Tabela B.1: Conteúdo programático

| Módulo | Assunto | Objetivos parte teórica | Objetivos parte prática |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 01 Introdução | Objetivos do curso de 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 a reação em cadeia | Conhecer a combustão, seus elementos, funções, temperaturas do fogo (por exemplo: ponto de fulgor, ignição e combustão) e a 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 , espumas e outros | Conhecer os agentes, suas características e aplicações | Aplicar os agentes |
| 09 EPI (equipamentos de proteção individual) | EPI | Conhecer os EPI necessários para proteção da cabeça, dos olhos, do tronco, dos membros superiores e inferiores e do corpodo | Utilizar os 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, luz 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 |
| 13 Abandono de área | Conceitos | Conhecer as técnicas de abandono de área,saída organizada, pontos de encontro e chamada e controle de pânico | |

Anexo B
Formação da brigada de incêndio (cont.)
Tabela B.1: Conteúdo programático (continuação)

| Módulo | Assunto | Objetivos parte teórica | Objetivos parte prática |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 Pessoas com mobilidade reduzida | Conceitos | Descrever as técnicas de abordagem, cuidados e condução de acordo com o planejamento de emergência da edificação | |
| 15 Avaliação inicial | Avaliação do cenário, mecanismo 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, o 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 conscientes e inconscientes 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 contenção de hemorragias |
| 19 Riscos específicos da edificação | Conhecimento | Discutir os riscos específicos e o plano de emergência contra incêndio da edificação | |
| 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

Formação da brigada de incêndio (cont.)

Tabela B.2: Módulo e carga horária mínima por nível do treinamento

| Nível do 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 |
| Intermediário | Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19 e 20. Parte teórica 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 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 recomendações e podem ser aplicados aos brigadistas como complemento da parte de combate a incêndio e da parte de primeiros socorros. | | |

Anexo B

Formação da brigada de incêndio (cont.)

Tabela B.3: Conteúdo complementar para treinamento de brigada (recomendação)

| Módulo | Assunto | Objetivos parte teórica | Objetivos parte prática |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 01DEA | Desfibrilação semiautomática externa | Conhecer equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa precoce | Utilizar equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa precoce |
| 02 Estado de choque | Classificação prevençãoe 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 trata-mento | Conhecer as fraturas abertas e fechadas e técnicas de imobilizações | Aplicar as técnicas de imobilizações |
| 04 Ferimentos | Classificação e trata-mento | Identificar os tipos de ferimentos localizados | Aplicar os cuidados específicos em ferimentos |
| 05 Queimaduras | Classificação e trata-mento | 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 (aci-dente vascular cerebral), dispneias, crises hiper e hipotensiva, IAM (infarto agudo do miocárdio), diabetes e hipoglicemias | Aplicar as técnicas de atendimento |
| 07 Movimentação, remo-ção e transporte de víti-mas | 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 salva-mento | Corte, arrombamento, remoção e iluminação | Conhecer as ferramentas de salvamento | Utilizar as ferramentas de salvamen-to |
| 09 Proteção respiratória | Conceitos e procedi-mentos | Conhecer os procedimentos para utilização dos equipamentos autônomos de proteção respiratória | Utilizar os EPR |
| 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 equipamen-tos 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 pode 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 Militar?

() 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 (CO₂ 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

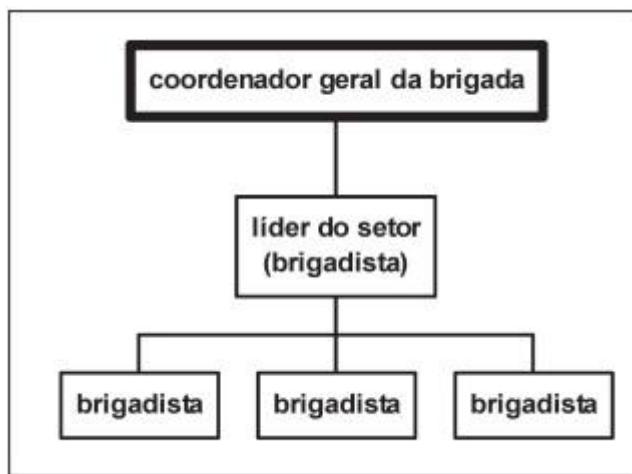
Anexo D

Tabela D.1: Etapas para implantação da brigada de incêndio

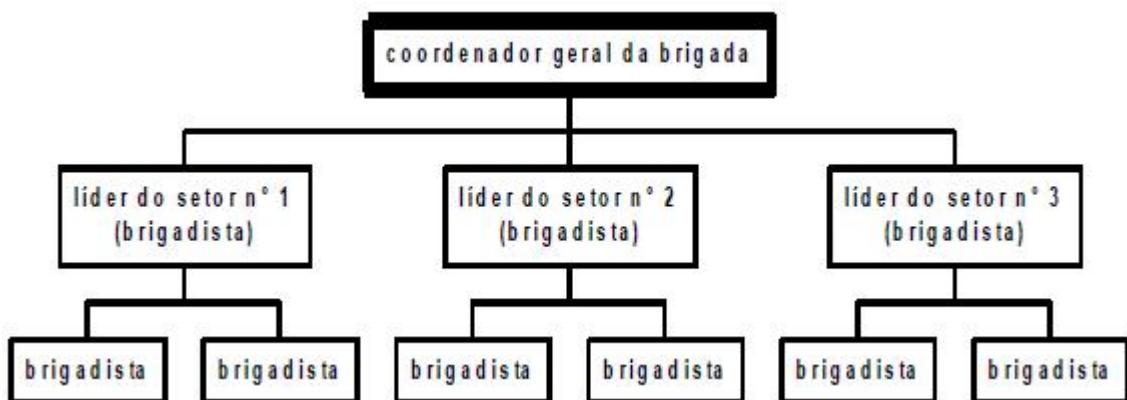
| | O que | Como | Quem |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 01 | Designar o responsável pela brigada de incêndio da edificação | Designando por escrito. Se o responsável pela ocupação da edificação não designar alguém, ele será automaticamente o responsável pela brigada de incêndio da edificação. | Responsável pela ocupação da edificação |
| 02 | Estabelecer a composição da brigada de incêndio | - estabelecendo a população fixa por turno e por tipo de divisão de ocupação; - estabelecendo o grau de risco de cada tipo de divisão de ocupação da edificação; - definindo o número de brigadistas por tipo de divisão de ocupação da edificação, usando o Anexo A. | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 03 | Estabelecer o organograma da brigada de incêndio | - atendendo aos critérios de 5.3.2 | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 04 | Selecionar os candidatos a brigadista | - atendendo aos critérios de 5.2 | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 05 | Definir o nível de treinamento da brigada. | - usando o Anexo A | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 06 | Treinar a brigada na parte teórica e prática de incêndio | - atendendo ao conteúdo programático do Anexo B | Profissional habilitado |
| 07 | Treinar a brigada na parte teórica e prática de primeiros socorros | - atendendo ao conteúdo programático do Anexo B | Profissional habilitado |
| 08 | Divulgar e Identificar a brigada de incêndio | - atendendo a 5.8.1 | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 09 | Disponibilizar EPI e sistema de comunicação para os brigadistas | - atendendo a 5.4.8 e 5.8.2 | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 10 | Cumprir as atribuições e os procedimentos básicos e complementares de incêndio | - atendendo à IT 17 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 atualização do treinamento da brigada de incêndio | - atendendo a 5.4.2.2. | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |
| 13 | Monitorar e analisar criticamente o funcionamento da brigada de incêndio | - atendendo à IT 17 e ao Plano de Emergência. | Responsável pela brigada de incêndio da edificação |

Anexo E

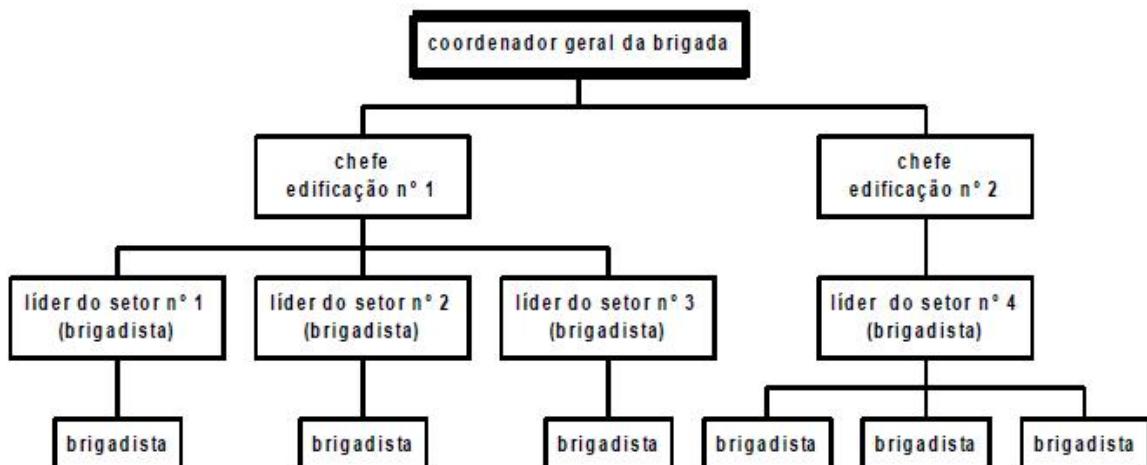
Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio Exemplo 1: Planta com uma edificação, 1 pavimento e 4 brigadistas.



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



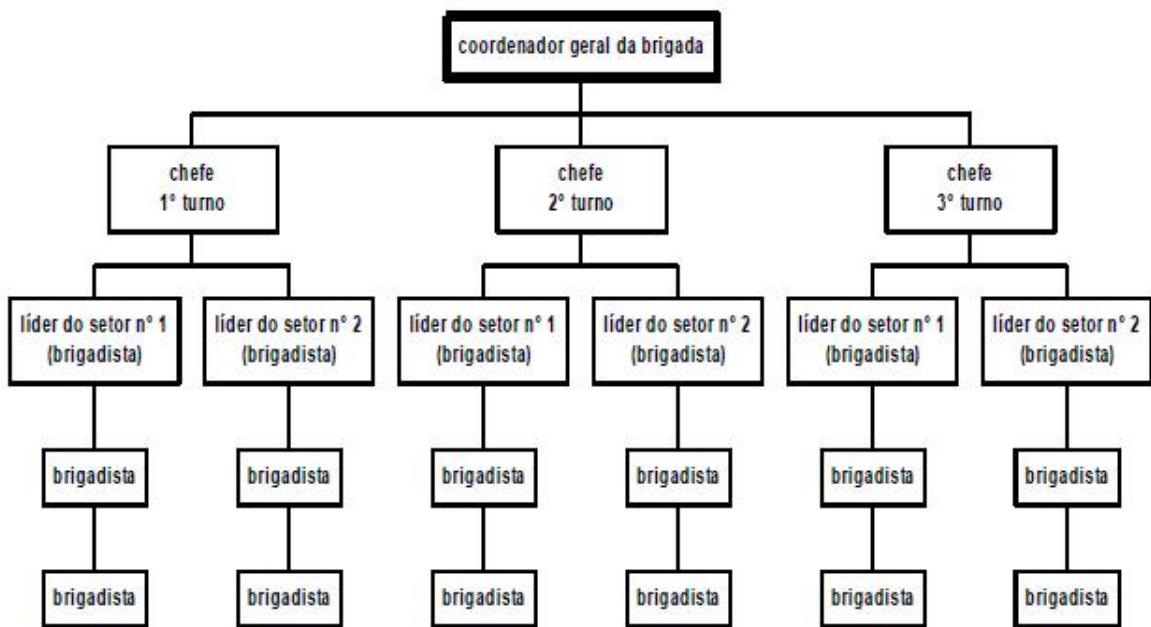
Exemplo 3: Planta com duas edificações, a primeira com 3 pavimentos e 2 brigadistas por pavimento, e a segunda com um pavimento e 4 brigadistas por pavimento.



Anexo E

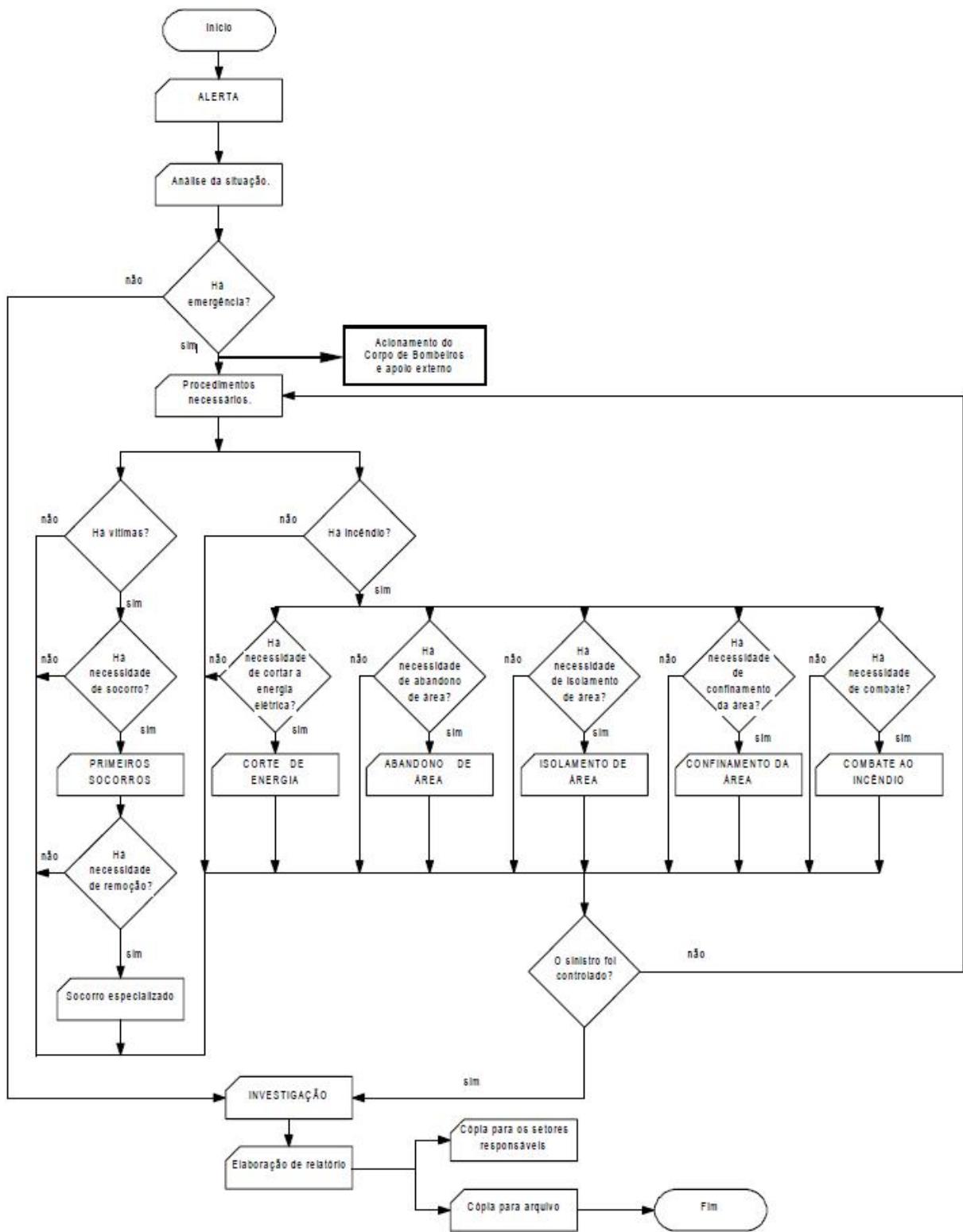
Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio (cont.)

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



Anexo F

Fluxograma de procedimento de emergência da brigada de incêndio (recomendação)



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DA DEFESA SOCIAL



Corpo de Bombeiros Militar

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/2022

**Brigada de incêndio
Parte 2 – Bombeiro civil**

SUMÁRIO

Procedimentos

ANEXOS

G Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações dos grupos B-1, B-2, C-2, C-3, D-1, D-2, E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, H-2, H-3, H-6, I-3, J-4, L-1 e M-2

H Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações dos grupos B-1, B-2, D-1, D-2, E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6 e H-6 em função da altura.

I Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações dos grupos F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-7 e F-10

J Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificação do grupo F-6

K Questionário de avaliação de bombeiro civil

6 PROCEDIMENTOS

6.1 Quantidade de bombeiro civil nas edificações

6.1.1 A quantidade de bombeiro civil para os grupos B-1, B-2, D-1, D-2, E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6 e H-6 será determinada levando-se em conta os grupos/divisões de ocupação da edificação, o grau de risco, a altura e a área total construída da edificação, conforme previsto no **Anexo G e H.**

6.1.1.1 No dimensionamento dos bombeiros civis para os grupos B-1, B-2, D-1, D-2, E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6 e H-6 quando os parâmetros envolverem a área e a altura deve prevalecer a maior exigência para fins da quantidade de bombeiros civis, conforme **Anexo G e H.**

6.1.2 A quantidade de bombeiro civil para os grupos C-2, C-3, H-2, H-3, I-3, J-4, L-1 e M-2 será determinada levando-se em conta os grupos/divisões de ocupação da edificação, o grau de risco e a área total construída da edificação, conforme previsto no **Anexo G.**

NOTA: O grau de risco de cada setor da planta é obtido na Tabela 3, da IT 01 – Parte 1 e na IT 14.

6.1.3 A quantidade de bombeiro civil para os grupos F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-6, F-7 e F-10 será determinada levando-se em conta a lotação máxima da edificação, conforme previsto no **Anexo I e J.**

6.1.4 A formação e atuação do bombeiro civil deverá obedecer aos requisitos previstos na NBR 14608 e aos requisitos previstos em Portaria do Comandante do Corpo de Bombeiros.

6.1.5 A reciclagem anual do bombeiro civil deve ter uma carga horária mínima de 40 (quarenta) horas.

6.1.6 A atuação do bombeiro civil, independentemente da ocupação, do risco, da complexidade e do número de pessoas envolvidas, deve estar baseada no plano de emergência da edificação.

6.1.7 A cor do uniforme, os brevês e insígnias usadas pelo bombeiro civil devem ser diferentes dos usados pelos componentes do Corpo de Bombeiro do Estado do Rio Grande do Norte, de forma que ele não possa ser confundido.

6.1.8 Devem ser disponibilizados a cada bombeiro civil, 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, e equipamento de proteção respiratória de forma a protegê-los dos riscos específicos da planta.

6.1.9 A coordenação e a direção das ações caberão, com exclusividade e em qualquer hipótese, ao Corpo de

Bombeiros, quando ocorrer atuação em conjunto com os bombeiros civis no atendimento aos sinistros.

6.1.10 O dimensionamento e a aplicação de bombeiro civil nas edificações deve levar em conta também os turnos de serviço.

6.1.11 O profissional habilitado para a formação e para a reciclagem do bombeiro civil deve ter as qualificações previstas na NBR 14.608.

6.2 Certificação e avaliação

6.2.1 Os bombeiros civis exigidos nas edificações previstas no **Anexo G, H, I e J** devem ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros, durante as vistorias técnicas, de acordo com o **Anexo E** desta Instrução Técnica.

6.2.2 Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um bombeiro civil e fazer 08 (oito) perguntas dentre as 30 (trinta) constantes do **Anexo K**. O avaliado deve acertar no mínimo 06 (seis) das perguntas feitas. Quando isto não ocorrer, deve ser avaliado outro bombeiro civil e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido a reciclagem.

6.2.3 Os bombeiros civis previstos na edificação de acordo com o **Anexo G, H, I e J** devem apresentar, quando do pedido de vistoria, o certificado de formação e/ou reciclagem do curso de bombeiro civil, atendendo a NBR 14.608.

6.2.4 O Certificado de formação e/ou reciclagem do curso de bombeiro civil deve ser assinado pelo Coordenador do Curso que é um profissional com formação na área de Segurança do Trabalho, com registro profissional, ou o militar da reserva possuidor de Curso de Especialização de Bombeiro, com carga horária mínima de 800 (oitocentas) horas-aula.

6.2.5 Além dos bombeiros civis previstos na edificação ou no evento temporário, conforme requisitos da Parte 2 desta IT, o responsável pela edificação deve manter uma quantidade mínima de brigadistas de incêndio, atendendo a Parte 1 desta IT.

ANEXO G

Tabela G.1: Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações Grupos B, C, D, E, H, I, J, L E M

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplos | Grau de risco | Área construída total | | |
|-----------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | Acima de 5.000 m ² até 10.000 m ² (inclusive) | Acima de 10.000 m ² até 50.000 m ² (inclusive) | Acima de 50.000 m ² |
| | | | | | Número de bombeiros civis por turno | | |
| B – Serviço de Hospedagem | B-1 | Hotel e assemelhado | Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos. | Médio | Isento | 1 | Nota 4 |
| | B-2 | Hotel residencial | Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se <i>apart-hotéis, flats, hotéis residenciais</i>). | Médio | Isento | 1 | Nota 4 |
| C - Comercial | C-2 | Comércio com média e alta carga de incêndio | Edifícios de lojas de departamentos, magazines, armariinhos, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros. | Médio | 1 | 2 | Nota 4 |
| | | | | Alto | 1 | 2 | Nota 4 |
| | C-3 | Shopping Centers | Centro de compras em geral (shopping centers) | Médio | 1 | 2 | Nota 4 |
| D – Serviço Profissional | 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), repartições públicas, cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados. | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| | | | | Médio | 1 | 2 | Nota 4 |
| | D-2 | Agência bancária | Agências bancárias e assemelhados | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| E – Educacional e Cultura Física | E-1 | Escola em geral | Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---|--------|
| | E-2 | Escola especial | Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados. | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| | E-3 | Espaço para cultura física | Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, natação, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas. | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| | E-4 | Centro de treinamento profissional | Escolas profissionais em geral | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| | E-5 | Pré-escola | Creches, escolas maternais, jardins de infância. | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| | E-6 | Escola para portadores de deficiências | Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados. | Baixo | Isento | 1 | Nota 4 |
| H – Serviço de saúde e institucional | H-2 | Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais | Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool. E assemelhados. Todos sem celas | Médio | Isento | 1 | Nota 4 |
| | H-3 | Hospital e assemelhado | Hospitais, casas de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde etc. | Baixo | 1 | 2 | Nota 4 |
| | H-6 | Clínica e consultório médico e odontológico | Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação | Baixo | 1 | 2 | Nota 4 |
| I – Indústria | I-3 | Locais onde há alto risco de incêndio. Locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m ² | Atividades industriais que envolvam inflamáveis, materiais oxidantes, ceras, espuma sintética, grãos, tintas, borracha, processamento de lixo. | Alto | 1 | 2 | Nota 4 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---|--------|
| J – Depósito | J-4 | Todo tipo de Depósito | Depósitos onde a carga de incêndio ultrapassa a 1.200MJ/m ² | Alto | Isento | 1 | Nota 4 |
| L – Explosivos | L-1 | Comércio | Comércio em geral de fogos de artifício e assemelhados | Baixo | 2 | 2 | Nota 4 |
| | | | | Médio | 2 | 2 | Nota 4 |
| | | | | Alto | 2 | 2 | Nota 4 |
| M – Especial | M-2 | Líquido ou gás inflamáveis ou combustíveis | Edificação destinada a produção, manipulação, armazenamento e distribuição de líquidos ou gases inflamáveis ou combustíveis. | Baixo | 2 | 4 | Nota 4 |
| | | | | Médio | 2 | 4 | Nota 4 |
| | | | | Alto | 2 | 4 | Nota 4 |

NOTAS DO ANEXO G

1 O número máximo de bombeiro civil por planta por turno exigido por esta Instrução Técnica é de 05 (cinco) para risco baixo, 10 (dez) para risco médio e 15 (quinze) para risco alto.

2 Nos turnos em que não haja nenhum tipo de atividade o número de bombeiro civil pode ser reduzido em 50%, observando um número mínimo de 01 (um) bombeiro civil para permanência na edificação.

3 Sempre que o resultado do cálculo do número de bombeiro civil for fracionário deve ser arredondado para mais.

4 Para plantas com área construída acima de 50.000 m² deve ser acrescido mais 01 (um) bombeiro para cada 25.000 m².

4.1 Exemplo: Shopping Center com área construída de 62.500 m².

Shopping Center = C-comercial = divisão C-3 = shopping centers

Carga de incêndio = 800 MJ/m² = risco médio

Área construída de 62.500 m² = área construída acima de 50.000 m² (nota 4)

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplos | Grau de risco | Área construída total | | |
|-----------------|---------|---------------------|-----------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | Acima de 5.000 m ² até 10.000 m ² (inclusive) | Acima de 10.000 m ² até 50.000 m ² (inclusive) | Acima de 50.000 m ² |
| | | | | | Número de bombeiros civis por turno | | |
| C- Comercial | C-3 | Shopping Centers | Centro de compras em geral (shopping centers) | Médio | 1 | 2 | Nota 4 |

Total de bombeiros civis da planta por turno = número de bombeiros para área construída acima de 10.000 m² até 50.000 m² para grau de risco médio para Divisão C-3 + nota 4.

Número de bombeiros para área construída acima de 10.000 m² até 50.000 m² com risco médio na divisão C-3 = 2

Cálculo da nota 4 = mais um bombeiro para cada 25.000 m²

Cálculo da nota 4 = [(área total – 50.000 m²) / 25.000 m²]

Cálculo da nota 4 = [(62.500 – 50.000) / 25.000]

Cálculo da nota 4 = [(12.500) / 25.000] Cálculo da nota 4 = [0.5] = 1 (ver nota 4)

Total de bombeiros civis da planta por turno = 2 + 1 = 3

5 Nas edificações do Grupo E a quantidade prevista de bombeiros civis é para aplicação durante o período efetivo de aula.

6 Na divisão M-2 as exigências são para as áreas de risco interna e externa das edificações.

ANEXO H

F Tabela H.1: Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações dos Grupos B, D, E e H em função da altura

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplos | Grau de risco | Altura (em metros) | | |
|----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | | 30 < H < 60 | 60 < H < 90 | Acima de 90 |
| | | | | | Número de bombeiros civis por turno | | |
| B – Serviço de Hospedagem | B-1 | Hotel e assemelhado | Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos. | Médio | 1 | 2 | 3 |
| | B-2 | Hotel residencial | Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se <i>apart-hotéis</i> , <i>flats</i> , hotéis residenciais). | Médio | 1 | 2 | 3 |
| D – Serviço Profissional | 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), repartições públicas, cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados. | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | | | | Médio | 1 | 2 | 3 |
| | D-2 | Agência bancária | Agências bancárias e assemelhados | Baixo | 1 | 2 | 3 |

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplos | Grau de risco | Altura (em metros) | | |
|--------------------------------------|---------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | | 30 < H < 60 | 60 < H < 90 | Acima de 90 |
| | | | | | Número de bombeiros civis por turno | | |
| E – Educacional e Cultura Física | E-1 | Escola em geral | Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | E-2 | Escola especial | Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados. | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | E-3 | Espaço para cultura física | Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, natação, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas. | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | E-4 | Centro de treinamento profissional | Escolas profissionais em geral | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | E-5 | Pré-escola | Creches, escolas maternais, jardins de infância. | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| | E-6 | Escola para portadores de deficiências | Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados. | Baixo | 1 | 2 | 3 |
| H – Serviço de saúde e institucional | H-6 | Clínica e consultório médico e odontológico | Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação | Baixo | 1 | 2 | 3 |

ANEXO I

Tabela I.1: Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificações de Divisões F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-7 e F-10

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplo | População | | |
|----------------------------------------|---------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | | | 2.500 a 5.000 pessoas | 5.000 a 10.000 pessoas | Acima de 10.000 pessoas |
| F – Local de Reunião do Públíco | F-1 | Local onde há objeto de valor inestimável | Museus, centro de documentos históricos, galerias de arte, bibliotecas e assemelhados. | 1 | 2 | Nota 1 |
| | F-2 | Local religioso e velório | Igrejas, capelas, sinagogas, mesquitas, templos, cemitérios, crematórios, necrotérios, salas de funerais e assemelhados. | 1 | 2 | Nota 1 |
| | F-3 | Centro esportivo e de exibição | Arenas em geral, estádios, ginásios, piscinas, rodeios, autódromos, sambódromos, pista de patinação e assemelhados. Todos com arquibancadas | 3 | 4 | Nota 1 |
| | F-4 | Estação e terminal de passageiro | Estações rodoviárias e marítimas, portos, metrô, aeroportos, heliponto, estações de transbordo em geral e assemelhados. | 1 | 2 | Nota 1 |
| | F-5 | Arte cênica e auditória | Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão, auditórios em geral e assemelhados. | 1 | 2 | Nota 1 |
| | F-7 | Construção provisória | Circos e assemelhados | 2 | 3 | Nota 1 |
| | F-10 | Exposição de objetos ou animais | Salões e salas para exposição de objetos ou animais. Edificações permanentes | 1 | 2 | Nota 1 |

NOTA DO ANEXO I:

- 1 Acima de 10.000 pessoas deve ser previsto 01 (um) bombeiro civil para cada grupo de 5.000 pessoas.
- 2 Nas edificações do grupo F a quantidade prevista de bombeiros civis é para aplicação durante o período de funcionamento da edificação.
- 3 As estações e terminais urbanos de passageiros estarão isentas das exigências acima desde que a área edificada não possua fechamento por materiais construtivos em todo o seu perímetro.

ANEXO J

Tabela J.1: Dimensionamento e aplicação de bombeiro civil em edificação de Divisão F-6

| Grupo | Divisão | Descrição | Exemplo | População | | | |
|---------------------------------|---------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | | 500 a 1.000 pessoas | 1.000 a 2.500 pessoas | 2.500 a 5.000 pessoas | Acima de 5.000 pessoas |
| F – Local de Reunião do Públíco | F-6 | Clube social e diversão | Boates, clubes, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais, bingo, bilhares, tiro ao alvo, boliche etc. | 1 | 2 | 3 | Nota 1 |

NOTA DO ANEXO J:

- 1 Acima de 5.000 pessoas deve ser previsto 01 (um) bombeiro civil para cada grupo de 2.500 pessoas.
- 2 Nas edificações do grupo F a quantidade prevista de bombeiros civis é para aplicação durante o período de funcionamento da edificação.

ANEXO K

Questionário de avaliação de bombeiro civil

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

O bombeiro vistoriador deve assinalar **CERTO**, quando a resposta estiver correta, e **ERRADO**, quando o bombeiro civil 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 dois 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 – 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 a sequencia da análise primária de uma vítima?

() CERTO () ERRADO

15 – Demonstre o emprego do respirador manual (ambu) em uma vítima com parada respiratória:

() CERTO () ERRADO

16 – Descreva dois sintomas de uma vítima com ataque cardíaco:

() CERTO () ERRADO

17 – Demonstre a aplicação de massagem cardíaca e respiração em um adulto com auxílio do respirador manual (ambu):

() CERTO () ERRADO

18 – Como se procede a RCP em uma vítima atendida por dois socorristas?

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

20 – Cite dois cuidados que se deve ter com uma vítima de queimadura de 2º grau:

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

29- Demonstre a colocação da máscara autônoma contra gases:

() CERTO () ERRADO

30- Explique dois processos para se efetuar ventilação em um ambiente tomado por fumaça:
() 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