

ANEXO XII À PORTARIA Nº 13/2023/CAT, DE 05 DEZEMBRO DE 2022.

NORMA TÉCNICA Nº 12

BRIGADA DE INCÊNDIO E EMERGÊNCIA

Aprovada pela portaria n. 13/2022/CAT. Publicada no DOE n. 6235 em 22 de dezembro de 2022.

Alterada pela portaria n. 04/2023/CAT. Publicada no DOE n. 6294 em 21 de março de 2023.

Alterada pela portaria n. 27/2024/CAT. Publicada no DOE n. 6734 em 13 de janeiro de 2025.

1 OBJETIVO

- 1.1 Esta Norma Técnica estabelece as condições mínimas para a composição, formação, treinamento e reciclagem de brigadas de incêndio eventuais e profissionais para atuação em edificações e áreas de risco no Estado do Tocantins.

2 APLICAÇÃO

- 2.1 Esta Norma Técnica se aplica a todas as edificações e áreas de risco enquadradas na Lei 3.798, de 13 de julho de 2021, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e emergência em edificações e áreas de risco no Estado do Tocantins.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

- 3.1 Lei Complementar 45, de 3 de abril de 2006, que dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins e adota outras providências;
- 3.2 Lei 3.798, de 13 de julho de 2021, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e emergência em edificações e áreas de risco no Estado do Tocantins;
- 3.3 NBR 13860 - Glossário de termos relacionados com a segurança contra incêndio;
- 3.4 NBR 14023 - Registro de atividades de bombeiros;
- 3.5 NBR 14096 - Viaturas de combate a incêndio;
- 3.6 NBR 14276 - Programa de brigada de incêndio;
- 3.7 NBR 14277 - Campo para treinamento de combate a incêndio;
- 3.8 NBR 145610 - Veículos para atendimento a emergências médicas e resgate;
- 3.9 NBR 14608 - Bombeiro profissional civil;
- 3.10 NBR 9077 - Saída de emergência em edifícios.

4 DEFINIÇÕES

- 4.1 Além das definições constantes na Norma Técnica 02 (NT-02) que dispõe sobre terminologias de proteção contra incêndio e pânico, aplicam-se as definições abaixo.
- a) Brigadista profissional: profissional habilitado para exercer, em caráter habitual, função remunerada e exclusiva de prevenção e combate a incêndios e primeiros socorros, contratado diretamente por empresas privadas ou públicas, por sociedade de economia mista ou por empresas especializadas, para atuação em edificações e áreas de risco.
- b) Brigadista eventual: colaborador pertencente ao quadro de pessoal de um estabelecimento, voluntário ou não, treinado para atuar eventualmente como integrante da brigada de incêndio de uma edificação ou área de risco.
- c) Centros de formação: pessoas jurídicas, devidamente constituídas na forma da lei que exerçam atividades de formação e reciclagem de profissionais para atuarem em atividades de combate a incêndio e emergência.

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 por turno, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da planta.
- 5.1.2 Quando em uma edificação e/ou área de risco houver mais de um grupo de ocupação, o número de brigadistas deve ser calculado levando-se em conta a ocupação de risco predominante. O número de brigadistas será calculado para cada grupo de ocupação se as unidades forem compartimentadas ou se os riscos forem isolados.
- 5.1.2.1 Conforme notas da Tabela A.1, haverá ocupações que terão sua brigada calculada independente do risco predominante.
- 5.1.3 A brigada de incêndio deve ser composta por pessoas de todos os setores/departamentos da empresa.
- 5.1.4 Os eventos em que haja concentração de público (festas, shows, feiras etc), deverão dispor de brigadista eventual ou profissional, em quantidade dimensionada de acordo com os critérios presentes na NT 26 e no item 5.12 desta norma.
- 5.1.5 Para os números mínimos de brigadistas, devem-se prever os turnos, a natureza de trabalho e os eventuais afastamentos.
- 5.1.6 As edificações que possuem brigadistas profissionais terão decréscimo na proporção de 20% na quantidade mínima de brigadistas determinados pela Tabela A.1. Este cálculo de decréscimo é para cada brigadista profissional, por turno de 24 horas, até o limite de 60%, conforme Exemplo A do Anexo A.
- 5.1.7 O estabelecimento que possuir posto interno com efetivo mínimo de 6 (seis) brigadistas profissionais (por turno de 24 horas) e viatura de combate a incêndio devidamente equipada (nos parâmetros da NBR 14096 – Viaturas de combate a incêndio) ficará isenta dos demais brigadistas eventuais, desde que os brigadistas profissionais ministrem treinamentos periódicos aos demais funcionários, nos parâmetros desta NT.
- 5.1.8 Recomenda-se, para as edificações isentas de brigada de incêndio, a permanência de pessoas capacitadas a operar os equipamentos de combate a incêndios existentes na edificação.
- 5.1.9 O percentual de brigadistas exigidos para a edificação conforme critérios estabelecidos nesta Norma Técnica (NT) deverá ser apresentado no Memorial Descritivo do projeto.

5.2 CRITÉRIOS BÁSICOS PARA SELEÇÃO DE CANDIDATOS A BRIGADISTAS EVENTUAIS

5.2.1 Os candidatos a brigadistas eventuais devem atender aos seguintes critérios básicos:

- a) permanecer na edificação durante seu turno de trabalho;
- b) possuir experiência anterior como brigadista;
- c) possuir boa condição física e boa saúde;
- d) possuir bom conhecimento das relações, devendo ser escolhidos preferencialmente os funcionários da área de utilidades, elétrica, hidráulica e manutenção geral;
- e) ter responsabilidade legal;
- f) ser alfabetizado.

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

5.3 ORGANIZAÇÃO DA BRIGADA

5.3.1 Brigada de Incêndio

5.3.1.1 A brigada de incêndio deve ser organizada funcionalmente, da seguinte forma:

- a) Brigadistas: membros da brigada que executam as atribuições listadas no item 5.5;

- b) Líder: responsável pela coordenação e execução das ações de emergência em sua área de atuação (pavimento/ compartimento). É escolhido dentre os brigadistas aprovados no processo seletivo;
- c) Chefe da brigada: responsável por uma edificação com mais de um pavimento/compartimento. É escolhido dentre os brigadistas aprovados no processo seletivo;
- d) Coordenador geral: responsável geral por todas as edificações que compõem uma planta. É escolhido dentre os brigadistas que tenham sido aprovados no processo seletivo.

5.3.2 Organograma da brigada de incêndio

5.3.2.1 O organograma da brigada de incêndio da empresa varia de acordo com o número de: edificações, pavimentos e empregados em cada pavimento/compartimento, setor ou turno (Anexo F);

5.4 PROGRAMA DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE BRIGADISTAS

5.4.1 Os cursos de formação ou recapitação dos brigadistas deverão ser integralmente realizados na modalidade presencial.

5.4.2 Os cursos devem priorizar os riscos inerentes ao grupo de ocupação/divisão a qual pertence à edificação ou ao evento.

5.4.2.1 Os candidatos a brigadista eventual, selecionados conforme o item 5.2, devem frequentar curso com carga horária mínima de 16 horas, sendo a parte prática de, no mínimo, 8 horas conforme ADENDO B. Exceção para o grupo A e divisões G-1 e G-2, a carga horária total deve ser de 8 horas, sendo a parte prática de, no mínimo, 4 horas conforme ADENDO B.

5.4.2.1.1 O candidato a brigadista profissional deve frequentar curso com carga horária mínima de 306 horas. O conteúdo programático está previsto no Anexo H.

5.4.3 Os brigadistas eventuais que concluírem a formação ou a recapitação, com aproveitamento mínimo de 70% em avaliação teórica e/ou prática, definida com base nos objetivos constantes no Adendo B e carga horária prevista no item 5.4.2.1 terão seus nomes incluídos no Atestado de Brigada Contra Incêndio e Emergência.

5.4.4 Os brigadistas profissionais que concluírem a formação ou a recapitação, com aproveitamento mínimo de 70% em avaliação teórica e/ou prática, definida com base nos objetivos constantes no Anexo H, receberão Certificado de Brigadista Profissional.

5.4.5 A avaliação teórica realizada pelos formadores deve ser feita na forma escrita, e a avaliação prática deve levar em conta o desempenho do aluno nos exercícios realizados.

5.4.5.1 As avaliações do brigadista eventual deverão ser conforme os conteúdos constantes no Adendo B.

5.4.5.2 As avaliações do brigadista profissional deverão ser conforme os conteúdos constantes do Anexo H.

5.4.6 Após a formação/recapitação da brigada de incêndio, o profissional ou empresa credenciado formador do brigadista emitirá o respectivo atestado (Brigadista Eventual) ou certificado (Brigadista Profissional).

5.4.6.1 O CBMTO exigirá a recapitação mencionada no item anterior após sua formação ou última recapitação a cada 12 meses para o brigadista eventual e 24 meses para o brigadista profissional.

5.4.6.1.1 Na recapitação de brigadistas eventuais, deverá ser atendido o mínimo 4 horas de teoria e 4 horas de simulados conforme item 5.8.3.

5.4.7 O Atestado de Brigada Contra Incêndio e Emergência ou Certificado de Formação de Brigadista deverá ser mantido na edificação ou área de risco e será exigido do proprietário ou responsável pela edificação durante a inspeção para emissão do Alvará do Corpo de Bombeiros Militar do Tocantins.

5.5 ATRIBUIÇÕES DA BRIGADA DE INCÊNDIO

5.5.1 Ações de prevenção:

- a) avaliação dos riscos existentes;
- b) inspeção geral dos equipamentos de combate a incêndio;

- c) inspeção geral das rotas de fuga;
- d) elaboração de relatório das irregularidades encontradas;
- e) encaminhamento do relatório aos setores competentes;
- f) orientação à população fixa e flutuante;
- g) exercícios simulados.

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 DO UNIFORME DA BRIGADA DE INCÊNDIO

- 5.6.1 Os brigadistas de eventos temporários devem ser identificados por meio de camiseta (ou semelhante) ou dispositivo tipo distintivo (braçal ou colete), preferencialmente na cor vermelha e escrito em cor contrastante em caixa alta: "BRIGADISTA".
- 5.6.2 Os brigadistas profissionais desenvolverão suas atividades uniformizadas, a fim de serem facilmente identificados.
- 5.6.3 É vedado o uso por parte dos brigadistas de uniforme que tenham cores semelhantes às usadas pelo CBMTO, de forma que os mesmos não sejam confundidos com o fardamento utilizado por essa Corporação.
- 5.6.4 O uniforme do brigadista profissional deverá conter:
 - a) nome de fantasia da empresa;
 - b) logotipo da prestadora de serviço se for o caso;
 - c) identificação permanente e em lugar visível com o nome e tipo sanguíneo do brigadista;
 - d) descrição "Brigadista ou Brigada de Incêndio" na parte posterior do uniforme.

5.6.5 Condições Específicas

- 5.6.5.1 As organizações militares (OM) ficam isentas das exigências desta norma, ficando os Comandantes de OM responsáveis pelo treinamento de seus militares no combate ao princípio de incêndio.
- 5.6.5.2 Os casos omissos nesta norma serão solucionados pelo órgão competente do CBMTO.

5.7 PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EMERGÊNCIA

5.7.1 Alerta

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

5.7.2 Análise da situação

- 5.7.2.1 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 os recursos disponíveis no local.

5.7.3 Primeiros socorros

- 5.7.3.1 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.

5.7.4 Corte de energia

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

5.7.5 Abandono de área

- 5.7.5.1 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.

5.7.6 Confinamento do sinistro

- 5.7.6.1 Evitar a propagação do sinistro e suas consequências.

5.7.7 Isolamento da área

- 5.7.7.1 Isolar fisicamente a área sinistrada, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

5.7.8 Extinção

- 5.7.8.1 Eliminar o sinistro, restabelecendo a normalidade.

5.7.9 Investigação

- 5.7.9.1 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.

- 5.7.10 Com a chegada do Corpo de Bombeiros Militar, a brigada deve ficar à sua disposição.

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

5.8 CONTROLE DO PROGRAMA DE BRIGADA DE INCÊNDIO

5.8.1 Reuniões ordinárias

- 5.8.1.1 Devem ser realizadas reuniões mensais com os membros da brigada, com registro em ata, em que serão discutidos os seguintes assuntos:
- funções de cada membro da brigada dentro do plano;
 - condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;
 - apresentação de problemas relacionados à prevenção de incêndios encontrados nas inspeções, para que sejam feitas propostas corretivas;
 - atualização das técnicas e táticas de combate a incêndio;
 - alterações ou mudanças do efetivo da brigada;
 - outros assuntos de interesse.

5.8.2 Reuniões extraordinárias

- 5.8.2.1 Após a ocorrência de um sinistro ou quando identificada uma situação de risco iminente, realizar 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.

5.8.3 Exercícios simulados

- 5.8.3.1 Deve ser realizado, no mínimo a cada 12 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. Devem ser relatados em ata os seguintes dados:

- 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 Militar, quando possível, e tempo gasto para sua chegada;
- h) ajuda externa, quando possível, (Plano de Auxílio Mútuo – PAM);
- i) falhas de equipamentos;
- j) falhas operacionais;
- k) demais problemas levantados na reunião.

5.9 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES

5.9.1 Identificação da brigada

- a) 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.
- b) O brigadista deve utilizar constantemente em lugar visível uma identificação para que o reconheçam como membro da brigada.
- c) No caso de uma situação real ou simulada de emergência, o brigadista deve usar braçadeira, colete ou capacete para facilitar sua identificação e auxiliar na sua atuação.
- d) Os brigadistas profissionais serão uniformizados de forma específica, nos padrões definidos pelo CBMTO.

5.9.2 Comunicação interna e externa

- a) 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 simulada de emergência;
- b) Essa comunicação pode ser feita através de telefones, quadros sinópticos, interfones, sistemas de alarme, rádios, alto-falantes, sistemas de som interno, etc.;
- c) Caso seja necessária comunicação com meios externos (Corpo de Bombeiros Militar ou Plano de Auxílio Mútuo), a telefonista ou o rádio operador é a(o) responsável por ela. Para tanto, faz-se necessário que essa pessoa seja devidamente treinada e que esteja instalada em local seguro e estratégico para o abandono.

5.9.3 Ordem de abandono

- 5.9.3.1 O responsável máximo da brigada de incêndio (coordenador-geral, chefe da brigada ou líder, conforme o caso) determina o início do abandono, devendo priorizar o(s) local(is) sinistrado(s), o(s) pavimento(s) superior(es) a este(s), o(s) setor(es) próximo(s) e o(s) local(is) de maior risco.

5.9.4 Ponto de encontro

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

5.9.5 Grupo de apoio

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

5.10 RECOMENDAÇÕES GERAIS

5.10.1 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 um brigadista;
- f) todos os empregados, independentemente do cargo que ocupar na empresa, devem seguir rigorosamente as instruções dos brigadistas;
- g) nunca voltar para apanhar objetos;

- h) ao sair de um lugar, fechar as portas e janelas sem trancá-las;
- i) não se afastar dos outros e não parar nos andares;
- j) levar consigo os visitantes que estiverem em seu local de trabalho;
- k) sapatos de salto alto devem ser retirados;
- l) não acender ou apagar luzes, principalmente se sentir cheiro de gás;
- m) deixar a rua e as entradas livres para a ação dos bombeiros e do pessoal de socorro médico;
- n) dirigir-se para um local seguro, pré-determinado pela brigada, e aguardar novas instruções.

5.10.2 Em locais com mais de um pavimento:

- a) nunca utilizar o elevador;
- b) não subir, procurar sempre descer;
- c) utilizar as escadas de emergência descendo sempre utilizando o lado direito.

5.10.3 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 de pavimentos elevados, mesmo que esteja com queimaduras ou intoxicações.

5.11 CERTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO

5.11.1 O certificado de brigadista eventual poderá ser expedido por profissional habilitado ou por centro de formação de brigadistas.

5.11.2 O certificado de brigadista profissional somente poderá ser expedido por centro de formação de brigadistas.

5.11.3 Os brigadistas eventuais poderão ser avaliados pelo CBMTO durante as inspeções técnicas, de acordo com o Anexo C desta Norma Técnica.

5.11.3.1 Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um brigadista e fazer 6 perguntas dentre as 26 constantes do Anexo C. O avaliado deve acertar no mínimo 3 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.

5.11.4 O descumprimento dos requisitos estabelecidos por esta Norma Técnica será motivo para o órgão técnico do CBMTO não fornecer ou cassar o Alvará do Corpo de Bombeiros Militar e/ou de Credenciamento.

5.11.4.1 A avaliação será realizada com base no conteúdo programático mínimo exigido para a formação de brigadistas profissionais.

- a) As provas serão realizadas nas unidades dos CBMTO que possuam SESTEC.
- b) Consistirá em um formulário com 20 questões objetivas de múltipla escolha com 4 alternativas, tendo apenas uma alternativa correta, conforme conteúdo programático constante nesta NT e ocorrerá no ambiente AVA.
- c) Terá duração de até 120 minutos.
- d) A nota mínima para a aprovação será de 70%.
- e) Caso o candidato não atinja a nota mínima na primeira tentativa, lhe será aplicado um reteste de imediato.
- f) Não atingindo a nota mínima no reteste, o candidato terá que remarcar a avaliação de acordo com a disponibilidade da SESTEC escolhida.
- g) O candidato deverá chegar à unidade escolhida com 30 min de antecedência do horário marcado para a avaliação. Em caso de atrasos, o candidato terá que remarcar a sua avaliação.
- h) Fica a critério do CBMTO a disponibilização dos horários em que poderão ocorrer as avaliações.
- i) Durante a realização das avaliações não será permitido consulta em nenhum material o uso de meios eletrônicos e permanecerá um militar como fiscal.
- j) Atingida a nota mínima, o candidato obterá o seu certificado de aprovação.
- k) Essa avaliação será aplicada como exigência para credenciamento junto ao CBMTO conforme NT 28.

5.12 EVENTOS TEMPORÁRIOS

- 5.12.1 Os funcionários a serviço do evento (seguranças, garçons, staff etc.) poderão ser contabilizados para fins da quantidade de brigadistas desde que tenha curso conforme exigências desta NT.
- 5.12.1.1 Nos casos em que a população fixa (funcionários a serviço do evento) não estiver permanentemente junto ao público, deverão ser contratados brigadistas eventuais ou profissionais que atendam aos requisitos desta NT.
- 5.12.2 Os componentes da brigada deverão apresentar Atestado (brigadista eventual) ou Certificado (brigadista profissional) que comprove a sua participação em treinamento específico ministrado por empresa credenciada junto ao CBMTO conforme esta NT.
- 5.12.3 Por ocasião da inspeção do CBMTO, devem ser apresentadas relações nominais dos brigadistas que estarão presentes ao evento, com as respectivas cópias dos Atestados (brigadista eventual) ou Certificado de treinamento (brigadista profissional).

6 DOS INSTRUTORES

6.1 REQUISITOS PARA SER INSTRUTOR

6.1.1 Instrutor de Brigada Eventual

- 6.1.1.1 Estar cadastrado junto ao CBMTO conforme o regramento da NT-28.
- 6.1.1.2 São habilitados para exercer a atividade de instrutor e professor na formação de brigada de incêndio os profissionais que possuam formação em higiene, segurança e medicina do trabalho, devidamente registrados no Conselho Regional competente ou no Ministério do Trabalho. Militares das Forças Armadas, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, com ensino médio completo e que possuam curso em prevenção e combate a incêndio (carga horária mínima 60 horas-aulas) e técnicas em emergências médicas (carga horária mínima de 40 horas-aulas).

6.1.2 Instrutor de Brigada Profissional

- 6.1.2.1 Militares pertencentes ao CBMTO ou a outros Corpos de Bombeiros Militar poderão atuar como instrutores nos cursos de Brigadistas Profissionais.
- 6.1.2.2 Requisitos gerais para os demais instrutores
- a) Estar cadastrado junto ao CBMTO conforme o regramento da NT-28.
 - b) Nível escolar igual ou superior ao ensino médio.
 - c) Formação em técnicas de ensino com carga horária mínima de 30 h em instituição de ensino nacional ou estrangeira.
- 6.1.2.3 Instrutor em fundamentos de análise de risco
- 6.1.2.3.1 Formação em fundamentos de análise de risco com carga horária mínima de 29 h, realizada em instituição oficial de ensino nacional ou estrangeira, ou empresa de formação e especialização de equipes de emergência, legalmente constituída, ou profissional que tenha ministrado fundamentos de análise de risco nos últimos cinco anos, confirmados por atestado de capacitação técnica emitido por instituição ou empresa de notório reconhecimento no Brasil.
- 6.1.2.4 Instrutor de prevenção e combate a incêndio
- 6.1.2.4.1 Formação em prevenção e combate a incêndio com carga horária mínima de 169 h, realizada em instituição oficial de ensino nacional ou estrangeira, ou empresa de formação e especialização de equipes de emergência, legalmente constituída, ou profissional que tenha ministrado cursos de prevenção e combate a incêndio nos últimos cinco anos, confirmados por atestado de capacitação técnica emitido por instituição ou empresa de notório reconhecimento no Brasil.

6.1.2.5 Instrutor em primeiros socorros

6.1.2.5.1 Formação em primeiros-socorros com carga horária mínima de 108 h, realizada em instituição oficial de ensino nacional ou estrangeira, ou empresa de formação e especialização de equipes de emergência, legalmente constituída, ou profissional que tenha ministrado primeiros-socorros nos últimos cinco anos, confirmados por atestado de capacitação técnica emitido por instituição ou empresa de notório reconhecimento no Brasil.

6.2 Os servidores civis ou militares lotados ou a serviço, mesmo que em caráter temporário, nas atividades de serviço técnico ficam proibidos de exercer a função de instrutor e/ou professor para a formação de brigada de incêndio, exceto como professores de instituições regulares de ensino com reconhecimento nos Conselhos de Educação.

7 DOS CENTROS DE FORMAÇÃO DE BRIGADISTAS

7.1 REQUISITOS PARA OS CENTROS DE FORMAÇÃO

7.1.1 Possuir profissionais com formação em higiene, segurança e medicina do trabalho, devidamente registrado no Conselho Regional competente ou no Ministério do Trabalho.

7.1.2 Os centros de formação só poderão exercer suas atividades após estarem devidamente credenciados conforme a NT-28.

7.1.3 Deverão possuir como estrutura:

7.1.3.1 Sala de aula;

7.1.3.2 Instrutor encarregado e instrutores auxiliares;

7.1.3.3 EPI (capacete de salvamento, óculos de proteção, luva de vaqueta, calçado fechado, calça comprida e camisa de manga comprida ou jaqueta de proteção ou macacão com manga comprida)

7.1.3.4 Combustíveis e inflamáveis para queima;

7.1.3.5 Estação de extintores (adequados para as classes dos simuladores);

7.1.3.6 Simuladores para fogo classe A;

7.1.3.7 Simuladores para fogo classe B;

7.1.3.8 Simuladores para fogo classe C;

7.1.3.9 Simuladores para fogo classe K (opcional);

7.1.3.10 Depósito de PQS;

7.1.3.11 Material de APH (prancha rígida com tirantes, head-block, colar servical, luvas de látex, óculos de proteção, ataduras, gazes, oxímetro, esfignomanômetro,ambu de ventilação, talas para imobilização, esparadrapo, manta aluminizada, tesoura, torniquete, soro fisiológico)

8 DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 DO CERTIFICADOR

8.1.1 São habilitados para certificar curso de brigada eventual

8.1.1.1 O CBMTO;

8.1.1.2 As instituições regulares de ensino e as pessoas jurídicas (credenciadas no CBMTO) que possuam responsáveis técnicos com formação em higiene, segurança e medicina do trabalho, devidamente registrados no Conselho Regional competente ou no Ministério do Trabalho. Militares das Forças Armadas, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, com ensino médio completo e que possuam curso em prevenção e combate a incêndio (carga horária mínima 60 horas aulas) e técnicas em emergências médicas (carga horária mínima de 40 horas aulas);

8.1.1.3 Os profissionais com formação em higiene, segurança e medicina do trabalho, devidamente registrado no Conselho Regional competente ou no Ministério do Trabalho e os militares das Forças Armadas, das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares, com ensino médio completo e que possuam curso em prevenção e combate a incêndio (carga horária mínima 60 horas aulas) e técnicas em emergências médicas (carga horária mínima de 40 horas aulas);

8.1.1.4 Em atendimento ao princípio da moralidade, os militares da ativa do CBMTO ficam proibidos de exercer as funções de Responsável Técnico, nos termos do subitem 7.1.1 e de Certificador, nos termos do item 8.1.1.3 desta Norma Técnica.

8.1.2 São habilitados para certificar curso de brigada profissional

8.1.2.1 Os centros de formação ou pessoas jurídicas que estejam credenciados junto ao CBMTO e cumprirem os requisitos estabelecidos na NT 28 e nessa norma técnica.

8.2 DO CERTIFICADO DE BRIGADISTA

8.2.1 O certificado de brigadista deve conter as seguintes informações:

- a) Nome completo do brigadista;
- b) CPF;
- c) Nome do curso;
- d) Nome da empresa e CNPJ;
- e) Local da empresa;
- f) Período do curso (data de início, data de término);
- g) Carga horária;
- h) Nome, habilitação, registro do instrutor ou do centro de formação;
- i) Assinatura do brigadista e do certificador (preferencialmente na forma digital);
- j) O modelo de certificado está no Anexo I.

8.3 TESTE PRÁTICO DA BRIGADA

8.3.1 O CBMTO, durante o procedimento de vistoria ou fiscalização, poderá realizar teste prático envolvendo a brigada da edificação ou área de risco. São exemplos de testes práticos:

- a) manuseio do sistema de hidrante;
- b) manuseio da central de detecção e/ou alarme;
- c) desligamento do quadro geral de energia elétrica;
- d) fechamento do registro geral da central de GLP;
- e) outros testes poderão ser realizados a depender da natureza da edificação ou área de riscos.

8.4 DIVERSOS

8.4.1 Poderá ser entregue tanto o certificado dos brigadistas quanto o atestado com relação nominal dos brigadistas pelo responsável pela formação conforme modelo presente na NT-01.

8.4.2 Casos de Isenção de Brigada de Incêndio

- a) Depósito de materiais incombustíveis, tais como cerâmica, cimento, cal, metais, agregados e água, desde que quando embalados a carga de incêndio calculada de acordo com a Norma Técnica que dispõe sobre Carga de Incêndio nas edificações e áreas de riscos, não ultrapasse 100 MJ/m².
- b) Edificações abertas lateralmente, térrea, com carga de incêndio igual ou inferior a 300 MJ/m² e cobertura que atenda às classes previstas no anexo 'B' da norma técnica de Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento, cujo percurso máximo para sair da projeção da edificação não seja superior a distância máxima a percorrer prevista pela Norma Técnica de Saída de Emergência.
- c) Estacionamentos abertos lateralmente cobertos por sombrites ou coberturas incombustíveis localizados no térreo e fora da projeção da edificação.

8.5 DAS FISCALIZAÇÕES E SANÇÕES

8.5.1 O descumprimento dos requisitos estabelecidos nesta Norma Técnica será motivo para o Corpo de Bombeiros não emitir ou caçar o alvará da edificação, o certificado de formação do brigadista, além de descredenciar o profissional ou empresa certificadora sem prejuízo das demais sanções legais.

8.5.2 As empresas e profissionais serão descredenciados se for identificado e/ou ficar comprovado que utilizaram ou estão utilizando instrutores ou professores que não constam em seu credenciamento junto ao CBMTO ou que não atendam aos requisitos estabelecidos nessa NT.

8.5.3 Os profissionais pertencentes ao quadro de funcionários de empresas que sejam habilitados para formar brigadistas estão dispensados de cadastramento junto ao CBMTO, desde que atuem exclusivamente no âmbito interno de sua respectiva empresa. Sendo obrigatório à comprovação da habilitação conforme

previsto nesta Norma Técnica e do vínculo empregatício com a empresa a qual pretende formar ou recapacitar a brigada de incêndio.

8.5.4 A empresa ou profissional de formação de brigada de incêndio deve possuir recursos que viabilizem a instrução do aluno, tais como: sala de aula, materiais didáticos, equipamentos e campo de treinamento de combate a incêndio, próprio ou locado.

ANEXO A

Tabela A.1 - Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento ou compartimento

Grupo	Divisão	Descrição	População fixa por pavimento	
			Até 10	Acima de 10
A Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Isento	
	A-2	Habitação multifamiliar	Fazem parte da brigada de incêndio todos os funcionários do condomínio + 01 (um) morador (ou empregado) por pavimento.	
	A-3	Habitação coletiva (*)	50%	10%
B Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	50%	10%
	B-2	Hotel residencial (**)	50%	10%
C Comercial	C-1	Local onde os materiais comercializados ou depositados apresentem baixa carga de incêndio	40%	5%
	C-2	Local onde os materiais comercializados ou depositados apresentem média carga de incêndio	40%	5%
	C-3	Local onde os materiais comercializados ou depositados apresentem alta carga de incêndio	50%	20%
D Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	30%	10%
	D-2	Agência bancária	40%	10%
	D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G e I)	40%	10%
	D-4	Laboratório	40%	10%
E Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral	40%	20%
	E-2	Escola especial	40%	20%
	E-3	Espaço para cultura física	40%	20%
	E-4	Centro de treinamento profissional	40%	20%
	E-5	Pré-escola	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	E-6	Escola para portadores de deficiências	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
F Local de Reunião Pública	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-2	Local religioso e velório	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-3	Centro esportivo e de exibição (***)	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-4	Estação e terminal de passageiro	60%	20%

	F-5	Arte cênica e auditório	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-6	Clube social e diversão (****)	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-7	Construção provisória	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	F-8	Local para refeição	60%	20%
	F-9	Recreação pública	40%	10%
	F-10	Exposição de objetos e animais	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
G Serviço automotivo	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	G-3	Local dotado de abastecimento de combustível	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	G-4	Serviço de conservação, manutenção e reparos	50%	10%
H Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospitais veterinários e assemelhados	50%	10%
	H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Faz parte da brigada de incêndio todos os funcionários da edificação.	
	H-3	Hospital e assemelhado.	60%	20%
	H-4	Repartição pública, edificações das forças armadas e policiais.	30%	10%
	H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Faz parte da brigada de incêndio todos os funcionários da edificação.	
	H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	40%	20%
I Indústria	I-1	Todo tipo de atividade industrial (baixa carga incêndio)	40%	5%
	I-2	Todo tipo de atividade industrial (média carga incêndio)	50%	7%
	I-3	Todo tipo de atividade industrial (alta carga incêndio)	60%	10%
J Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	40%	10%
	J-2	Todo tipo de depósito (baixa carga incêndio)	40%	10%
	J-3	Todo tipo de depósito (média carga incêndio)	50%	20%
	J-4	Todo tipo de depósito (alta carga incêndio)	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
L Explosivos	L-1	Comércio	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	L-2	Indústria	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	

	L-3	Depósito	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
M Especial	M-1	Túnel	Isento	
	M-2	Líquido ou gás, inflamáveis ou combustíveis	60%	10%
	M-3	Central de comunicação e energia	Faz parte da brigada de incêndio toda a população fixa.	
	M-4	Propriedade em transformação	30%	5%
	M-5	Silos	50%	7%
	M-6	Terra selvagem	Isento	
	M-7	Pátio de containers	60%	10%

Legenda:

(*) Na divisão A-3 não se aplica o índice à população fixa com idade acima de 60 anos e abaixo de 18 anos.

(**) Na divisão H-5 o índice aplica-se somente aos funcionários da edificação.

(***) Ver item 5.12

(****) Adotar o regramento explícito na NT-26.

Notas:

Para as seguintes divisões, a brigada será calculada independente do risco predominante da edificação (E-5, E-6, F-1, F-2, F-3, F-5, F-6, F-10, G-1, G-2, G-3, H-2, H-5, J-4, L-1, L-2, L-3, M-3).

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 = 60 % de pessoas , ou seja, 6 brigadistas (Tabela A.1).
- População fixa acima de 10 = 80 (população fixa total por pavimento) – 10 = 70 pessoas = 10% de 70 pessoas = 7 brigadistas.
- Número de brigadistas eventuais 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 = 60 % de 10 pessoas , ou seja, 6 brigadistas (Tabela A.1).
- População fixa acima de 10 = 20 (população fixa total por pavimento) – 10 = 10 pessoas = 10 % de 10 pessoas = 1 brigadista.
- Número de brigadistas eventuais no período noturno = 06+01 = 7 brigadistas.
- Total de brigadistas eventuais da planta = 15 (período diurno) + 07 (período noturno) = 22 brigadistas eventuais.
- Supondo que esta edificação tenha 03 brigadistas efetivos por turno de 24h. Com isso se utiliza o decréscimo de 20% por cada brigadista efetivo no total calculado. 22 (brigadistas) * 60% = 13,2 menos brigadistas. 22 – 13,2 = 8,8 brigadistas. Com o arredondamento é necessário ter-se 9 brigadistas, sendo os 3 brigadistas efetivos e mais 6 brigadistas eventuais para o turno de 24h.

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

- População fixa até 10 pessoas = 30% de 10 pessoas , ou seja, 3 brigadistas (Tabela A.1).
- População fixa acima de 10 = 25 (população fixa total) – 10 = 15 pessoas = 10 % de 15 pessoas, ou seja, = 1,5 = 2 brigadista.
- Número de brigadistas = 3 brigadistas (população fixa até 10) + 2 brigadistas (população fixa acima de 10)
- Total de brigadistas eventuais da planta = 5.

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 (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 médio) com população fixa: 19 pessoas por pavimento (3 pavimentos):
- População fixa até 10 pessoas = 30 % de 10 pessoas, ou seja, 3 brigadistas (Tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 19 (população fixa total por pavimento) – 10 = 9 pessoas, ou seja, $0,90 = 1$ brigadista.
 - Número de brigadistas por pavimento = 3 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas por pavimento = 4.
 - Total de brigadistas eventuais no escritório = 4 brigadistas por pavimento x 3 pavimentos = 12.
- b) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco alto) com população fixa: 116 pessoas
- População fixa até 10 pessoas = 60 % de 10 pessoas, ou seja, 6 brigadistas (Tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 116 (população fixa total por pavimento) – 10 = 106 pessoas = 10% de 106 pessoas, ou seja, $10,6 = 11$ brigadistas.
 - Número de brigadistas na indústria = 6 brigadistas (população fixa até 10) + 11 brigadistas (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas na indústria = 17.
 - Total de brigadistas da planta = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.
 - Total de brigadistas eventuais da planta = 12 + 17 = 29.

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 alto 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 alto).

- a) Escritório administrativo em um único setor contendo comunicação através de aberturas com área industrial de risco alto (usar a classificação da indústria divisão I-3 – risco alto) com população fixa: 19 pessoas por pavimento (3 pavimentos):
- População fixa até 10 pessoas = 6 brigadistas (Tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 19 (população fixa total por pavimento) – 10 = 9 pessoas = 10% de 9 pessoas = $0,90 = 1$ brigadista.
 - Número de brigadistas por pavimento = 6 brigadistas (população fixa até 10) + 1 brigadista (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas por pavimento = 7.
 - Total de brigadistas eventuais no escritório = 7 brigadistas por pavimento x 3 pavimentos = 21.
- b) Indústria em um único setor (divisão I-3 – risco alto) com população fixa: 116 pessoas.
- População fixa até 10 pessoas = 6 brigadistas (Tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 116 (população fixa total por pavimento) – 10 = 106 pessoas = 10% de 106 pessoas = $10,6 = 11$ brigadistas.
 - Número de brigadistas na indústria = 6 brigadistas (população fixa até 10) + 11 brigadistas (população fixa acima de 10)
 - Número de brigadistas na indústria = 17.
 - Total de brigadistas da planta = Total de brigadistas no escritório + Total de brigadistas na indústria.
 - Total de brigadistas eventuais da planta = 21 + 17 = 38.

Exemplo E: Shopping Center de risco médio (comercial – divisão C-3).

- a) Administração do shopping com população fixa = 47 pessoas
- População fixa até 10 pessoas = 50% de 10 pessoas = 5 brigadistas (Tabela A.1).
 - População fixa acima de 10 = 47 (população fixa total) – 10 = 37 pessoas = 20% de 37 pessoas = $7,4 = 8$ brigadistas.
 - Número de brigadistas = 5 brigadistas (população fixa até 10) + 8 brigadistas (população fixa acima de 10).
 - Número de brigadistas eventuais da administração = 13.
- b) Lojas de risco médio (comercial – divisão C-2) com população fixa = 10 pessoas por loja (32 lojas).

- População fixa até 10 pessoas = 5 brigadistas (Tabela A.1).
- Número de brigadistas = 5 brigadistas (população fixa até 10) x 32 lojas.
- Número de brigadistas das lojas = 160.
- Total de brigadistas do shopping = brigadistas da administração do shopping mais brigadistas das lojas
- Total de brigadistas eventuais do shopping = 13 + 160.
- Total de brigadistas eventuais do shopping e lojas = 173 pessoas

ANEXO B

CURRÍCULO BÁSICO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE BRIGADA DE INCÊNDIO

OBJETIVO: proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre prevenção, isolamento e extinção de princípios de incêndio, abandono de local com sinistro, além de técnicas de primeiros socorros.

INSTRUTORES E AVALIADORES: profissionais habilitados.

TURMAS: composta de no máximo 20 alunos.

A - Parte Teórica		
Módulo	Assunto	Objetivos
1) Introdução	Objetivos do curso e o brigadista	Conhecer os objetivos gerais do curso, responsabilidades e comportamento do brigadista.
2) Teoria do fogo	Combustão e seus elementos	Conhecer o tetraedro do fogo.
3) Propagação do fogo	Condução, irradiação e convecção	Conhecer os processos de propagação do fogo.
4) Classes de incêndio	Classificação e características	Conhecer as classes de incêndio.
5) Métodos de extinção	Isolamento, abafamento, resfriamento e extinção química	Conhecer os métodos e suas aplicações.
6) Prevenção de incêndio	Técnicas de prevenção	Conhecer as técnicas de prevenção para avaliação dos riscos em potencial
7) Ventilação	Técnicas de ventilação	Conhecer os métodos e técnicas de ventilação de ambientes em chamas e sua importância.
8) Agentes extintores	Água (jato/neblina), PQS, CO ₂ , ABC, espumas e outros	Conhecer os agentes, suas características e aplicações.
9) Equipamentos de combate a incêndio	Extintores, hidrantes, mangueiras e acessórios, EPI, corte, arrombamento, remoção e iluminação	Conhecer os equipamentos suas aplicações e manuseio.
10) Equipamentos de detecção, alarme e comunicações	Tipos e funcionamento	Conhecer os meios mais comuns de sistemas e manuseio.
11) Abandono de área	Procedimentos	Conhecer as técnicas de abandono de área, saída organizada, pontos de encontro e chamada e controle de pânico.
12) Análise de vítimas	Avaliação Primária	Conhecer as técnicas de exame primário (sinais vitais)
13) Vias aéreas	Causas de obstrução e liberação	Conhecer os sintomas de obstruções em adultos, crianças e bebês conscientes e inconscientes.
14) RCP (Reanimação Cardio-Pulmonar)	Ventilação artificial e compressão cardíaca externa	Conhecer as técnicas de RCP com 1 e 2 socorristas para adultos, crianças e bebês.
15) Hemorragias	Classificação e tratamento	Reconhecimento e técnicas de hemostasia em hemorragias externas.

16) Estado de choque	Classificação prevenção e tratamento	Reconhecimento dos sinais e sintomas e técnicas de prevenção e tratamento
17) Fraturas	Classificação e tratamento	Reconhecimento de fraturas abertas e fechadas e técnicas de imobilizações.
18) Ferimentos	Classificação e tratamento	Reconhecimento e técnicas de tratamentos específicos em ferimentos localizados.
19) Queimaduras	Classificação e tratamento	Reconhecimento, avaliação e técnicas de tratamento para queimaduras térmicas, químicas e elétricas.
20) Emergências clínicas	Reconhecimento e tratamento	Reconhecimento e tratamento para síncope, convulsões, AVC (Acidente Vascular Cerebral), dispnéias, crises hipertensiva e hipotensiva, IAM (Infarto Agudo do Miocárdio), diabetes e Hipoglicemia.
21) Transporte de vítimas	Avaliação e técnicas	Reconhecimento e técnicas de transporte de vítimas clínicas e traumáticas com suspeita de lesão na coluna vertebral.
B – Parte Prática		
Módulo	Assunto	Objetivos
1) Prática	Combate a incêndios	Praticar as técnicas de combate a incêndio, em local adequado.
2) Prática	Abandono de área	Praticar as técnicas de abandono de área, na própria edificação
3) Prática	Primeiros Socorros	Praticar as técnicas dos módulos 11 a 21 da parte A.
C – Avaliação		
Módulo	Assunto	Objetivos
1) Avaliação	Geral	Avaliar individualmente os alunos conforme descrito no item 5.5.7.

NOTAS DAS TABELAS

- 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: 01 a 11 devem ser ministrados por instrutor com formação em Prevenção e Combate a Incêndio.
- 4) Os módulos: 12 a 21 devem ser ministrados por instrutor com formação em Primeiros Socorros.

ANEXO C

Questionário de avaliação de Brigadista Eventual

O presente questionário deve ser aplicado durante a realização das inspeções 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 eventual 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 alarme/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 três 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 – Demonstre o fechamento do registro geral da Central de GLP.

Certo Errado

25 – Posso utilizar o elevador comum em caso de incêndio?

Certo Errado

26 – Aponte as rotas de fuga da edificação?

Certo Errado

ANEXO "D"
TERMO DE COMPROMISSO PARA COMPOSIÇÃO DA BRIGADA DE INÊNDIO

I. DADOS DA OCUPAÇÃO DA EDIFICAÇÃO					
Razão Social					
Fantasia				Processo CBMTO	
Endereço					
CNPJ		Área Construída		População Máxima	
Número mínimo de brigadistas para a população máxima, conforme NT 12 do CBMTO					
II. COMPROMISSO					
<p>1º - Os certificados de formação de todos os brigadistas atuantes nos eventos permanecerão na edificação durante os mesmos.</p> <p>2º - A edificação só será utilizada ou nela realizados eventos, com o estabelecimento da brigada de incêndio, com pessoal capacitado e atendendo ao mínimo necessário conforme a NT 12, considerando a área do pavimento que abriga a população em foco do evento, conforme a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">a) para lotação até 200 pessoas, é recomendado o número mínimo de 2 brigadistas;b) para lotação entre 200 e 500 pessoas, no mínimo 2 brigadistas;c) para lotação entre 500 e 1.000 pessoas, no mínimo 4 brigadistas;d) para lotação acima de 1.000 pessoas, 4 brigadistas mais 1 brigadista para cada 1.000 pessoas ou fração disto.					
III. CIÊNCIA					
<p>Estamos cientes das penalidades previstas na Lei 3.798/2021, além das penalidades civis e criminais cabíveis em caso de não cumprimento integral das exigências desta Lei e do compromisso aqui firmado.</p> <p>Este documento perderá a validade em caso de alterações na estrutura física e/ou na classe de risco da referida empresa.</p>					
IV. DADOS DO RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO					
Nome Completo:	<hr/> Assinatura Reconhecida				
CPF/RG:					
Relação com a Ocupação:					
Local e Data:					

ANEXO E

Tabela E.1 – Etapas para implantação da brigada de incêndio

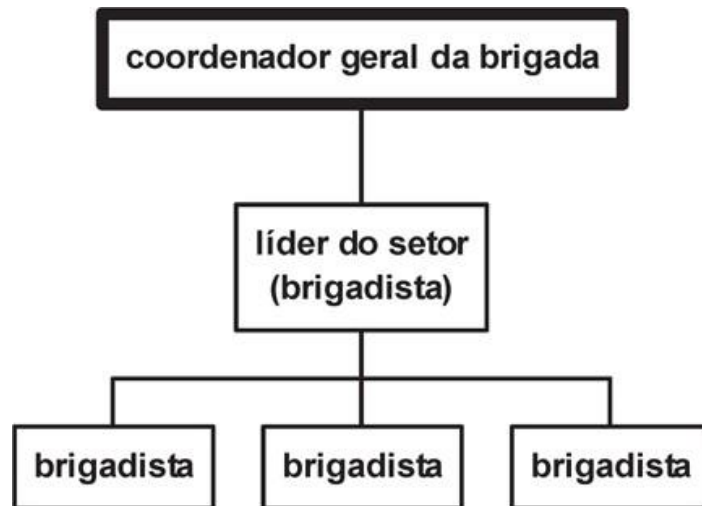
	O que	Como	Quem
01	Designar o responsável pela brigada de incêndio da planta	- Designando por escrito; - Se o responsável pela ocupação da planta não designar alguém, ele será automaticamente o responsável pela brigada de incêndio da planta.	Responsável pela ocupação da planta
02	Estabelecer a composição 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
03	Estabelecer o organograma da brigada de incêndio	- Atendendo aos critérios do item 5.3.2.	Responsável pela brigada de incêndio da planta
04	Selecionar os candidatos a brigadista	- Atendendo aos critérios do item 5.2.	Responsável pela brigada de incêndio da planta
05	Treinar a brigada na parte teórica e prática de incêndio	- Atendendo ao conteúdo programático do anexo B.	Profissional habilitado
06	Treinar a brigada na parte teórica e prática de primeiros socorros	- Atendendo ao conteúdo programático do anexo B.	Profissional habilitado
07	Divulgar e identificar a brigada de incêndio	- Atendendo aos critérios do item 5.6.1.	Responsável pela brigada de incêndio da planta
08	Disponibilizar sistema de comunicação para os brigadistas	- Atendendo aos critérios do item 5.9.2.	Responsável pela brigada de incêndio da planta
09	Cumprir as atribuições e os procedimentos básicos e complementares de incêndio	- Atendendo aos critérios dos itens 5.7 e 5.9.	Brigadistas
10	Realizar reuniões ordinárias, reuniões extraordinárias e exercícios simulados	- Atendendo aos critérios do item 5.8.	Brigada de incêndio
11	Garantir a recapacitação do treinamento da brigada de incêndio	- Atendendo aos critérios do item 5.4.6	Responsável pela brigada de incêndio da planta
12	Monitorar e analisar criticamente o funcionamento da brigada de incêndio	- Atendendo aos critérios desta NT.	Responsável pela brigada de incêndio da planta

ANEXO F

Exemplos de organogramas de brigadas de incêndio

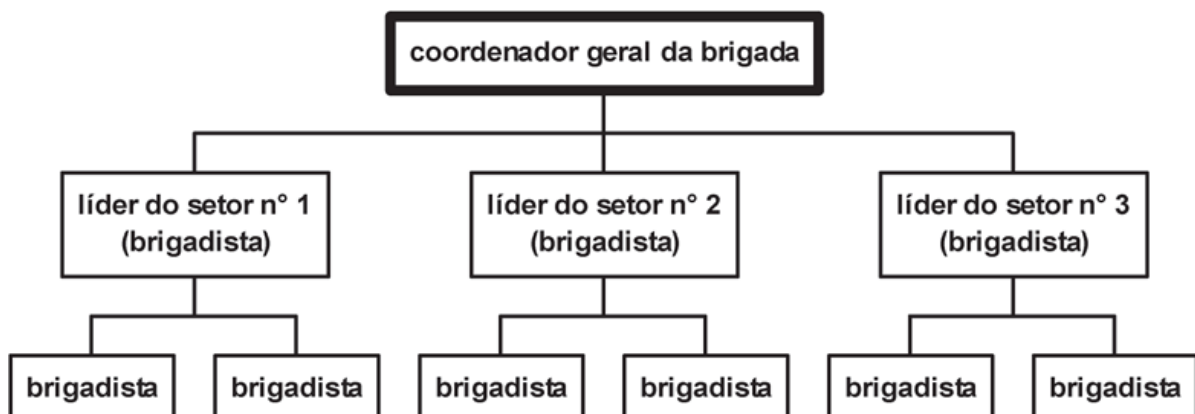
F.1 As empresas que possuem em sua planta somente uma edificação com apenas um pavimento/compartimento devem ter um líder para o pavimento, que é coordenado pelo coordenador geral da brigada (exemplo F.1);

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



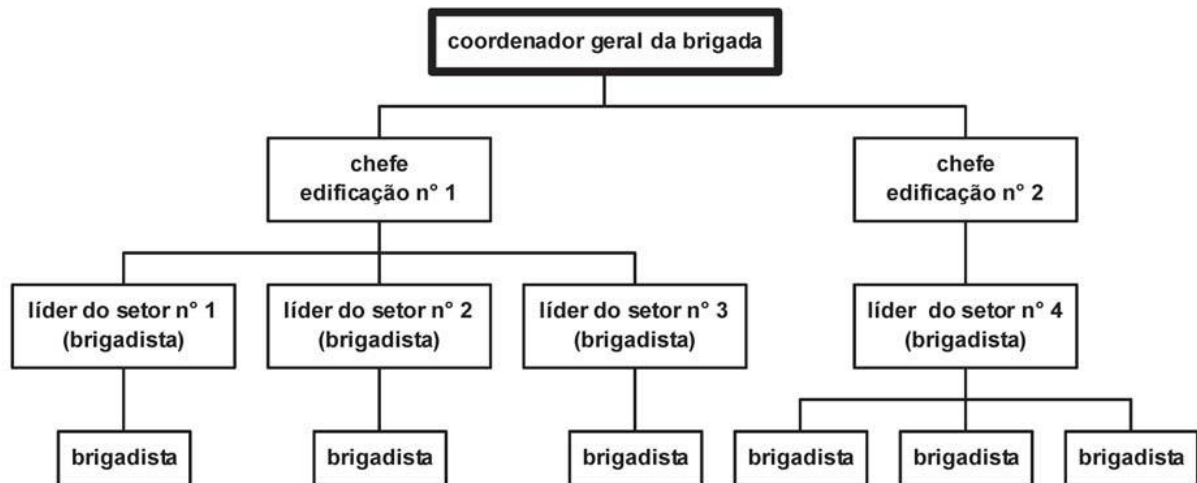
F.2 As empresas que possuem em sua planta somente uma edificação com mais de um pavimento/compartimento devem ter um líder para cada pavimento/compartimento, que serão coordenados pelo coordenador geral da brigada dessa edificação (exemplo F.2);

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

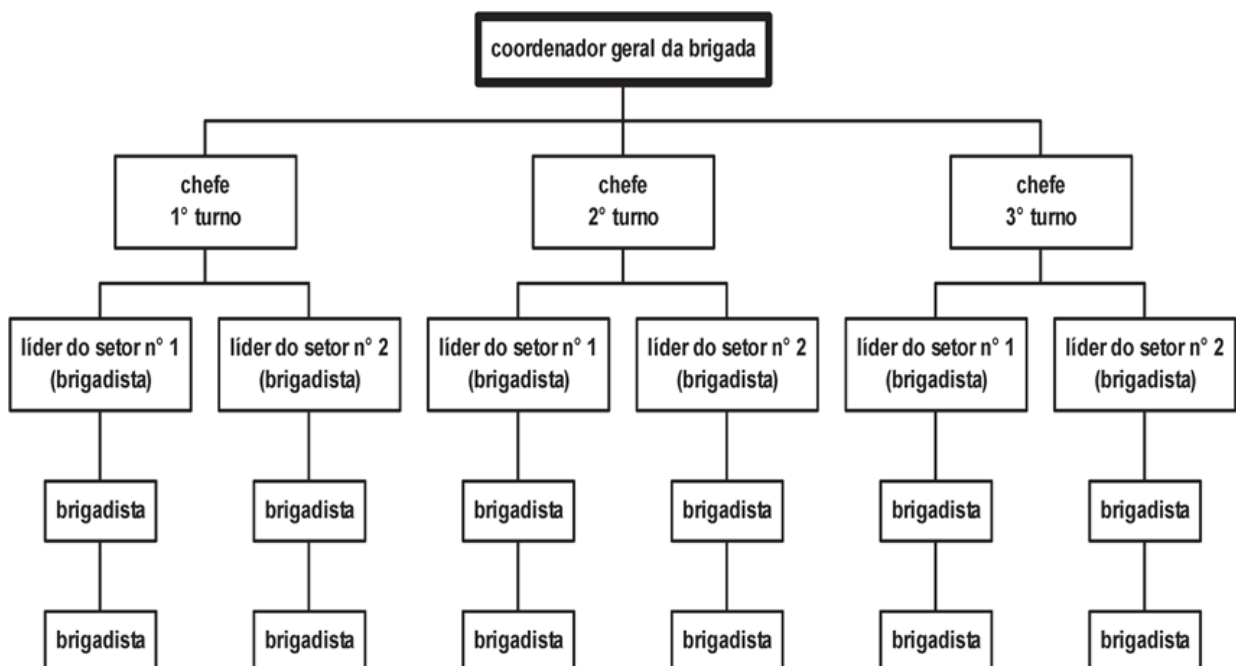


F.3 As empresas que possuem em sua planta mais de uma edificação, com mais de um pavimento/compartimento, devem ter um líder por pavimento/compartimento e um chefe da brigada para cada edificação, que devem ser coordenados pelo coordenador geral da brigada (exemplo F.3).

Exemplo F.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.

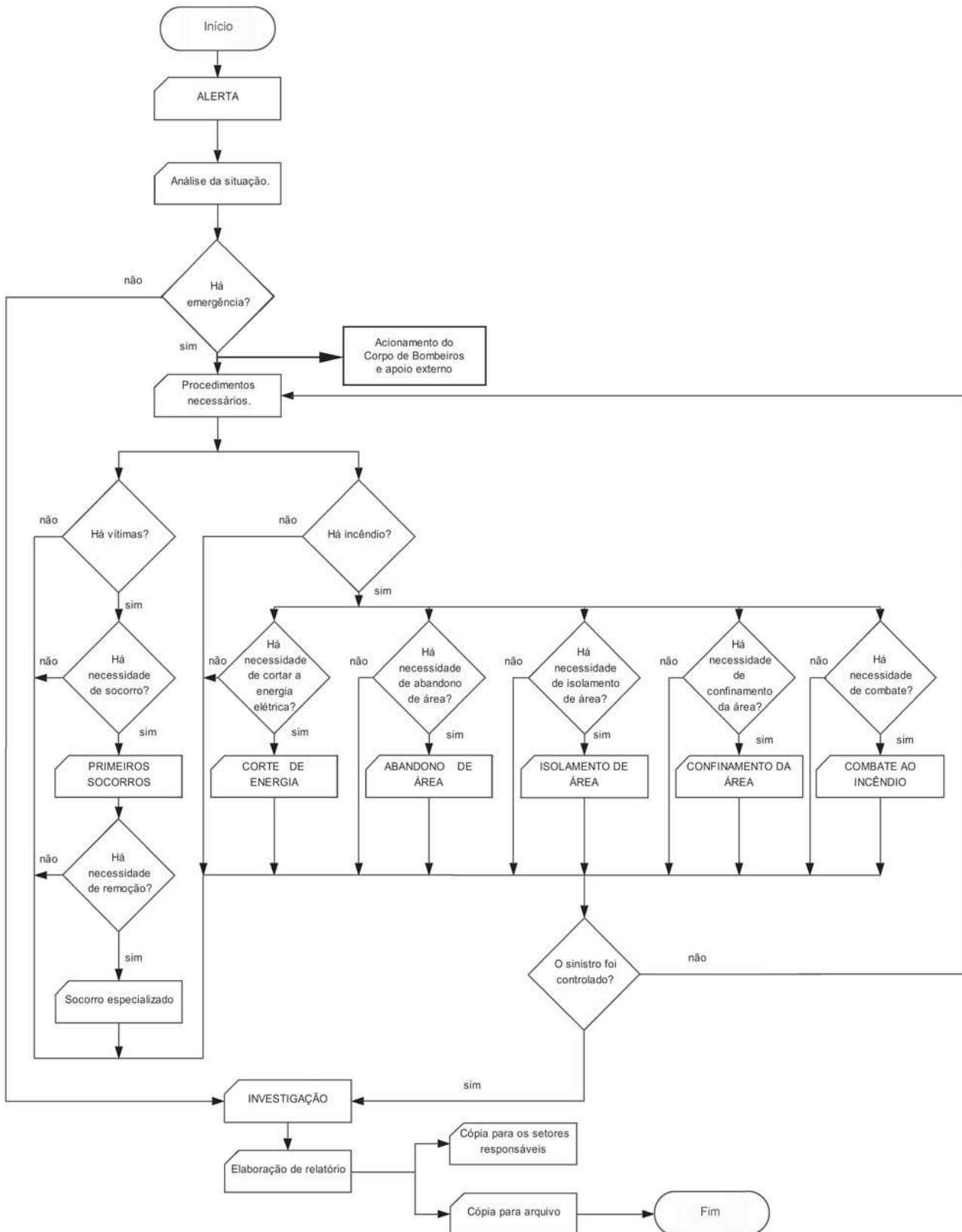


Exemplo F.4 - Planta com duas edificações, com 3 turnos de trabalho e 3 brigadistas por edificação.



ANEXO G

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



ANEXO H

Conteúdo programático do curso de brigadista profissional

Tabela B.1 – Fundamentos da análise de riscos

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
01 Fundamentos da análise de riscos	Conhecer os conceitos, métodos e ferramentas para análise dos riscos.	4	Não aplicável (NA)	NA
02 Áreas de riscos específicos	Conhecer as características das instalações a partir dos riscos pertinentes a equipamentos, sistemas e áreas classificadas de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.	8	Descrever as características das instalações a partir dos riscos pertinentes a equipamentos, sistemas e áreas classificadas de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.	4
03 Análises de riscos específicos	Participar da elaboração, com objetivo de qualificação profissional, de pelo menos duas análises de riscos, de etapas de processos a serem escolhidos, que façam parte dos seguintes tipos de plantas: comercial, industrial, de serviços ou local de reunião de público.	8	Interpretar no mínimo duas análises de riscos, de etapas de processos a serem escolhidos, que façam parte dos seguintes tipos de plantas: comercial, industrial, de serviços ou local de reunião de público.	4
04 Avaliação	Obter aprovação	1	NA	NA
	Total	21	Total	8
	Total de horas do módulo			29

Tabela B.2 – Emergências médicas em atendimento pré-hospitalar (continua)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
01 Introdução e aspectos éticos e legais dos atendimentos pré-hospitalares	Conhecer os aspectos éticos e legais dos atendimentos pré-hospitalares às vítimas	1	NA	NA
02 Legislações e Normas técnicas para atendimento pré-hospitalar (APH)	Conhecer a ABNT NBR 14561 e as Portarias e Resoluções do Ministério da Saúde sobre atendimento pré-hospitalar. Conhecer as regulamentações e legislações, em todas as esferas governamentais pertinentes, relacionadas à responsabilidade do bombeiro civil no APH.	3	NA	NA

03 Sistemas de atendimento de emergências médicas pré-hospitalares	Conhecer os procedimentos para o acionamento e o funcionamento dos sistemas públicos de emergências médicas pré-hospitalares.	1	NA	NA
04 Anatomia e fisiologia	Conhecer fundamentos da anatomia do corpo humano; sistemas, fisiologia básica respiratória e cardíaca.	8	Descrever fundamentos da anatomia do corpo humano; sistemas, fisiologia básica respiratória e cardíaca.	8
05 Avaliação inicial	Conhecer e identificar os riscos iminentes, os mecanismos de lesão, quantidade de vítimas e os seus exames físicos.	1	Identificar e descrever os riscos iminentes, os mecanismos de lesão, a quantidade de vítimas e os seus exames físicos.	2
06 Vias aéreas	Conhecer os sinais e sintomas de obstruções de vias aéreas superiores (VAS) em adultos, crianças e bebês, conscientes e inconscientes.	1	Identificar os sinais e sintomas de obstruções de vias aéreas superiores (VAS) em adultos, crianças e bebês, conscientes e inconscientes.	1
07 Ressuscitação o cardiopulmonar (RCP)	Conhecer, descrever e aplicar as técnicas de ventilação artificial e compressão cardíaca externa por meio de técnica de RCP para adultos, crianças e bebês.	1	Descrever e aplicar as técnicas de ventilação artificial e compressão cardíaca externa por meio de técnica de RCP para adultos, crianças e bebês.	3
08 Desfibrilação Externa Automática (DEA)	Conhecer os fundamentos da fisiologia da parada cardíaca e as técnicas de uso dos equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa.	4	Descrever os fundamentos da fisiologia da parada cardíaca e aplicar as técnicas de uso dos equipamentos semiautomáticos para desfibrilação externa.	4
09 Estado de choque	Conhecer os sinais, sintomas e técnicas de prevenção e tratamento.	1	Identificar os sinais e sintomas, e aplicar as técnicas de prevenção e tratamento.	1
10 Hemorragias	Conhecer as técnicas de hemostasia em hemorragias abertas.	1	Aplicar as técnicas de hemostasia em hemorragias abertas.	2
11 Fraturas	Conhecer os tipos, sinais e sintomas de fraturas e técnicas de imobilizações.	2	Identificar os tipos, sinais e sintomas de fraturas, e aplicar as técnicas de imobilizações.	4

Tabela B.2 (continuação)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
12 Ferimentos	Identificar os tipos de ferimentos, as possíveis consequências de gravidade e as técnicas de curativos.	1	Identificar os tipos de ferimentos e as possíveis consequências de gravidade, e aplicar as técnicas de curativos.	3
13 Queimaduras	Conhecer os tipos, graus e extensão de queimaduras, as técnicas de resfriamento e os tipos de curativos.	2	Identificar os tipos, graus e extensão de queimaduras, e aplicar as técnicas de resfriamento e os tipos de curativos.	1

14 Intoxicações	<p>Conhecer os tipos de intoxicações (biológicas, químicas e radiológicas), as vias de acesso e as rotas de exposição, os sinais e sintomas das principais intoxicações biológicas, incluindo os principais animais venenosos e peçonhentos; os sinais e sintomas das intoxicações químicas, incluindo os principais gases asfixiantes e tóxicos; as condutas pré-hospitalares para as intoxicações exógenas.</p> <p>Conhecer as principais evidências e constatações para a identificação de intoxicação intencional.</p>	4	<p>Identificar os tipos de intoxicações (biológicas, químicas e radiológicas), as vias de acesso e as rotas de exposição, os sinais e sintomas das principais intoxicações biológicas, incluindo os principais animais venenosos e peçonhentos; os sinais e sintomas das intoxicações químicas, incluindo os principais gases asfixiantes e tóxicos; aplicar as condutas pré-hospitalares para as intoxicações exógenas.</p> <p>Identificar as principais evidências e constatações de intoxicação intencional.</p>	2
15 Emergências clínicas	<p>Conhecer pelo menos sinais, sintomas e condutas pré-hospitalares atinentes às síncope, convulsões, acidente vascular cerebral (AVC), dispneias, crises hiper e hipotensiva, infarto agudo do miocárdio (IAM), hiperglicemia e hipoglicemia.</p>	4	<p>Identificar pelo menos sinais e sintomas, e aplicar as condutas pré-hospitalares atinentes às síncope, convulsões, acidente vascular cerebral (AVC), dispneias, crises hiper e hipotensiva, infarto agudo do miocárdio (IAM), hiperglicemia e hipoglicemia.</p>	4
16 Movimentação, remoção e transporte de vítimas	<p>Conhecer as técnicas de transporte de vítimas, sem e com suspeita de lesão na coluna vertebral com uso de equipamentos para imobilização e ou restrição de movimentos de coluna.</p>	2	<p>Aplicar as técnicas de transporte de vítimas, sem e com suspeita de lesão na coluna vertebral, com uso de equipamentos para imobilização e/ou restrição de movimentos de coluna.</p>	2
17 Emergências obstétricas	<p>Conhecer o ciclo gestacional, sinais e sintomas da gravidez, principais condições de risco na gestação, procedimentos para o parto natural, condutas para o suporte inicial ao neonato e à parturiente.</p>	2	<p>Descrever o ciclo gestacional, identificar os sinais e sintomas da gravidez, as principais condições de risco na gestação e aplicar os procedimentos para o parto natural, condutas para o suporte inicial ao neonato e à parturiente.</p>	2
18 Emergências pediátricas	<p>Conhecer os aspectos legais para o atendimento de vítimas pediátricas, técnicas de abordagem e avaliação em bebês, crianças e adolescentes; principais evidências e constatações para identificação de abusos ou negligência ao paciente pediátrico.</p>	2	<p>Descrever os aspectos legais para atendimento de vítimas pediátricas, aplicar as técnicas de abordagem e avaliação em bebês, crianças e adolescentes.</p> <p>Identificar as principais evidências e constatações de abusos ou negligência ao paciente pediátrico.</p>	2

Tabela B.2 (conclusão)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h

19 Emergências geriátricas	Conhecer as técnicas de abordagem e avaliação em pacientes idosos, principais evidências e constatações para a identificação de abusos ou negligência ao paciente geriátrico.	2	Aplicar técnicas de abordagem e avaliação em pacientes idosos, identificar as principais evidências e constatações de abusos ou negligência ao paciente geriátrico.	2
20 Emergências com pacientes com necessidades especiais	Conhecer as técnicas de abordagem e avaliação em pacientes com restrições físicas, mentais e sensoriais; principais evidências e constatações para identificação de abusos ou negligência ao paciente com necessidades especiais.	2	Aplicar as técnicas de abordagem e avaliação em pacientes com restrições físicas, mentais e sensoriais; identificar as principais evidências e constatações de abusos ou negligência ao paciente com necessidades especiais.	2
21 Emergências comportamentais	Conhecer os aspectos legais para atendimento de vítimas com alteração comportamental; principais causas das emergências comportamentais, técnicas de abordagem e contenção física e mecânica de pacientes com alteração comportamental violenta ou de risco.	2	Descrever os aspectos legais para atendimento de vítimas com alteração comportamental e as principais causas das emergências comportamentais; aplicar as técnicas de abordagem e contenção física e mecânica de pacientes com alteração comportamental violenta ou de risco.	2
22 Protocolo para incidente com múltiplas vítimas	Conhecer ações de avaliação, zoneamento, triagem e método <i>start</i> para acidentes e incidentes que envolvam múltiplas vítimas.	2	Aplicar as ações de avaliação, zoneamento, triagem e método <i>start</i> para acidentes e incidentes que envolvam múltiplas vítimas.	2
23 Psicologia em emergências	Conhecer as possíveis reações das pessoas em emergências e a administração do estresse após incidentes críticos para os profissionais de emergências.	2	Identificar as possíveis reações das pessoas em emergências e as técnicas de administração do estresse após incidentes críticos para os profissionais de emergências.	2
24 Avaliação	Obter aprovação.	2	Obter aprovação.	4
	Total	53	Total	55
	Total de horas do módulo			108

Tabela B.3 – Prevenção e combate a incêndio (continua)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
01 Introdução	Conhecer o histórico e as estatísticas de incêndios no Brasil.	1	Não aplicável (NA)	NA

<p>02 Normas técnicas e legislações para prevenção e combate a incêndios</p>	<p>Conhecer a legislação e as regulamentações em todas as esferas governamentais (Federal, Estadual e Municipal) pertinentes às responsabilidades do bombeiro civil, assim como as ABNT NBR 15219, ABNT NBR 14608, ABNT NBR 14276, ABNT NBR 14277, ABNT NBR 14023 e ABNT NBR 14096.</p>	<p>3</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>03 Sistemas de atendimento dos serviços públicos de emergências</p>	<p>Conhecer os procedimentos para o acionamento e o funcionamento dos serviços públicos e privados de atendimento de emergências locais (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícias, Agência Ambiental, PAM, RINEM e/ou outras de responsabilidade).</p>	<p>1</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>04 Teoria do fogo</p>	<p>Conhecer os quatro elementos formadores da combustão, as formas de propagação do calor, as temperaturas do fogo, os métodos de extinção, a classificação dos incêndios (A, B, C, D e K), os principais agentes extintores, unidade extintora e capacidade extintora, as fases do combate ao fogo, dinâmica do fogo, o <i>flashover</i>, o <i>backdraft</i>, o <i>bleve</i> e o <i>boil over</i>.</p>	<p>8</p>	<p>Descrever os quatro elementos formadores da combustão, as formas de propagação do calor, as temperaturas do fogo, os métodos de extinção, a classificação dos incêndios (A, B, C, D e K), os principais agentes extintores, a unidade extintora e a capacidade extintora, as fases do combate ao fogo, dinâmica do fogo, o <i>flashover</i>, o <i>backdraft</i>, o <i>bleve</i> e o <i>boil over</i>.</p>	<p>NA</p>
<p>05 Proteção contra incêndio</p>	<p>Conhecer os conceitos gerais de educação, prevenção e proteção contra incêndio; por exemplo, treinamentos, palestras, isolamento de risco, compartimentação vertical e horizontal, resistência e exposição das estruturas e dos materiais ao fogo, entre outras medidas de proteção passiva.</p>	<p>8</p>	<p>Descrever os conceitos gerais de educação, prevenção e proteção contra incêndio; por exemplo, treinamentos, palestras, isolamento de risco, compartimentação vertical e horizontal, resistência e exposição das estruturas e dos materiais ao fogo, entre outras medidas de proteção passiva.</p>	<p>NA</p>
<p>06 Detecção, alarme, sinalização, iluminação, rotas de fuga, saídas de emergências e comunicação de emergências</p>	<p>Conhecer os conceitos de sistemas de detecção, alarmes, sinalização e iluminação de emergência. Conhecer os conceitos de rotas de fuga e saídas de emergência. Conhecer os sistemas e equipamentos de comunicação de dados e por voz (fixo, móvel e portátil). Conhecer o código alfabeto fonético e de pronúncia de números.</p>	<p>8</p>	<p>Descrever os conceitos de sistemas de detecção, alarmes, sinalização e iluminação de emergência. Identificar as rotas de fuga e saídas de emergência. Operar os sistemas e equipamentos de comunicação de dados e por voz (fixo, móvel e portátil). Aplicar o código do alfabeto fonético e de pronúncia de números.</p>	<p>8</p>

Tabela B.3 (continuação)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
07 EPI, EPR e EPRA	<p>Conhecer todos os equipamentos de proteção individual, sendo pelo menos capacete com proteção dos olhos, balaclava, vestimenta completa, luvas e botas específicas para combate a incêndio, suas características de construção, composição, uso e manutenção.</p> <p>Conhecer os equipamentos de proteção respiratória, específicos para emergências envolvendo produtos perigosos e incêndios, suas características de construção, composição, uso e manutenção e o cálculo de autonomia.</p>	8	<p>Identificar e usar todos os equipamentos de proteção individual, sendo pelo menos capacete com proteção dos olhos, balaclava, vestimenta completa, luvas e botas específicas para combate a incêndio, descrever as suas características de construção, composição e manutenção.</p> <p>Identificar e usar os equipamentos de proteção respiratória, específicos para emergências envolvendo produtos perigosos e incêndios, descrever as suas características de construção, composição e manutenção e o cálculo de autonomia.</p>	8
08 Equipamentos de sistema fixo e operação automática	<p>Conhecer os equipamentos e os principais procedimentos para o adequado funcionamento dos sistemas fixos de combate a incêndios, sendo pelo menos sistemas de bombas de incêndio, válvulas, registros, hidrantes, chuveiros automáticos (sprinklers), sistemas fixos de resfriamento e de aplicação de espuma mecânica, agentes umectantes e gases.</p> <p>Conhecer os procedimentos para efetuar o bloqueio de bico de chuveiro automático (sprinkler).</p>	8	<p>Identificar, operar os equipamentos e executar os principais procedimentos para o adequado funcionamento dos sistemas fixos de combate a incêndios, sendo pelo menos sistemas de bombas de incêndio, válvulas, registros, hidrantes, chuveiros automáticos (sprinklers), sistemas fixos de resfriamento e de aplicação de espuma mecânica, agentes umectantes e gases.</p> <p>Identificar e executar os procedimentos para efetuar o bloqueio de bico de chuveiro automático (sprinkler).</p>	8
09 Equipamentos portáteis de operação manual – Extintores de incêndio	<p>Conhecer os tipos e a operação de extintores portáteis e extintores sobre rodas, com pelo menos carga de água, pó BC, pó ABC e CO2.</p> <p>Conhecer os parâmetros para a definição e aplicação dos agentes extintores e das capacidades extintoras.</p> <p>Conhecer os padrões de inspeção visual e de teste de funcionamento para cada tipo de extintor de incêndio.</p>	8	<p>Identificar e operar os tipos de extintores portáteis e sobre rodas, com pelo menos carga de água, pó BC, pó ABC e CO2.</p> <p>Descrever os parâmetros para a definição e aplicação dos agentes extintores e das capacidades extintoras.</p> <p>Descrever os padrões de inspeção visual e de teste de funcionamento para cada tipo de extintor de incêndio.</p>	8

Tabela B.3 (continuação)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
10 Equipamentos portáteis de operação manual – Mangueiras, esguichos e canhões monitores	<p>Conhecer os tipos de mangueiras (tipos I, II, III, IV e V) suas aplicações e uso.</p> <p>Conhecer os tipos de mangueiras semirrígidas (mangotes e mangotinhos), suas aplicações e uso.</p> <p>Conhecer as recomendações para inspeção, manutenção e cuidados com as mangueiras de incêndio.</p> <p>Conhecer os tipos de esguichos (básico, vazão constante e semiautomáticos), as regulagens e aplicações dos tipos de jato (sólido/ pleno, cone de força e neblina).</p> <p>Conhecer as recomendações para aplicação, inspeção, manutenção e cuidados com os esguichos.</p> <p>Conhecer os tipos de canhões monitores portáteis (jato fixo, regulável e autoproporcionador de espuma/autoedutor).</p>	8	<p>Identificar e operar os tipos de mangueiras (tipos I, II, III, IV e V), suas aplicações e uso.</p> <p>Operar os tipos de mangueiras semirrígidas (mangotes e mangotinhos).</p> <p>Descrever as recomendações para inspeção, manutenção e cuidados com as mangueiras de incêndio.</p> <p>Identificar e operar os tipos de esguichos (básico, vazão constante e semiautomáticos), as regulagens e aplicações dos tipos de jato (sólido/pleno, cone de força e neblina).</p> <p>Descrever as recomendações para aplicação, inspeção, manutenção e cuidados com os esguichos.</p> <p>Identificar e operar os tipos de canhões monitores portáteis (jato fixo, regulável e autoproporcionador de espuma/autoedutor).</p>	8
11 Espuma e agentes umectantes para combate a incêndio	<p>Conhecer os tipos de espuma para extinção de fogo classes A e B.</p> <p>Conhecer os tipos de espuma de baixa, média e alta expansões e suas aplicações.</p> <p>Conhecer as concentrações de solução de líquido gerador de espuma (LGE) para tipos de combustíveis classe B (hidrocarbonetos e solventes polares).</p> <p>Conhecer os cálculos para estabelecer o volume de líquido gerador de espuma (LGE) e água baseado na proporção, vazão e tempo de aplicação de espuma.</p> <p>Conhecer os tipos de proporcionadores (<i>Venturi</i> e balanceados) para formação de concentração de solução, os tipos de esguichos de formação de espuma e as técnicas de aplicação de espuma.</p> <p>Conhecer os principais sistemas fixos, móveis e portáteis para</p>	8	<p>Descrever os tipos de espuma para extinção de fogo classe A e B.</p> <p>Descrever os tipos de espuma de baixa, média e alta expansões e suas aplicações.</p> <p>Descrever as concentrações de solução de líquido gerador de espuma (LGE) para tipos de combustíveis classe B (hidrocarbonetos e solventes polares).</p> <p>Executar os cálculos para estabelecer o volume de líquido gerador de espuma (LGE) e água baseado na proporção, vazão e tempo de aplicação de espuma.</p> <p>Identificar e operar os tipos de proporcionadores (<i>Venturi</i> e balanceados) para formação de concentração de solução e os tipos de esguichos de formação de espuma, e executar as técnicas de aplicação de espuma.</p>	8

	<p>aplicação de espuma.</p> <p>Conhecer os principais agentes umectantes e as suas aplicações em sistemas fixos e portáteis.</p>		<p>Identificar, descrever e/ou operar os principais sistemas fixos, móveis e portáteis para aplicação de espuma.</p> <p>Descrever os principais agentes umectantes e as suas aplicações em sistemas fixos e portáteis.</p>	
--	--	--	--	--

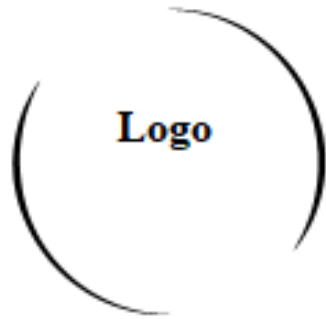
Tabela B.3 (conclusão)

Módulo	Parte teórica		Parte prática	
	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h	Objetivos Ao final deste módulo o aluno deve:	Carga horária h
12 Equipamentos auxiliares	<p>Conhecer como transportar e armar uma escada prolongável.</p> <p>Conhecer como operar pelo menos as ferramentas de corte, arrombamento e remoção (machado, machado-picareta, corta a frio, croque, alavanca simples, alavanca tipo pé de cabra, ferramentas hidráulicas de corte e tração, motosserra e motoabrasivo).</p> <p>Conhecer as lanternas e os refletores portáteis para iluminação.</p> <p>Conhecer os conjuntos motogeradores, motobombas e motoventiladores, suas aplicações, operação e manutenção preventiva.</p> <p>Conhecer os ventiladores de</p>	8	<p>Transportar e armar uma escada prolongável.</p> <p>Operar pelo menos as ferramentas de corte, arrombamento e remoção (machado, machado-picareta, corta a frio, croque, alavanca simples, alavanca tipo pé de cabra, ferramentas hidráulicas de corte e tração, motosserra e motoabrasivo).</p> <p>Operar as lanternas e os refletores portáteis para iluminação.</p> <p>Operar os conjuntos motogeradores, motobombas e motoventiladores, descrever as suas aplicações e manutenção preventiva.</p> <p>Operar os ventiladores de</p>	8

	<p>pressão positiva. Conhecer o emprego de lonas para salvatagem.</p>		<p>pressão positiva. Descrever as aplicações e montar lonas para salvatagem.</p>	
13 Técnica de combate a incêndio – Resgate técnico de vítimas	Conhecer as principais técnicas de entradas forçadas, busca e exploração para resgate de vítimas em áreas de incêndio.	4	Aplicar as principais técnicas de entradas forçadas, busca e exploração para resgate de vítimas em áreas de incêndio.	4
14 Técnica de combate a incêndio – Controle de fumaça	Conhecer as principais técnicas de controle de fumaça por exaustão natural, exaustão forçada, <i>Venturi</i> e ventilação por pressão positiva.	2	Aplicar as principais técnicas de controle de fumaça por exaustão natural, exaustão forçada, <i>Venturi</i> e ventilação por pressão positiva.	4
15 Técnica de combate a incêndio – confinamento, isolamento, salvatagem e rescaldo	Conhecer as principais técnicas de confinamento, isolamento, salvatagem e rescaldo de incêndio; conhecer os parâmetros de preservação do local para investigação pericial.	4	Aplicar as principais técnicas de confinamento, isolamento, salvatagem e rescaldo de incêndio; descrever os parâmetros de preservação do local para investigação pericial.	8
16 Avaliação	Obter aprovação.	2	Obter aprovação.	8
	Total	89	Total	80
	Total de horas do módulo			169

Anexo I

Modelo de certificado para brigadistas eventuais ou profissionais



CERTIFICADO

Certificamos que [Nome do Profissional, CPF] concluiu com êxito o curso de [Nome do Curso] realizado na [Nome da Empresa, CNPJ], localizada em [Local da Empresa]. O curso ocorreu no período de [Data de Início] a [Data de Término], totalizando uma carga horária de [Carga Horária] horas.

[Local], [Data]

*Responsável pelo centro de formação
(quando necessário)*

Responsável pela formação

Brigadista

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ORD	DISCIPLINA	C.H
CARGA HORÁRIA TOTAL		