



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

INCÊNDIO EM GALERIAS SUBTERRÂNEAS	FINALIDADE DO POP: <i>Nortear o bombeiro militar do CBMERJ na execução de ações em ocorrências envolvendo fogo e/ou fumaça em Galerias Subterrâneas.</i>
	ELABORADO POR: <i>Ten Cel BM Verdini, Cap BM Lourenço, Cap BM Filgueira, 3º Sgt BM Herculano.</i>

1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Padronizar as ações em ocorrências envolvendo fogo e/ou fumaça em galerias subterrâneas (bueiros) no âmbito do CBMERJ;
Orientar a SsCO no acionamento das concessionárias de energia elétrica e/ou gás encanado e na qualidade da transmissão das informações as mesmas;
Determinar a sinalização, o estacionamento e o isolamento adequado a esse tipo de ocorrência;
Classificar o grau de risco envolvendo fumaça nos bueiros com a finalidade de estabelecer prioridades;
Identificar os tipos de galerias subterrâneas - bueiros;
Mitigar as consequências adversas que podem ocorrer mesmo na correta execução durante o processo de atendimento a esse tipo de ocorrência emergencial;
Responder de forma adequada e minimamente segura, observando o uso correto dos equipamentos de proteção bem como o estabelecimento de linhas preventivas ou uso de sistemas móveis de proteção contra incêndio.

2. PROCEDIMENTOS

Coletar informações do Local da ocorrência com pontos de referência; Se existem pessoas feridas; Coloração da fumaça (branca ou escura); Se houve projeção do tampão do bueiro; Se há indícios de vazamento de gás;
Despachar viatura(s) que atenda(m) a prevenção e/ou combate a incêndio; e viatura de atendimento pré-hospitalar (em caso de positivo para existência de vítimas); Sempre despachar, ainda que para prevenção do BM.
Acionar a concessionária de energia elétrica ou de gás encanado logo após a saída de socorro e passar as informações coletadas, para que seja enviado responsáveis técnicos para o local e/ou procedido o interrompimento da energia elétrica ou do gás. Informar também que a classificação da prioridade será passada logo após a chegada da equipe de socorro no local;
Estacionar as viaturas despachadas a uma distância mínima de 15 metros com a finalidade de evitar que as mesmas sejam atingidas no caso da ocorrência de uma explosão e/ou projeção da tampa do bueiro. Deve-se atentar para que as viaturas não fiquem próximas também de outros bueiros que possuam comunicação com a galeria subterrânea sinistrada;
Identificar no local qual situação se encontra a galeria subterrânea:
- **Fumaça de cor branca saindo pelo bueiro (prioridade baixa):** Essa situação se dá em virtude da ebulição da água no interior do bueiro, provocada pelo



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

superaquecimento dos condutores elétricos. Ressalta-se que os condutores elétricos subterrâneos são isolados e essa situação não apresenta riscos, não exigindo assim, nenhuma intervenção por parte do CBMERJ.

- **Fumaça de cor escura saindo pelo bueiro (prioridade alta):** A produção de fumaça escura indica a queima incompleta dos materiais existentes dentro da galeria subterrânea, como condutores elétricos, equipamentos, acessórios, etc sobra de carbono em razão da perturbação da ponta da chama difusa. Dependendo da proporção do incêndio, poderá haver presença de chamas. Sempre que houver fumaça escura, haverá chama no interior do compartimento.

- **Responsabilidade da galeria:** Concessionária de energia elétrica ou de gás (observar a inscrição ou símbolo em cima da tampa do bueiro).

Após a identificação da situação, informar à concessionária responsável as características da fumaça, caso não tenha nenhum técnico presente no local do evento;

Realizar o isolamento em um raio de 15 a 50 metros para os eventos que envolvam fumaça escura e/ou a presença de labaredas; Incluir no isolamento janelas de edificações ao redor da área quente, pois pode haver projeção da tampa no sentido vertical no caso de explosão;

Estabelecer uma linha de mangueira de 1 ½ polegada para a proteção dos bens no entorno da galeria sinistrada. Em hipótese alguma deverá ser aplicado água no interior da galeria caso o fornecimento de energia não tenha sido cessado pela concessionária responsável;

Evitar de realizar a abertura da tampa dos bueiros, seja o bueiro sinistrado ou adjacentes, pois essa ação poderá provocar entrada de oxigênio na galeria subterrânea e conseqüentemente o aumento da proporção do incêndio ou até mesmo uma explosão;

Realizar o socorro de vítimas, caso exista, seguindo os procedimentos de salvamento em ambientes de espaços confinados, conforme abaixo listados:

- Verificar os riscos principais do espaço confinado abordado;
- Identificar se a vítima está aprisionada, se requer cuidados pré-hospitalares ou se trata-se de resgate de cadáver;
- Verificar os acessos disponíveis;
- Realizar a montagem do sistema de forças e do tripé de salvamento, nos casos em que a profundidade do espaço confinado seja maior que 1,5m;
- Estabelecer o sistema de ventilação caso exista equipamento apropriado e que não tenha a presença de chamas no local espaço confinado;
- Padronizar a forma de comunicação entre a equipe de intervenção e vigia, podendo ela ser verbal, via rádio, via sinais gestuais, via sinais luminosos, via puxões de corda ou via sinais sonoros;
- Realizar a equipagem e conferência da equipe de intervenção;
- Verificar a possibilidade em utilizar o Kit de APH para possível intervenção da vítima, além do capuz de resgate e outros equipamentos de retirada ou imobilização de vítimas;
- Realizar um briefing com toda a equipe antes da entrada na galeria.

Observar POP para Prevenção a Lesões pelo Calor no que tange à hidratação e reabilitação dos militares;

Anotar todos os dados necessários para a confecção do quesito;

Entregar o local ao técnico da concessionária presente, após já mitigado os riscos;

Realizar o debriefing com toda a equipe empenhada, após o regresso do socorro, para avaliação dos acertos e erros cometidos, além de discutir as técnicas e meios utilizados.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

3. FATORES A SEREM LEVADOS EM CONSIDERAÇÃO

A concessionária de energia elétrica no Rio de Janeiro que opera com significativa abrangência nas redes subterrâneas é a Light, tendo como contatos para emergências:

0800 021 0196 / (21) 99983 9603 (funcional do plantão Técnico 24hs) / (21) 97337-5208 (Coordenador Regional)

As SsCOs deverão manter atualizados os telefones de acionamento direto pelo CBMERJ;

Mesmo em ocorrências onde seja feita apenas a prevenção, será obrigatória a presença de uma viatura com tanque de água;

Os Equipamentos de Proteção Individual utilizados no combate a incêndio nas galerias subterrâneas são os seguintes: Capacete de combate a incêndio estrutural, conjunto de aproximação, bota ou coturno de incêndio, luvas de combate a incêndio, balaclava e Equipamento de proteção Respiratória autônomo;

Os Equipamentos de Proteção Individual utilizados no acesso ao bueiro para salvamento, caracterizado como um espaço confinado são os seguintes: Capacete de salvamento, conjunto de aproximação, bota ou coturno de incêndio, cinto de salvamento integral, solteira ou talabarte de proteção, luvas de salvamento, balaclava e Equipamento de proteção Respiratória autônomo;

Os equipamentos e materiais necessários para realização do salvamento no espaço confinado são: Macas e dispositivos para extração, cordas, equipamentos para comunicação, tripé de salvamento, cintos de segurança, materiais metálicos, detector multigases, ventiladores, lanterna intrinsecamente segura e equipamento de proteção individual adequado;

4. GLOSSÁRIO

- APH - Atendimento pré-hospitalar;
- POP . Procedimento Operacional Padrão;
- Vigia - Trabalhador designado para permanecer fora do espaço confinado e que é responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os trabalhadores;
- SsCO - Subseção de Controle de Operações;
- Light - Concessionária de energia elétrica;
- Briefing - ato de dar informações e instruções concisas e objetivas sobre missão ou tarefa a ser executada;
- Debriefing: Breve reunião que tem como finalidade discutir as ações e processos tomados após a ocorrência de um evento.

5. BASE LEGAL E REFERENCIAL

- Manual de Combate a Incêndio Urbano: 2019 / CBMERJ. Rio de Janeiro: CBMERJ, 2019;
- Manual de Salvamento em Espaços Confinados: 2019 / CBMERJ. Rio de Janeiro: CBMERJ, 2019;
- Norma de padronização de utilização de dos Equipamentos de Proteção



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Individual (NPEPI) nos eventos atendidos por Bombeiros Militares - Nota CHEMG 174/2021, Boletim SEDEC/CBMERJ nº 031, de 19/02/2021;

- LIGHT. Procedimento de resgate nos trabalhos em espaços confinados, PSL0034DT/16 - R1. Rio de Janeiro, 2016.
- LIGHT. Nota de Considerações enviada via email ao grupo de trabalho do referido POP, após reunião presencial com equipe técnica da concessionária.