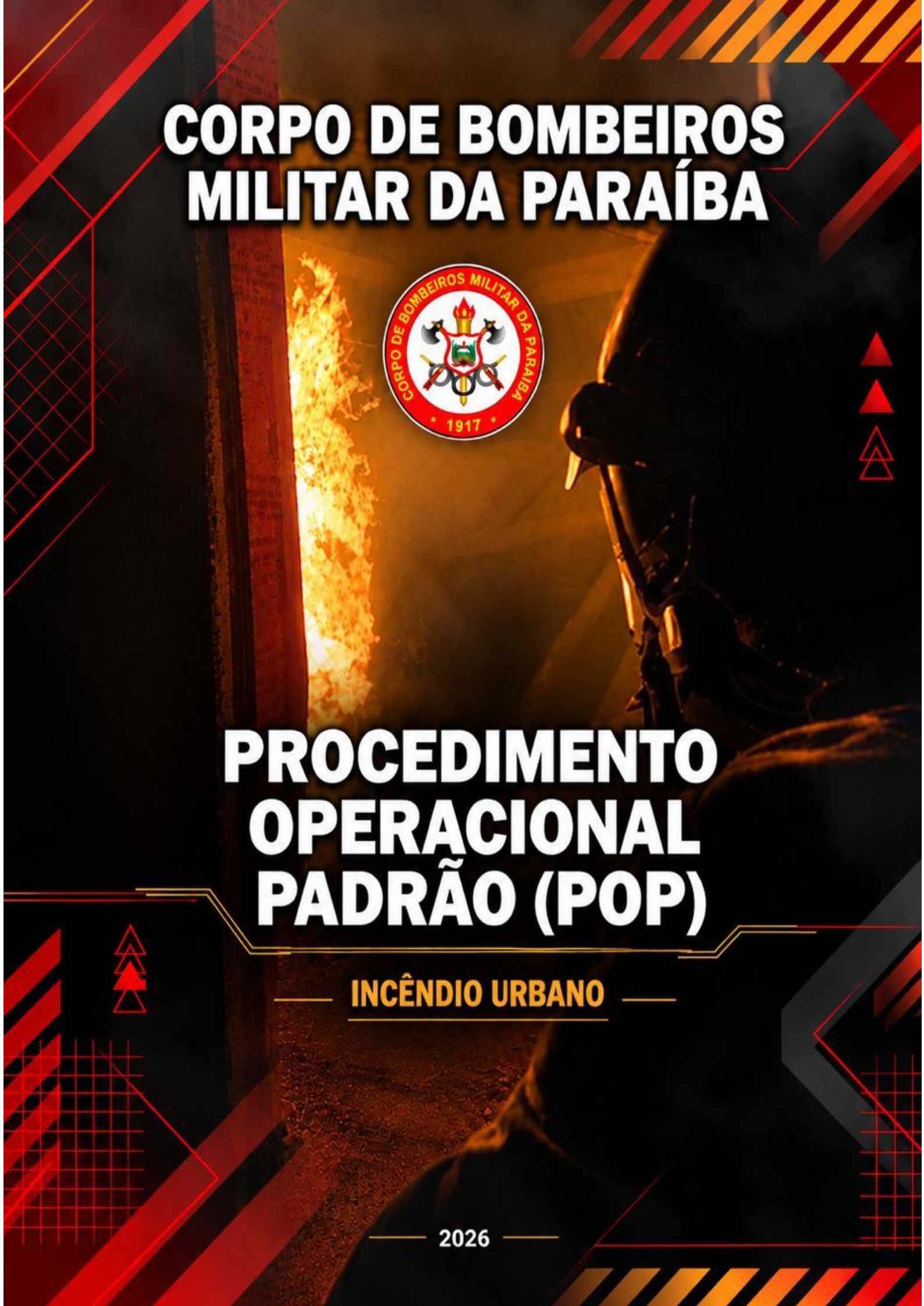
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

INCÊNDIO URBANO

2026

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

COMBATE A INCÊNDIO URBANO

1ª EDIÇÃO
2026

COMANDANTE-GERAL:

CEL QOEM Marcelo Augusto de **ARAÚJO** Bezerra

SUBCOMANDANTE-GERAL:

CEL QOEM LUCAS Severiano de Lima Medeiros

COORDENADOR DOS NÚCLEOS DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS:

CEL QOEM ROSINALDO José da Silva

COMISSÃO DE TRABALHO:

TC QOEM Alisson **DUTRA** Araújo

MAJOR QOEM HUGO BEZERRA Mendes

1º TEN QOEM Matheus Lemos Campos **CABRAL**

1º TEN QOEM Marcela **MELQUÍADES** Rangel

2º SGT QPC Thiago da Silva **PEQUENO**

EDIÇÃO:

1º TEN QOEM Marcela **MELQUÍADES** Rangel

REVISÃO FINAL:

TC QOEM Alisson **DUTRA** Araújo

SUMÁRIO

POP 01 – Residências Térreas.....05

POP 02 – Edificações Elevadas.....09

POP 03 – Edificações Comerciais.....13

POP 04 – Veículos.....17

POP 05 – Indústrias.....21

POP 06 – Locais de Reunião de Público.....24

POP 07 – Caldeiras e Autoclaves.....28

POP 08 – Parque de Tanque de Líquidos Inflamáveis.....32

POP 01 – RESIDÊNCIAS TÉRREAS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de GLP, explosão etc.);

1.1.3 Características e tipologia construtiva da edificação (alvenaria, madeira, estrutura metálica, presença de pavimentos superiores/subsolo etc.).

1.2 Colher informações complementares (existência de vítimas, proporções do incêndio, classe do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.4 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.5 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Realizar a varredura visual e reconhecimento 360° da edificação (sempre que possível).

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta (melhores acessos, localização do foco, carga de incêndio, localização de vítimas presumidas, localização de disjuntores de energia, localização do ponto de abastecimento de água mais próximo).

2.3 Manter avaliação contínua de risco para a guarnição e terceiros durante todo o ciclo do incidente (presença de produtos perigosos, vasos sob pressão, pisos falsos; sinais de comportamento extremo do fogo).

2.4 Verificar sinais iminentes de falha estrutural: trincas diagonais nas paredes, deformação de vigas/telhados, desprendimento de reboco, estalos, queda de telhas ou acúmulo excessivo de água no piso/coberta.

2.5 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis.

2.6 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.7 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.8 Estabelecer modo de operação (Defensivo ou ofensivo).

2.9 Avaliar precocemente a necessidade e solicitar imediatamente via CICC/CIOP: reforço de viaturas de combate a incêndio (Auto Tanque), apoio logístico, viaturas de resgate/resgate técnico, concessionárias de energia/gás, Polícia Militar e Perícia Técnica.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes;

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Interromper o fornecimento de energia elétrica e GLP da área sinistrada (atento ao procedimento para NÃO cortar o fornecimento de energia para o corpo de bombas do sistema preventivo fixo);

3.1.6 Se há informação da existência de produtos perigosos deverá ser feita a identificação dos materiais para definição das ações. Remova os produtos para prosseguir com ações de combate;

3.1.7 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente ao salvamento, conforme efetivo disponível), sendo, no mínimo, uma linha de 1½", buscando utilizar o divisor, possibilitando o incremento de outra linha de forma rápida e sem interrupção da operação.

3.2 Ações de Salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas visíveis ou presumidas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro (ação de oportunidade);

3.2.2 Caso a avaliação do Comandante possibilite a retirada da(s) vítima(s) sem linha de proteção e a situação do incêndio exija ação rápida, deverá ser providenciado o salvamento imediatamente;

3.2.3 Sempre atento à segurança da guarnição. Caso contrário, adentrar com linha de proteção e retirar a(s) vítima(s);

3.2.4 As ações de busca, vítimas não conhecidas, serão realizadas após o início do combate;

3.2.5 Para múltiplas vítimas: Prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração/Triagem de Vítimas.

3.3 Ações de Combate:

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinamento do Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento;

3.3.4 Proteção Contra Exposição (edificações vizinhas);

3.3.5 Extinção do Incêndio;

3.3.6 Ventilação;

3.3.7 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar os Recursos (suprimento de água, revezamento das equipes e acesso de bombeiros na zona quente);

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.7 Verificar a necessidade de reforço.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Recolher, limpar e conferir o material operacional utilizado.

4.2 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.3 Garantir a preservação e isolamento do local.

4.4 Notificar o responsável pelo imóvel sobre riscos à saúde remanescentes, presença de gases ou fuligem tóxica.

4.5 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação do imóvel e, em caso de danos estruturais, solicitar o apoio e a fiscalização da Defesa Civil municipal para formalizar a interdição.

4.6 Realizar o checklist de abandono.

4.7 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza dos equipamentos.

4.8 Retornar à OBM de origem.

4.9 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.10 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.11 Realizar o asseio pessoal.

POP 02 – EDIFICAÇÕES ELEVADAS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de GLP, explosão etc.);

1.1.3 Características e tipologia construtiva da edificação (alvenaria, madeira, estrutura metálica, presença de pavimentos superiores/subsolo etc.).

1.2 Colher informações complementares (existência de vítimas, proporções do incêndio, classe do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.4 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.5 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Realizar a varredura visual e reconhecimento 360° da edificação (sempre que possível).

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta, seja com populares, síndico, porteiro, solicitantes etc. Dessa forma colher os dados sobre os melhores acessos, localização do foco, carga de incêndio, localização de vítimas presumidas, localização de disjuntores de energia, localização do ponto de abastecimento de água mais próximo).

2.3 Manter avaliação contínua de risco para a guarnição e terceiros durante todo o ciclo do incidente (presença de produtos perigosos, vasos sob pressão, pisos falsos; sinais de comportamento extremo do fogo).

2.4 Monitorar ativamente sinais iminentes de falha estrutural: trincas diagonais nas paredes, deformação de vigas/telhados, desprendimento de reboco, estalos, queda de telhas ou acúmulo excessivo de água no piso/coberta.

2.5 Identificar o Pavimento de localização do foco principal.

2.6 Verificar a existência / funcionamento do sistema preventivo fixo da edificação.

2.7 Identificar tipo de escada presente na edificação (simples, enclausurada ou à prova de fumaça).

2.8 Identificar a presença de elevadores de emergência.

2.9 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis.

2.10 Definir as estratégias e táticas (definir as ações).

2.11 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.12 Estabelecer modo de operação (defensivo ou ofensivo).

2.13 Avaliar precocemente a necessidade e solicitar imediatamente via CICC/CIOP: reforço de viaturas de combate a incêndio (Auto Tanque), apoio logístico, viaturas de resgate/resgate técnico, concessionárias de energia/gás, Polícia Militar e Perícia Técnica.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e Equipes;

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Estabelecer um entreposto (local para equipagem e preparação das guarnições) em local seguro pelo menos um andar abaixo do pavimento sinistrado;

3.1.6 Interromper o fornecimento de energia elétrica e GLP da área sinistrada (atento ao procedimento para NÃO cortar o fornecimento de energia para o corpo de bombas do sistema preventivo fixo);

3.1.7 Trazer os elevadores para o térreo;

3.1.8 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente) ao salvamento, conforme efetivo disponível.

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas visíveis ou presumidas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Verificar a possibilidade de utilização de auto escada, considerando entre outros fatores o tempo necessário ao efetivo emprego e sempre manter-se atento às normas de utilização desta;

3.2.3 Conforme definição tática, adentrar com linha de proteção e retirar a(s) vítima(s);

3.2.4 Caso a avaliação do Comandante possibilite a retirada da(s) vítima(s) sem linha de proteção e a situação do incêndio exija ação rápida, deverá ser providenciado o salvamento imediatamente. Sempre atento à segurança da guarnição;

3.2.5 As ações de busca, vítimas não conhecidas, serão realizadas após o início do combate.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinar o Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento;

3.3.4 Proteção contra exposição (edificações vizinhas);

3.3.5 Extinção do Incêndio (as ações de combate mais eficientes em edifícios altos são realizadas internamente);

3.3.6 Ventilação;

3.3.7 Priorizar o uso do sistema preventivo fixo da edificação (reserva técnica de incêndio e a bomba);

3.3.8 Caso a bomba esteja inoperante ou não tenha água na Reserva Técnica, efetuar a pressurização do sistema com a viatura através do registro de recalque;

3.3.9 Caso o registro de recalque esteja inoperante, efetuar a pressurização do sistema por meio da tomada de incêndio do pavimento mais próximo;

3.3.10 Caso o sistema preventivo da edificação não pressurize ou a edificação não possua, proceder com alguma técnica de combate no plano vertical (ligações pré-conectadas pela caixa de escada, içamento de ligação, içamento de linha, hidrante elevado ou escada prolongável) conforme os recursos disponíveis e altura do pavimento sinistrado;

3.3.11 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar os Recursos (suprimento de água, revezamento das equipes e acesso de bombeiros na zona quente);

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.7 Verificar a necessidade de apoio logístico e de recursos humanos.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Recolher, limpar e conferir o material operacional utilizado.

4.2 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.3 Garantir a preservação e isolamento do local.

4.4 Notificar o responsável pelo imóvel sobre riscos à saúde remanescentes, presença de gases ou fuligem tóxica.

4.5 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação do imóvel e, em caso de danos estruturais, solicitar o apoio e a fiscalização da Defesa Civil municipal para formalizar a interdição.

4.6 Realizar o checklist de abandono.

4.7 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza dos equipamentos.

4.8 Retornar à OBM de origem.

4.9 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.10 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.11 Realizar o asseio pessoal.

POP 03 – EDIFICAÇÕES COMERCIAIS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de GLP, explosão etc.);

1.1.3 Características e tipologia construtiva da edificação (Preventivos da edificação, Tipo de edificação, Proporção etc.): atentar-se para edificações comerciais com mais de um pavimento, observando também as técnicas e táticas para combate a incêndio em edificações elevadas (Ver POP específico).

1.2 Colher informações complementares (existência de vítimas, proporções do incêndio, classe do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Coletar informações sobre os principais itens comercializados no ambiente a fim de planejamento prévio por parte da guarnição.

1.4 Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.5 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias (caso o Comandante tenha informações suficientes poderá adiantar o estabelecimento das viaturas em local apropriado).

1.6 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Realizar a varredura visual e reconhecimento 360° da edificação (sempre que possível).

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta (melhores acessos, localização do foco, carga de incêndio, localização de vítimas presumidas, localização de disjuntores de energia, localização do ponto de abastecimento de água mais próximo).

2.3 Manter avaliação contínua de risco para a guarnição e terceiros durante todo o ciclo do incidente (presença de produtos perigosos, vasos sob pressão, pisos falsos; sinais de comportamento extremo do fogo).

2.4 Verificar sinais iminentes de falha estrutural: trincas diagonais nas paredes, deformação de vigas/telhados, desprendimento de reboco, estalos, queda de telhas ou acúmulo excessivo de água no piso/coberta.

2.5 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis:

2.5.1 Observar a presença e funcionamento dos equipamentos de proteção ativa (hidrante);

2.5.2 Priorizar o uso dos recursos da edificação.

2.6 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.7 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.8 Estabelecer modo de operação (defensivo ou ofensivo):

2.8.1 Não utilizar concomitantemente os dois modos de operação;

2.8.2 O ataque externo a edificação, com lançamento de grande vazão de água, só é recomendada para situações que impossibilitem o combate internamente à edificação.

2.9 Avaliar precocemente a necessidade e solicitar imediatamente via CICC/CIOP: reforço de viaturas de combate a incêndio (Auto Tanque), apoio logístico, viaturas de resgate/resgate técnico, concessionárias de energia/gás, Polícia Militar e Perícia Técnica.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes:

3.1.1.1 Atentar-se para edificações com vários acessos e fachadas;

3.1.1.2 Observar segurança, fluxo das viaturas e técnicas de abastecimento de água.

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Cortar a energia elétrica e GLP;

3.1.6 Se há informação da existência de produtos perigosos deverá ser feita a identificação dos materiais para definição das ações;

3.1.7 Remova os produtos para prosseguir com ações de combate;

3.1.8 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente ao salvamento, conforme efetivo disponível e situação real):

3.1.8.1 Priorizar o uso do preventivo fixo (hidrantes) da edificação;

3.1.8.2 Priorizar o uso de mangueiras e esguichos da viatura.

3.1.9 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente) ao salvamento, conforme efetivo disponível.

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas visíveis ou presumidas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Adentrar com linha de proteção e retirar a(s) vítima(s);

3.2.3 Caso a avaliação do Comandante possibilite a retirada da(s) vítima(s) sem linha de proteção e a situação do incêndio exija ação rápida, deverá ser providenciado o salvamento imediatamente. Sempre atento à segurança da guarnição;

3.2.4 As ações de busca, vítimas não conhecidas, serão realizadas após o início do combate;

3.2.5 Para múltiplas vítimas: prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração/Triagem de Vítimas.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinamento do Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento;

3.3.4 Proteção Contra Exposição (edificações vizinhas);

3.3.5 Extinção do Incêndio: priorizar o combate interno;

3.3.6 Ventilação;

3.3.7 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar os Recursos (suprimento de água, revezamento das equipes e acesso de bombeiros na zona quente);

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.7 Verificar a necessidade de apoio logístico e de recursos humanos.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Recolher, limpar e conferir o material operacional utilizado.

4.2 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.3 Garantir a preservação e isolamento do local.

4.4 Notificar o responsável pelo imóvel sobre riscos à saúde remanescentes, presença de gases ou fuligem tóxica.

4.5 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação do imóvel e, em caso de danos estruturais, solicitar o apoio e a fiscalização da Defesa Civil municipal para formalizar a interdição.

4.6 Realizar o checklist de abandono.

4.7 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza dos equipamentos.

4.8 Retornar à OBM de origem.

4.9 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.10 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.11 Realizar o asseio pessoal.

POP 04 – VEÍCULOS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo e porte do veículo (automóvel de passeio, SUV, utilitário, ônibus, caminhão, carreta, trator etc.);

1.1.3 Potencial de propagação do incêndio para outros veículos estacionados/em trânsito, vegetação marginal ou edificações adjacentes;

1.1.4 Informação sobre existência, quantidade e estado das vítimas (presas nas ferragens, inconscientes, ejetadas ou no entorno);

1.1.5 Presença de riscos específicos agregados: cabos elétricos caídos, presença de GNV/GLP/Acetileno, veículos elétricos/híbridos (baterias de íon-lítio) ou transporte de produtos perigosos/carga perigosa.

1.2 Solicitar ao CICC/CIOP que oriente o solicitante acerca das ações preventivas que poderão ser desempenhadas enquanto a guarnição não chega ao local (Manter distância de segurança e afastar curiosos/populares da zona de perigo.

1.3 Calçar o veículo, utilizar extintores para combater o princípio de incêndio, retirar pessoas e veículos que possam ser atingidos pelo poder das chamas ou por uma eventual explosão, entre outras).

1.4 Garantir que todos os componentes da guarnição estejam totalmente paramentados com EPI estrutural completo (capacete, balaclava, luvas, botas, capa e calça) e EPRA.

1.5 Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.6 Parar a viatura a uma distância segura, priorizando o estabelecimento da VTR na parte de cima da via para evitar contato com possível combustível que venha a escorrer ou uma possível movimentação do veículo e de preferência a favor do vento.

1.7 Utilizar a própria viatura de combate como barreira física de proteção para proteger a guarnição contra o tráfego da via, mantendo as rodas esterçadas para o lado oposto à zona de trabalho.

1.8 Informar a Central de Operações quando da chegada ao local.

1.9 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta como a existência de vítimas (inclusive no porta-malas) e/ou potenciais vítimas, direção do vento, as características do veículo, o nível de propagação do incêndio e os riscos secundários (queda de árvores e postes, existência de produtos perigosos, fenômenos naturais ou qualquer outro fator que ofereça risco aos bombeiros, aos populares e à região que os circundam).

2.2 Identificar o combustível do veículo (Na ausência de identificação imediata, considerar preventivamente a presença de cilindro de GNV ou sistema elétrico de alta voltagem até prova em contrário).

2.3 Dimensionar o isolamento considerando as características da via: limite de velocidade, largura, declividade, horário (diurno ou noturno, intensidade de fluxo de veículos), conforme quadro abaixo.

2.4 Estabelecer objetivos conforme os recursos disponíveis.

2.5 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.6 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.7 Estabelecer modo de operação (Defensivo ou Ofensivo).

2.8 Solicitar recursos adicionais (pessoal, material e viaturas), se necessário.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes;

3.1.2 Estabilizar o veículo sempre que possível e necessário, calçando ou furando os pneus;

3.1.3 Se o veículo ainda estiver funcionando e for possível alcançar a chave, desligue o motor;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança (Se confirmado a presença de GNV no veículo ou outro cilindro de gás combustível, à distância mínima prevista deve ser de 50 metros);

3.1.5 Definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.6 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente) ao salvamento, conforme efetivo disponível.

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Aproximar-se do veículo, se possível, com o vento a favor (vento pelas costas);

3.3.2 Direcionar o jato d'água neblinado para a base das chamas, evitando que o calor e os gases combustíveis propaguem para a parte não atingida do veículo, principalmente para o seu interior, pois é onde se encontra a maior carga combustível de fácil propagação, como os estofados;

3.3.3 O uso de Líquido gerador de espuma - LGE facilita a extinção e deve ser utilizado quando o incêndio ainda não tiver evoluído para as fases totalmente desenvolvidas ou rescaldo.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.4 Gerenciar os Recursos;

3.4.5 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.6 Verificar a necessidade de reforço;

3.4.7 Eliminar as possíveis fontes de reignição;

3.4.8 Desconectar a bateria (retirando primeiramente o polo negativo).

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Recolher, limpar e conferir o material operacional utilizado.

4.2 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.3 Garantir a preservação e isolamento do local e custódia do veículo(s) à autoridade competente (Polícia Rodoviária, Polícia Militar ou Guarda Municipal).

4.4 Realizar o checklist de abandono.

4.5 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza dos equipamentos.

4.6 Retornar à OBM de origem.

4.7 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.8 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.9 Realizar o asseio pessoal.

POP 05 – INDÚSTRIAS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de GLP, explosão etc.);

1.1.3 Características e tipologia construtiva da edificação (alvenaria, madeira, estrutura metálica, presença de pavimentos superiores/subsolo etc.);

1.1.4 Qual o produto produzido na indústria;

1.1.5 Existência de Produtos Perigosos armazenados;

1.1.6 Existência de vasos pressurizados.

1.2 Colher informações complementares (existência de vítimas, proporções do incêndio, classe do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Guarnição deverá estar devidamente equipada.

1.4. Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.5 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.6 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Realizar a varredura visual e reconhecimento 360° da edificação (sempre que possível).

2.2 Estabelecer contato com o Responsável técnico de segurança da indústria.

2.3 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta (melhores acessos, localização do foco, carga de incêndio, localização de vítimas presumidas, localização de disjuntores de energia, localização do ponto de abastecimento de água mais próximo).

2.4 Verificar sinais iminentes de falha estrutural: trincas diagonais nas paredes, deformação de vigas/telhados, desprendimento de reboco, estalos, queda de telhas ou acúmulo excessivo de água no piso/coberta.

2.5 Buscar informações no Plano de Emergência da empresa.

2.6 Cortar a energia elétrica e GLP.

2.7 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis.

2.8 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.9 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.10 Estabelecer modo de operação (defensivo ou ofensivo).

2.11 Avaliar precocemente a necessidade e solicitar imediatamente via CICC/CIOP: reforço de viaturas de combate a incêndio (Auto Tanque), apoio logístico, viaturas de resgate/resgate técnico, concessionárias de energia/gás, Polícia Militar e Perícia Técnica.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes: a definição do estabelecimento das viaturas deverá ser feita observando a segurança do local, a possibilidade de aproximação de viaturas de apoio e as manobras táticas para o combate a incêndio ou abastecimento;

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Estabelecer as linhas de ataque e proteção.

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Para múltiplas vítimas: Prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração de Vítimas.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinamento do Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento – Proteção das edificações vizinhas;

3.3.4 Extinção do Incêndio;

3.3.5 Ventilação;

3.3.6 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar os recursos, verificando a necessidade de reforço;

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Recolher, limpar e conferir o material operacional utilizado.

4.2 Realizar d*ebriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.3 Garantir a preservação e isolamento do local.

4.4 Notificar o responsável pelo imóvel sobre riscos à saúde remanescentes, presença de gases ou fuligem tóxica.

4.5 Confirmação de que não há focos ocultos, risco de reignição ou atmosferas tóxicas/explosivas residuais.

4.6 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação estrutural do local e, em caso de danos estruturais, solicitar o apoio e a fiscalização da Defesa Civil municipal para formalizar a interdição.

4.7 Realizar o checklist de abandono.

4.8 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza dos equipamentos.

4.9 Retornar à OBM de origem.

4.10 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.11 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.12 Realizar o asseio pessoal.

POP 06 – LOCAIS DE REUNIÃO DE PÚBLICO

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Endereço exato (com pontos de referência e melhores vias de acesso);

1.1.2 Tipo do Ambiente (fechado ou aberto);

1.1.3 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de GLP, explosão etc.);

1.1.4 Características (Existência de vítimas, Tipo de edificação (ambiente aberto ou fechado), Proporção etc.);

1.1.5 Quantidade aproximada de pessoas no evento, sua localização e condições (idade, necessidades especiais de locomoção e comunicação etc.);

1.1.6 Existência de Produtos Perigosos;

1.1.7 Se edificação elevada, atentar para POP específico.

1.2 Colher informações complementares (existência de vítimas, proporções do incêndio, classe do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Guarnição deverá estar devidamente equipada.

1.4 Preparar a guarnição para o atendimento, atribuir funções e responsabilidades claras.

1.5 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.6 Confirmar a chegada ao local junto à Central de Operações (CICC/CIOP), primeira impressão visual e a assunção do comando da ocorrência pelo Chefe de Guarnição.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Estabelecer contato com o Responsável técnico de segurança no local.

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta (melhores acessos, localização do foco, carga de incêndio, localização das saídas de emergência, localização de disjuntores de energia, localização do ponto de abastecimento de água mais próximo):

2.2.1 Desconfiar da precisão de informações quanto ao número exato de pessoas no local;

2.2.2 Em locais abertos, atentar-se para existência de diversas barracas e/ou quiosques com possíveis riscos não previstos (Líquidos inflamáveis, GLP, fogos de artifício etc.).

2.3 Cortar a energia elétrica e GLP.

2.4 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis.

2.5 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.6 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.7 Estabelecer modo de operação (Defensivo ou ofensivo).

2.8 Avaliar precocemente a necessidade e solicitar imediatamente via CICC/CIOP: reforço de viaturas de combate a incêndio (Auto Tanque), apoio logístico, viaturas de resgate/resgate técnico, concessionárias de energia/gás, Polícia Militar e Perícia Técnica.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes: a definição do estabelecimento das viaturas deverá ser feita observando a segurança do local, a possibilidade de aproximação de viaturas de apoio e as manobras táticas para o combate a incêndio ou abastecimento;

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente ao salvamento, conforme efetivo disponível).

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Considere a necessidade/possibilidade de abertura de saídas adicionais;

3.2.3 Para múltiplas vítimas: Prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração de Vítimas.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinamento do Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento – Proteção das edificações vizinhas;

3.3.4 Extinção do Incêndio;

3.3.5 Ventilação;

3.3.6 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar todos os recursos, principalmente no que diz respeito ao controle de pessoal no incidente (ver POP de SCI) e o controle de acesso de bombeiros na zona quente;

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.7 Verificar a necessidade de reforço.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Liberar prioritariamente as guarnições que primeiro chegaram ao evento ou que apresentarem maior nível de exaustão.

4.2 Recolher, conferir os materiais operacionais utilizados.

4.3 Executar a descontaminação bruta (limpeza preliminar) de EPIs e equipamentos ainda no local do incidente (zona fria), acondicionando materiais contaminados em sacos apropriados para evitar contaminação cruzada nas cabines das viaturas.

4.4 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.5 Garantir o isolamento e a preservação do local para os trabalhos da Perícia Técnica.

4.6 Notificar formalmente o proprietário/responsável pelo imóvel quanto aos riscos à saúde remanescentes (presença de fumaça, fuligem tóxica e gases residuais).

4.7 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação do imóvel e, havendo comprometimento estrutural, acionar a Defesa Civil.

4.8 Realizar o checklist de abandono (varredura sistemática final em toda a edificação/área do evento para garantir que não há focos remanescentes ou vítimas ocultas.

4.9 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza mais elaborada dos equipamentos.

4.10 Retornar à OBM de origem.

4.11 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.12 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.13 Realizar o asseio pessoal.

POP 07 – CALDEIRAS E AUTOCLAVES

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do CICC quanto a:

1.1.1 Localização do evento;

1.1.2 Tipo de Vaso pressurizado;

1.1.3 Tipo de evento (Explosão, superaquecimento, princípio de incêndio etc.);

1.1.4 Características da edificação (Existência de vítimas, Tipo de edificação, Proporção etc.);

1.1.5 Qual o produto ou serviço produzido no local;

1.1.6 Existência de Produtos Perigosos (atentar-se para POP específico).

1.2 Colher informações complementares (vítimas, proporções do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento).

1.3 Guarnição deverá estar devidamente equipada.

1.4 Preparar a guarnição para o atendimento, definindo funções claras.

1.5 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.6 Informar à Central de Operações quando da chegada ao local.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Pode se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Estabelecer contato com o Responsável técnico de segurança no local: localizar o operador, o prontuário e o registro de segurança da caldeira.

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta.

2.3 Cortar a energia elétrica e GLP.

2.4 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis.

2.5 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.6 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.7 Estabelecer modo de operação (Defensivo ou ofensivo).

2.8 Solicitar recursos adicionais.

2.9 Revisar os objetivos.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes: a definição do estabelecimento das viaturas deverá ser feita observando a segurança do local, a possibilidade de aproximação de viaturas de apoio e as manobras táticas para o combate a incêndio ou abastecimento;

3.1.2 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.3 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.4 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local;

3.1.5 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente ao salvamento, conforme efetivo disponível);

3.1.6 Adentrar ao local com guarnição reduzida e EPI (Equipamento de Proteção Individual) completo;

3.1.7 Emergências em caldeiras:

3.1.7.1 Isolamento do Local;

3.1.7.2 Localizar o operador, o prontuário e a válvula de segurança da caldeira;

3.1.7.3 Abrir a válvula de alívio da caldeira;

3.1.7.4 Desligar a alimentação elétrica da caldeira;

3.1.7.5 Fechar a alimentação de água e abrir o registro da válvula de alívio, abrir os pontos de consumo de vapor até que se atinja a pressão normal de trabalho;

3.1.7.6 Jamais injetar água, haveria choque térmico com risco de explosão;

3.1.7.7 Não refrigerar externamente – risco de choque térmico;

3.1.7.8 Para apagar o fogo dentro da fornalha, utilizar extintor de pó químico seco, jamais jogue água - risco de explosão pela vaporização.

3.1.8 Emergências em autoclaves:

3.1.8.1 Isolamento do Local;

3.1.8.2 Localizar o operador, o prontuário e o registro de segurança do vaso pressurizado;

3.1.8.3 Fechar o registro de alimentação da autoclave;

3.1.8.4 Acionar a alavanca manual da válvula de alívio;

3.1.8.5 Jamais injetar água, haverá choque térmico com risco de explosão;

3.1.8.6 Não refrigerar externamente – risco de choque térmico;

3.1.8.7 Caso houver fogo apagar com extintor de pó químico seco;

3.1.8.8 Jamais se posicionar ou permanecer nas extremidades da autoclave (na frente da tampa ou na extremidade oposta).

3.2 Salvamento (conforme ações táticas definidas):

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Para múltiplas vítimas: Prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração de Vítimas.

3.3 Combate (Conforme ações táticas definidas):

3.3.1 Localizar o foco do incêndio;

3.3.2 Confinamento do Incêndio – Controle do fluxo de fumaça;

3.3.3 Isolamento – Proteção das edificações vizinhas;

3.3.4 Extinção do Incêndio;

3.3.5 Ventilação;

3.3.6 Rescaldo: Priorizar o uso das equipes menos desgastadas, sempre prevendo a utilização de EPI e EPRA.

3.4 Controlar as ações:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança;

3.4.2 Observar o desenvolvimento do incêndio;

3.4.3 Verificar sinais que demonstrem risco de colapso estrutural;

3.4.4 Observar o desenvolvimento das ações de socorro;

3.4.5 Gerenciar os Recursos;

3.4.6 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.7 Verificar a necessidade de reforço.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Liberar prioritariamente as guarnições que primeiro chegaram ao evento ou que apresentarem maior nível de exaustão.

4.2 Recolher, conferir os materiais operacionais utilizados.

4.3 Executar a descontaminação bruta (limpeza preliminar) de EPIs e equipamentos ainda no local do incidente (zona fria), acondicionando materiais contaminados em sacos apropriados para evitar contaminação cruzada nas cabines das viaturas.

4.4 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.5 Transferir formalmente a responsabilidade da cena ao Responsável Técnico da edificação, proprietário ou autoridade policial/pericial presente.

4.6 Orientar o responsável legal a manter o equipamento inoperante até a inspeção técnica de engenharia e liberação dos órgãos competentes.

4.7 Preservar o local do evento e o estado das coisas (equipamento, painéis e válvulas) para atuação da Perícia Oficial.

4.8 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza mais elaborada dos equipamentos.

4.9 Retornar à OBM de origem.

4.10 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.11 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.12 Realizar o asseio pessoal.

POP 08 – PARQUE DE TANQUES DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

1. AVISO E DESLOCAMENTO

1.1 Receber as informações do COB quanto a:

1.1.1 Localização do evento (Isolada, adjacente a outras edificações);

1.1.2 Tipo de evento (princípio de incêndio, vazamento de líquidos/gases inflamáveis, explosão, BLEVE etc.);

1.1.3 Características da edificação (quantidade de material inflamável armazenado, tipos e quantidade de tanques existentes etc.).

1.2 Colher informações complementares (vítimas, proporções do incêndio, entre outras necessárias ao estabelecimento das ações):

1.2.1 Com as informações colhidas até o momento cabe ao Comandante designado a solicitação de recursos adicionais em comum acordo com o Coordenador de Operações do COB.

1.3 Guarnição deverá estar devidamente equipada.

1.4 Preparar a guarnição para o atendimento, definindo funções claras.

1.5 Parar as viaturas antes do local do incêndio a fim de determinar o local do estabelecimento do socorro e evitar manobras desnecessárias.

1.6 Informar a Central de Operações quando da chegada no local.

2. RECONHECIMENTO E PLANEJAMENTO

(Recomenda-se utilizar o formulário 201 do SCI)

2.1 Estabelecer contato com o responsável técnico pelas atividades de brigada de incêndio.

2.2 Coletar informações úteis e necessárias ao planejamento da resposta: identifique o(s) produto(s) envolvido(s) através do número ONU, nome do produto, ficha de emergência ou formato dos tanques.

2.3 Buscar informações no Plano de Emergência da empresa.

2.4 Observar as condições de segurança (Ação constante): utilizar EPI completo de combate a incêndio ao aproximar da zona quente.

2.5 Verificar sinais que demonstrem risco de:

2.5.1 Colapso estrutural;

2.5.2 BLEVE;

2.5.3 BOIL OVER;

2.5.4 SLOP OVER.

2.6 Utilizar Planilha de Reconhecimento do Incidente como norteador (Apêndice 4 do MOB de Combate a Incêndio Urbano).

2.7 Cortar o fornecimento de energia elétrica, GLP e demais materiais combustíveis.

2.8 Verifique se o recebimento de produto no tanque sinistrado foi cancelado, e se há a possibilidade de transferência do produto do tanque em chamas para outro tanque.

2.9 Verificar a existência de dreno para retirar a água do fundo do tanque.

2.10 Estabelecer objetivos, verificando os recursos disponíveis:

2.10.1 Observar a presença e funcionamento dos equipamentos de proteção ativa da edificação;

2.10.2 Priorizar o uso dos recursos da edificação.

2.11 Definir as estratégias e táticas (estabelecer as ações).

2.12 Estabelecer as prioridades (1º Vítimas/2º Combate a Incêndio/3º Patrimônio).

2.13 Estabelecer modo de operação (Defensivo ou ofensivo), identificando o agente extintor que o caso requer conforme técnicas e táticas definidas no Manual Operacional de Bombeiros – Combate a Incêndio.

2.14 Solicitar recursos adicionais:

2.14.1 Durante grandes eventos o Comandante deverá providenciar ao menos 01 (uma) viatura de Suporte Médico Avançado, sempre que possível, visando atuar de forma preventiva para as equipes envolvidas;

2.14.2 Atentar-se para a necessidade de viaturas com grande capacidade de água e que possuam bombas de alta vazão.

2.15 Revisar os objetivos.

3. ESTABELECIMENTO E CONTROLE

3.1 Ações iniciais:

3.1.1 Posicionamento das viaturas e equipes: a viatura deverá ser estabelecida em nível superior à zona quente e a uma distância inicial de 50m a favor do vento, o que poderá variar de acordo com o vulto da ocorrência e após a verificação do tipo de tanque, volume e produto envolvido;

3.1.2 Observar segurança, fluxo das viaturas e técnicas de abastecimento de água;

3.1.3 Estabelecer o perímetro de segurança, definir as zonas de atuação, sinalizar, isolar e evacuar o local:

3.1.3.1 Se o tanque estiver envolto no fogo, isole a área num raio de 800 m em todas as direções;

3.1.3.2 Estabelece Área de Espera;

3.1.3.3 Manter a rota de fuga para as viaturas, estabelecendo as mesmas voltadas para a saída e a chave na ignição, sempre verificando questões de segurança.

3.1.4 Evacuar as edificações vizinhas dentro do raio de isolamento, em caso de comprometimento da segurança delas;

3.1.5 Distribuição de ações efetivas às guarnições;

3.1.6 Estabelecer a localização do Posto de Comando (PC);

3.1.7 Estabelecer plano de comunicação, com definição de faixas de comunicação;

3.1.8 Cortar a energia elétrica e GLP da edificação e das demais edificações próximas;

3.1.9 Se o incêndio não atingiu os tanques, garanta o isolamento físico entre eles e a área afetada;

3.1.10 Interromper o recebimento de produto no tanque sinistrado;

3.1.11 Caso possível transfira o produto do tanque em chamas para outro tanque;

3.1.12 Verificar a presença de demais produtos perigosos e definir agente extintor adequado (maiores detalhes ver POP de PP);

3.1.13 Estabelecer as linhas de ataque e proteção (simultaneamente ao salvamento, conforme efetivo disponível e situação real);

3.1.14 Estabelecer, no mínimo, uma linha de 1½”, com uso do divisor, possibilitando o incremento de outra linha de forma rápida e sem interrupção da operação;

3.1.15 Prever sistema efetivo de suprimento de água:

3.1.15.1 Verificar a necessidade e a possibilidade de se drenar a água do fundo do tanque;

3.1.15.2 Retire-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou som de chiado, ou em caso de descoloração ou estufamento do tanque devido ao fogo. Há grande risco de explosão.

3.1.16 Enquanto esforços forem feitos para extinguir o fogo, os riscos circundantes podem ser uma prioridade.

3.2 Ações de salvamento:

3.2.1 As ações de salvamento das vítimas visíveis ou presumidas deverão ser realizadas tão logo seja estabelecido o socorro;

3.2.2 Avançar com linha de proteção e retirar a(s) vítima(s);

3.2.3 Caso a avaliação do Comandante possibilite a retirada da(s) vítima(s) sem linha de proteção e a situação do incêndio exija ação rápida, deverá ser providenciado o salvamento imediatamente. Sempre atento à segurança da guarnição;

3.2.4 As ações de busca, vítimas não conhecidas, serão realizadas após o combate;

3.2.5 Para múltiplas vítimas: Prever e solicitar recursos necessários; analisar a necessidade de montagem da Área de Concentração de Vítimas.

3.3 Ações de combate:

3.3.1 Primeiramente utilize os sistemas de prevenção fixos e os equipamentos do próprio estabelecimento, para depois utilizar o sistema de combate da viatura;

3.3.2 Utilizar canhões portáteis ou os canhões das viaturas;

3.3.3 Providenciar o resfriamento da parte inferior do tanque, juntamente com a aplicação de espuma no foco do incêndio;

3.3.4 Para pequenos incêndios, CO2 ou pó seco podem ser meios eficazes;

3.3.5 Vazamentos sem chamas:

3.3.5.1 Eliminar todas as fontes de ignição;

3.3.5.2 Interromper o vazamento, se possível;

3.3.5.3 Impedir o escorrimento do líquido para cursos de água, sistemas de drenagem e subsolos. Absorver a substância com areia, terra ou outro material não combustível;

3.3.5.4 Considere a supressão dos vapores por meio de espuma;

3.3.5.5 Considere o uso de jatos neblinados de água para controlar os vapores;

3.3.5.6 Utilize equipamento à prova de faíscas.

3.3.6 Vazamentos com chamas:

3.3.6.1 A fonte do vazamento deve ser identificada e isolada o mais rápido possível;

3.3.6.2 Com um derramamento em fluxo, geralmente é melhor começar no ponto mais distante do incêndio e trabalhar em direção à fonte de derramamento. É apropriado formar uma manta grossa de espuma no ponto mais distante no nível mais baixo, de modo que o líquido flua por baixo dele e seja extinto.

3.3.7 Utilização de água:

3.3.7.1 Para o resfriamento com linhas de água utilize linhas de mangueiras e canhões monitores:

3.3.7.1.1 Priorize o uso de canhões não tripulados;

3.3.7.1.2. Caso exista, verifique o acionamento dos aspersores.

3.3.7.2 Independente do meio utilizado nunca jogue água sobre o líquido em chamas, ou mesmo sem chamas: não aplique água na queima de fogos de líquidos inflamáveis, a menos que uma avaliação completa de suas propriedades físicas tenha sido realizada, avaliando a possibilidade de SLOP OVER ou BOIL OVER;

3.3.7.3 Para tanques em chamas: duas linhas de mangueiras ou dois canhões monitores, com vazão de 2,0 L/min/m2 da área do costado (parede);

3.3.7.4 Para tanques vizinhos: uma linha de mangueira ou um canhão monitor para cada tanque vizinho. Seguir orientação da NT-25-2 (2014) quanto às vazões a serem utilizadas;

3.3.7.5 A vazão mínima de água para as linhas manuais de resfriamento deve ser de 300 L/min, sendo o suprimento de água baseado em uma fonte inesgotável ou em um reservatório, capaz de demanda de 100% da vazão por no mínimo 30 minutos;

3.3.7.6 O resfriamento de tanques vizinhos deve ser realizado de forma que o teto seja totalmente resfriado (desde que o teto seja do tipo fixo e não esteja avariado), além das faces voltadas para o fogo (no mínimo 1/3 da superfície lateral exposta à fonte irradiadora de calor);

3.3.7.7 Caso o tanque vizinho tenha teto flutuante, resfrie somente as paredes (costado) voltadas para o fogo, cobrindo no mínimo metade da área exposta ao calor;

3.3.7.8 Os hidrantes e os canhões fixos, quando manualmente operados, utilizados para resfriamento dos tanques, devem estar situados à distância de:

3.3.7.8.1 1,5 (uma vez e meia) a altura do tanque a partir do seu costado para aqueles com diâmetro até 9 m;

3.3.7.8.2 15 m a 75 m dos costados para os tanques com diâmetros superiores a 9 m;

3.3.7.8.3 Sempre levar em consideração o cenário do sinistro.

3.3.7.9 Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto;

3.3.7.10 Se o incêndio tem pouco tempo e a avaliação da temperatura do líquido é favorável, em se tratando de pequenas quantidades de etanol, pode-se utilizar a técnica da diluição para combate às chamas ou inertização do tanque.

3.3.8 Utilização de Espuma:

3.3.8.1 Geralmente, os ataques de espuma em larga escala não devem ser iniciados até que todos os recursos, incluindo o concentrado de espuma, estejam disponíveis no local;

3.3.8.2 As taxas e os tempos mínimos de aplicação de espuma para combate a incêndios, utilizando linhas manuais ou canhões monitores, variam de acordo com o produto armazenado. Informações específicas consultar NT-25-2, 2014;

3.3.8.3 Deverá ser utilizado uma proteção suplementar de espuma para a bacia de contenção e para as áreas sujeitas a derramamento, por meio de esguichos manuais ou canhões monitores, devendo ser atendida por no mínimo dois equipamentos, de forma que a espuma seja lançada de duas direções distintas, considerando uma vazão mínima de 200L/min para cada equipamento;

3.3.8.4 Os líquidos derramados na bacia de contenção ou que tenham extravasado da mesma, mesmo que não estejam em chamas, deverão ser cobertos por espuma, de forma preventiva;

3.3.8.5 Nunca adentre na bacia de contenção durante o combate;

3.3.8.6 Aplique a espuma de forma suave, direcionando o jato contra a parede interna do tanque ou contra um anteparo;

3.3.8.7 A espuma pode ser aplicada utilizando-se a “técnica do dilúvio”, onde o jato de espuma é direcionado para cima até atingir sua altura máxima e desfazer-se em várias gotas, cobrindo o líquido inflamável. Esta técnica, porém, exige atenção em relação à alta temperatura do incêndio e presença de ventos fortes, que dificultam e diminuem sua eficácia.

3.3.9 Rescaldo:

3.3.9.1 Prever utilização de EPI e EPRA / Priorizar o uso das equipes menos desgastadas;

3.3.9.2 A contenção do líquido inflamável poderá ser feita com areia, terra ou serragem, além de materiais e barreiras absorventes, realizando uma barreira física evitando o extravasamento dos produtos da bacia de contenção.

3.4 Monitoramento e controle:

3.4.1 Verificar as Condições de Segurança (Ação constante):

3.4.2 Observe as características do tanque sinistrado, verificando o estado físico do costado (parede) e do teto. Atente-se para o risco de BLEVE;

3.4.3 Monitore o risco de BOIL OVER: expulsão total ou parcial do líquido inflamável, ocasionada pela vaporização brusca da água existente na parte inferior do tanque (água proveniente do combate):

3.4.3.1 Verifique a onda de calor. Dirija um jato d'água (de cima para baixo) na lateral do tanque incendiado, abaixo do nível do líquido, e observe onde a água vaporiza-se imediatamente;

3.4.3.2 Atente-se para o som (chiado) peculiar que geralmente precede uma explosão;

3.4.3.3 Mantenha o registro do dreno do tanque aberto durante incêndio, e acompanhe a descida da onda de calor.

3.4.4 A espuma poderá causar a efervescência violenta dos líquidos inflamáveis, com grande “espumação” do líquido que poderá causar seu derramamento para fora do tanque (SLOP OVER): mantenha o nível do líquido em chamas cerca de 3 metros abaixo do topo do tanque;

3.4.5 Caso haja indícios de BLEVE, BOIL OVER ou SLOP OVER, deverá ser evacuado o local e o combate será feito à distância de segurança após contenção de possível líquido extravasado;

3.4.6 Observar o desenvolvimento do incêndio e das ações de socorro, gerenciando os recursos: é fundamental manter o controle de pessoal no incidente (ver POP de SCI) e o controle de acesso de bombeiros na zona quente;

3.4.7 Adaptar o PAI (Plano de Ação do Incidente) ao desenvolvimento da atividade;

3.4.8 Verificar a necessidade de reforço;

3.4.9 Monitorar constantemente quanto à inflamabilidade e toxicidade da área em geral através do uso do detector multigás, tendo cuidado com líquidos inflamáveis que entram nos esgotos, sistemas de esgotos e outros espaços confinados onde possam vaporizar e criar atmosferas explosivas.

4. DESMOBILIZAÇÃO

4.1 Acione o responsável pela empresa, e solicite que o profissional dê destino aos resíduos do combate (contenção das águas do incêndio). Estas devem ser tratadas como rejeitos e não devem ser escoadas para redes de água ou cursos hídricos.

4.2 Orientar o proprietário ou responsável sobre os riscos à saúde remanescentes, como fuligem tóxica, gases impregnados ou contaminação do solo.

4.3 Caso haja danos estruturais nos tanques/edificações ou risco ambiental grave, solicitar a presença da Defesa Civil.

4.4 Recolher, realizar a limpeza preliminar e conferir o material operacional utilizado.

4.5 Realizar *debriefing* com os militares que atuaram na ocorrência.

4.6 Garantir a preservação e isolamento do local.

4.7 Confirmação de que não há focos ocultos, risco de reignição ou atmosferas tóxicas/explosivas residuais.

4.8 Orientar o proprietário/responsável sobre a situação estrutural do local e, em caso de danos estruturais, solicitar o apoio e a fiscalização da Defesa Civil municipal para formalizar a interdição.

4.9 Realizar o checklist de abandono.

4.10 Abastecer VTRs (combustível/água/LGE) e realizar a limpeza refinada dos equipamentos.

4.11 Retornar à OBM de origem.

4.12 Realizar a limpeza individual dos EPIs.

4.13 Preencher detalhadamente o relatório da ocorrência.

4.14 Realizar o asseio pessoal.