

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Corpo de Bombeiros

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 16/2019

Gerenciamento de riscos de incêndio

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Gerenciamento de Risco de Incêndio
- 6 Plano de emergência
- 7 Procedimentos para vistoria do CB

ANEXOS

- A Fluxograma de procedimentos de emergência contra incêndio
- B Modelo de Plano de emergência contra incêndio
- C Exemplo de Plano de emergência contra incêndio
- D Planilha de informações operacionais
- E Modelo de Planta de risco de incêndio

1 OBJETIVOS

1.1 Fomentar a cultura de gerenciamento de riscos de incêndios, bem como acidentes e demais emergências, nas organizações responsáveis pelas edificações e/ou áreas de risco.

1.2 Estabelecer princípios e requisitos mínimos necessários para tornar o gerenciamento eficaz.

1.3 Recomendar o desenvolvimento, implementação e aperfeiçoamento contínuo desse processo, visando a proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, bem como viabilizar a continuidade dos negócios.

1.4 Estabelecer os requisitos mínimos para a elaboração, manutenção e revisão de um plano de emergência contra incêndio, acidentes e demais emergências.

1.5 Fornecer informações operacionais das edificações ou áreas de risco, padronizando, fornecendo e alocando plantas de riscos nas edificações para otimizar o atendimento operacional prestado pelo Corpo de Bombeiros.

2 APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se às edificações e áreas de risco onde se exige o Gerenciamento de Riscos, de acordo com o Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de São Paulo.

2.2 Aplica-se ainda a outras edificações que, por suas características construtivas, localização ou tipo de ocupação, seja necessário estabelecer uma cultura de Gerenciamento de Riscos de Incêndio, Acidentes e demais emergências, da elaboração de um Plano de Emergência e do fornecimento de informações operacionais e das plantas de riscos para as ações das equipes de emergência (públicas ou privadas), conforme solicitação do Corpo de Bombeiros.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15219**: Plano de emergência contra incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT;

_____. **NBR ISO 31000**: Gestão de Risco – Princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT;

_____. **NBR ISO 31010**: Técnica de Análise de Risco. Rio de Janeiro: ABNT;

NFPA 1620. “*Recommended Practice for Pre-incident Planning*”. Quincy: National Fire Protection Association, 2015.

NFPA. “*Handbook of Fire Protection*”. 20 ed. Quincy: National Fire Protection Association, 2008.

SFPE, “*The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering*”, 4 ed. Quincy: National Fire Protection Association, 2008.

4 DEFINIÇÕES

4.1 Para efeito desta Instrução Técnica aplicam-se as definições constantes da IT 03 – Terminologia de segurança contra incêndio.

5 GERENCIAMENTO DE RISCOS DE INCÊNDIO

5.1 É o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos humanos e materiais, internos ou externos, de uma empresa, no sentido de eliminar ou minimizar os riscos de incidentes advindos de sua própria atividade, que têm o potencial para causar significativos impactos a vida, ao meio ambiente e

ao patrimônio.

5.2 O Gerenciamento de Riscos de Incêndio, desde que implementado de acordo com essa Instrução Técnica, visa possibilitar às organizações:

5.2.1 a utilização racional e eficaz de seus recursos para o gerenciamento;

5.2.2 o aumento do nível de segurança do público interno e da população existente em suas imediações;

5.2.3 a minimização de impactos sociais e econômicos provocados por um possível incêndio ou acidente, tanto para a empresa, quanto para a comunidade local;

5.2.4 a redução de gastos com a saúde do público interno e externo;

5.2.5 o rápido restabelecimento do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida e a minimização e reparação de possíveis danos ambientais;

5.3 Estrutura de Gerenciamento de risco de incêndio

5.3.1 Generalidades

5.3.1.1 A eficácia do gerenciamento de riscos de incêndio irá depender da sua integração na governança e em todas as atividades da organização, incluindo a tomada de decisão.

5.3.1.2 A estrutura assegura que a informação sobre riscos proveniente desse processo seja adequadamente reportada e utilizada como base para a tomada de decisões e a responsabilização em todos os níveis organizacionais aplicáveis.

5.3.1.3 Esta estrutura não pretende prescrever um sistema de gerenciamento de riscos de incêndio, mas auxiliar a organização a integrar o gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências em seu sistema de gestão global. Portanto, convém que as organizações adaptem os componentes da estrutura a suas necessidades específicas.

5.3.2 Política de Gerenciamento de riscos de Incêndio

5.3.2.1 As organizações devem estabelecer uma política de gerenciamento de riscos, sendo conveniente que esta estabeleça claramente os objetivos e o comprometimento da organização em relação ao gerenciamento de riscos de incêndios e, tipicamente, aborde:

- a. a justificativa da organização para gerenciar estes riscos;
- b. as ligações entre os objetivos e políticas da organização com a política de gerenciamento de riscos de incêndio e emergências;
- c. as responsabilidades para gerenciar estes riscos;
- d. a forma com que são tratados conflitos de interesses;
- e. o comprometimento de tornar disponíveis os recursos necessários para auxiliar os responsáveis pelo gerenciamento dos riscos;
- f. a forma com que o desempenho do gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências será medido e reportado; e
- g. o comprometimento de analisar criticamente e melhorar periodicamente a política e a estrutura do gerenciamento de riscos de incêndios em resposta a um evento ou mudança nas circunstâncias.

5.3.2.2 A política de gerenciamento de riscos de incêndio deverá:

5.3.2.2.1 ser comunicada adequadamente;

5.3.2.2.2 assegurar a garantia da responsabilização, autoridade e competência apropriadas para gerenciar riscos de incêndio, incluindo implementar e manter este processo, e assegurar a suficiência, a eficácia e a eficiência de quaisquer controles. Isto pode ser facilitado por:

- a. identificação dos proprietários dos riscos que têm a responsabilidade e a autoridade para gerenciá-los;
- b. identificação dos responsáveis pelo desenvolvimento, implementação e manutenção da estrutura para gerenciar tais riscos;
- c. identificação de outras responsabilidades das pessoas, em todos os níveis da organização no processo de gerenciamento de riscos;
- d. estabelecimento de medição de desempenho e processos de reporte internos ou externos e relação com os devidos escalões; e
- e. garantia de níveis apropriados de reconhecimento.

5.3.2.2.3 Garantir que o gerenciamento de riscos de incêndio esteja integrado aos processos organizacionais e incorporado a todas as práticas e processos da organização, de forma que seja pertinente, eficaz e eficiente.

5.3.2.2.4 Garantir a alocação de recursos apropriados para o gerenciamento de riscos, sendo importante considerar os seguintes aspectos:

- a. pessoas, habilidades, experiências e competências;
- b. recursos necessários para cada etapa do processo do gerenciamento de riscos;
- c. processos, métodos e ferramentas da organização para serem utilizados para gerenciar riscos;
- d. processos e procedimentos documentados;
- e. sistemas de gestão da informação e do conhecimento; e
- f. programas de treinamento.

5.3.2.2.5 Estabelecer mecanismos de comunicação e reporte internos, a fim de apoiar e incentivar a responsabilização e a propriedade dos riscos, sendo conveniente que tais mecanismos assegurem que:

- a. componentes-chave da estrutura do gerenciamento de riscos, e quaisquer alterações subsequentes, sejam comunicados adequadamente;
- b. exista um processo adequado de reporte interno sobre a estrutura, sua eficácia e os seus resultados;
- c. as informações pertinentes derivadas da aplicação do gerenciamento de riscos estejam disponíveis nos níveis e nos momentos apropriados; e
- d. haja processos de consulta às partes interessadas internas.

5.3.2.2.6 Estabelecer mecanismos de comunicação e reporte externos, através do desenvolvimento e implementação de um plano sobre como se comunicará com partes interessadas externas, sendo conveniente que isto envolva:

- a. engajar as partes interessadas externas apropriadas e assegurar a troca eficaz de informações;
- b. reportar externamente as condições para atendimento de requisitos legais, regulatórios e de governança;
- c. fornecer retroalimentação e reportar sobre a comunicação e consulta;
- d. usar comunicação para construir confiança na organização; e

- e. comunicar as partes interessadas em evento de crise ou contingência.

5.3.3 Implementação da estrutura do gerenciamento de riscos

5.3.3.1 A implementação da estrutura de gerenciamento de riscos requer que a organização:

- a. defina a estratégia e o momento apropriado para implementação da estrutura;
- b. aplique a política e o processo de gerenciamento de riscos aos processos organizacionais;
- c. atenda aos requisitos legais e regulatórios;
- d. assegure que a tomada de decisões, incluindo o desenvolvimento e o estabelecimento de objetivos, esteja alinhada com os resultados dos processos de gerenciamento de riscos;
- e. mantenha sessões de informação e treinamento; e
- f. consulte e comunique-se com as partes interessadas para assegurar que a estrutura do gerenciamento de riscos continue apropriada.

5.3.3.2 A implementação do processo de gerenciamento de riscos deve ser realizada a partir de um plano de gerenciamento de riscos, em todos os níveis e funções pertinentes da organização, como parte de suas práticas e processos.

5.4 Processo de gestão de risco de incêndio e emergência

5.4.1 O processo de gerenciamento de riscos de incêndio e emergência envolve a aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas para atividade de comunicação e consulta, estabelecimento do contexto e avaliação, além dos processos de identificação, análise, avaliação, tratamento, controle, monitoramento, análise crítica, registro e relato de riscos.

5.4.2 Identificação dos riscos

5.4.2.1 O propósito da identificação de risco é encontrar, reconhecer e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos. Informações pertinentes, apropriadas e atualizadas são importantes na identificação de riscos.

5.4.2.1.1 A identificação de riscos de incêndio e emergência deve considerar somente os riscos relacionados às atividades das empresas, das edificações ou das áreas de risco que causem impacto sobre a vida, o ambiente e sobre o patrimônio, tanto dentro do ambiente considerado quanto externamente.

5.4.2.2 A organização pode usar uma variedade de técnicas para identificar incertezas que podem afetar um ou mais objetivos. Deve ser considerado os seguintes fatores e o relacionamento entre eles:

- a. fontes tangíveis e intangíveis de risco;
- b. Causas e eventos;
- c. Ameaças e oportunidades;
- d. Vulnerabilidades e capacidades;
- e. Mudanças nos contextos externos e internos;
- f. Indicadores de riscos emergentes;
- g. Natureza e valores dos ativos e recursos;
- h. Consequências e seus impactos nos objetivos;
- i. Limitações de conhecimento e de confiabilidade da informação;
- j. Fatores temporais;
- k. Vieses, hipóteses e crenças dos envolvidos.

5.4.2.3 A organização deverá identificar os riscos, independentemente de suas fontes estarem ou não sob seu controle. Convém considerar que pode haver mais de um tipo de resultado, o que pode resultar em uma variedade de consequências tangíveis ou intangíveis.

5.4.2.4 Deverão ser identificados todos os riscos de incêndio e emergência existentes na edificação, especificando a quantidade e o tipo de risco.

5.4.2.5 A organização deve definir os critérios a serem utilizados para avaliar a significância do risco.

5.4.2.6 Independentemente dos processos da organização, deverão ser identificados como riscos, para efeito deste regulamento, todos os riscos referentes às atividades principais das edificações e áreas de risco nas quais é exigido o gerenciamento de risco, além das áreas que contenham as seguintes ocupações ou características:

- a. tanques de combustíveis;
- b. caldeiras ou vasos sob pressão;
- c. cabinas de pintura;
- d. armazenamento de produtos perigosos;
- e. áreas com risco de explosão;
- f. depósitos de metais combustíveis ou pirofóricos;
- g. produtos radioativos;
- h. espaços confinados;
- i. silos;
- j. manipulação, armazenamento, comercialização ou utilização de GLP, gás natural ou outro gás inflamável;
- k. produção, manipulação, armazenamento ou utilização de explosivos ou fogos de artifício;
- l. heliponto e heliporto;
- m. subestação elétrica;
- n. cozinha profissional;
- o. depósitos de produtos inflamáveis;
- p. armazenamento de recipientes contendo gases;
- q. locais com grande aglomeração de pessoas; e
- r. outros riscos que necessitem de segurança contra incêndio.

5.4.3 Análise de riscos

5.4.3.1 O propósito da análise de risco é compreender a natureza do risco e suas características, incluindo o nível de risco, onde apropriado. A análise de risco envolve a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, consequências, probabilidade, eventos, cenários, controles e sua eficácia. Um evento pode ter múltiplas causas e consequências e pode afetar múltiplos objetivos.

5.4.3.2 A análise de riscos pode ser realizada com vários graus de detalhamento e complexidade, dependendo de propósito da análise, da disponibilidade e confiabilidade da informação, e dos recursos disponíveis. As técnicas de análises podem ser qualitativas, quantitativas ou uma combinação destas, dependendo das circunstâncias e do uso pretendido.

5.4.3.3 Para a análise de risco, deverá considerar os seguintes fatores:

- a. A probabilidade de eventos e consequências;
- b. A natureza e das consequências;
- c. Complexidade e conectividade;
- d. Fatores temporais e volatilidade;

- e. A eficácia dos controles existentes;
- f. Sensibilidade e níveis de confiança.

5.4.3.4 A análise de riscos fornece uma entrada para a avaliação de riscos, para decisões sobre se o risco necessita ser tratado e como, e sobre a estratégia e os métodos mais apropriados para o tratamento de riscos. Os resultados propiciam discernimento para decisões, em que escolhas estão sendo feitas e as opções envolvem diferentes tipos e níveis de riscos.

5.4.3.5 Convém que as decisões levem em conta o contexto mais amplo do risco e as consequências reais e percebidas para as partes interessadas externas e internas.

5.4.3.6 A inexigibilidade da apresentação de medida adicional para o tratamento de determinados riscos de uma edificação ou área de risco não exime os proprietários, os responsáveis pelo uso ou os responsáveis técnicos da implantação e aplicação de todos os princípios e processos descritos nesta Instrução Técnica, especialmente quanto ao estabelecimento de uma política de gerenciamento de riscos eficiente, coerente e integrada aos demais processos organizacionais.

5.4.4 Tratamento de riscos

5.4.4.1 O propósito do tratamento de risco é selecionar e implementar opções para abordar riscos.

5.4.4.2 O tratamento de risco envolve um processo iterativo de:

- a. Formular e selecionar opções para tratamento de riscos;
- b. Planejar e implementar o tratamento do risco;
- c. Avaliar a eficácia deste tratamento;
- d. Decidir se o risco remanescente é aceitável;
- e. Se não for aceitável, realizar tratamento adicional.

5.4.4.3 Seleção das opções de tratamento de riscos

5.4.4.3.1 Selecionar a opção mais apropriada de tratamento de riscos envolve balancear os benefícios potenciais derivados, em relação ao alcance dos objetivos, relativos a requisitos legais, regulatórios ou quaisquer outros, tais como o da responsabilidade social e o da proteção do ambiente natural.

5.4.4.3.2 As opções de tratamento de riscos não são necessariamente mutuamente exclusivas ou adequadas em todas as circunstâncias. As opções podem incluir os seguintes aspectos:

- a. ação de evitar o risco ao se decidir não iniciar ou descontinuar a atividade que dá origem ao risco;
- b. assumir ou aumentar o risco de maneira a perseguir uma oportunidade;
- c. remoção da fonte de risco;
- d. mudar a probabilidade;
- e. mudar as consequências;
- f. compartilhar o risco; e
- g. reter o risco por decisão fundamentada.

5.4.4.3.3 Várias opções de tratamento podem ser consideradas e aplicadas individualmente ou combinadas. A organização, normalmente, beneficia-se com a adoção de uma combinação de opções de tratamento.

5.4.4.3.4 O plano de tratamento deverá identificar claramente a ordem de prioridade em que cada tratamento deva ser implementado.

5.4.4.3.5 O tratamento de riscos, por si só, pode introduzir riscos. Um risco significativo pode derivar do fracasso ou da ineficácia das medidas de tratamento de riscos. O monitoramento precisa fazer parte do plano de tratamento de forma a garantir que as medidas permaneçam eficazes.

5.4.4.3.6 O tratamento de riscos também pode introduzir riscos secundários que necessitam ser avaliados, tratados, monitorados e analisados criticamente.

5.4.4.3.7 Convém que esses riscos secundários sejam incorporados no mesmo plano de tratamento do risco original e não tratados como um novo risco.

5.4.4.3.8 Convém que a ligação entre estes riscos seja identificada e preservada.

5.4.4.4 Preparando e implementando planos para tratamento de riscos.

5.4.4.4.1 A finalidade dos planos de tratamento de riscos é documentar como as opções de tratamento escolhidas serão implementadas.

5.4.4.4.2 As informações fornecidas nos planos de tratamento devem incluir:

- a. a justificativa para a seleção das opções de tratamento, incluindo os benefícios esperados a serem obtidos;
- b. aqueles que são responsabilizáveis e responsáveis por aprovar e implementar o plano;
- c. ações propostas;
- d. os recursos requeridos, incluindo contingências;
- e. medidas de desempenho
- f. as restrições;
- g. os relatos e monitoramentos requeridos; e
- h. quando se espera que ações sejam tomadas e concluídas.

5.4.4.5 Para o cumprimento das exigências desta Instrução Técnica, o tratamento dos riscos identificados em uma edificação ou área de risco não poderá conter menos do que as quatro fases seguintes:

- a. avaliação do risco;
- b. planejamento das opções de tratamento;
- c. implementação das medidas de tratamento; e
- d. adoção de todas as medidas necessárias para a diminuição do impacto causado por um evento relacionado à organização.

5.4.4.5.1 A adoção de todas as medidas necessárias para a diminuição do impacto causado por um evento relacionado à organização refere-se à responsabilidade da organização por providenciar equipamentos ou produtos, contratar serviços, fornecer informações, e suporte às equipes de emergência, a fim de que os danos à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio sejam minimizados e para que a ordem pública seja restabelecida no menor tempo possível.

5.4.5 Controle, monitoramento e análise crítica

5.4.5.1 O monitoramento e a análise crítica devem ser planejados como parte do processo de gerenciamento de riscos e envolvem a checagem ou vigilância regulares. Podem ser periódicos ou acontecer em resposta a um fato específico.

5.4.5.2 Convém que as responsabilidades relativas ao monitoramento e à análise crítica sejam claramente definidas.

5.4.5.3 Convém que os processos de monitoramento e análise

crítica da organização abranjam todos os aspectos do processo do gerenciamento de riscos com a finalidade de:

- a. garantir que os controles sejam eficazes e eficientes no projeto e na operação;
- b. obter informações adicionais para melhorar o processo de avaliação dos riscos;
- c. analisar os eventos (incluindo os “quase incidentes”), mudanças, tendências, sucessos e fracassos e aprender com eles;
- d. detectar mudanças no contexto externo e interno, incluindo alterações nos critérios de risco e no próprio risco, as quais podem requerer revisão dos tratamentos dos riscos e suas prioridades; e
- e. identificar os riscos emergentes.

5.4.5.4 O progresso na implementação dos planos de tratamento de riscos proporciona uma medida de desempenho. Os resultados podem ser incorporados na gestão, na mensuração e na apresentação de informações (tanto externa quanto internamente) a respeito do desempenho global da organização.

5.4.5.5 Convém que os resultados do monitoramento e da análise crítica sejam registrados e reportados externa e internamente conforme apropriado, e também convém que sejam utilizados como entrada para a análise crítica da estrutura de gestão de riscos.

5.4.6 Registros do processo de gerenciamento de riscos

5.4.6.1 Convém que o processo de gerenciamento de risco e seus resultados sejam documentados e relatados por meio de mecanismos apropriados.

5.4.6.2 No processo de gerenciamento de riscos, os registros fornecem os fundamentos para a melhoria dos métodos e ferramentas, bem como de todo o processo.

5.4.6.3 As decisões relativas à criação de registros devem levar em consideração:

- a. a necessidade da organização de aprendizado contínuo;
- b. os benefícios da reutilização de informações para fins de gerenciamento;
- c. os custos e os esforços envolvidos na criação e manutenção de registros;
- d. as necessidades de registros legais, regulatórios e operacionais;
- e. o método de acesso, facilidade de recuperação e meios de armazenamento;
- f. o período de retenção; e
- g. a sensibilidade das informações.

5.4.7 Além das políticas próprias para gerenciamento de risco que devem ser adotadas pelos proprietários, responsáveis pelo uso e responsáveis técnicos das edificações e áreas de risco, conforme as diretrizes estabelecidas por esta Instrução Técnica, os riscos identificados em uma edificação ou área de risco deverão ser apresentados ao Serviço de Segurança contra Incêndio através do preenchimento dos formulários constantes dos anexos desta Instrução Técnica.

5.5 Responsabilidade pelo Gerenciamento de Riscos de Incêndio, Acidentes e demais emergências

5.5.1 A responsabilidade pelo gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências é do proprietário da edificação e área de risco e/ou dos responsáveis pelo uso e do responsável técnico.

5.5.2 A responsabilidade pode ser estendida a outras pessoas ligadas às edificações ou áreas de risco que, por sua condição, tenham o dever de zelar pela segurança na esfera de suas atribuições.

5.5.3 Dependendo da complexidade de riscos existentes na edificação ou áreas de riscos, é recomendável que haja uma equipe multidisciplinar, formada por profissionais especializados nos riscos específicos existentes, a fim de que o gerenciamento de riscos seja eficaz e esteja integrado aos demais processos da organização.

6 PLANO DE EMERGÊNCIA

6.1 É a materialização de toda a política de gerenciamento de risco implementada na cultura organizacional, conforme os requisitos estabelecidos no item anterior e deve ser desenvolvido a partir desse gerenciamento.

6.2 Elaboração do Plano de emergência

6.2.1 O plano de emergência deve ser elaborado pelo responsável técnico.

6.2.2 O responsável pela elaboração do plano deve implementar a política de gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências, recomendando-se a utilização de métodos consagrados tais como: “*What if*”, “*Check list*”, HAZOP, Árvore de Falhas, Diagrama Lógico de Falhas.

6.2.3 O Plano de emergência contra incêndio deve contemplar, no mínimo, as informações detalhadas da edificação e os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio.

6.2.4 As informações da edificação devem contemplar os seguintes aspectos: (ver anexos B e C).

6.2.4.1 Localização (urbana, rural, características da vizinhança, distâncias de outras edificações e/ou riscos, distância da unidade do Corpo de Bombeiros, existência de Plano de Auxílio Mútuo-PAM etc.);

6.2.4.2 Construção: (alvenaria, concreto, metálica, madeira, qual tipo de controle de material e acabamento e revestimento utilizado-CMAR etc.);

6.2.4.3 Ocupação: (industrial, comercial, residencial, escolar etc.);

6.2.4.4 População total e por setor, área e andar (fixa, flutuante, características, cultura etc.);

6.2.4.5 Característica de funcionamento (horários e turnos de trabalho e os dias e horários fora do expediente);

6.2.4.6 Pessoas portadoras de necessidades especiais;

6.2.4.7 Riscos específicos inerentes à atividade;

6.2.4.8 Recursos humanos (brigada de incêndio, brigada profissionais, grupos de apoio etc.) e materiais existentes (saídas de emergência, sistema de hidrantes, chuveiros automáticos, sistema de detecção de incêndio, sistema de espuma mecânica e de resfriamento, escadas pressurizadas, grupo motogerador etc.).

6.2.5 O Anexo B apresenta um modelo de Plano de Emergência

6.2.5.1 Os procedimentos básicos de emergência em caso de incêndio devem contemplar os seguintes aspectos: (ver anexo A).

6.2.5.1.1 Alerta: identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa pode, pelos meios de comunicação disponíveis ou sistema de alarme, alertar os ocupantes, os brigadistas, os bombeiros profissionais civis e o apoio externo. Este alerta

pode ser executado automaticamente em edificações que possuem sistema de detecção de incêndio.

6.2.5.1.2 Análise da situação: após o alerta, deve ser analisada a situação, desde o início até o final da emergência, e desencadeados os procedimentos necessários, que podem ser priorizados ou realizados simultaneamente, de acordo com os recursos materiais e humanos, disponíveis no local.

6.2.5.1.3 Apoio externo: o Corpo de Bombeiros e/ou outros órgãos locais devem ser acionados de imediato, preferencialmente por um brigadista, que deve informar:

- a. nome do solicitante e o número do telefone utilizado;
- b. endereço completo, pontos de referência e/ou acessos;
- c. características da emergência, local ou pavimento e eventuais vítimas e suas condições.

6.2.5.2 Primeiros socorros: prestar os primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou estabelecendo suas funções vitais (SBV – suporte básico da vida, RCP – reanimação cardiopulmonar etc.), até que se obtenha o socorro especializado.

6.2.5.3 Eliminar os riscos: por meio do corte das fontes de energia (elétrica etc.) e do fechamento das válvulas das tubulações (GLP, oxiacetileno, gases, produtos perigosos, etc.), quando possível e necessário, da área sinistrada atingida ou geral.

6.2.5.4 Abandono de área: proceder ao abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme comunicação preestabelecida, conduzindo a população fixa e flutuante para o ponto de encontro, ali permanecendo até a definição final da emergência. O plano deve contemplar ações de abandono para portadores de necessidades especiais permanente ou temporária, bem como as pessoas que necessitem de auxílio (idosos, gestantes etc.).

6.2.5.5 Isolamento da área: isolar fisicamente a área sinistrada, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local.

6.2.5.6 Confinamento da emergência: confinar o incêndio de modo a evitar a sua propagação e consequências.

6.2.5.7 Combate ao incêndio e resolução da emergência: proceder ao combate, quando possível, até a extinção do incêndio e/ou a resolução da emergência, restabelecendo a normalidade.

6.2.5.8 Investigação: levantar as possíveis causas do sinistro e os demais procedimentos adotados, com o objetivo de propor medidas preventivas e corretivas para evitar a sua repetição.

6.3 Planilha de informações operacionais

6.3.1 A Planilha de informações operacionais constitui um roteiro de levantamento de dados sobre a edificação, sua ocupação e detalhes úteis para o pronto atendimento operacional do Corpo de Bombeiros.

6.3.2 As informações operacionais devem ser fornecidas por meio do preenchimento de planilha, constante no “Anexo D”.

6.4 Planta de risco de incêndio

6.4.1 A Planta de risco de incêndio visa facilitar o reconhecimento do local por parte das equipes de emergência e dos ocupantes da edificação e área de risco, sendo que será exigida para todas as edificações regularizadas através de Projeto Técnico.

6.4.1.1 A Planta de risco de incêndio deve fornecer as seguintes informações:

- a. principais riscos (explosão, incêndio e outros);
- b. principais riscos nas adjacências;
- c. existência de moradias, locais de reunião de público, fauna e flora que possam ser afetados por uma possível emergência;
- d. paredes e portas corta-fogo;
- e. possíveis espaços onde possa haver confinamentos de pessoas, por conta dos elementos de compartimentação existentes;
- f. locais com grandes desníveis (poços, elevadores de cargas e outros);
- g. hidrantes prediais externos;
- h. número de pavimentos;
- i. registro de recalque;
- j. localização das bombas de incêndio existentes e suas capacidades de pressão e vazão;
- k. reserva de incêndio e sua quantidade de água;
- l. outras reservas de água existentes na edificação que possam ser utilizadas em um eventual combate a incêndio e a quantidade existente;
- m. local de manuseio e/ou armazenamento de produtos perigosos;
- n. vias de acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros;
- o. hidrantes urbanos próximos da edificação;
- p. localização de todas as saídas de emergência, bem como entradas que possam ser utilizadas pelo Corpo de Bombeiros.
- q. Data de sua confecção/atualização;
- r. Assinatura do proprietário e/ou responsável pelo uso e responsável técnico

6.4.1.2 A planta de risco de incêndio deve ser elaborada em formato eletrônico PDF (*Portable Document Format*) conforme modelos constantes no “Anexo E”.

6.5 Divulgação e treinamento do plano de emergência

6.5.1 O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser amplamente divulgado aos ocupantes da edificação, de forma a garantir que todos tenham conhecimento dos procedimentos a serem executados em caso de emergência.

6.5.2 Sugere-se que os visitantes sejam informados sobre o Plano de Emergência da edificação por meio de panfletos, vídeos e/ou palestras.

6.5.3 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 brigadistas profissionais, do grupo de apoio etc.

6.6 Exercícios simulados

6.6.1 Devem ser realizados exercícios simulados de abandono de área, parciais e completos, na edificação, com a participação de todos os ocupantes, sendo recomendada uma periodicidade máxima de um ano para simulados completos.

6.6.2 Imediatamente após o simulado, deve ser realizada uma reunião extraordinária para avaliação e correção das falhas ocorridas, com a elaboração de ata na qual constem:

- a. data e horário do evento;
- b. tempo gasto no abandono;
- c. tempo gasto no retorno;
- d. atuação dos profissionais envolvidos;

- e. comportamento da população;
- f. ajuda externa (por exemplo: PAM – Plano de Auxílio Mútuo etc.);
- g. falha de equipamentos;
- h. falhas operacionais;
- i. demais problemas levantados na reunião.

6.7 Manutenção do Plano de emergência

6.7.1 Devem ser realizadas reuniões periódicas com o responsável pelo Gerenciamento de Riscos de Incêndios, Acidentes e demais emergências, juntamente com sua equipe multidisciplinar (quando houver) e com o coordenador geral da brigada de incêndio, chefes e líderes de brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver) e um representante do grupo de apoio, com registro em ata e envio às áreas competentes para as providências pertinentes.

6.7.2 Nas reuniões periódicas devem ser discutidos os seguintes itens:

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

6.7.3 Devem ser realizadas reuniões extraordinárias para análise de situação sempre que:

- a. ocorrer um sinistro;
- b. for identificado um perigo iminente;
- c. ocorrer uma alteração significativa dos processos industriais ou de serviços, de área ou de leiaute;
- d. houver a previsão e execução de serviços que possam gerar algum risco.

6.8 Revisão do Plano de emergência

6.8.1 O Plano de emergência contra incêndio deve ser revisado pelo responsável sempre que:

6.8.1.1 ocorrer uma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute;

6.8.1.2 for constatada a possibilidade de melhoria do plano;

6.8.1.3 completar 12 meses da última revisão.

6.8.2 As alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute, devem ser acompanhadas de uma avaliação pelo responsável pela elaboração, a fim de que avalie e efetue as eventuais alterações necessárias.

6.8.3 As avaliações do plano devem contar com a colaboração do coordenador geral da brigada de incêndio, líderes da brigada de incêndio, um representante dos brigadistas profissionais (se houver na edificação), um representante do grupo de apoio e os profissionais responsáveis pelas alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou de leiaute.

7 PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA DO CB

7.1 Plano de emergência

7.1.1 O Plano de emergência contra incêndio não deve ser exigido por ocasião da análise.

7.1.1.1 Uma cópia do Plano de emergência deverá estar disponível, impresso, para consulta, em local de permanência humana constante (portaria, sala de segurança etc.), podendo ser requisitada pelo Corpo de Bombeiros na vistoria, em treinamento ou em situações de emergência.

7.1.1.2 Em virtude de possíveis modificações, deverá ser atualizado o Plano de Emergência e disponibilizado conforme item 7.1.2 desta Instrução.

7.2 Planilha de informações operacionais

7.2.1 A Planilha de informações operacionais deve estar disponível para consulta em local de permanência humana constante na edificação.

7.2.2 Deverá ser apresentada a partir da primeira vistoria em que a edificação ou área de risco estiver ocupada, através de “upload” no Sistema Via Fácil, conforme preconiza a IT01.

7.2.3 Quando da alteração dos dados ou dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a atualização da Planilha de informações operacionais, sendo que o arquivo deve ser disponibilizado novamente, nos mesmos moldes que o item 7.2.1 e 7.2.2 desta Instrução

7.2.4 O responsável pelo gerenciamento de riscos de incêndios, acidentes e demais emergências edificação, é quem deverá manter uma cópia desse documento na portaria, recepção

ou outro local de permanência humana da edificação, a fim de ser consultado em caso de sinistros.

7.3 Planta de riscos

7.3.1 A planta de risco sempre deve permanecer afixada na entrada da edificação, portaria ou recepção, nos pavimentos de descarga e junto ao “hall” dos demais pavimentos, de forma que seja visualizado por ocupantes da edificação e equipes do Corpo de Bombeiros, em caso de emergências, em escala visível e legível, bem como protegidas por material que não se danifique facilmente diante de um sinistro (moldura em vidro, por exemplo).

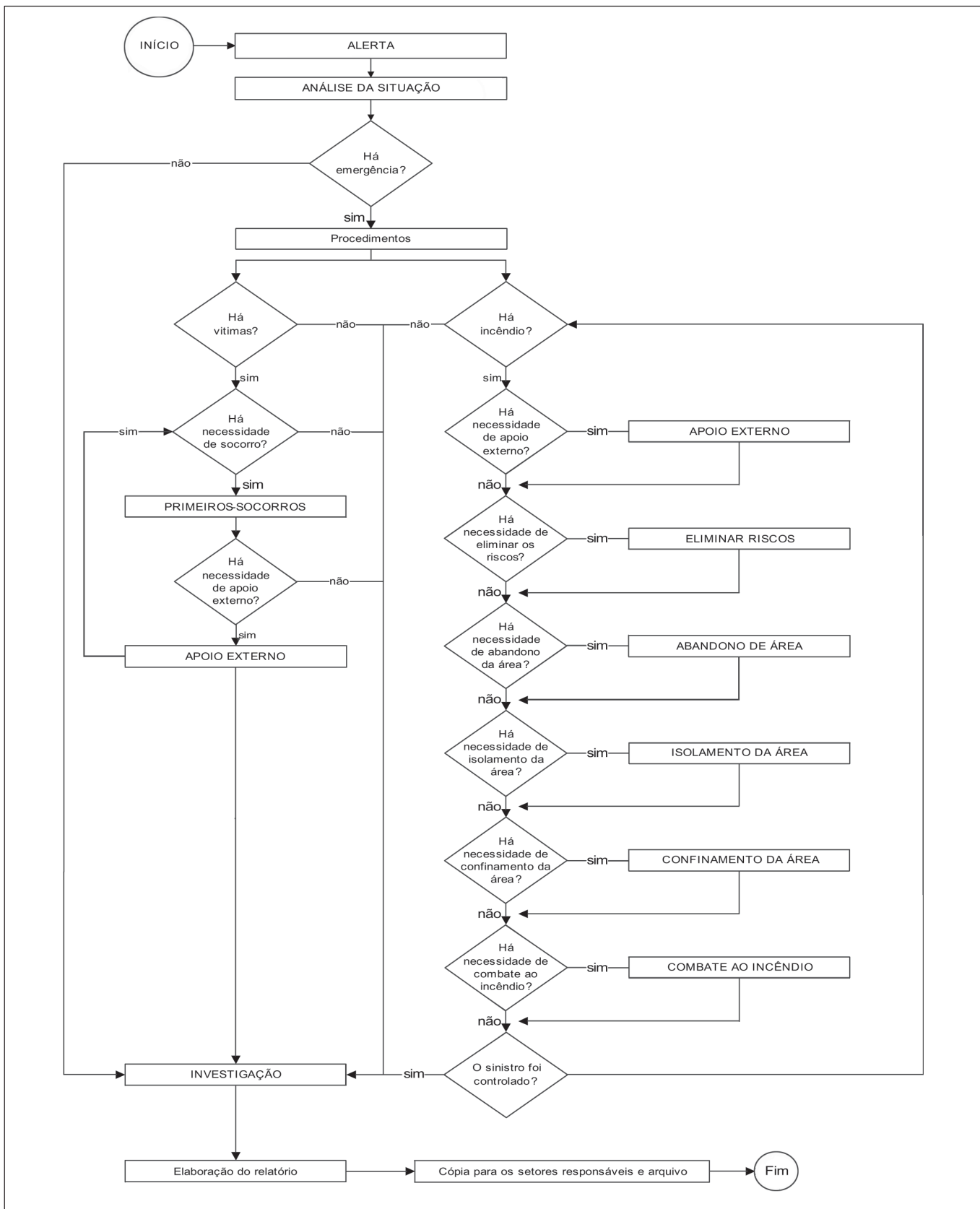
7.3.1.1 Da mesma forma que a planilha de informações operacionais, o responsável pelo gerenciamento de riscos de incêndio, acidentes e demais emergências, além de realizar o “upload” de todas as plantas de risco de incêndio da edificação no Sistema Via Fácil e manter na edificação uma cópia de todas as plantas de risco na portaria, recepção ou outro local de permanência humana da edificação, para fins de consulta.

7.3.1.2 A Planta de risco de incêndio poderá ser conferida pelo vistoriador a partir da primeira vistoria em que a edificação ou área de risco estiver ocupada.

7.3.1.3 Por ocasião da alteração dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a substituição da Planta de risco de incêndio.

ANEXO A

Fluxograma de procedimento de emergência contra incêndio



Fonte: NBR 15.219, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ANEXO B

Modelo de plano de emergência contra incêndio

B.1. Descrição da edificação ou área de risco

B.1.1 Identificação da edificação: identificar o nome da empresa.

B.1.2 Localização: indicar o tipo de localização: se urbana ou rural, endereço, característica da vizinhança, distância do Corpo de Bombeiros e meios de ajuda externa.

B.1.3 Estrutura: indicar o tipo, por exemplo: de alvenaria, concreto, metálica, madeira etc.

B.1.4 Dimensões: indicar área total construída e de cada uma das edificações, altura de cada edificação, número de andares, se há subsolos, garagens e outros detalhes.

B.1.5 Ocupação: indicar o tipo de ocupação de acordo com o Regulamento de segurança contra incêndio.

B.1.6 População: indicar a população fixa e flutuante, e suas características, total e por setor, área e andar.

B.1.7 Características de funcionamento: indicar os horários e turnos de trabalho, os dias e horários fora do expediente de funcionamento e as demais características da planta, departamentos, responsáveis e ramais internos.

B.1.8 Pessoas portadoras de necessidades especiais: *indicar o número de pessoas e sua localização na planta.*

B.1.9 Riscos específicos inerentes à atividade: *detalhar todos os riscos existentes (por exemplo: cabine primária, caldeira, equipamentos, cabine de pintura etc).*

B.1.10 Recursos humanos: indicar o número de membros da Brigada de Incêndio, de Brigadistas Profissionais, de Corpo de Bombeiros e outros meios de ajuda externa.

B.1.11 Sistemas de Segurança contra Incêndio: indicar os equipamentos e recursos existentes (sistema de hidrantes, chuveiros automáticos, sistema de espuma e resfriamento, reserva técnica de incêndio, reserva de líquido gerador de espuma, grupo motogerador etc).

B.1.12 Rotas de fuga: indicar as rotas de fuga e os pontos de encontro, mantendo-os sinalizados e desobstruídos.

B.2. Procedimentos básicos de emergência contra incêndio

Os procedimentos descritos em B.2.1 a B.2.10 estão relacionados numa ordem lógica e devem ser executados conforme a disponibilidade do pessoal e com prioridade ao atendimento de vítimas.

B.2.1 Alerta: deve contemplar como deve ser dado o alerta em caso de incêndio (por exemplo: através de alarme, telefone ou outro meio), especificar órgão e telefones de quem devem ser avisados e como os membros da Brigada e a população em geral devem ser avisados sobre o alerta.

B.2.2 Análise da situação: deve identificar quem vai realizar a análise da situação, qual a responsabilidade desta pessoa, a quem ela vai informar caso seja confirmada a emergência e demais providências necessárias.

B.2.3 Apoio externo: deve identificar quem é a pessoa responsável por acionar o Corpo de Bombeiros ou outro meio de ajuda externa. Deve estar claro que esta pessoa deve fornecer, no mínimo, as seguintes informações:

- a. nome e número do telefone utilizado;
- b. endereço da planta (completo);
- c. pontos de referência;
- d. características do incêndio;
- e. quantidade e estado das eventuais vítimas.

Uma pessoa, preferencialmente um brigadista, deve orientar o Corpo de Bombeiros ou o meio de ajuda externa quando da sua chegada, sobre as condições e acessos, e apresentá-los ao Chefe da Brigada.

B.2.4 Primeiros socorros e hospitais próximos: deve indicar quem são as pessoas habilitadas para prestar os primeiros socorros às eventuais vítimas e os hospitais próximos.

B.2.5 Eliminar riscos: deve indicar quem é a pessoa responsável pelo corte da energia elétrica (parcial ou total) e pelo fechamento das válvulas das tubulações, se necessário.

B.2.6 Abandono de área: deve indicar a metodologia a ser usada, caso seja necessário abandonar o prédio e as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.7 Isolamento de área: deve indicar a metodologia a ser usada para isolar as áreas sinistradas e as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.8 Confinamento do incêndio: deve indicar a metodologia a ser usada para evitar a propagação do incêndio e suas consequências, bem como, as pessoas responsáveis por este processo.

B.2.9 Combate ao incêndio: deve indicar quem vai combater o incêndio e os meios a serem utilizados em seu combate.

B.2.10 Investigação: após o controle total da emergência e a volta à normalidade, o Chefe da Brigada deve iniciar o processo de investigação e elaborar um relatório, por escrito, sobre o sinistro e as ações de contenção, para as devidas providências e/ou investigação.

B.3. Responsabilidade pelo plano: o responsável pela empresa (preposto) e o responsável pela elaboração do Plano de Emergência contra Incêndio devem assinar o plano.

ANEXO C

Exemplo de plano de emergência contra incêndio

C.1 Descrição da edificação ou área de risco

C.1.1 Identificação da edificação: condomínio comercial São Paulo.

C.1.2 Localização: urbana.

- endereço: Av. Paulista, 10.980 - Centro - São Paulo - SP
- característica da vizinhança: alta concentração de edificações comerciais e residenciais.
- distância do Corpo de Bombeiros: 4 Km.
- meios de ajuda externa: Posto de Bombeiros do Centro a 4 Km (fone 193) e Brigada de Incêndio da empresa Aliada (fone 9999-9999).

C.1.3 Estrutura: concreto armado.

C.1.4 Dimensões: 2 subsolos (garagens), térreo, 15 andares e cobertura com heliponto, com altura total de 48 m (do piso de entrada até o piso do heliponto) e área construída de 9.500 m².

C.1.5 Ocupação: escritórios e consultórios médicos.

C.1.6 População: (total e por setor, área, andar)

- fixa: 600 pessoas.
- flutuante: 1.000 pessoas.

C.1.7 Características de funcionamento: horário comercial (das 08:00h às 18:00h). Vendas, encarregado Roberto (Ramal 238), Estoque, encarregado Edson (Ramal 253), Administração, encarregado Luiz (Ramal 287).

C.1.8 Pessoas portadoras de necessidades especiais: 3 pessoas localizadas no térreo, uma (gestante) no 15º andar.

C.1.9 Riscos específicos inerentes à atividade: cabine primária e caldeira elétrica localizadas no 1º subsolo, heliponto na cobertura e equipamentos de raio-x nos conjuntos 37, 73 e 103.

C.1.10 Recursos humanos:

- brigada de incêndio: 80 membros (40 por turno);
- brigada profissional civil: 01 por turno.

C.1.11 Recursos materiais:

- extintores de incêndio portáteis;
- sistema de hidrantes;
- iluminação de emergência;
- alarme de incêndio manual (central na portaria) e detecção automática somente nos saguões dos elevadores para proteção da escada;
- escada interna à prova de fumaça (pressurizada), sinalizada e com acionamento pelo alarme de incêndio e detectores automáticos nas portas corta-fogo das saídas de emergência dos andares, com descarga no andar térreo;
- sistema motogerador existente no subsolo, em sala compartimentada, tipo automático diesel e com autonomia para 6 horas. Alimenta os seguintes sistemas em caso de falta de energia da concessionária: iluminação de emergência, insufladores da escada, bombas de incêndio, e portão de veículos.

C.2 Procedimentos básicos de emergência contra incêndio

C.2.1 Alerta: ao ser detectado um princípio de incêndio, o alarme de incêndio manual será acionado por meio de botoeira, tipo quebra-vidro, localizada em cada andar ao lado da porta de saída de emergência. Deve-se ligar para o Corpo de Bombeiros (Fone 193).

C.2.2 Análise da situação: após identificação do andar sinistrado (pelo painel da central) localizado na portaria, o alarme deve ser desligado e o brigadista de plantão no Condomínio deve 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.

C.2.3 Apoio externo: um Brigadista deve acionar o Corpo de Bombeiros dando as seguintes informações:

- nome e número do telefone utilizado;
- endereço do Condomínio (completo);
- pontos de referência (esquina com Rua da Paz);
- características do incêndio;
- quantidade e estado das eventuais vítimas;
- quando da existência de vítima grave e o incêndio estiver controlado, deve ser informada a existência do heliponto na cobertura para eventual resgate por helicóptero.

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.

C.2.4 Primeiros socorros e hospitais próximos: os primeiros socorros devem ser prestados às eventuais vítimas, conforme treinamento específico dado aos brigadistas. Em caso de necessidade encaminhar ao Hospital Santa Catarina, Av Paulista 200.

C.2.5 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 deve ser executado pelo pessoal da manutenção, que deve estar à disposição do Chefe da Brigada.

C.2.6 Abandono de 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 saguão dos elevadores, organizados em fila direcionada à porta de saída de emergência. Após o segundo toque do alarme, os ocupantes dos andares devem iniciar a descida, dando preferência às demais filas, quando cruzarem com as mesmas (como numa rotatória de trânsito), até a saída (andar térreo), onde devem se deslocar até o ponto de encontro.

C.2.7 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.

C.2.8 Confinamento do incêndio: *o incêndio deve ser confinado de modo a evitar a sua propagação e consequências.*

C.2.9 Combate ao incêndio: os demais Brigadistas devem iniciar, se necessário e/ou possível, o combate ao fogo sob comando de Brigadista Profissional, 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.

C.2.10 Investigação: após o controle total da emergência e a volta à normalidade, incluindo a liberação do Condomínio 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.

São Paulo, 10 de março de 2011.

Responsável pela Empresa

(nome legível, RG e assinatura)

Responsável Técnico

(nome legível, RG e assinatura)

Anexo D

Planilha de informações operacionais

1. Informações Gerais:

1.1 Localização: (Endereço)

1.2 Ocupação:

1.3 Área: _____

Nº pavimentos: _____

1.4 Construção:

1.4.1 Tipo de estrutura (concreto, metálica, madeira ou mista);

1.4.2 Material de acabamento das paredes:

1.4.3 Material de acabamento dos pisos:

1.4.4 Material da cobertura:

1.5 População:

1.5.1 População flutuante: _____

1.5.2 Número de ocupantes: _____

1.5.3 Localização do(s) ponto(s) de encontro:

1.6 Características de funcionamento:

1.6.1 Número de funcionários: _____

1.6.2 Horário de funcionamento: _____

1.6.3 Vias de acesso e pontos de referência:

1.6.4 Vias de acesso para as viaturas de emergência do Corpo de Bombeiros:

2. Recursos Humanos:

2.1 Nº de Brigadistas por turno: _____

2.2 Nº de Brigadista profissional: _____

2.3 Encarregado da Segurança contra Incêndio:

Telefone/Ramais: _____

3. Sistemas de Segurança contra Incêndio instalados e recursos materiais: (Sim ou Não)

3.1 Hidrantes: ()

3.2 Chuveiros automáticos: ()

3.3 Gás carbônico (CO₂): ()

3.4 Gases especiais: ()

3.5 Sistema de detecção de incêndio ()

3.6 Grupo motogerador: ()

3.7 Escada pressurizada: ()

3.8 Sistema de espuma mecânica: ()

3.9 Sistema de resfriamento: ()

3.10 Reserva de líquido gerador de espuma: ()

3.11 Bombas de recalque:

VAZÃO: _____ LPM

PRESSÃO: _____ MCA

TIPO (elétrica / óleo ou gasolina)

3.12 Localização do registro de recalque:

3.13 Reservatório de água para incêndio:

_____ LITROS

Tipo: _____ (Subterrâneo/elevado ou nível do solo)

4. Posto de Bombeiros mais próximo:

5. Riscos especiais da edificação: (Sim ou Não)

Caldeiras: ()

Sistema de GLP: ()

Armazenamento de produtos químicos: ()

Central de distribuição elétrica: ()

Produtos radioativos: ()

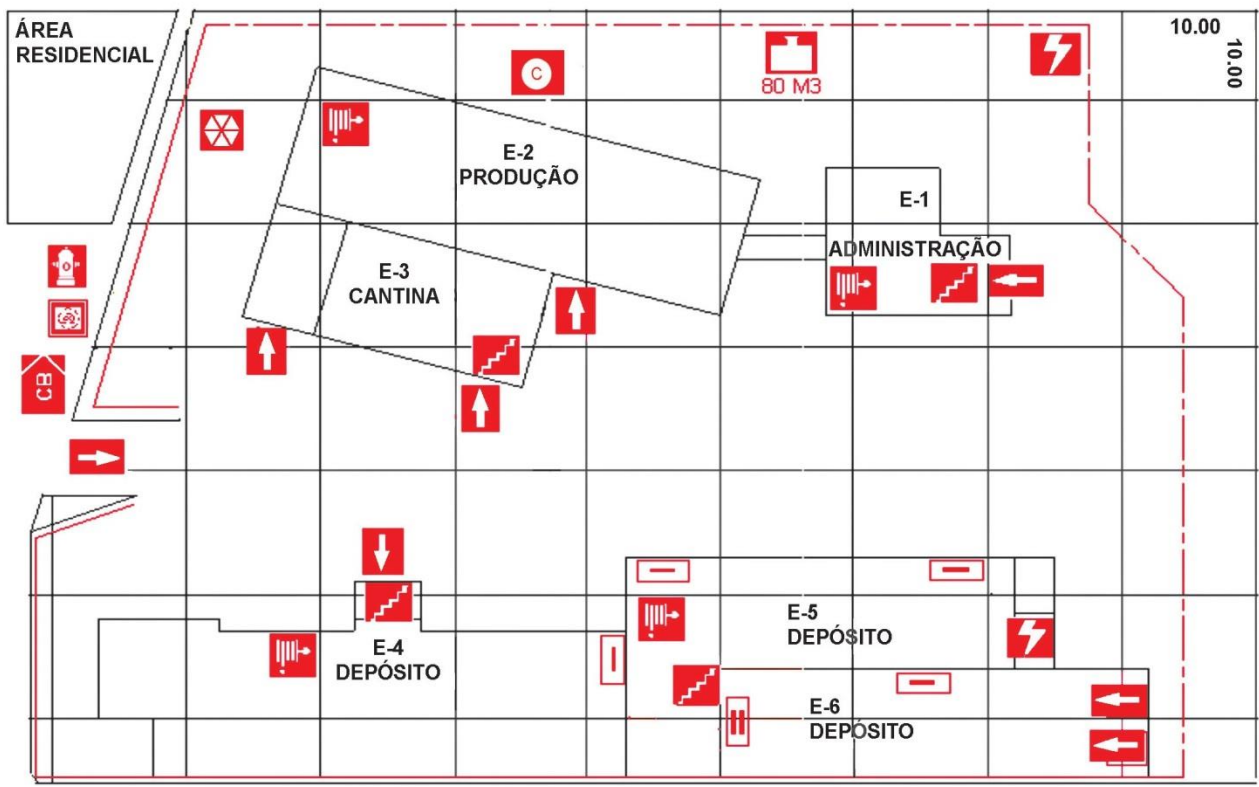
Espaços confinados: ()

6. Outros riscos específicos inerentes à atividade:

7. Outras informações úteis para uma intervenção do Corpo de Bombeiros:

ANEXO E

Modelo de planta de risco de incêndio



- Produtos Perigosos
- Risco elétrico
- Vaso sob pressão (caldeira)
- Central Predial de GLP
- Hidrante interno
- Hidrante público
- Registro de recalque
- Reserva de incêndio
- Escada c/resistência 90 min
- Parede Corta-fogo - 90 min
- Parede Corta-fogo - 120 min
- Paredes de compartimentação
- Entrada para o CB
- Viatura dos Bombeiros

PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO

Proprietário

Resp. Técnico

Folha 1/1	Esc. - 1.750	
PLANTA DE RISCO	Assunto:	PLANTA DE RISCO DE INCÊNDIO
	Ocupação:	
	Local:	
	Proprietário:	
	Resp. Técnico:	
	Área do Terreno:	m ²
Desenhista:		