

PROJETO EXECUTIVO

CONSTRUÇÃO DA ESCOLA EMEIF SANTANA

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO MEMORIAL DESCRITIVO

PIRACICABA, 2024

01/2024
Versão: 02

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO – REQUISITOS	3
2.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS	3
2.2 DEFINIÇÕES.....	4
2.3 IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO.....	6
2.3.1 DIVULGAÇÃO E TREINAMENTO.....	6
2.3.2 EXERCÍCIOS SIMULADOS	7
2.4 MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO	8
2.4.1 REUNIÃO ORDINÁRIA (MENSAL)	8
2.4.2 REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA.....	9
2.5 REVISÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO.....	9
2.5.1 AUDITORIA DO PLANO	10
3 PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIOS	10
3.1 DESCRIÇÃO DA PLANTA	10
3.2 PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO.....	12

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como base apresentar os planos de emergência através da adoção de padrões da Norma Brasileira ABNT e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiro, visando otimizar as ações próprias e dos socorros públicos ou de terceiros, visando proteger a vida e o patrimônio, bem como reduzir as consequências sociais do sinistro e os danos ao meio ambiente.

2 PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO – REQUISITOS

2.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para este projeto. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se aqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

- IT – Instrução Técnica 06/2019 - Acesso de viaturas na edificação;
- IT – Instrução Técnica 10/2019 - Controle de materiais de acabamento;
- IT – Instrução Técnica 11/2019 - Saída de emergência;
- IT – Instrução Técnica 16/2019 - Plano de emergência;
- IT – Instrução Técnica 17/2019 - Brigada de incêndio;
- IT – Instrução Técnica 18/2019 - Iluminação de emergência;
- IT – Instrução Técnica 20/2019 - Sinalização de emergência;
- IT – Instrução Técnica 21/2019 - Extintores;
- ABNT NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios

- ABNT NBR 13434-1:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto.
- ABNT NBR 13434-2:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores.
- ABNT NBR 14023:1997 – Registro de atividades de bombeiros.
- ABNT NBR 14276:1999 – Programa de brigada de incêndio.
- ABNT NBR 14608:2000 – Bombeiro profissional civil.

2.2 DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste projeto, aplicam-se as seguintes definições:

Bombeiro profissional civil: Conforme ABNT NBR 14608.

Brigada de incêndio: Conforme ABNT NBR 14276.

Grupo de apoio: Grupo de pessoas composto por terceiros (por exemplo: pessoal de manutenção, patrimonial, telefonista, limpeza, etc.) ou não, treinados e capacitados, que auxiliam na execução dos procedimentos básicos na emergência contra incêndio.

Emergência: Situação crítica e fortuita que representa perigo à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio, gerando um dano continuado que obriga a uma imediata intervenção operacional.

Perigo: Situação com potencial de provocar lesões pessoais ou danos à saúde, ao meio ambiente ou ao patrimônio, ou combinações destas.

Planta: Local onde estão situadas uma ou mais edificações ou área a ser utilizada para um determinado evento ou ocupação.

Ponto de encontro: local seguro e protegido dos efeitos do sinistro.

População fixa: Aquela que permanece regularmente na planta, considerando-se os turnos de trabalho e a natureza da ocupação, bem como os terceiros nestas condições

População flutuante: Aquela que não permanece regularmente na planta. Será sempre considerando o número máximo diário de pessoas.

Profissional habilitado: Profissional com formação em prevenção, combate a incêndio e abandono de área, com carga horária mínima de 200 h para risco baixo, 300 h para risco médio ou 400 h para risco alto; primeiros socorros com carga horária mínima de 60 h para risco baixo, 120 h para risco médio ou 240 h para risco alto; e análise de risco com carga horária mínima de 60 h para risco baixo, 100 h para risco médio ou 140 h para risco alto. Ou profissional que tenha elaborado planos de emergência contra incêndio nos últimos cinco anos, específicos para o risco baixo, médio ou alto, confirmados por atestados de capacitação técnica emitido por instituição ou empresa de notório reconhecimento no Brasil.

Risco: Propriedade de um perigo promover danos, com possibilidade de perdas humanas, ambientais, materiais e/ou econômicas, resultante da combinação entre frequência esperada e consequência destas perdas.

Risco alto: Planta com carga de incêndio acima de 1200 MJ/m².

Risco baixo: Planta com carga de incêndio até 300 MJ/m².

Risco iminente: Risco que requer ação imediata.

Risco médio: Planta com carga de incêndio entre 300 e 1200 MJ/m².

Rota de fuga: Caminhos e saídas devidamente sinalizados, dotados de proteção contra incêndio e desobstruídos, a serem percorridos pelas pessoas para um rápido e seguro abandono de qualquer local da planta até o ponto de encontro previamente determinado pelo plano de emergência contra incêndio.

Saída de emergência: Saídas que atendam aos requisitos da ABNT NBR 9077.

Sinistro: Ocorrência proveniente de risco que resulte em prejuízo ou danos.

Terceiros: Pessoal pertencente a uma empresa prestadora de serviço.

2.3 IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

Para implantação do plano de emergência contra incêndio devem ser atendidos os seguintes requisitos: divulgação e treinamento, exercícios simulados e procedimentos básicos nas emergências.

2.3.1 DIVULGAÇÃO E TREINAMENTO

O plano de emergência contra incêndio deve ser divulgado por meio de uma prelação e de um manual básico que deve ser distribuído aos ocupantes da planta, de forma a garantir que todos tenham conhecimento dos procedimentos a serem executados em caso de emergência.

Os visitantes devem ser informados formalmente sobre o plano de emergência contra incêndio da planta por meio de panfletos, vídeos e/ou palestras.

O plano de emergência contra incêndio deve fazer parte dos treinamentos de formação, treinamentos periódicos e reuniões ordinárias dos membros da brigada de incêndio, dos bombeiros profissionais civis, do grupo de apoio, etc.

Uma cópia do plano de emergência deve estar disponível para consulta em situações de emergência para os profissionais qualificados em local de

permanência humana constante (por exemplo: portaria, sala de segurança, etc.).

A representação gráfica contida no plano de emergência contra incêndio, com destaque para as rotas de fuga e saídas de emergência, deve estar afixada na entrada principal e em locais estratégicos de cada edificação, de forma a divulgar o plano e facilitar o seu entendimento.

2.3.2 EXERCÍCIOS SIMULADOS

Devem ser realizados exercícios simulados de abandono de área, parciais e completos, no estabelecimento ou local de trabalho, com a participação de toda a população, sendo que para o risco baixo ou médio, o período máximo é de seis meses para simulados parciais e 12 meses para simulados completos. Para o risco alto o período máximo é de três meses para simulados parciais e seis meses para simulados completos. Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas.

Deve ser elaborada ata na qual constem:

- data e horário do evento;
- tempo gasto no abandono;
- tempo gasto no retorno;
- tempo gasto no atendimento de primeiros-socorros;
- atuação dos profissionais envolvidos;
- comportamento da população;
- participação do Corpo de Bombeiros e tempo gasto para sua chegada;
- ajuda externa (por exemplo: PAM – Plano de Auxílio Mútuo, etc.);

- falhas de equipamentos;
- falhas operacionais;
- demais problemas levantados na reunião.

NOTA: Os exercícios simulados devem ser programados com ou sem comunicação prévia para a população.

2.4 MANUTENÇÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

Devem ser realizadas reuniões com o coordenador geral da Brigada de Incêndio, os chefes da brigada de Incêndio, um representante dos bombeiros profissionais civis e um representante do grupo de apoio, com registro em ata e envio às áreas competentes para as providências pertinentes.

2.4.1 REUNIÃO ORDINÁRIA (MENSAL)

Na reunião ordinária devem ser discutidos os seguintes itens:

- calendário dos exercícios de abandono;
- funções de cada pessoa dentro do plano de emergência contra incêndio;
- condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;
- apresentação dos problemas relacionados à prevenção de incêndios, encontrados nas inspeções, para que sejam feitas propostas corretivas;
- atualização de técnicas e táticas de combate a incêndios;
- outros assuntos de interesse.

2.4.2 REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA

Devem ser realizadas reuniões extraordinárias para análise da situação sempre que:

- ocorrer um exercício simulado (ver 2.3.2);
- ocorrer um sinistro;
- for identificado um risco iminente;
- ocorrer uma alteração significativa dos processos industriais ou de serviços, de área ou layout;
- houver a previsão de execução de serviços que possam gerar algum risco.

2.5 REVISÃO DO PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

O plano de emergência contra incêndio deve ser revisado por profissional habilitado sempre que:

- ocorrer uma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou layout;
- for constatada a possibilidade de melhoria do plano;
- completar 12 meses de sua última revisão.

Nenhuma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou layout pode ser efetuada sem que um profissional habilitado, preferencialmente aquele que elaborou o plano de emergência contra incêndio, seja consultado previamente e autorize a sua alteração por escrito.

O profissional habilitado deve consultar o coordenador geral da Brigada de Incêndio, os chefes da Brigada de Incêndio, um representante dos bombeiros profissionais civis, um representante do grupo de apoio e os profissionais responsáveis pelas alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou layout, bem como as atas de reunião ordinárias e extraordinárias e os resultados de auditoria do plano, sempre que houver necessidade de revisá-lo.

2.5.1 AUDITORIA DO PLANO

Um profissional habilitado deve realizar uma auditoria do plano a cada 12 meses, preferencialmente antes de sua revisão. Nesta auditoria deve-se avaliar se o plano está sendo cumprido em conformidade com este projeto, bem como verificar se os riscos encontrados na análise do risco elaborada pelo profissional habilitado, foram minimizados ou eliminados.

3 PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIOS

3.1 DESCRIÇÃO DA PLANTA

Planta:

E	Educacional e cultura física	E-1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus, cursos supletivos e pré-universitário e assemelhados
		E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados
		E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, natação, ginástica (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e assemelhados. Sem arquibancadas.
		E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral
		E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternas, jardins de infância
		E-6	Escola para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados

Construção:

- Estrutura em concreto armado e estrutura metálica com telha metálica termo acústica.

População:

- Conforme memorial de cálculo.

Características de funcionamento:

- Funcionará em horário comercial de segunda a sexta-feira.

Pessoas portadoras de deficiências:

- área com rotas acessíveis com sanitários.

Riscos específicos inerentes à atividade:

- Quadro de energia.

Recursos humanos:

- Brigada de incêndio: 10 membros.

Recursos materiais:

- Extintores de incêndio portáteis;
- Iluminação de emergência;
- Alarme de incêndio manual;
- Hidrantes.

Rotas de fuga:

- Rotas de fuga sinalizadas nas áreas de trabalho e ponto de encontro na área externa próximo as saídas principais.

3.2 PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO.

Os procedimentos descritos adiante estão relacionados numa ordem lógica e devem ser executados conforme a disponibilidade do pessoal e com prioridade ao atendimento de vítimas:

Alerta: Ao ser detectado um princípio de incêndio, o alarme de incêndio manual será acionado através da botoeira, tipo quebra vidro, localizada em cada andar ao lado da porta de saída de emergência.

Análise da situação: Após identificação do andar sinistrado (pelo painel da central) localizado na portaria, o alarme deverá ser desligado e o Brigadista, de plantão, deverá comparecer ao local para análise final da emergência.

NOTA: Sempre que houver uma suspeita de princípio de incêndio (por calor, cheiro, fumaça ou outros meios), esta deverá ser investigada. Nunca deve ser subestimada uma suspeita.

Apoio externo: Um Brigadista deve acionar o Corpo de Bombeiros dando as seguintes informações:

- nome e número do telefone utilizado;
- endereço do local (completo);
- pontos de referência (esquina com alguma Rua);
- características do incêndio;
- quantidade e estado das eventuais vítimas;

NOTA: O mesmo Brigadista que acionou o Corpo de Bombeiros preferencialmente deve orientá-los quando da sua chegada sobre as condições e acessos, e apresentá-los ao Chefe da Brigada.

Primeiros-socorros: Os primeiros-socorros devem ser prestados às eventuais vítimas, conforme treinamento específico dado aos brigadistas.

Eliminar riscos: Caso necessário, deve ser providenciado o corte da energia elétrica (parcial ou total) e o fechamento das válvulas das tubulações. O corte geral deverá ser executado pelo pessoal da manutenção, que deve estar à disposição do Chefe da Brigada.

Abandono da área: Caso seja necessário abandonar a edificação, deve ser acionado novamente o alarme de incêndio para que se inicie o abandono geral. Os ocupantes do andar sinistrado, que já devem estar cientes da emergência, devem ser os primeiros a descer, em fila e sem tumulto, após o primeiro toque, com um brigadista liderando a fila e outro encerrando a mesma. Antes do abandono definitivo do pavimento, um ou dois brigadistas devem verificar se não ficaram ocupantes retardatários e providenciar o fechamento de portas e/ou janelas, se possível. Cada pessoa portadora de deficiência física, permanente ou temporária, deve ser acompanhada por dois brigadistas ou voluntários, previamente designados pelo Chefe da Brigada. Todos os demais ocupantes de cada pavimento, após soar o primeiro alarme, devem parar o que estiverem fazendo, pegar apenas seus documentos pessoais e agruparem-se no exterior da edificação até o ponto de encontro.

Isolamento de área: A área sinistrada deve ser isolada fisicamente, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

Confinamento do incêndio: O incêndio deve ser confinado de modo a evitar a sua propagação e consequências.

Combate ao incêndio: Os demais brigadistas devem iniciar, se necessário e/ou possível, o combate ao fogo sob comando do Bombeiro Profissional Civil, podendo ser auxiliados por outros ocupantes do andar, desde que devidamente

treinados, capacitados e protegidos. O combate ao incêndio deve ser efetuado conforme treinamento específico dado aos brigadistas.

Investigação: Após o controle total da emergência e a volta à normalidade, incluindo a liberação do local pelas autoridades, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de controle, para as devidas providências e/ou investigação.