











1ª EDIÇÃO 2019

bombeiros.pa.gov.br Diretoria de Serviços **Técnicos**



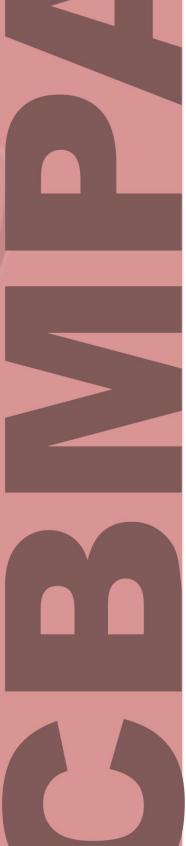
INSTRUÇÃO TÉCNICA

1708

Gerenciamento de Risco e Emergência

PARTE IV

Plano de Emergência Contra Incêndio





INSTRUÇÃO TÉCNICA 08 - GERENCIAMENTO DE RISCOS DE INCÊNDIOS PARTE IV - PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

Organizador

Diretoria de Serviços Técnicos

Colaboradores

Major QOBM Arthur **Arteaga** Durans Vilacorta CAP QOBM Carlos Hiroyuki Nagano **Nishida** CB BM **Lidianne** Pereira Gomes Lucas Barreto

Artes Gráficas 2º SGT BM Francinaldo de Oliveira Cardoso

Revisão

CB BM Lidianne Pereira Gomes Lucas Barreto

Plano de Emergência Contra Incêndio

1	- Objetivo	75
	- Aplicação	75
	- Referências Bibliográficas	75
	- Definições	75
5	- Requisitos	76
	- Ações de Emergência	80
	- Elaboração do Plano de Emergência	
	Contra Incêndio (PEI)	81
8	- Procedimentos na Vistoria do CBMPA	84
9	- Anexos	86

1 OBJETIVO

- 1.1 Esta Instrução Técnica estabelece os requisitos mínimos para a elaboração, implantação, manutenção e revisão de um Plano de Emergência contra incêndio, visando proteger a vida e o patrimônio, mitigando consequências socioeconômicas do sinistro e os danos ao meio ambiente.
- 1.2 Fornecer informações operacionais das edificações ou áreas de risco ao Corpo de Bombeiros Militar para otimizar o atendimento de ocorrências
- **1.3** Padronizar e alocar as plantas de risco de incêndio nas edificações para facilitar o atendimento operacional prestado pelo Corpo de Bombeiros Militar.

2. APLICAÇÃO

- 2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se às edificações e áreas de risco onde se exige o Plano de Emergência contra Incêndio, de acordo com o Regulamento de segurança contra incêndio do Estado do Pará e demais legislações e normas de segurança contra incêndio vigentes.
 2.2 Aplica-se ainda a outras edificações que, por
- 2.2 Aplica-se ainda a outras edificações que, por suas características construtivas, localização ou tipo de ocupação, necessitem do fornecimento de informações operacionais e da planta de risco para as ações das equipes de emergência (públicas ou privadas), conforme solicitação do Corpo de Bombeiros Militar, bem como a obrigatoriedade de simulados junto à Unidade Bombeiro Militar responsável por sua circunscrição.
- **2.3** Recomenda-se sua aplicação para todas as edificações, independente de área, altura ou ocupação, e, em especial, para os casos submetidos à de avaliação de Comissão Técnica.

3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 15219 – Plano de Emergência contra incêndio – Requisitos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas. INGLATERRA. BS 9999 – Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings. 2008.

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

PARÁ. Decreto Estadual nº 2.230 de 05 de novembro de 2018. Regulamento de segurança contra incêndio e emergências das edificações e áreas de risco.

SÃO PAULO. Instrução Técnica nº 16. Plano de Emergência contra incêndio. 2017.

SEITO, A.I. et al., A Segurança Contra Incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

4 DEFINIÇÕES

- **4.1 Brigada de Incêndio:** 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.
- 4.2 Incêndio: Brigada Organização de treinadas funcional que pessoas de desempenham prevenção serviços incêndio e fiscalização de sistemas segurança contra incêndio, bem como atuar em caso de sinistros.
- 4.3 Brigadista Profissional: É a pessoa pertencente a uma empresa prestadora de serviço, ou da própria administração do estabelecimento, com dedicação exclusiva enquanto escalado pela empresa, que presta serviços de prevenção e combate a incêndio, abandono de área, primeiros socorros e atendimento de emergência em edificações e eventos. Para o exercício da profissão, é necessário que a pessoa tenha sido aprovada no Curso de Formação Brigadista Profissional е se encontre habilitada junto ao CBMPA.
- **4.4 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.
- **4.5 Exercícios Simulados:** É o simulado pelos usuários e membros da Brigada de Incêndio realizado pela organização 1 vez por ano, em caso de risco baixo através da análise de matriz de risco, apresentado no Anexo F, 2 vezes ao ano para risco médio e 4 vezes ao ano para risco alto.
- **4.6 Perigo:** Situação com potencial de provocar lesões pessoais ou danos à saúde, ao meio ambiente ou ao patrimônio, ou

combinação destas.

- 4.7 Plano de Emergência: É o ativo que define as ações em determinado cenário de sinistro, atribuindo a cada componente responsabilidade e procedimentos da passagem de comando, prioritariamente, ao Corpo de Bombeiros Militar do Pará ou à Brigada Municipal e estabelece papel de apoio e as responsabilidades para essa condição.
- **4.8 Planta:** Local onde estão situadas uma ou mais edificações ou área a ser utilizada para um determinado evento ou ocupação.
- **4.9 Ponto de Encontro:** Local seguro e protegido dos efeitos do sinistro.
- **4.10 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.
- **4.11 População Flutuante:** Aquela que não permanece regularmente na planta. Será sempre considerado o número máximo diário de pessoas.
- 4.12 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 atestado de capacitação técnica emitido por instituição ou empresa de notório reconhecimento no Brasil.
- **4.13 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.
- **4.14 Risco alto:** Planta com carga de incêndio acima de 1.200 MJ/m².
- 4.15 Risco baixo: Planta com carga de

incêndio até 300 MJ/m².

- **4.16 Risco iminente:** Risco que requer ação imediata.
- **4.17 Risco médio:** Pcom carga de incêndio entre 300 e 1.200 MJ/m².
- 4.18 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.
- **4.19 Sinistro:** Ocorrência proveniente de risco que resulte em prejuízo ou dano.
- **4.20 Terceiros:** Pessoal pertencente a uma empresa prestadora de serviço.

5 REQUISITOS

5.1 Planejamento de resposta ao incêndio

- O objetivo do gerenciamento de segurança contra incêndio é planejar a resposta buscando assegurar, em um incêndio, que todos os ocupantes escapem para um local seguro rapidamente e sem machucados ou dificuldades. Isto requer que os ocupantes reajam prontamente a qualquer alarme e depois saia da edificação pela rota mais eficiente.
- **5.2** É necessário que um complexo de edificações tenha uma Brigada de Incêndio treinada, para auxiliar na saída de outros ocupantes que podem não estar familiarizados com a edificação ou om os sistemas de segurança.
- **5.3** O objetivo para o gerente de segurança contra incêndio em um Plano de Emergência inclui, mas não se limita a:
 - a. Treinamento de Brigada de Incêndio e teste de abandono, incluindo abandono total:
 - **b.** Revisão de maquinários e equipamentos de controles de interface, parra garantir que aqueles funcionem apropriadamente com os procedimentos instaurados;
 - c. Inspeções contínuas e testes de sistemas e procedimentos de emergência (incluindo simulações dos maiores incidentes);
 - d. Simulados sobre condições de emergência;
 - e. Execução de inspeções e auditorias de segurança;
 - f. Resposta a alarmes falsos;

- g. Lições aprendidas e registros de testes de abandono, alarmes falsos, incidentes e incidentes menores;
- Revisão de deveres e procedimentos do Brigada de Incêndio;
- Verificar registros de instalação e manutenção de figuras e especificações para toda medida de proteção contra incêndio;
- j. Feedback de, e para, participantes, Brigada de Incêndio e outros ocupantes sobre testes de abandono;
- k. Gerenciamento de equipe de emergência do local;
- Ligação com serviços de emergência externa e provisão de materiais de emergência (ver item 6.0);
- m. Monitorar e registrar, no manual de segurança contra incêndio, revisões do Plano de Emergência.

5.3.1 Planos específicos podem incluir:

- a. Desenvolvimento e manutenção de planos de emergência, incluindo planos de abandono, plano de abandono de pessoal de emergência, auxílio a vítimas e plano de alojamento de emergência;
- Planejamento para condições climáticas adversas, incluindo abandono para condições de tempo hostil;
- c. Planos de mitigação de potenciais impactos ambientais de incêndio, por exemplo, escassez de água;
- **d.** Gerenciamento de riscos, planos de contingência, planos de reinicio;
- **e.** Plano de contingência para salvamento e controle de danos.

5.2 Rotina em incêndio

A rotina em incêndio estabelece as ações a serem tomadas pela Brigada de Incêndio na descoberta de um incêndio ou no soar do alarme.

- **5.2.1** Deve-se buscar recomendações com o Corpo de Bombeiros e autoridades de licenciamento quando planejarem as rotinas em incêndio.
- **5.2.2** As ações de emergência (ver item 6.0) devem formar o núcleo das rotinas de incêndio, mas também devem conter:
 - **a.** A utilização de todas as premissas levantadas.
 - b. Os meios de alertar e de comunicação avaliadas como premissas;

- **c.** O relacionamento entre a Brigada de Incêndio e o público;
- d. A familiaridade do público com a edificação;
- e. A disponibilidade de Chefe de Brigada e/ou Brigadistas ou Equipe de Brigada;
- f. As necessidades de todos os usuários, em especial daqueles que necessitem de assistência especial em um incêndio (ver item 5.3).
- g. A rotina em incêndio deve ser ajustada a edificação, mantendo-a o mais simples possível devendo minimizar as decisões a serem tomadas em um incêndio e deve cobrir todas as situações possíveis, desde alarmes falsos a incidentes maiores;
- h. Informações de instruções de segurança contra incêndio devem ser exibidas em posições de fácil visualização em todas as edificação, partes da incluindo residenciais, e devem afirmar de maneira concisa as medidas essenciais em ações ao confirmar um incêndio e ao ouvir o Estes avisos devem estar alarme. disponíveis em formato acessível, por exemplo, utilizando textos de tamanho de fácil leitura, pictogramas ou outras formas de fácil entendimento;
- i. Papeis específicos devem ser delegados para membros específicos da equipe;
- j. Chaves mestras devem ser dadas aos membros da equipe que forem designados para auxiliar no abandono. Esses membros devem ser instruídos a carregalas consigo o tempo todo.

5.3 Provisões para pessoas com necessidades especiais

- **5.3.1** Procedimentos de segurança contra incêndio devem, onde for apropriado, fazer provisões para ocupantes com necessidades especiais para chegar ao um local seguro.
- **5.3.2** Se for necessário tomar ações específicas, principalmente em edificações existentes, devem consultar pessoas ou setores representativos que devem levá-los a estes locais seguro o quanto antes.
- **5.3.3** Estes ocupantes podem incluir:
 - a. Pessoas com mobilidade reduzida;
 - b. Cegos ou com baixa acuidade visual;
 - c. Surdos ou com baixa acuidade auditiva;
 - d. Pessoas com problemas mentais;
 - e. Pessoas com dislexia;
 - f. Pessoas com problemas não aparentes (exemplo: problemas cardíacos);
 - g. Pessoas idosas ou muito jovens;
 - h. Mulheres grávidas;
 - i. Pessoas intoxicadas.

5.4 Funções do centro de controle de incêndio

- **5.4.1** Onde houver centro de controle, este deve estar equipado de maneira a proporcionar a equipe do centro de controle meio apropriado para monitorar e iniciar as ações adequadas e permitir que possam guiar de maneira verbal as equipes e os ocupantes da edificação em um incêndio.
- **5.4.2** Comunicados ao público devem ser compatíveis com o posicionamento de saídas e sinalizações de emergência. As informações devem ser sucintas, sem ambiguidades e verídicas, e devem evitar apresentar aos ocupantes muitas opções de escolha.
- **5.4.3** Recomendações para o gerenciamento de centros de controle de incêndios podem ser observadas no Anexo F

5.5 Gerenciamento de abandono

- **5.5.1** Uma das características de desastres de incêndio é a demora das pessoas em iniciar sua movimentação para um local seguro. E esse início de movimento muitas vezes excede o tempo necessário para se chegar ao local seguro. Isto evidencia que pessoas não respondem rapidamente a simples alarmes sonoros. É essencial que se possua meios efetivos de inicio e controle de abandono de pessoas que possam estar em risco.
- **5.5.2** Alarmes de incêndio na maioria das pequenas edificações são operados de melhor forma quando em um estágio simples, no qual atua por um acionador ou detectores que acionam todos os alarmes para o abandono imediato.
- **5.5.3** Em grandes edificações ou complexos podem ser adotados procedimentos de abandono em estágios, no qual o acionador ou detector acionam apenas o local ou zona afetada, e o alerta geral é realizado posteriormente.
- **5.5.4** A decisão de abandono dos demais ocupantes é com o gerente e/ou serviço de emergência. É essencial que meios adequados de comunicação entre os locais ou zonas seja providenciada.
- **5.5.5** Sistemas de alarme por comunicação ou de endereçamento são os mais adequados para controlar o processo de abandono do que o de alarme sonoro.
- **5.5.6** Se for necessário a utilização do abandono em fases, deve ser executado de acordo com o prescrito no Anexo G.
- **5.5.6.1** Abandono em fases devem ser utilizadas em escadas, apenas se foram desenvolvidas para seu uso e deverá ser coordenada pelo centro de controle de incêndio e possuir circuito fechado de monitoramento colorido para auxiliar o público com informações.

- **5.5.7** Os usuários necessitam ser guiados para a saída mais apropriada. Pessoas tendem a seguir para o mesmo caminho utilizado para entrar em uma edificação ou complexo, ou podem ficar desorientadas ou desconhecer os locais das saídas.
- **5.5.7.1** Se pais e filhos estão separados tendem a procurar uns aos outros para saírem juntos, assim como, aqueles que chegam de carro geralmente tentam retornar ao bem móvel.
- **5.5.8** Em locais abertos ao público a Brigada de Incêndio deve estar facilmente identificável, preferencialmente uniformizado e devem possuir treinamento necessário para dar orientações e assistência com autoridade para assegurar pronto atendimento de comunicados de segurança para o público.
- **5.5.9** O pessoal que esteja envolvido com a assistência de abandono de público deve receber informações para facilitar o abandono e deve receber treinamento específico para ajudar pessoas com necessidades especiais a abandonarem a edificação para um local seguro. **5.5.10** Toda a equipe deve ser informada sobre os locais com elevadores e saídas de emergência.
- **5.5.11** Onde houver escadas rolantes, a Brigada de Incêndio deve incluir a especificação de pessoal para se dirigir às extremidades das escadas rolantes existentes quando o alarme de incêndio soar.

5.6 Exercício de abandono (Fire Drills)

- **5.6.1** Implantar procedimentos que devem exercitar, pelo menos, uma vez, mas preferencialmente duas, em um período de doze meses e deve haver um exercício de abandono total pelo menos uma vez ao ano.
- **5.6.2** Os colaboradores devem participar dos exercícios duas vezes ao ano. Quaisquer problemáticas observadas no gerenciamento de segurança contra incêndio e emergências deve ser solucionado, e quaisquer melhorias necessárias ao gerenciamento de abandono deve ser formalizado no Plano de Emergência.
- **5.6.3** O propósito de qualquer exercício de abandono deve ser identificado claramente pelo gerente de segurança contra incêndio, e explanado ao pessoal, devendo estar disponível. **5.6.4** Os objetivos do Fire Drills incluem:
 - **a.** Exercitar os procedimentos de gerenciamento;
 - **b.** Prover treinamento prático a Brigada de Incêndio;
 - **c.** Estabelecer a efetividade do treinamento;
 - **d.** Identificar falhas na comunicação, procedimento e sistemas de emergência;

- e. Identificar pontos positivos e negativos do pessoal designado para a segurança contra incêndio e emergências;
- f. Avaliar a confiança de equipamentos;
- **g.** Exercitar ações conjuntas com o serviço de emergências.
- **5.6.4** Enquanto o exercício de abandono com o público é considerado como interferência para os negócios, é inestimável para a Brigada de Incêndio ganhar prática em comunicação com o público durante o abandono.
- **5.6.5** Para reduzir a interferência causada para produtividade pode ser realizada em horários de menor movimentação, a experiência é maior com um maior número de participantes em exercícios periódicos monitorados.
- **5.6.6** Experiências e exercícios de comunicação entre a Brigada de Incêndio em unidades e entre as unidades e a central de controle, podem ser adquiridas através de treinamentos regulares da Brigada de Incêndio quando o público não é envolvido.
- **5.6.7** Exercícios de abandono monitorados devem ser executados de forma breve antes e depois da ocupação de uma nova edificação. Se o intervalo entre a primeira e última fase de construção e ocupação for maior que doze meses é recomendado a proceder com o abandono monitorado no intervalo.
- **5.6.8** Exercícios de abandono não devem mantidos em horários regulares para evitar que a equipe ou público recorrente estejam preparados para ele.
- **5.6.9** Cada exercício de abandono deve ter como base, cenários diferentes cobrindo diferentes situações.
- **5.6.10** Em alguns exercícios de abandono pode ser necessário desabilitar as escadas para simular penetração de fumaça.
- **5.6.11** Os exercícios de abandono devem ser avisados apenas ao pessoal que possua responsabilidades específicas para garantir que seja o mais realista possível.
- **5.6.12** Os responsáveis devem observar o exercício e registrar os pontos positivos e negativos. As pessoas envolvidas nesta tarefa não devem ser envolvidas de outra maneira no abandono.
- **5.6.13** Quando os exercícios de abandono são mantidos, um monitoramento contínuo do exercício é essencial, preferencialmente com registros em vídeo para permitir uma

- comparação detalhada entre o planejado e o executado.
- **5.6.14** Para avaliar a efetividade de comunicado ao público, é necessário que a informação chegue a tempo e seja audível, assim como o registro da movimentação do público de determinada área.
- **5.6.15** O mesmo monitoramento deve auxiliar em situações de alarmes falsos e incidentes.
- **5.6.16** Frequentemente é difícil evitar que ocupantes estejam atentos quando o evento não possui fogo. Isto influencia em seu comportamento, em particular seu senso de urgência.
- **5.6.17** Os resultados dos exercícios de abandono devem ser suplementados com alarmes falsos, aos quais ocupantes não devem estar alertas, pois não há emergência.
- **5.6.18** Na ocasião pode ser apropriado para empreender o exercício de abandono em conjunto com o serviço de emergência e, se possuir um grande número de pessoas envolvidas, com a polícia.
- **5.6.19** Exercícios de abandono devem incluir procedimentos para abandono de pessoas com necessidades especiais onde for possível.
- **5.6.20** Utilizar os sistemas de segurança contra incêndio como parte dos exercícios de abandono oferece uma oportunidade de verificar se tais sistemas estão com algum tipo de situação não prevista e se os sistemas automatizados estão funcionando como o previsto.
- **5.6.21** Se o exercício de abandono for executado em resposta a uma ameaça de bomba, os procedimentos de abandono devem ser utilizados como o praticado.
- **5.6.22** Uma revisão dos exercícios deve ser realizada para poder verificar as lições aprendidas e aperfeiçoar os procedimentos se necessário.
- **5.6.23** A efetividade e a validade do Plano de Emergência devem ser registradas tanto a nível técnico quanto a procedimental.
- **5.6.24** Os resultados de qualquer exercício de abandono devem ser registrados no Plano de Emergência.

5.7 Alarmes Falsos

- **5.7.1** Alarmes falsos podem gerar interrupções, serem onerosos e menos urgentes para o atendimento da equipe e do público.
- **5.7.2** Podem ter efeito desproporcional para pessoas sem treinamento.

5.7.3 Os passos a serem tomados reduzem os incidentes de alarmes falsos ao reparar, modificar ou realocar os detectores, mas sem redução da sensitividade.

5.8 Planos de emergência para interrupções de negócios

- **5.8.1** O gerente de segurança contra incêndio deverá fazer um Plano de Emergência para cobrir ou evitar interrupção dos negócios devido a um incêndio.
- **5.8.2** Estes planos incluem:
 - a. Lista de contatos:
 - **b.** Alternativas para o proposto;
 - c. Manter duplicatas de registros de negócios fora da empresa.
- **5.8.3** Planos para o recomeço do negócio pode fazer parte do gerenciamento global de riscos.

5.9 Proteção de estruturas de edificações, produtos e ambientais

- **5.9.1** As medidas de segurança contra incêndio devem proteger os ocupantes de uma edificação, seus produtos e a estrutura, e o gerente de segurança contra incêndio pode adicionar planos de proteção à estrutura, aos produtos e ao ambiente.
- **5.9.2** Se houver conflitos entre a proteção aos ocupantes e a proteção desejada às estruturas, produtos e ambiente, a precedência deve ser da segurança dos ocupantes.

5.10 Salvamento e controle de danos

- 5.10.1 Salvamento e controle de danos são concernentes com a limitação de perdas e danos a estruturas, produtos e operações de negócios.
 5.10.2 Os Planos devem considerar as ações durante e após o evento.
- **5.10.2** O planejamento deve identificar:
 - **a.** As prioridades de riscos (objetos permanentes e móveis);
 - b. As melhores formas e meios de remover e proteger os riscos prioritários;
 - c. Pessoas envolvidas e designação de papeis;
 - **d.** Acesso e equipamentos para pessoal envolvido;
 - e. Cuidados posteriores dos riscos.

5.11 Operações de Salvamento e Emergência

- **5.11.1** Para assistência de Operações de Salvamento e Emergência, as informações devem ser coletadas e mantidas atualizadas. E devem conter:
 - a. Uma lista de pessoal para contatos em emergência;
 - **b.** Detalhes sobre os papeis das pessoas envolvidas;

- c. Plantas de emergência de edificações e ambientes;
- d. Descrições de riscos;
- **e.** Detalhes de modo e metodologia de salvamento:
- f. Identificação avançada de, e ações em conjunto, com serviço de emergência;
- g. Detalhamento de cuidados posteriores.
- **5.11.2** Devem ser executadas após ocupantes de uma edificação contabilizados. Uma vez que os ocupantes tenham abandonado de forma segura, as salvamento operações de podem coordenadas para atividades de combate a incêndio.

6 Ações de Emergência

As ações de emergência devem incluir como rotina:

- 6.1 Prevenção e Combate a Incêndio:
 - a. Ações ao verificar um incêndio;
 - b. Sinais de alerta e abandono;
 - c. Interpretação e resposta aos sinais;
 - d. Sistema de alarme em dois estágios;
 - e. Sistema de alarme/decisões em cascata;
 - f. Outras comunicações;
 - **g.** Chamada ao serviço de emergência, provendo informações e considerações.

6.2 Procedimentos de abandono:

- a. Procedimentos gerais de abandono;
- **b.** Procedimentos de abandono de incêndio;
- c. Controle de abandono;
- d. Organização do abandono;
- e. Abandono em fases;
- f. Atividades de busca;
- g. Como lidar com o público;
- h. Como lidar com residentes e congêneres;
- i. Como lidar com pessoas com necessidades especiais;
- **j.** Motivar pessoas a se mover;
- k. Como lidar com fluxo reverso;
- I. Plano de chamada;
- m. Uso de refúgios;
- n. Controle de multidões.

6.3 Combate a incêndio e outras atividades da Brigada de Incêndio:

- a. Ações a serem tomadas pelos coordenadores e chefes de Brigada de Incêndio:
- **b.** Ações a serem tomadas por outros membros da Brigada de Incêndio;

- c. Seleção de equipamentos de combate a incêndio, de Atendimento pré hospitalar e outras atividades correlacionadas com a de combate a incêndio;
- d. Gerenciamento de equipes de Brigada de Incêndio;
- e. Gerenciamento de salas de controle de operações;
- **f.** Assegurar que os sistemas ativos estejam operantes;
- g. Desligamento ou assegurar que equipamentos não essenciais sejam desligados;
- h. Interação com pessoas envolvidas (equipes de segurança ou de plano de auxílio mútuo).

6.4 Repasse de comando, informações e considerações à equipe de emergência:

- a. Realização de abandono;
- b. Contagem de público;
- c. Cuidados as pessoas deslocadas;
- **d.** Assistência a vitimas;
- e. Acomodações e provisões de emergência;
- f. Reentrada em edificações;
- g. Ações a serem tomadas após o evento.

6.5 Outras condições a serem consideradas:

- a. Mitigação de interrupção de negócio;
- **b.** Proteção ambiental;
- c. Segurança e controle de danos;
- d. Proteções de produtos na edificação;
- e. Proteção de edificação;
- f. Registro de lições aprendidas;
- **6.6** O Plano de Emergência estabelece responsabilidades e procedimentos para organizações e indivíduos, a fim de desempenharem ações específicas, conforme o local e o tempo em que venha a ocorrer uma emergência ou desastre.

7 Elaboração do Plano de Emergência contra Incêndio (PEI)

- **7.1** Para elaboração de um Plano de Emergência contra Incêndio é necessário realizar uma análise preliminar dos riscos de incêndio, buscando identificá-los, relacionálos e representá-los em planta de risco de incêndio.
- **7.2** O Plano de Emergência contra Incêndio necessita ser elaborado por profissional

- habilitado, que deve realizar uma análise preliminar dos riscos da edificação com o objetivo de minimizar e/ou eliminar todos os riscos existentes.
- 7.3 As técnicas de análise de riscos incluem, mas não estão limitadas às seguintes técnicas, desde que efetivas para atender a necessidade em caso de sinistro: whatif, checklist, hazop, árvore de falhas, diagrama lógico de falhas.
- **7.4** O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser elaborado para toda e qualquer planta, conforme previsto no Regulamento de Segurança contra Incêndio e Emergência em vigor, levando-se em conta os seguintes aspectos:
- 7.4.1 Localização (por exemplo: urbana, rural, características da vizinhança, distâncias de segurança de outras edificações e/ou riscos incluindo limites do terreno, distância da unidade do Corpo de Bombeiros Militar, existência de Plano de Auxílio Mútuo-PAM etc.);
- **7.4.2** Construção (por exemplo: alvenaria, concreto, metálica, madeira etc.);
- **7.4.3** Ocupação (por exemplo: industrial, comercial, residencial, escolar etc.);
- **7.4.4** População (por exemplo: fixa, flutuante, características, cultura etc.);
- **7.4.5** Característica de funcionamento (horários e turnos de trabalho e os dias e horários fora do expediente);
- **7.4.6** Pessoas portadoras de necessidades especiais;
- **7.4.7** Riscos específicos inerentes à atividade:
- **7.4.8** Recursos humanos (por exemplo: Brigada, Brigada profissional, brigada municipal etc.)
- 7.4.9 Sistemas de segurança contra incêndio e emergência existentes (por exemplo: extintores incêndio, iluminação emergência, sinalização, saídas emergência, sistema de hidrantes, chuveiros automáticos, sistema de detecção e alarme de incêndio etc.). Após o levantamento dos aspectos, o profissional habilitado deve realizar uma análise de riscos da planta com o objetivo de eliminar e/ou mitigar todos os riscos existentes.

- **7.4.10** Controle de resíduos objetivando reduzir a quantidade de material combustível não essencial ao processo produtivo da organização.
- **7.4.11** Deve ser prevista a interface do Plano de Emergência contra Incêndio com outros planos da planta, por exemplo: explosões, inundações, atentados, vazamentos etc. e deve ser referendado por escrito pelo responsável pela ocupação da planta junto com a Anotação de Responsabilidade Profissional (ARP).

7.5 Procedimentos Básicos do Plano de Emergência contra Incêndio

7.5.1 Os procedimentos Básicos do Plano de Emergência contra Incêndio devem ser atendidos os seguintes requisitos: divulgação e treinamento, procedimentos básicos nas emergências e exercícios simulados.

7.5.1 Divulgação e Treinamento

- **7.5.1.1** Cópia do Plano deve ser encaminhada ao Corpo de Bombeiros Militar do Pará na seção responsável pela segurança contra incêndio e emergência responsável pela circunscrição.
- **7.5.1.2** O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser divulgado por meio de uma preleção 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.
- **7.5.1.3** Os visitantes devem ser informados formalmente sobre o Plano de Emergência contra incêndio da planta por meio de panfletos, vídeos e/ou palestras.
- **7.5.1.4** O Plano de Emergência contra Incêndio deve fazer parte dos treinamentos de formação, treinamentos periódicos e reuniões ordinárias dos membros das brigadas.
- 7.5.1.5 Uma cópia do Plano de Emergência deve estar disponível para consulta situações emergência para os profissionais qualificados em local de permanência humana constante (por exemplo: portaria, sala de segurança etc.) e apresentadas ao Corpo de Bombeiros Militar do Pará sempre que solicitado decorrente de uma emergência.

- **7.5.1.6** 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.
- 7.5.1.7 Caso não possua o Programa de Segurança contra Incêndio e Emergências (PSIE) o Plano de Emergência deverá prever o Procedimento básico de rotina préemergencial e a Inspeção de sistemas: 7.5.1.7.1 Implantar e manter um procedimento de inspeção de sistemas de segurança contra incêndio e emergência de maneira a garantir o bom funcionamento e a utilização imediata dos referidos sistemas em caso de necessidade de uso.

7.6 Procedimentos básicos na emergência contra incêndio

- 7.6.1 Os procedimentos básicos na emergência contra incêndio, descritos em 7.6.2 a 7.6.11, estão relacionados numa sequência lógica, de forma a serem executados por, pelo menos, uma pessoa, preferencialmente de maneira paralela. Para melhor entendimento dos procedimentos de emergência, devem-se consultar os Anexos B e C.
- 7.6.2 Alerta: Identificada uma situação de emergência, qualquer pessoa pode, pelos meios de comunicação disponíveis ou alarmes, alertar os ocupantes, os brigadistas, a Brigada profissional e o apoio externo. Este alerta pode ser executado automaticamente em edificações que possuem sistema de detecção de incêndio.
- 7.6.3 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.
- **7.6.3 Apoio externo:** O Corpo de Bombeiros Militar e/ou outros órgãos locais devem ser acionados imediatamente, quando da sua chegada ao local, devem ser recepcionados preferencialmente por um Brigadista, que deve fornecer as informações necessárias

para otimizar sua entrada e seus procedimentos operacionais, e informados do seguinte:

- a. nome do solicitante e o número do telefone utilizado;
- b. endereço completo, pontos de referência e/ou melhores acessos;
- c. características da emergência, local ou pavimento e eventuais vítimas e seus estados.
- d. característica da circunvizinhança para necessidade de abastecimentos;
- 7.6.4 Primeiros Socorros: Realizar a triagem de vítimas e prestar os primeiros-socorros, mantendo ou estabilizando suas funções vitais (por exemplo: SBV suporte básico da vida, RCP ressucitação cardiopulmonar etc.), até que se obtenha o socorro especializado.
- 7.6.5 Eliminar riscos: por meio do corte das fontes de energia (por exemplo: elétrica etc.) e do fechamento das válvulas das tubulações (por exemplo: GLP, oxi-acetileno, gases, produtos perigosos etc.), quando possível e necessário, da área sinistrada atingida ou geral.
- 7.6.6 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 deficiência física permanente ou temporária, bem como as pessoas que necessitem de auxílio (por exemplo: idosos, gestantes etc.).
- **7.6.7 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.
- **7.6.8 Confinamento do incêndio:** Confinar o incêndio de modo a evitar a sua propagação e consequências.
- **7.6.9 Combate ao incêndio:** Proceder ao combate, quando possível, até a extinção do incêndio, restabelecendo a normalidade.
- 7.6.10 Passagem de comando a autoridade competente: Informar a autoridade

competente, prioritariamente, o Corpo de Bombeiros Militar do Pará ou a Brigada municipal, sobre o sinistro, providências tomadas, materiais utilizados, recursos disponíveis e demais informações que possibilitem melhor gerenciamento do sinistro, bem como ficar a disposição desta autoridade.

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

7.7 Exercícios simulados

- 7.7.1 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.
- 7.7.2 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. 7.7.3 Deve ser elaborada uma ata na qual constem os seguintes itens:
 - a. Data e horário do evento;
 - b. Tempo gasto no abandono;
 - c. Tempo gasto no retorno;
 - **d.** Tempo gasto no atendimento de primeiros-Socorros;
 - e. Atuação dos profissionais envolvidos;
 - f. Comportamento da população;
 - g. Participação do Corpo de Bombeiros Militar e tempo gasto para sua chegada;
 - h. Ajuda externa (por exemplo: PAM -Plano de Auxílio Mútuo etc.);
 - i. Falhas de equipamentos;
 - i. Falhas operacionais:
 - **k.** Demais problemas levantados na reunião;
 - I. Registro fotográfico do simulado.
- **7.7.5** Exercícios simulados devem ser programados com ou, preferencialmente,

sem comunicação prévia para a população.

7.7.5.1 É obrigatório a sua execução em simulados junto as partes interessadas para fins de certificação perante este órgão fiscalizador das medidas de segurança contra incêndio.

7.7.5.2 Estes simulados deverão ser realizados junto ao Grupamento Bombeiro Militar (GBM) responsável pela circunscrição do estabelecimento.

7.8 Manutenção do Plano de Emergência contra incêndio

7.8.1 Devem ser realizadas reuniões com o Coordenador Geral da Brigada, os Chefes da Brigada, um representante da Brigada, com registro em ata e envio às áreas competentes para as providências pertinentes.

7.8.2 Reunião Ordinária

7.8.2.1 Haverá reunião ordinária, o qual deve ser discutido 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 incêndios;
- f. Outros assuntos de interesse.

7.8.2 Reunião Extraordinária

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

- a. Ocorrer um exercício simulado;
- b. Ocorrer um sinistro:
- c. For identificado um risco iminente;
- d. Ocorrer uma alteração significativa dos processos industriais ou de serviços, de área ou leiaute;
- **e.** Houver a previsão de execução de serviços que possam gerar algum risco.

7.9 Revisão do Plano de Emergência contra Incêndio (PEI)

7.9.1 O Plano de Emergência contra Incêndio

deve ser revisado por profissional habilitado sempre que:

- a. Ocorrer um sinistro;
- **b.** For identificado um perigo iminente;
- c. Ocorrer uma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute;
- d. For constatada a possibilidade de melhoria do plano;
- e. Completar 12 meses.

7.9.2 Nenhuma alteração significativa nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute 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.

7.9.3 O profissional habilitado deve consultar o Coordenador Geral das Brigadas, Chefes de Brigada, um representante da Brigada e os profissionais responsáveis pelas alterações significativas nos processos industriais, processos de serviços, de área ou leiaute, bem como as atas de reunião ordinárias e extraordinárias e os resultados de auditoria do plano, sempre que houver necessidade de revisá-lo.

7.9.4 Auditoria do plano

7.9.4.1 Um profissional habilitado deve realizar uma auditoria do plano a cada 12 meses, preferencialmente antes de sua revisão.

7.9.4.2 Nesta auditoria deve-se avaliar se o plano está sendo cumprido em conformidade com esta Instrução Técnica, bem como verificar se os riscos encontrados na análise de risco elaborada pelo profissional habilitado foram eliminados ou minimizados.

8 Procedimentos na Vistoria do CBMPA

8.1 O Plano de Emergência contra Incêndio deve ser exigido no ato da vistoria técnica para fins de emissão do Certificado de Licenciamento (AVCB), bem como a Planilha de informações operacionais e a Planta de risco de incêndio, além da comprovação de simulado realizado pelo Grupamento Bombeiro Militar responsável pela circunscrição do estabelecimento.

8.1.2 Uma cópia do Plano de Emergência contra Incêndio deve estar disponível para consulta em local de permanência humana constante (portaria, sala de segurança etc), podendo ser requisitada pelo Corpo de Bombeiros Militar na vistoria, em treinamento ou em situações de emergência.

8.1.3 Planilha de Informações Operacionais

- **8.1.3.1** A Planilha de informações operacionais constitui no resumo de dados sobre a edificação, sua ocupação e detalhes úteis para o pronto atendimento operacional do Corpo de Bombeiros Militar.
- **8.1.3.2** As informações operacionais devem ser fornecidas por meio do preenchimento de planilha (Anexo D).
- **8.1.3.3** A Planilha de informações operacionais deve ser apresentada por ocasião do pedido de vistoria a ser realizada na edificação ou área de risco.
- **8.1.3.4** Quando da alteração dos dados ou dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a atualização da Planilha de informações operacionais.
- **8.1.3.5** O Serviço de Segurança contra Incêndio deve encaminhar uma cópia da Planilha de informações operacionais para o Centro de Operações e para o Grupamento Bombeiro Militar responsável pelo atendimento daquela localidade.
- **8.1.3.6** Com a informatização do serviço de segurança contra incêndio, a referida planilha pode ser disponibilizada para preenchimento e envio diretamente pela página do Corpo de Bombeiros Militar, na rede de alcance mundial.

8.1.4 Planta de Risco de Incêndio

8.1.4.1 A Planta de risco de incêndio visa

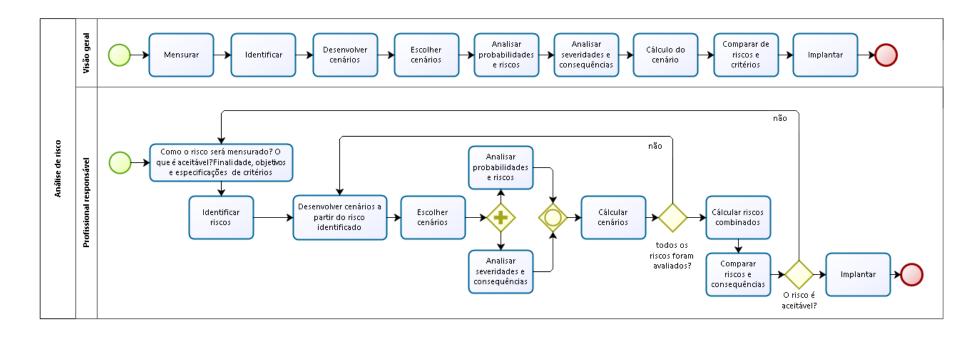
facilitar o reconhecimento do local por parte das equipes de emergência e dos ocupantes da edificação e área de risco.

- **8.1.4.2** Planta de risco de incêndio deve fornecer as seguintes informações:
 - a. principais riscos (explosão e incêndio);
 - **b.** paredes e portas corta-fogo;
 - c. hidrantes externos;
 - d. número de pavimentos;
 - e. registro de recalque;
 - f. reserva de incêndio;
 - **g.** local de manuseio e/ou armazenamento de produtos perigosos;
 - h. vias de acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros Militar;
 - i. hidrantes urbanos próximos da edificação;
 - j. localização das saídas de emergência.
- **8.1.4.3** A planta de risco de incêndio deve ser elaborada em formato A2, A3 ou A4, preferencialmente em escala padronizada, conforme modelo em Anexo.
- **8.1.4.4** A planta de risco de incêndio 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 Militar, em caso de emergências.
- **8.1.4.5** A Planta de risco de incêndio deve ser conferida pelo vistoriador a partir da primeira vistoria em que a edificação ou área de risco estiver ocupada.
- **8.1.4.6** Por ocasião da alteração dos riscos existentes na edificação, deve ser feita a substituição da Planta de risco de incêndio.

ANEXO A MATRIZ DE RISCOS

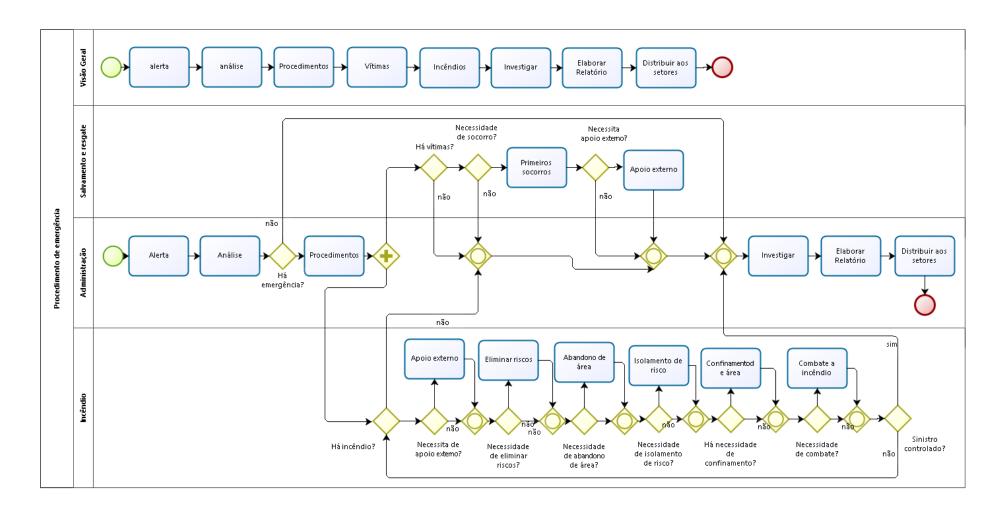
Publico Risco	Até 300 Mj/m²	Até 1200 Mj/m²	Acima de 1200 M j/m²
Até 500 pessoas	Baixo	M édio	Alto
De 501 até 1000 pessoas	M édio	M édio	Alto
Acima de 1000 pessoas	Alto	Alto	Alto

ANEXO B PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE RISCO





ANEXO C PROCEDIMENTO DE EMERGÊNCIA





ANEXO D MODELO DE PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

C.1 Descrição da edificação ou área de risco

- C.1.1 Identificação da edificação: identificar o nome da empresa.
- **C.1.2** Localização: indicar o tipo de localização: se urbana ou rural, endereço, característica da vizinhança, distância do Corpo de Bombeiros Militar e meios de ajuda externa.
- C.1.3 Estrutura: indicar o tipo, por exemplo: de alvenaria, concreto, metálica, madeira etc.
- **C.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.
- **C.1.5** Ocupação: indicar o tipo de ocupação de acordo com o Regulamento de segurança contra incêndio.
- **C.1.6** População: indicar a população fixa e flutuante, e suas características, total e por setor, área e andar.
- **C.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.
- **C.1.8** Pessoas portadoras de necessidades especiais: indicar o número de pessoas e sua localização na planta.
- **C.1.9** Riscos específicos inerentes à atividade: detalhar todos os riscos existentes (por exemplo: cabine primária, caldeira, equipamentos, cabine de pintura etc).
- **C.1.10** Recursos humanos: indicar o número de membros da Brigada, de Brigadistas Profissionais, de Corpo de Bombeiros Militar e outros meio de ajuda externa.
- **C.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 motogeradoretc).
- **C.1.12** Rotas de fuga: indicar as rotas de fuga e os pontos de encontro, mantendo-os sinalizados e desobstruídos.

C.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.

- **C.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.
- **C.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.
- **C.2.3** Apoio externo: deve identificar quem é a pessoa responsável por acionar o Corpo de Bombeiros Militar 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 e melhores acessos;
- d. características do incêndio;
- e. quantidade e estado das eventuais vítimas.
- **C.2.4** Uma pessoa, preferencialmente um brigadista, deve orientar o Corpo de Bombeiros Militar ou o meio de ajuda externa quando da sua chegada, sobre as condições e acessos, e apresentá-los ao Chefe da Brigada e ao Plano de Emergência disponível.
- **C.2.5** Primeiros socorros e hospitais próximos: deve indicar quem são as pessoas habilitadas para prestar os primeiros socorros às eventuais vítimas e os hospitais próximos.
- **C.2.6** 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.
- **C.2.7** Abandono de área: deve indicar a metodologia a ser usada, caso seja necessário abandonar o prédio e as pessoas responsáveis por este processo.

ANEXO E PLANILHA DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS

1. INFORMAÇÕES GERAIS			
1.1 Localização (endereço):			
1.2 Ocupação:			
1.3 Área:			
1.4 Número de pavimentos:			
2 CONSTRUÇÃO			
2.1 Tipo de construção:			
2.2 Tipo de estrutura (concreto, metálica, madeira ou mista):			
2.3 Material de acabamento das paredes:			
2.4 Material de acabamento dos pisos:			
2.5 Material da cobertura:			
3 POPULAÇÃO			
3.1 População flutuante:			
3.2 Número de ocupantes:			
3.3 Localização do(s) ponto(s) de encontro:			
3.4 Características de funcionamento:			
3.5 Número de funcionários:			
3.6 Horário de funcionamento:			
4 VIAS			
4.1 Vias de acesso e pontos de referência:			
4.2 Vias de acesso para as viaturas de emergência do Corpo de Bombeiros Militar:			
5. RECURSOS HUMANOS			
5.1 № de Brigadistas por turno:			
5.2 № de Brigadista particular:			
5.3 Encarregado da Segurança contra Incêndio: Telefone/Ramais:			
6.SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO INSTALADO (Sim ou Não)			
6.1 Hidrantes:			
6.2 Chuveiros automáticos:			
6.3 Gás carbônico (CO2):			
6.4 Gases especiais:			
6.5 Sistema de detecção de incêndio			
6.6 Grupo moto gerador:			
6.7 Escada pressurizada:			
6.8. Sistema de espuma mecânica:			
6.9 Sistema de resfriamento:			
6.10 Reserva de líquido gerador de espuma:			
7. SISTEMA DE HIDRANTES			
7.1 Bomba de Recalque:			
7.1.1 Vazão (I/m):			

- 7.1.2 Pressão (mca):
- 7.1.2 TIPO (elétrica / óleo ou gasolina)
- 7.2 Localização do registro de recalque:
- 7.3 Reservatório de água para incêndio (I):
- 7.3.1 Tipo: (Subterrâneo/ elevado ou nível do solo)
- 8. GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MAIS PRÓXIMO (Sim ou Não):
- 9. RISCOS ESPECIAIS DA EDIFICÇÃO (Sim ou Não):
- 9.1 Caldeiras:
- 9.2 Sistema de GLP:
- 9.3 Armazenamento de produtos químicos:
- 9.4 Central de distribuição elétrica:
- 9.5 Produtos radioativos:
- 9.6 Espaços confinados:

10. OUTROS RISCOS ESPECÍFICOS INERENTES À ATIVIDADE:

- 10.1 Data do último exercício simulado:
- 10.2 Observações do último exercício simulado:
- 10.3 Data do último exercício de abandono:
- 10.4 Observações do último exercício de abandono:
- 10.5 Outras informações úteis para uma intervenção do Corpo de Bombeiros Militar:

ANEXO F CENTRO DE CONTROLE E GERENCIAMENTO DE ABANDONO

F.1 GERENCIAMENTO DE CENTRO DE CONTROLE DE INCÊNDIO

- **F.1.1** O centro de controle de incêndio em uma edificação é onde se centraliza detecção, alarmes, comunicação e/ou funções de controle existentes.
- **F.1.2** O centro de controle de incêndio deverá ter painel, uma sala dedicada ao controle de incêndio, uma sala de controle central da edificação ou ser localizada remotamente.
- **F.1.3** Dependendo das características, incluindo extensões, de um complexo, certas funções da sala de controle são inevitavelmente aproximadas ao dia a dia do gerenciamento de segurança. Isto inclui monitoramento de situações e prover informações os aos ocupantes.
- F.1.4 Em complexos extensos é recomendável que as funções de controle sejam automatizadas.
- **F.1.5** Se um incêndio é descoberto ou suspeita-se que exista em uma unidade ou outra ocupação no complexo, existem certas ações que devem ser executadas pelo pessoal do gerenciamento do centro de controle de incêndio das referidas unidades ou ocupação, e, certas ações devem ser executadas pelo pessoal de gerenciamento do centro de controle do complexo.

F.2 O GERENCIAMENTO DE UNIDADES E OUTRAS OCUPAÇÕES

- F.2.1 Alertar a sala do centro de controle sobre uma possível emergência.
- F.2.2 Alertar os colaboradores sobre a emergência.
- F.2.3 Estabelecer a localização e a extensão do incêndio e avaliar a situação.
- F.2.3 Desligar os equipamentos não essenciais.
- **F.2.4** Organizar e efetuar a movimentação e/ou abandono do público e colaboradores de acordo com a responsabilidade de planejamento, desenvolvimento e execução do proprietário, do responsável, dos engenheiros, do gerente de riscos, do gerente de segurança contra incêndio, coordenadores, chefes e membros de brigada.
- F.2.5 Seguir os passos para a segurança da brigada para combate ou contenção.
- **F.2.6** Assegurar que, na chegada do serviço de emergência, seja dada toda a assistência possível para que o combate seja o mais efetivo possível, e informar ao serviço de emergência sobre a situação e condições dos ocupantes das brigadas.

F.3. GERENCIAMENTO DO COMPLEXO

- F.3.1 Estabelecer a localização do alarme de incêndio;
- F.3.2 Realizar chamada das equipes de emergência, de imediato repassando detalhes necessários;
- F.3.2 Alertar brigadistas de incêndio sobre a ocorrência e localização da potencial emergência;
- **F.3.3** Organizar e efetivar procedimentos previstos no Plano de Emergência, inclusive com o Corpo de Bombeiros Militar, a movimentação do público e colaboradores de áreas afetadas, e a direção a áreas apropriadas.
- F.3.4 Tomas providencias para localizar e efetivar o combate a incêndio, e se possível, conter em uma área;
- **F.3.5** Assegurar que, na chegada do serviço de emergência, seja dada toda a assistência e informações possíveis, de acordo com o planejado.

F.4 AS SEGUINTES AÇÕES DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A EXECUÇÃO EFETIVA DE ABANDONO POR PARTE DO CENTRO DE CONTROLE DE INCÊNDIOS

- **F.4.1** A brigada do centro de controle deve possuir treinamento necessário em demandar mensagens de emergência incluindo dar instruções e assistência com autoridade, para assegurar pronto atendimento do público presente.
- **F.4.2** Onde for apropriado devem possuir mensagens iterativas automáticas com determinado alcance ou mensagens pré-selecionadas.
- **F.4.3** Onde a localização deve ser dada pela brigada do centro de controle os envolvidos devem possuir treinamento especial e explícito para demandar mensagens de emergência com precisão para guiar as ações.
- **F.4.4** Avisos de emergência, tanto gravados quanto ao vivo, devem ser demandadas de forma a assegurar informações relevantes e motivar o público para pronto atendimento ao direcionamento de local seguro.
- **F.4.5** Nem todas as pessoas são capazes de ouvir os avisos de emergência, então, os Brigadistas devem assegurar a assistência às pessoas com necessidades especiais.

F.5 GERENCIAMENTO DE ABANDONO

- **F.5.1** Em uma edificação grande ou complexa, o abandono é melhor gerenciado com avisos de emergência e Brigadistas. Mensagens diretas dos Brigadistas do centro de controle têm precedência sobre as mensagens previamente gravadas.
- **F.5.2** Quando forem estabelecidos os procedimentos de abandono, as características de maior relevância são a sofisticação do sistema de detecção e alarme, e, o sistema de orientação ao público ou sistema de alarme por voz.

- **F.5.3** Avisos de emergência devem ser claras, concisas e precisas e precisam ser atendidas de imediato para direcionar a um local seguro. Os avisos de emergência não devem ser codificados apenas para a Brigada quando usado o sistema de comunicação geral ao público.
- F.5.4 Recomendações de procedimentos de abandono em fases são dadas no Anexo G.
- **F.5.5** Orientações e/ou sistema de alarme por voz devem ser estabelecidos no Plano de Emergência (detalhando a comunicação e manual de treinamento), e devem ser validados e atualizados com base no treinamento e monitoramento das práticas.
- F.5.6 Todo o sistema de som ambiente, incluindo os temporários, deve ser silenciado em um incêndio.

ANEXO G ABANDONO EM FASES

G.1 CHEFES/MEMBROS DE BRIGADA DE INCÊNDIO

- **G.1.1** O Coordenador de Brigada de Incêndio deve ser o responsável por todo o sistema de segurança da edificação durante a fase de abandono. O Chefe, o líder e os membros de Brigada de Incêndio também devem ser responsáveis.
- **G.1.2** Cumulativamente, os chefes e membros de Brigada de Incêndio são responsáveis por manter a calma e a disciplina em uma emergência. Cada pavimento deve possuir um líder e recomenda-se um para cada saída. **G.1.3** Ações de chefes e membros de Brigada de Incêndio são definidas em G.3.

G.2 DIRETRIZES DE ABANDONO

- G.2.1 Para uma saída em segurança e ordenada:
 - a. Um aviso no centro de controle (ver Anexo F) de quais edificações possuem abandono em fase;
 - **b.** O sistema de alarme de incêndio deve funcionar tanto no horário de funcionamento quanto fora do expediente devendo facilitar a saída de ocupantes nestes horários;
 - c. Um sistema manual do sistema de abandono deve ser utilizado quando o abandono possuir mais de três fases.
- **G.2.2** Sistema manual do abandono em fases:
 - a. O centro de controle de incêndio deve estar permanentemente habitado com brigadistas e/ou pessoal competente durante o período de funcionamento;
 - **b.** A fase inicial do abandono deve ser executada automaticamente;
 - c. O período de tempo entre as fases de abandono deve ser orientado pelos chefes/membros da brigada, mas n\u00e3o deve exceder o tempo necess\u00e1rio para o abandono de dois pavimentos.
- **G.2.3** Onde for utilizado o sistema automático para o abandono em fases, o período de tempo entre as fases de abandono deve permitir o abandono simultâneo de dois pavimentos.
- G.2.4 Se for necessário um abandono progressivo, a sequência normal do abandono deve ser:
 - a. O pavimento que originou o incêndio e o imediatamente superior;
 - b. Os próximos dois superiores;
 - c. Os demais pavimentos superiores da edificação em grupos de dois;
 - **d.** Os pavimentos inferiores ao de origem do incêndio em grupos de dois.
- G.2.5 O abandono de pessoas com necessidades especiais inicia-se ao soar do alarme.
- **G.2.6** Todos os pavimentos de subsolo devem ser tratados como zonas para propósito de abandono. Exceto se o incêndio se iniciar no subsolo, este serão os últimos a serem abandonados ou serão abandonados junto com o pavimento térreo.

G.3 AÇÕES A SEREM TOMADAS PELO COORDENADOR E PELO CHEFE DE BRIGADA DE INCÊNDIO

- **G.3.1** As seguintes instruções para ações em incêndios devem ser transmitidas pelos Coordenadores e Chefes de Brigada:
- I Durante o horário de funcionamento:
 - a. Ao soar o alarme, contatar o centro de controle de incêndio;
 - Assegurar que o serviço de emergência foi acionado e que alguém com informações recebam-os quando chegarem:
 - **c.** Confirmar que o abandono inicial foi executado;
 - d. Garantir que o plano de gerenciamento para o abandono de pessoas com necessidades especiais foi procedido;
 - e. Aguardar informações do líder/membros da Brigada de Incêndio do pavimento;
 - f. Dar informações aos ocupantes relativos ao alarme através do sistema de comunicação geral ou sistema de comunicação da brigada;
 - g. Na chegada do serviço de emergência, fornecer todas as informações ao comandante de socorro;
- II Fora do horário de funcionamento:
 - a. Ao soar o alarme, informar o ponto de controle de incêndio;
 - b. Mudar o alarme de incêndio para o modo de abandono total;
 - c. Assegurar que o serviço de emergência seja acionado;
 - d. Na chegada do serviço de emergência, fornecer todas as informações ao comandante de socorro.

G.4 AÇÕES A SEREM TOMADAS PELO LÍDER E PELOS MEMBROS DE BRIGADA DE INCÊNDIO

- **G.4.1** As seguintes instruções para ações em incêndios devem ser transmitidas pelos lideres e membros de brigada:
- I Durante o horário de funcionamento. Se o sinal de alerta estiver no seu pavimento:
 - a. Auxiliar no abandono de pessoas com necessidade especial de acordo com o procedimento;
 - b. Aguardar informações pelas orientações ao público no sistema de comunicação geral ou de

comunicação da brigada;

- c. Tranquilizar os outros colaboradores para que não saiam no sinal de alerta;
- d. Nas orientações pelo sistema de comunicação geral ou pelo de brigada, iniciar o abandono;
- e. Assegurar que o abandono está completo;
- f. Abandonar a edificação e encaminhar ao ponto de encontro.
- I Durante o horário de funcionamento. Se o alarme geral não estiver no seu pavimento:
 - a. Assegurar que o abandono está completo e informar ao centro de controle de incêndio, via comunicação disponível;
 - b. Se o incêndio está no pavimento de sua responsabilidade, se possível combater o incêndio com os equipamentos disponíveis, mas sem se colocar em posição de risco. Informar a situação do incêndio ao centro de controle de incêndio via comunicação disponível;
 - **c.** Abandonar a edificação e encaminhar ao ponto de encontro.
- II Fora do horário de funcionamento. Se o sinal de alerta estiver no seu pavimento:
 - a. Assegurar que o abandono está completo;
 - b. Se o incêndio está no pavimento de sua responsabilidade, se possível combater o incêndio com os equipamentos disponíveis, mas sem se colocar em posição de risco. Informar a situação do incêndio ao centro de controle de incêndio via comunicação disponível;
 - c. Abandonar a edificação e encaminhar ao ponto de encontro.