



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDÔNIA
COORDENADORIA DE OPERAÇÕES, ENSINO E INSTRUÇÃO
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
CAOBM – 2017/2018

CAP BM REYSON PEREIRA DIAS TIMOTEO

PROCEDIMENTO PADRÃO PARA VISTORIA EM BRIGADAS DE INCÊNDIO

Porto Velho-RO
2018

**CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
CAOBM – 2017/2018**

CAP BM REYSON PEREIRA DIAS TIMOTEO

PROCEDIMENTO PADRÃO PARA VISTORIA EM BRIGADAS DE INCÊNDIO

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade artigo científico, apresentado junto ao Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais CAOBM-2017/2018 do Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia como parte dos requisitos para obtenção de nota na disciplina de Elaboração de Artigo Científico.

Orientador: Tenente-Coronel Tiago Izidro de Paula

Porto Velho-RO
2018

PROCEDIMENTO PADRÃO PARA VISTORIA EM BRIGADAS DE INCÊNDIO¹

Reyson Pereira Dias Timoteo²

RESUMO

Este artigo trata de melhorias no que se refere ao Procedimento Padrão para Vistoria em Brigadas de Incêndio, abordando alguns aspectos que tratam da necessidade da atualização desse tema, tendo como objetivos a implementação eficiente de avaliar a segurança das edificações e dos eventos temporários. Em seguida, enfatizamos a importância para a edificação e sociedade. Finalmente, falamos sobre a elaboração de questionário de avaliação de brigadista e de brigadista profissional, com perguntas a serem feitas aos Brigadistas e aos Bombeiros Civis como teste de conhecimento específico ao objetivo da atividade realizada por eles.

Palavras-chave: Procedimento padrão. Brigada de Incêndio. Questionário. Brigadista. Bombeiro Civil.

INTRODUÇÃO

Durante anos, as atividades de prestação de serviços pelo Corpo de Bombeiros, se multiplicaram e tornaram-se cada vez mais especializadas, requerendo, às vezes, certificação específica do pessoal operacional para atender uma ocorrência. Dentro desse contexto temos as modalidades de serviços de incêndio, salvamento, resgate e auxílio à comunidade, divisões estas que servem, inclusive, de parâmetro para a codificação setorizada de atendimento, objetivando registros escritos, que são os relatórios.

Desde o surgimento dos primeiros Corpos de Bombeiros, sua existência sempre teve, na essência do seu trabalho, a atuação em combate a incêndios, e neste trabalho, teremos a oportunidade de tratar da visão sobre a instrução para formação prática de brigadas de incêndio, para entidades públicas e particulares e para o Corpo de Bombeiros.

O conceito de brigada de incêndio passou a ser conhecido, no Brasil, através das recomendações das circulares da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), que recomenda uma bonificação, que reduz o custo dos seguros caso um segurado tenha esse

¹ Artigo elaborado como requisito parcial para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, realizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia (CBMRO) – CAOBM-2017/2018 orientado pelo Ten-Cel do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba Tiago Izidro de Paula (coroneltiago@hotmail.com) e coorientado pelo professor especialista Abel Sidney de Souza (abelsidney@gmail.com).

² Capitão do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba. E-mail: reysontimoteo@gmail.com

peçoal treinado, caminho este que a legislaçoão trabalhista, através da Lei Federal 6517/77 e a Portaria regulamentadora 3214/78, contemplou com as diretrizes sobre segurança e medicina do trabalho, conhecidas como Norma Regulamentadora 23 (NR23), que buscou melhorar a segurança do trabalhador, e que podemos exemplificar, na prática, com o Decreto Federal 96044/88, que exige a qualificação do pessoal aeronauta (pilotos, comissários etc), em formação de combate a incêndios e pronto socorrismo, entre outros temas. Os municípios continuaram a tendência federal por promulgar leis, que exigiam das ocupações formação de pessoal qualificado, para combater princípios de incêndios, estendendo em alguns casos para prédios residenciais multifamiliares, suprimindo o que a NR23 não abrangueu.

A pressão social exigindo que as edificações tivessem pessoal treinado, para exercer a missão de brigadista, deu origem a estudos na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que resultou na publicação da NBR 14276/99, sob o título “Programa de Brigada de Incêndio”, e que hoje é o parâmetro técnico brasileiro, para estruturar e formar brigadas.

O Corpo de Bombeiros de São Paulo nas legislações sobre segurança contra incêndios, nos anos de 1983 (Decreto 20811) e 1993 (Decreto 38069), obrigava que houvesse uma pessoa habilitada, no manuseio de equipamentos de combate a incêndios nos prédios a serem vistoriados pelas seções técnicas, o que não era necessariamente um brigadista, mas com a mudança da norma prevencionista paulista, pelo Decreto 46076 em 2001, que introduziu conceitos modernos de prevenção e proteção ao fogo, trouxe em seu texto a necessidade de se exigir a brigada de incêndio, nivelando-a em importância a outras Medidas de Segurança Contra Incêndios (MSCI), seguindo basicamente a estrutura curricular e os requisitos da NBR 14276/99. A evolução da legislação sobre brigadas resultou também na edição da NBR 14277/99, com edição atualizada em 2005, conhecida como norma para “Instalações e Equipamentos para Treinamento de Combate a Incêndio - Requisitos”, o que facilitou as certificações por níveis de etapas de treinamento, a serem usadas na qualificação profissional do brigadista.

Os Corpos de Bombeiros Militares têm em seus planos didáticos de formação de bombeiros, a previsão de aulas práticas, capituladas como de manobrabilidade de incêndio, técnica de combate a incêndios, material de abastecimento e linhas de combate a incêndios ou outras denominações similares, para mostrar em instrução com fogo real, os seus conhecimentos técnicos necessários ao desempenho de sua missão.

O presente trabalho objetiva estabelecer, além do conhecimento para vistoria em edificações com brigada de incêndio, um critério para definição de requisitos de formação, qualificação, reciclagem e construção de centros de treinamentos para bombeiros militares, a

fim de que seus profissionais tenham um suporte doutrinário específico, para ministrar e avaliar a instrução, além de aferir seu impacto no serviço operacional. O objetivo deste trabalho não é estabelecer um alicerce definitivo e extremamente dogmático na vistoria em edificações com brigadas de incêndio para Corpos de Bombeiros Militares, mas uma base teórica que se adapte a necessidade de instrução, que surge da análise de estatísticas, das demandas operacionais e mesmo das inovações tecnológicas as quais trazem novos riscos ao dia-a-dia do cidadão e dos bombeiros.

O comportamento humano, em incêndios de edificações, é variado. Há pessoas com comportamento altruísta e tentam de todas as formas ajudar os demais; outros procuram individualmente uma saída da forma mais rápida possível e outros, ainda, simplesmente, entram em pânico e não conseguem sair do lugar. Esta diversidade de comportamento pode gerar situações de conflito e retardar muito a desocupação da edificação por ocasião de uma emergência de incêndio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Padrão para Brigada de Incêndio Civil

As exigências para organizar, operar, treinar, equipar e vistoriar brigadas de incêndio serão abordadas posteriormente, além das condições mínimas para saúde e a segurança profissional dos membros da brigada, enquanto combatem os incêndios e executam as atividades a ele relacionadas. O treinamento ideal visa atender aos riscos conhecidos na ocupação através de um plano de emergência, com emergências médicas, exceto riscos especiais (foras dos comuns) ou sinistros em prédios com produtos desconhecidos. Todo o padrão fixado deve ser aprovado pelo órgão encarregado de administrar o treinamento e a segurança física e ocupacional dos trabalhadores.

Os padrões de procedimentos para vistorias nas operações, as regras de organização, formação e certificação definirão os limites para a ação, que serão determinados pelo grau de treinamento e de exposição aceitável para ambientes perigosos.

Limites para Brigada Civil

A diferença entre Brigadas de Incêndio e Corpos de Bombeiros públicos está no fato que os brigadistas, têm que lidar com condições e perigos limitados aos existentes dentro de

uma determinada atividade laboral. Embora estes perigos específicos e locais possam representar os mesmos riscos a membros da brigada de incêndio e bombeiros públicos, os brigadistas, normalmente, não se envolvem com perigos e emergências, fora dos limites de sua competência, para a qual foram treinados. A brigada de incêndio tem a vantagem, conforme este padrão, do conhecimento mais completo, dos edifícios e instalações onde atuam, enquanto que o bombeiro público tem uma responsabilidade sobre uma variedade maior de edifícios e instalações, o que acarreta muitas vezes, a falta de noção de todos os perigos que vão lidar e suas variáveis, como o tamanho total da propriedade, seus acessos, área, tipo e conteúdos da construção, perigos dos processos industriais envolvidos, sistemas fixos de extinção de incêndios sofisticados, disponibilidade de agente extintor especial, armazenamento e uso de solventes, óleos, substâncias químicas ou outros materiais perigosos, são alguns dos fatores desconhecidos que, potencialmente, podem influir no efetivo desempenho de qualquer corpo de bombeiros públicos e significar um risco maior à segurança nos bombeiros. Esta vantagem de ter a familiaridade com todos os riscos onde atuará, melhora o nível de segurança para o brigadista, estando aí a diferença fundamental entre um corpo de bombeiros público e uma brigada de incêndio.

O que se evidencia é que brigadistas, treinados e qualificados, sob a orientação deste padrão, atendam a emergências que lhe são familiares e comuns na sua atividade rotineira, porém se for necessário que respondam a sinistros fora da sua área ou limite de atuação, eles devem ser treinados e familiarizados com os perigos associados a esse incêndio, em conclusão, uma brigada de incêndio que tem treinamento apropriado, pode responder a um incêndio que envolve uma estrutura vizinha, fora dos limites físicos da atividade profissional de seus brigadistas, se tal risco foi previamente discutido e esta intervenção foi planejada pela administração da brigada. Todo brigadista deve estar ciente do regulamento organizacional e do plano de emergência operacional a que está submetido, sendo muito importante conhecer o conteúdo do prédio no qual vai intervir, assim, devem ter a oportunidade de fazer visitas de condicionamento ao desenho interno da edificação onde atuará e se necessário das atividades profissionais periféricas, pelo menos trimestralmente.

Regras de Procedimento para o Planejamento da Brigada

O regulamento ou declaração organizacional, como também é chamado, vai identificar toda a informação pertinente para a brigada e com ele existirá um quadro claro da organização da brigada e dos deveres de resposta, que são esperados que execute.

Além de outras informações requeridas, deve ser incluída também a linha de autoridade a que cada brigadista está sujeito.

O que se pretende com esse regulamento é que ele represente a fundação da brigada de incêndio e contenha a sua missão, assim, tudo o que a brigada faz, deve estar em conformidade com a sua proposta de criação e planejamento operacional. Como todo padrão escrito, precisa de revisão periódica quanto a sua missão, organização e deveres de resposta da brigada.

Estrutura da Brigada

Define a materialização do corpo da brigada e deve:

- a) criar um fluxograma de organização básica, para facilitar designação de funções;
- b) estabelecer limite de responsabilidade, para seus deveres;
- c) definir turno que a brigada deverá cumprir;
- d) definir tipo, quantia e frequência do treino a ser realizado;
- e) definir número de brigadistas a ser treinado.

Programa de Segurança

Este programa prevê os requisitos básicos, que visam preservar a integridade física dos brigadistas, devendo conter:

- a) a forma de delegação desta função a um membro da brigada;
- b) registros e gerenciamento de informações;
- c) contato através de reuniões entre gerenciadores de política de segurança do trabalho, pessoal de logística, operadores de equipamentos, encarregados de segurança local ou corporativa, departamento médico e de saúde ocupacional;
- d) desenvolvimento e manutenção de procedimentos operacionais padrão;
- e) metas de prevenção de incidentes;
- f) especificação de equipamentos da brigada e sua manutenção;
- g) previsão de investigação de acidentes;
- h) plano de segurança para as possíveis causas de incidentes;
- i) necessidade de treinamento e de formação adequada de brigadistas;
- j) os treinamentos, formação e atuação em casos reais, devem ter registros e estar disponíveis para auditoria.

Deve haver uma política de gerenciamento local ou corporativo, nas empresas que operarem uma brigada, com o objetivo de proporcionar para seus integrantes, os níveis mais altos de segurança e saúde, enquanto exercerem os seus deveres de resposta, fixados na declaração organizacional.

A escolha do funcionário para ser brigadista, será feita pela administração e implicará a ele uma tarefa a ser executada esporadicamente, em algum turno ou em tempo integral. Essa determinação vai depender do tamanho e da estrutura da brigada, do nível de risco da atividade, do ambiente de trabalho, do histórico de sinistros, danos, doenças profissionais, mortes e exposições a fatores adversos.

As brigadas são frequentemente organizadas, de tal maneira que seus integrantes se dirigem à cena de uma emergência, reunindo-se na entrada do edifício ou área, sendo o passo inicial a identificação de cada brigadista que chega à cena de emergência após o alarme e a sua inserção em grupos de atuação, tudo com supervisão apropriada. Um sistema prioritário a ser implementado é o padrão de assunção automático de funções dentro da brigada, para tornar a operação organizada e mais rápida, isso se consegue com treinamentos e simulados de aferição para cada risco delimitado no planejamento operacional.

Os perigos especiais e seus locais específicos devem ser identificados e relacionados para a brigada, junto com uma explicação detalhada do risco envolvido, esses perigos especiais podem consistir em situações reais, de pouca probabilidade ou com histórico inédito. As operações em locais que podem receber uma descarga de um agente de extinção especial, do sistema fixo automático ou não de combate à incêndios sobre equipamentos e processos, também podem representar um perigo aos brigadistas, áreas de teste de máquinas, tanques de pintura, silos de armazenamento, sistemas de nebulização, tanques com líquidos inflamáveis em para uso privado, óleo de tempera, equipamento elétrico energizado, materiais perigosos e pós combustível, representam todos um perigo que deve ser considerado.

Quando os brigadistas atuarem em uma estrutura em chamas, devem ser usados rádios para comunicação no teatro de operações, porém, eles não podem ser a ferramenta exclusiva para se localizar um brigadista, no interior de uma estrutura.

Os indivíduos localizados fora da zona quente serão nomeados a um papel adicional, como brigadista de segurança dos bombeiros que atuam, esse indivíduo pode executar outras atividades de salvamento de terceiros, sem se aventurar e comprometer a segurança ou saúde de qualquer brigadista que trabalha e pelo qual é responsável.

Nem sempre são requeridos dois ou mais times de segurança separados, fora da estrutura, para cada equipe que opera no interior de uma grande estrutura com várias entradas.

Esse procedimento muda se uma estrutura de dimensão fora da média, cuja responsabilidade de segurança não pode ser mantida por um único ponto de entrada, o que dificultaria o salvamento rápido, por isso, equipes de segurança adicionais de pelo menos 02 (dois) brigadistas devem ser nomeadas, para cuidar de mais divisões ou setores, conforme o sistema de administração de incidente para o local, feito no planejamento operacional.

Organização de uma Brigada

Na organização de uma Brigada de Incêndio deve-se ter como pontos mínimos os seguintes: Estrutura Funcional da Brigada; Identificação dos Brigadistas; Comunicações com a Brigada de Incêndio; Requisitos Médicos e Físicos para o Trabalho; Equipamentos da Brigada e Veículos da Brigada.

Estrutura Funcional da Brigada

A Estrutura Funcional da Brigada será a seguinte:

- a) Administrador da Brigada;
- b) Líder da Brigada;
- c) Assistente do Líder da Brigada;
- d) Membros da Brigada; e
- e) Brigadistas de Apoio

Administrador da Brigada

Administrador de brigada é responsável por:

a) programas estabelecidos de fiscalização para acompanhar os itens de risco identificados pela brigada, no plano de segurança global, contido dentro do planejamento operacional.

b) determinar o tamanho e a organização da brigada, baseada na análise de risco feita;

c) coordenar e programar reuniões;

d) estabelecer e manter um programa de inspeção para equipamentos de proteção contra incêndio;

e) coordenar a implantação de um serviço de relatórios necessários ao registro de resultados de atendimentos e instrução completa (teoria-treinamento-simulado);

- f) manter contato com autoridades públicas contra incêndios;
- g) informar sobre materiais e processos perigosos adicionais, que a brigada pode ser exposta eventualmente e não estão contidos no plano de segurança;
- h) fixar as exigências físicas de trabalho requeridas para performance da brigada;
- i) escolher os líderes da brigada;
- j) coordenar a seleção dos brigadistas indicados pelo líder.

Líder da Brigada

O líder da brigada deve ser responsável pelo seguinte:

- a) estabelecer um canal de comando dentro da brigada para situações de sua ausência;
- b) ajudar no processo de seleção dos membros da brigada;
- c) estabelecer e manter uma lista com os brigadistas;
- d) selecionar líderes assistentes conforme o tamanho da brigada e mantê-los informados de todas as novidades do turno;
- e) desenvolver pré-planos de emergência para riscos específicos locais e obter junto ao administrador, informações sobre materiais e processos perigosos eventuais, que a brigada ao atuar possa ser exposta;
- f) selecionar e manter os equipamentos e a brigada;
- g) relatar para a administração superior a situação de brigada quanto à instituição de operações pelo menos uma vez por ano propondo mudanças ou não;
- h) ajudar nas investigações de incêndios.

Assistente do Líder da Brigada

O assistente do líder é um brigadista que deve estar apto a completar a missão iniciada pelo líder e substituí-lo na sua ausência.

Membros da Brigada

- a) serão selecionados dentre os funcionários que exercem atividade no local;
- b) todos os brigadistas devem cooperar, participar e obedecer às determinações que estão no plano operacional padrão e do o treinamento na instrução de formação.

Brigadistas de Apoio

Os membros de apoio devem demonstrar consciência dos planos de análise de riscos, antes de um incidente e devem conhecer o dever de resposta às tarefas designadas para eles.

O pessoal de apoio não pode entrar na zona quente ou morna. Os líderes de brigada ou seus representantes devem estar certos de que os brigadistas que fazem a função de apoio estão também treinados para atender aos deveres designados a eles.

Pré –Requisitos para Brigadistas

Formação Teórica Básica

É aquela necessária para o trabalho integrado dos bombeiros públicos e brigadistas, que deverão ter conhecimentos sobre os assuntos:

- a) métodos de extinção adequada a cada classe de incêndio;
- b) conhecimento das classes de incêndios A, B, C e D;
- c) extintores Portáteis;
- d) material hidráulico e acessórios para combate a fogo com água ou espuma;
- e) acondicionamento de mangueiras e equipamentos;
- f) formas de jato;
- g) aplicação de espuma.

Os alunos devem comprovar que receberam treinamento teórico proposto acima, antes de participarem de qualquer aula prática.

Formação Mínima em Pronto-Socorrismo

Os brigadistas devem ter uma formação curricular mínima de atendimento em emergências médicas, conforme programa da NBR 14276 com ênfase em:

- a) análise primária e secundária de uma vítima;
- b) desobstrução de vias aéreas;
- c) reanimação cardiopulmonar;
- d) estado de choque;
- e) hemorragias;
- f) fraturas;
- g) ferimentos;
- h) queimaduras;

- i) emergências clínicas;
- j) transporte de vítimas.

Composição da Brigada de Incêndio

A brigada de incêndio deve ser formada por um grupo de pessoas, voluntárias ou não, os brigadistas, cujo número é calculado com base na população fixa da edificação, levando-se em conta o grupo e a sua divisão de ocupação.

Em edificações residenciais, as brigadas de incêndio serão formadas pelos próprios moradores e, talvez, por empregados, como porteiros, faxineiros, etc., se existirem. Em edificações comerciais e industriais, que não têm brigadas de incêndio profissionais, elas serão constituídas por operários, guardas, etc.

A composição da brigada de incêndio de cada pavimento, compartimento ou setor leva em conta a população fixa, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da planta.

Critérios Básicos para a Seleção de Candidatos a Brigadistas

Os candidatos a brigadista devem ser selecionados de tal forma a atender referencialmente ao maior número dos seguintes critérios básicos:

Permanecer na edificação durante seu turno de trabalho;

Experiência anterior como brigadista;

Possuir boa condição física e boa saúde;

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

Ter responsabilidade legal;

Ser alfabetizado.

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

Organograma da Brigada de Incêndio

A estrutura do organograma da brigada de incêndio vai depender do:

1. Número de edificações;
2. Porte da(s) edificação(ões);
3. Número de pavimentos/compartimentos em cada edificação.

O organograma da brigada de incêndio da planta varia de acordo com o número de edificações, o número de pavimentos em cada edificação e o número de empregados em cada pavimento, compartimento, setor ou turno.

Certificação e avaliação

Os integrantes da brigada de incêndio devem ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros, durante as vistorias técnicas, de acordo com o anexo C. Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um brigadista e fazer 06 (seis) perguntas dentre as 24 (vinte e quatro) constantes do Anexo C. O avaliado deve acertar, no mínimo, 03 (três) das perguntas feitas. Quando isso não ocorrer, deve ser avaliado outro brigadista e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido um novo treinamento.

Os profissionais responsáveis pela formação ou reciclagem da brigada de incêndio devem apresentar, com os respectivos certificados, a sua habilitação específica. Recomenda-se para os casos isentos de brigada de incêndio a permanência de pessoas capacitadas a operar os equipamentos de combate a incêndio existentes na edificação.

As edificações que possuam brigadistas profissionais, que executem exclusivamente serviços de prevenção e proteção contra incêndio, terão decréscimo na proporção de 20% na quantidade mínima de brigadistas, para cada brigadista profissional, por turno de 24 h, até o limite de 60%, desde que isso não prejudique a organização e segurança do abandono do local em virtude da redução de brigadistas.

Os brigadistas profissionais, computados para decréscimo, conforme exposto acima, devem ser avaliados pelo Corpo de Bombeiros, durante as vistorias técnicas, de acordo com o Anexo D. Para esta avaliação, o vistoriador deve escolher um brigadista profissional e fazer 08 (oito) perguntas dentre as 30 (trinta) constantes do Anexo D. O avaliado deve acertar, no mínimo, 04 (quatro) das perguntas feitas. Quando isto não ocorrer, deve ser avaliado outro bombeiro e, caso este também não acerte o mínimo estipulado acima, deve ser exigido a reciclagem.

A formação do brigadista profissional deve atender às exigências da NBR 14608/07 ou Legislação Estadual. A edificação que possuir Posto de Bombeiro interno, com efetivo

mínimo de 05 (cinco) brigadistas profissionais (por turno de 24 h) e viatura de combate a incêndio devidamente equipada nos parâmetros da NBR 14096/98 - Viaturas de combate a incêndio, pode ficar isenta da brigada de incêndio, desde que o brigadista profissional ministre treinamento periódico aos demais funcionários, nos parâmetros citados neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atualizações são necessárias, a existência da brigada de incêndio são importantes para a segurança contra incêndios e envolve, na sua constituição, um grande número de pessoas da edificação ou da empresa. Estas regulamentações salvo pequenos ajustes estão bem estruturadas e, certamente, se obedecidas, atendem os seus objetivos.

Se olharmos a nossa volta, verificaremos que nossa realidade está um pouco distante de ser colocado a segurança contra incêndio em primeiro plano, o que deveria ser, porém projetos que exijam atuação de brigadistas, fiscalizações de órgãos públicos como os Corpos de Bombeiros Militares deverão existir para além da simples cobrança, a educação e a possível mudança de mentalidade no tocante a prevenção de bens móveis e de bens valiosos que são as vidas humanas.

Enfim, o procedimento padrão para vistoria em brigadas de incêndio buscará elementos que proporcionem a maior interação entre aqueles que estão para salvar e os que eventualmente serão salvos, contribuindo para um futuro mais tranquilo e mais seguro no que se refere a combate a incêndios.

REFERÊNCIAS

BRENTANO, Telmo. **A Proteção Contra Incêndio no Projeto de Edificações**. 2ª ed. - Porto Alegre: PUCRS, 2010.

CBPMESP. **Manual de Treinamento Prático de Brigada de Incêndio - MTPBI**. Vol. 1. 1ª ed. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-14276**. Programa de Brigada de Incêndio. Rio de Janeiro, 2006.

_____. **NBR 14608**. Bombeiro Profissional Civil. Rio de Janeiro, 2007.

Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. **Instrução Técnica 16**. Plano de Intervenção de Incêndio. São Paulo, 2004.

_____. **Instrução Técnica 16**. Plano de Intervenção de Incêndio. São Paulo, 2011.

_____. **Instrução Técnica 17**. Brigada de Incêndio. São Paulo, 2011.

Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. **Norma Técnica 17**. Brigada de Incêndio. Goiás, 2007.

Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina. **Instrução Normativa 28**. Brigada de Incêndio. Santa Catarina, 2014.

Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instrução Técnica 12**. Brigada de Incêndio, Minas Gerais, 2011.

Anexo C

Questionário de avaliação de brigadista

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

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

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

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

3 – Onde se localiza a central de alarme?

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

12 – Quais são os métodos de extinção do fogo?

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

Questionário de avaliação de brigadista profissional

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

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

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

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

() CERTO () ERRADO

2 – Quais os métodos de extinção do fogo?

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

13 – Quais são as rotas de fuga da edificação?

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

() CERTO () ERRADO

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

- () CERTO () ERRADO
- 17 – Como se procede a RCP em uma vítima atendida por 2 socorristas?
- () CERTO () ERRADO
- 18 – Como deve ser tratada uma vítima com hemorragia venosa no braço?
- () CERTO () ERRADO
- 19 – Cite 2 cuidados que se deve ter com uma vítima de queimadura de 2º grau.
- () CERTO () ERRADO
- 20- Como deve ser tratada uma vítima de ataque epiléptico?
- () CERTO () ERRADO
- 21 - Cite duas providências que devem ser tomadas em caso de vítima de choque elétrico:
- () CERTO () ERRADO
- 22 - Quais os procedimentos a serem adotados, antes da chegada do socorro especializado, para uma vítima que apresenta fratura exposta?
- () CERTO () ERRADO
- 23 - Para que serve o sistema de pressurização em escada de emergência?
- () CERTO () ERRADO
- 24 - O que significa um extintor com capacidade 2A e 20B?
- () CERTO () ERRADO
- 25 - Onde se localiza o barrilete do sistema de combate a incêndio da edificação?
- () CERTO () ERRADO
- 26 - Qual a primeira providência a ser tomada antes da retirada de uma pessoa retida em um elevador?
- () CERTO () ERRADO
- 27 - Para que serve a válvula de governo e alarme do sistema de chuveiro automático?
- () CERTO () ERRADO
- 28 - Demonstre a colocação da máscara autônoma contra gases.
- () CERTO () ERRADO
- 29 - Explique 02 processos para se efetuar ventilação em um ambiente tomado por fumaça:
- () CERTO () ERRADO
- 30 - Qual o número do telefone do Corpo de Bombeiros?
- () CERTO () ERRADO

Ocupação: _____ End.: _____

Nº Vistoria: _____ Nº Proposta: _____

Nome do avaliado (1) _____ Nº de acertos ____ () aprovado () reprovado

Nome do avaliado (2) _____ Nº de acertos ____ () aprovado () reprovado

Data : ____/____/____

Avaliado (1)

Avaliado (2)

Vistoriador (Avaliador)

Testemunha