



## SUMÁRIO – POP

### 1. FINALIDADE

### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

### 3. PROCEDIMENTOS

3.1. Durante o deslocamento, verificar junto à SsCO e à DGCCO-COCBMERJ/COGS o máximo de informações possíveis sobre a ocorrência, principalmente se há vítimas no interior da edificação (ou do local onde está ocorrendo o evento)

3.2. Reconhecimento e avaliação

3.3. Estabelecer as zonas de segurança, definir corredor de saída/entrada de viaturas e o estacionamento delas em local seguro ao combate do sinistro

3.3.1. Sinalização do local

3.3.2. Isolamento

3.4. Proteção contra incêndio

3.5. Vazamento de combustíveis

3.6. Solicitar apoio às equipes locais estranhas ao corpo

3.7. Utilizar recursos físicos e materiais locais estranhos ao corpo

3.8. Ativar o sistema de comando de incidentes

3.9. Realizar ações de ventilação

3.9.1. Ventilação natural

3.9.2. Ventilação forçada

3.10. Extricação e encaminhamento

3.11. Danos à rede elétrica

3.12. Vazamento de outros produtos perigosos

3.13. Proteção de bens e rescaldo

3.14. Inspeção final e entrega do local

3.15. Conferência dos recursos

3.16. Análise e resumo

### 4. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

4.1. Definições

4.2. Abreviaturas

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## 1. FINALIDADE

1.1. Padronizar e otimizar as operações do CBMERJ, bem como mitigar a ocorrência de desvios na execução de tarefas fundamentais para o funcionamento correto do processo de atendimento de ocorrências emergenciais do tipo INCÊNDIOS EM LOCAIS COM REUNIÃO DE PÚBLICO em localidades fechadas e abertas.

## 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Considerando que os incêndios em locais com reunião de público estão definidos, segundo a Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos – CODAR, na classe dos desastres humanos de natureza tecnológica relacionados com “Incêndios em edificações com grandes densidades de usuários” (Alfabético: CODAR-HT.IED / Numérico: CODAR-21.405) e que isso advém do fato de que, em muitos casos, não são respeitadas as normas de segurança contra incêndio e pânico nessas localidades;

2.2. Considerando que na maioria das ocorrências em locais com reunião de público, pela sua especificidade e pelas estatísticas, temos a incidência de grande quantitativo de vítimas, e que sua evolução provoca inúmeras mortes, sequelas temporárias e permanentes;

2.3. Considerando que as ações realizadas pelo Corpo de Bombeiros, com guarnições treinadas, capacitadas em funções específicas, com materiais e equipamentos adequados, são de vital importância para minimizar as consequências às vítimas e as ações destrutivas causadas pelo incêndio;

2.4. Considerando que os locais com reunião de público – esportivos, recreativos, sociais, culturais e religiosos – possuem diferentes características, tanto em sua forma arquitetônica, como no tipo de público presente, tipologia de evento (teatros, rodeios, boates, circos, parques de diversões, estádios de futebol, ginásios, construções provisórias para público, entre outros), o que determina algumas condutas diferenciadas pelos militares do CBMERJ;

2.5. Considerando que, nos últimos anos, o Rio de Janeiro vem ganhando mais popularidade no cenário brasileiro e despontando como um dos maiores polos concentradores de eventos e de atrativos em locais com reunião de público, trazendo investidores para a produção de megaeventos no Estado, que merecem a devida atenção pelo Corpo de Bombeiros.

## 3. PROCEDIMENTOS

3.1. Durante o deslocamento, verificar junto à SsCO e à DGCCO-COCBMERJ/COGS o máximo de informações possíveis sobre a ocorrência, principalmente se há vítimas no interior da edificação (ou do local onde está ocorrendo o evento)

As solicitações para o atendimento nessas ocorrências podem se dar por diversas causas, circunstâncias e fatores, tais como: incêndio provocado por curto-circuito, incêndio oriundo e seguido de vazamento de combustível líquido



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

ou gasoso, incêndio provocado por ato inseguro de algum espectador e/ou por membro da organização do evento, incêndio por defeito ou mau funcionamento de algum componente elétrico ou eletrônico, incêndio provocado por produto perigoso, entre outros. Esses incêndios terão suas características alteradas, agravando ou não a sua propagação, de acordo com o material que irá entrar em combustão e também de acordo com as diferentes formas arquitetônicas ou de arrumação, nos vários subtipos de edificação do tipo reunião de público assim definida no nosso CoSCIP, tais como: cinemas, teatros, igrejas, auditórios, salões diversos, estádios, ginásios esportivos, boates, clubes, circos, parques de diversões, centros de convenções, restaurantes e outros similares, podendo ser em locais abertos e/ou fechados, temporárias e/ou permanentes, influenciado ainda pelo tipo de evento que estiver ocorrendo (shows, eventos sociais, esportivos, feiras culturais), pelo tipo de público presente (adulto, infantil, jovem, misto, religioso) e pelo apelo que o evento representa naquele momento (ex.: final de um campeonato de futebol, show com famosa banda internacional).

Buscando a agilidade em nossos socorros e com isso proporcionar maiores chances de sobrevivência às possíveis vítimas, reduzindo consequências de suas lesões, bem como minimizar o tempo-resposta a fim de controlar o quanto antes o pânico do público ali presente em virtude do incêndio, não haverá confirmação de socorro. Os dados que deverão ser colhidos são aqueles que irão auxiliar o Comandante de Operações a fazer um rápido planejamento tático, solicitar meios adequados ao socorro, prever riscos adicionais para aquele tipo de ocorrência, além daqueles que são padrão de serem colhidos pela SsCO, como local da ocorrência, identificação do solicitante, quantitativo inicial de vítimas etc.

Os dados para esse tipo de ocorrência são:

- Tipo de ocorrência: incêndio em determinado ambiente da estrutura da edificação (sala, lanchonete, *backstage*, camarote, depósito etc.), incêndio veicular, incêndio na central elétrica ou no gerador, vazamento de materiais combustíveis, líquidos ou gasosos, incêndio nas arquibancadas;
- Quantidade de vítimas inicialmente envolvidas;
- Local exato e tipo de evento que estava acontecendo ao público;
- Riscos potenciais para o atendimento da ocorrência (existência de produto perigoso, veículo movido a GNV etc.);
- Incêndio em edificações elevadas.

Durante o deslocamento, verificar se as viaturas acionadas para a ocorrência são suficientes ou serão necessárias outras viaturas para melhor atendimento (por exemplo: necessidade de mais ambulâncias e/ou viaturas e pessoal especializado) ou devido a um risco específico. Acionar, de imediato, o apoio necessário (apoio ao policiamento da área e ao órgão de trânsito, tendo em vista a especificidade de ocorrências nesse tipo de local, uma vez que o primeiro realizará a preservação da edificação ou do local do evento, além do auxílio no



isolamento do grande público ali presente e o segundo fará o balizamento das viaturas, garantindo o melhor fluxo do trânsito e evitando colisões, engarrafamentos, ou mesmo veículos que possam impedir a entrada/saída das viaturas participativas do socorro.

### 3.2. Reconhecimento e avaliação

Após chegar ao local do evento, o Comandante de Operações ou Chefe de Guarnição deverá realizar uma inspeção minuciosa da situação, momento em que deverão ser observados:

- a) Existência, quantitativo, localização e estado das vítimas inicialmente identificadas; caso identifique ser um acidente com múltiplas vítimas (AMV), fazer o imediato contato com o DGCCO-COCBMERJ/COGS, solicitando o apoio de mais ambulâncias para auxílio às ações de triagem, tratamento e remoção de vítimas, e/ou do Grupamento de Operações Aéreas (GOA), caso seja necessário, para rápido transporte de vítimas;
- b) Mais informações sobre o incêndio e seu tipo/classificação e demais ocorrências causadas secundariamente ao sinistro, junto a algum responsável pela segurança do local (líder da equipe de brigada de incêndio, da equipe médica e da segurança patrimonial, se houver) ou ao responsável pela edificação ou pelo evento;
- c) As características da edificação ou do local de reunião de público (número de pavimentos, existência de postos médicos, sistemas preventivos fixos e móveis, etc.);
- d) Se for incêndio com produtos perigosos, saber a natureza do material que está queimando e a existência de vazamentos ou derramamentos da carga (produtos perigosos no estado sólido, líquido ou gasoso);
- e) A necessidade de colher mais informações sobre a situação, por meio de questionamentos às pessoas que testemunharam o fato ou que estavam envolvidas no evento.

De posse dessas informações obtidas na fase do reconhecimento, estabelecer o socorro, tendo como prioridade:

- I. O atendimento imediato às vítimas, devendo realizar a triagem pelo método START – Simples, Triagem, And (E), Rápido, Tratamento – o qual é utilizado para alocar recursos e hierarquizar vítimas de acordo com um sistema de prioridades, de forma a possibilitar o atendimento e o transporte rápido do maior número possível de vítimas, em que o socorrista baseia-se em três critérios para classificar as vítimas:
  - a. Frequência respiratória;
  - b. Perfusão capilar;
  - c. Status neurológico (responsividade).
- II. Verificar o estado geral em que as vítimas se encontram, acalmá-las e efetuar os devidos socorros de urgência.

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



III. O Comandante de Operações ou Chefe de Guarnição deve priorizar o atendimento e o deslocamento das vítimas, atendendo inicialmente aquelas que apresentam estado mais crítico (vítimas vermelhas), em detrimento daquelas que, no momento, não apresentam quadro clínico alarmante (vítimas amarelas e/ou verdes), mas que continuarão sendo monitoradas; estancar hemorragias e proteger órgãos vitais que se encontram expostos. A adoção de medidas de segurança que visem evitar o agravamento da situação ou o surgimento de outro acidente deve ser de caráter urgente, as quais veremos adiante.

Concomitantemente ao estabelecimento do socorro, por tratar-se de um local com reunião de público, o Comandante de Operações deverá atentar para a parte de evacuação das pessoas próximas ao local da ocorrência, delimitando a área de escoamento e planejando as rotas de fuga (saídas de emergências, por exemplo), evitando principalmente o **pânico** em caso de propagação ou não do sinistro. Para isso, é importante solicitar o apoio das agências envolvidas no evento ou equipes estranhas ao corpo no local (Polícia Militar, equipes de segurança privada e de brigada de incêndio, orientadores de público e voluntários, entre outros) e ainda observar constantemente o comportamento do fogo (direção e velocidade) e suas possíveis formas de propagação.

Caso a situação torne-se bastante crítica, com riscos potenciais extremamente altos para as equipes e/ou a população, realizar o abandono daquela área.

Para esse controle de público e para a comunicação com o mesmo, podem ser utilizados materiais como megafones ou mesmo o sistema de som do local ou ainda telões, caso existam.

**Obs.:** Durante a fase de reconhecimento e avaliação, é importante solicitar o apoio, imediatamente, do policiamento da área e do órgão de trânsito, tendo em vista a especificidade da ocorrência nesse tipo de local, uma vez que, por ser um local com aglomeração de público, há necessidade do controle do fluxo e da entrada e saída de pessoas e de veículos naquela localidade.

### **3.3. Estabelecer as zonas de segurança, definir corredor de saída/entrada de viaturas e o estacionamento delas em local seguro ao combate do sinistro:**

- a) Logo ao adentrar ao local com reunião de público, definir imediatamente as zonas de segurança (ZS) a partir da área do sinistro:
- Zona quente: local que sofreu mais intensamente o sinistro, e onde serão desenvolvidas as operações de maior risco e complexidade;
  - Zona morna: local propício para que os militares se equipem, repassem orientações e façam as últimas verificações de segurança antes de adentrar a área quente. Nas ocorrências com produtos perigosos, é local do corredor de descontaminação;
  - Zona fria: local que abriga as instalações e recursos que darão suporte às atividades, sendo menores as exigências de segurança e onde a circulação de pessoas estranhas ao corpo só é restrita nas instalações de

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO



apoio (posto de comando, área de reunião, área de tratamento e concentração de vítimas, base de apoio logístico).



Figura 1 - Zonas de segurança

Fonte: Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC/MG

- b) Estacionar a viatura de socorro de emergência (ASE ou SAMU) próximo ao local do sinistro, a uma distância segura, que dependerá dos riscos adicionais do incêndio, como risco de desabamento, de propagação do incêndio, de vazamento de produto perigoso etc.
- c) A viatura de salvamento (ABS ou ABSL), assim como a ASE, deverá se posicionar próximo ao local do sinistro, também à mesma distância segura, a fim de facilitar a rápida obtenção e utilização dos materiais operacionais necessários à ocorrência.
- d) As viaturas deverão estar com suas frentes voltadas para fora do local do sinistro ou, dependendo do caso, contrárias à sua direção, pois, em caso da percepção de riscos adicionais, tanto as viaturas como seus condutores não sofrerão nenhuma adversidade.
- e) A viatura de incêndio (ABI ou ABT) deverá se posicionar bem mais próximo do local do sinistro, em caso de ausência de canalização ou rede preventiva, tendo em vista a sua finalidade perante a ocorrência, contudo resguardando-se também dos riscos adicionais decorrentes do sinistro. Nas edificações fechadas, o Comandante de Operações providenciará o combate com os recursos locais, adequando conforme a necessidade.
- f) Deverão ser deixados os sinais luminosos ligados, para maior sinalização e proteção do local de ocorrência.

**Obs.:** O posicionamento das viaturas deverá ser em um local mais favorável ao vento possível, observando sua direção (de preferência, utilizando biruta, caso exista no local), de modo a evitar os riscos de contato das equipes envolvidas com possíveis agentes contaminantes lançados na atmosfera ou mesmo da propagação do fogo e da fumaça em direção ao local de estacionamento das mesmas.

### 3.3.1. Sinalização do local:

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



Sinalização é a forma de indicação ou advertência quanto à existência de obstáculos ou riscos. Nos eventos realizados em vias públicas, a disposição dos cones é definida em função do fluxo de veículos registrado no local, da velocidade permitida para a via, pela legislação, e das características e condições do local, preservando assim as guarnições de serviço e as viaturas que compõem o socorro.

### 3.3.2. Isolamento:

Isolamento de área é a delimitação do espaço de trabalho dos bombeiros e equipamentos em razão de uma emergência ou de áreas de risco temporário. O isolamento deverá ser feito pelos motoristas da viatura, devendo ser utilizada a fita de isolamento, sendo amarrada em lugares disponíveis nas localidades com reunião de público. O isolamento deve ter a distância mínima de 80 metros para todos os lados; contudo, uma vez que estamos tratando de eventos de aglomeração de público, essa distância pode ser alterada conforme o Comandante de Operações decidir, diante dos fatos.

### 3.4. Proteção contra incêndio

Antes do combate ao incêndio propriamente dito, efetuar o corte setorial da energia elétrica (dependendo da situação), uma vez que o corte total pode agravar a situação de pânico e prejudicar o escape do público.

Ainda na parte elétrica, verificar a existência de gerador na edificação, bem como o sistema de fornecimento de energia elétrica no local, uma vez que podemos encontrar sistemas com mais de um ramal, sistema de *stand by*. Para essa avaliação, é interessante fazê-la acompanhado de um funcionário ou responsável do local, preferencialmente que tenha o devido conhecimento e expertise no setor.

Armar uma linha de prevenção com esguicho de vazão regulável (EVR) a partir da caixa de incêndio da edificação, em caso de edificações fechadas. Em locais abertos, também armar uma linha, posicionando os extintores nas proximidades do evento, caso seja necessário.

Combater as chamas sem interromper o atendimento às vítimas. Mesmo tendo sido tomadas as providências com relação à prevenção de riscos, são de vital importância a cautela e a atenção para que não se propague o incêndio (compartimentação), tendo em vista que será grande a possibilidade de ferir um integrante da guarnição e até levar as vítimas a óbito.

Em incêndio nos veículos movidos por combustível líquido (gasolina, álcool, diesel), poderá ser feito combate utilizando água ou espuma, sendo preferencial em estágios iniciais o uso do pó químico. Em veículos movidos por gás natural veicular (GNV), utilizar água, tendo preocupação em localizar e resfriar o cilindro. Em veículos híbridos ou elétricos, sendo o incêndio nas baterias (normalmente de íon lítio), utilizar prioritariamente pó químico.

### 3.5. Vazamento de combustíveis

Em caso de vazamento de combustíveis (gasolina, etanol, diesel, gás natural, GLP, GNV), devemos tomar as seguintes precauções:

- Afastar fontes de ignição próximas;

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO



- Deixar meio de extinção em pronto emprego, preferencialmente linha de mangueira pressurizada; se não dispuser da linha de mangueira, usar extintores próximos ao veículo sinistrado;
- Conter vazamentos quando possível;
- Cobrir o combustível derramado com material inerte (ex.: areia, pó de serra);
- Nos veículos movidos a GNV, também é procedimental o fechamento das válvulas do sistema de abastecimento do gás, tanto na válvula do cilindro quanto na válvula perto do bocal de abastecimento. Na persistência de um vazamento que a válvula do cilindro ao ser fechado não elimine ou de danos graves na estrutura da válvula, é obrigatório deixar vazar, controlando o máximo possível, e ventilar o local do vazamento.

### 3.6. Solicitar apoio às equipes locais estranhas ao corpo

Solicitar apoio às equipes estranhas ao corpo no local (equipes de brigada de incêndio, equipe médica, segurança particular, orientadores de público etc.) para atendimento às vítimas já fora do local sinistrado, além de auxílio na retirada do público pelas saídas de emergência e/ou outros locais definidos ao escape.

### 3.7. Utilizar recursos físicos e materiais locais estranhos ao corpo

Utilização dos recursos físicos e materiais do local (postos médicos, canalização ou rede preventiva, aparelhos extintores, ambulâncias, sistema de áudio e/ou de imagem para tentar tranquilizar as pessoas, entre outros).

Muitos destes recursos já estão previamente definidos no Plano de Operações elaborados pela OBM da área e pelo plano de emergência da edificação ou plano de segurança do evento.

### 3.8. Ativar o sistema de comando de incidentes

Por cultura, atualmente o Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro somente utiliza SCI para grandes eventos. Contudo, tal ferramenta pode ser utilizada mesmo com um socorro básico de uma Unidade (fig. 2), porém sem a ativação de todas as seções que compõem o SCI.

Se a ocorrência evoluir para grandes proporções, o SCI deverá ser acrescido, além do Comandante do Incidente (inicialmente é o Comandante de Operações), das demais seções que o compõem, como área de logística, de operações, de planejamento, administração/finanças, segurança, informação pública e ligação. É importante a montagem de um posto de comando, de heliponto para possíveis resgates helitransportados, área de reposição de materiais e de equipamentos, entre outros.

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO

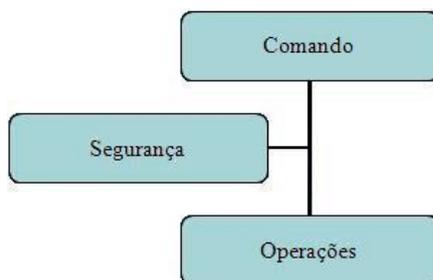


Figura 2 - SCI: estrutura reduzida  
Fonte: Defesa Civil do Espírito Santo/ES

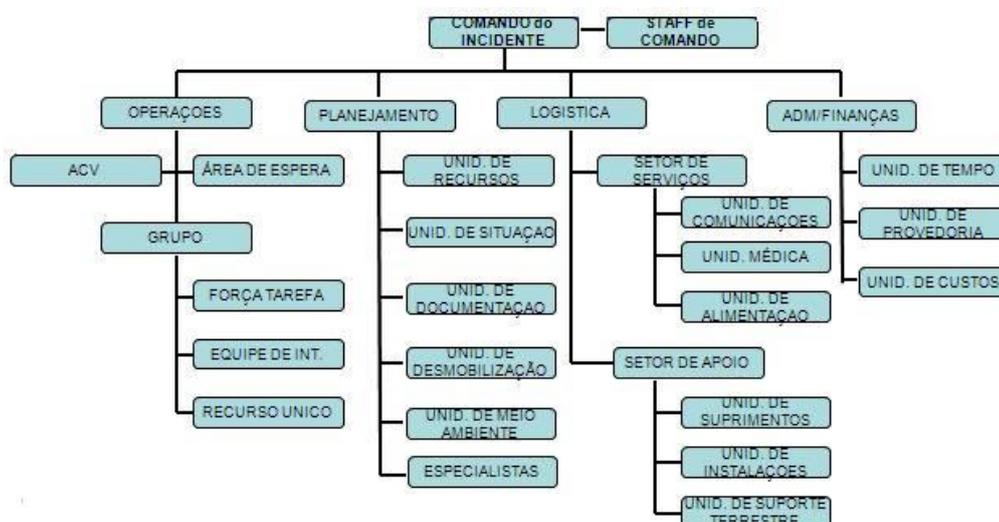


Figura 3 - SCI: estrutura ampliada  
Fonte: Defesa Civil do Espírito Santo/ES

### 3.9. Realizar ações de ventilação

Realizar ações de ventilação natural ou forçada no local ou na edificação durante as ações de combate ao incêndio.

A ventilação aplicada no combate a incêndios define-se como a remoção e dispersão sistemática de fumaça, gases e vapores quentes de um local confinado, proporcionando a troca dos produtos da combustão por ar fresco, facilitando, assim, a ação dos bombeiros no ambiente sinistrado.

#### 3.9.1. Ventilação natural:

- Ventilação natural horizontal: Procede-se à abertura de portas e janelas, entre outras aberturas, para a troca de gases por ar fresco;
- Ventilação natural vertical: Procede-se à abertura do teto para saída dos gases e abre-se uma porta para entrada de ar fresco, apenas o suficiente para que não provoque uma explosão ambiental (*back draft*).

#### 3.9.2. Ventilação forçada:

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO



Realizada mediante métodos e equipamentos para a renovação do ar, com o uso de exaustores ou jato d'água em chuveiro com 90% de jato, lançado próximo à janela ou porta de dentro para fora da edificação.

Sabemos também que a nossa corporação, historicamente, não possui cultura de utilização das técnicas de ventilação em locais de incêndio. Contudo, é uma técnica bem eficiente e que possui grandes vantagens, dentre as quais destacamos as principais:

- Visualização do foco;
- Retirada do calor; e
- Retirada dos produtos tóxicos da combustão.

Além disso, a ventilação facilita o trabalho da guarnição para alcançar seus objetivos nos locais sinistrados, ou seja:

- Atingir o local sinistrado no menor tempo possível;
- Facilitar o resgate de vítimas presas;
- Localizar focos;
- Aplicar os agentes extintores adequados, minimizando os danos causados pelo fogo, pela água e pelos produtos da combustão.

**Importante:** É relevante frisar que, durante as ações de combate a incêndio, bem como após a ocorrência, poderá ocorrer o colapso de estruturas (telhado, laje, piso e paredes), devendo a guarnição estar atenta para os sinais de evidência, procurando observar as medidas de segurança.

### 3.10. Extricação e encaminhamento

Após a retirada da vítima e o seu encaminhamento à área de tratamento, será devidamente extricada e conduzida ao hospital de referência (HR) em coordenação com o DGCCO (COCBMERJ e Centro de Operações GSE/SAMU ou COGS), conforme o critério de transporte. A vítima poderá apresentar as características seguintes e forma de extração descrita:

- a) Estado crítico: aquelas vítimas que estão em parada respiratória, cardiopulmonar ou em perigo iminente, as quais devem ser extraídas por meio da técnica de emergência chave de Rauteck.
- b) Estado instável: aquelas que estão em perigo imediato de vida, geralmente inconscientes, com sinais e sintomas de choque descompensado ou lesões importantes; devem ser extraídas mediante a técnica de retirada rápida (*quick extrication*).
- c) Estado potencialmente instável: aquelas com lesões moderadas, que, caso não sejam devidamente estabilizadas, poderão agravar e ameaçar a vida ou deixar sequelas. São extraídas com a técnica de retirada convencional (K.E.D.), após avaliação dirigida.
- d) Estado estável: aquelas em que as lesões são leves ou que não possuem lesões. São extraídas através da técnica de retirada convencional (K.E.D.), após avaliação dirigida.



Serão utilizados materiais como colares cervicais, colete de extração (K.E.D.), prancha rígida ou outros tipos de maca. Após a extricação, a(s) vítima(s) deverá(ão) ser encaminhada(s) para o hospital de referência.

### 3.11. Danos à rede elétrica

Deverá ser acionada para o local uma equipe da concessionária de energia elétrica para desenergizar a rede e efetuar os reparos necessários.

### 3.12. Vazamento de outros produtos perigosos

No caso de acidentes envolvendo vazamento de produtos perigosos que necessitem de maior atenção, consultar o POP específico sobre o tema.

### 3.13. Proteção de bens e rescaldo

Os procedimentos de proteção de bens (ou salvados) visam à diminuição dos danos causados pelo incêndio e seu combate, os quais, por meio de um planejamento bem-feito, consistirão, resumidamente, em:

- Escoamento da água empregada no combate; e
- Separação do material não queimado e remoção para lugar seguro.

Determinadas ações, como jogar água em fumaça ou em objetos quentes, sem que haja fogo, devem ser evitadas nesta fase, pois trarão consequências como: mais danos que o incêndio; gastos desnecessários de água, que poderá ser útil no combate de focos; e perda sensível de tempo.

Para execução desses serviços, devemos fazer uso de enxadas, pás, gadanho, garfo e até mesmo vassoura e rodo, uma vez que a limpeza no local, por pouco que seja, ajudará no maior controle do estado emocional da vítima.

Seguindo a premissa do bombeiro militar, de que “o local de incêndio deve, em princípio, ser abandonado somente quando todos os riscos estiverem eliminados”, entramos agora na fase de rescaldo.

Os procedimentos de rescaldo têm por objetivo confirmar a extinção completa do incêndio e deixar o local sinistrado nas melhores condições possíveis de segurança e habitabilidade, sem destruir evidências e possíveis provas periciais do incêndio.

A fase de rescaldo consistirá em:

- Determinar e sanar (ou isolar) as condições perigosas da edificação;
- Detectar focos de fogo, seja visualmente, por sons ou mesmo por revirar o entulho, toques ou sons e extingui-los completamente;
- Remover escombros e efetuar a limpeza do local sinistrado e de objetos não queimados.

### 3.14. Inspeção final e entrega do local

A inspeção final visa:

- Assegurar que a causa do incêndio foi totalmente eliminada;
- Verificar se o rescaldo foi totalmente realizado;
- Avaliar a eficiência do rescaldo;



- Verificar as condições finais de segurança do local sinistrado.
- Durante a inspeção do local, verificamos se ainda há necessidade de escoamento da água ou de remoção de escombros e de limpeza, como já falamos. Outras atribuições da guarnição de socorro nesta fase são:
- a) Esgotar todas as possibilidades de busca por vítimas nas imediações do acidente e em outras localidades da edificação ou do local com reunião de público, movendo ou retirando de onde estiverem localizados;
  - b) Após a operação realizada e as vítimas removidas, o local do acidente deve ser deixado em perfeita segurança;
  - c) Quando o local estiver instável, com risco de desabamento, que possa ameaçar a vida de terceiros e da própria guarnição ou ainda seja necessário fazer a proteção de bens, o Comandante de Operações providenciará o devido escoramento ou outra técnica de contenção;
  - d) Após as ocorrências, em especial com incêndios em instalações permanentes ou temporárias, estas deverão ser vistoriadas quanto a riscos de desabamento.
  - e) Anotar todos os dados necessários para a confecção do relatório referente a pessoas e bens envolvidos, inclusive testemunhas.
  - f) Relacionar os objetos de valor em documento próprio, colhendo a assinatura da autoridade policial responsável, quando o CBMERJ for a primeira instituição a chegar ao local ou na inexistência de outras organizações.
  - g) Se houver necessidade de preservar o local para perícia, deve ser sinalizado e deixado sob a responsabilidade do policiamento que se encontrar no local.

### 3.15. Conferência dos recursos

Concluídas as fases de salvaguarda dos bens, de rescaldo, de inspeção final e da entrega do local, a guarnição deverá providenciar a conferência de todos os materiais que foram utilizados, observando possíveis danos ou extravios. O Comandante de Operações avaliará ainda a sua guarnição, verificando se algum militar foi ferido, se os uniformes sofreram avarias e se o EPI está em condições.

Outra importante conferência é das viaturas, se as mesmas estão prontas e em condições de emprego em outras operações, sendo abastecidas de água (e combustível), se possível ainda no local ou bem próximo a ele.

### 3.16. Análise e resumo

No retorno à Unidade, serão feitas as avaliações dos acertos e erros cometidos, discutindo as técnicas e os meios empregados (*debriefing*).

## 4. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

### 4.1. Definições

I - Acesso: caminho a ser percorrido pelos usuários do pavimento ou do setor, constituindo a rota de saída para se alcançar uma escada, ou uma rampa, ou uma área de refúgio, ou descarga para saída do recinto. Os acessos poderão ser

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

constituídos por corredores, passagens, vestíbulos, balcões, varandas, terraços e similares. *Ver fig. 4;*

II - Acesso lateral: é um corredor de circulação paralelo às filas (fileiras) de assentos ou arquibancadas, geralmente possui piso plano ou levemente inclinado (rampa). *Ver fig. 4;*

III - Acesso radial: é um corredor de circulação que dá acesso direto à área de acomodação dos espectadores (patamares das arquibancadas), podendo ser inclinado (rampa) ou com degraus. *Ver fig. 4;*

IV - Assento rebatível: mobiliário que apresenta duas peças principais, encosto e assento. A peça do assento possui características retráteis, seja por contra de peso ou de mola, permanecendo na posição recolhida quando desocupada;

V - Arquibancada: série de assentos em filas sucessivas, cada uma em plano mais elevado que a outra, em forma de degraus, e que se destina a dar melhor visibilidade aos espectadores, em estádios, anfiteatros, auditórios, etc. Poderão ser providas de assentos (cadeiras ou poltronas) ou não. Há também a modalidade de arquibancadas para público em pé e arquibancadas provisórias (desmontáveis);

VI - Barra antipânico: dispositivo de destravamento da folha de uma porta, na posição de fechamento, acionado mediante pressão exercida no sentido de abertura, em uma barra horizontal fixada na face da folha;

VII - Barreiras: estruturas físicas destinadas, por questões de segurança e controle de público, entre outros, a impedir ou dificultar a livre circulação de pessoas. *Ver fig. 4;*

VIII - Barreiras antiesmagamento: barreiras destinadas a evitar esmagamentos dos espectadores, devido à pressão da multidão aglomerada nas áreas de acomodação de público em pé;

IX - Bloco: agrupamento de assentos preferencialmente localizados entre dois acessos radiais ou entre um acesso radial e uma barreira;

X - Brigada de Incêndio (BI) - grupo organizado de pessoas treinadas e capacitadas para atuar na prevenção e combate a incêndio, na orientação ao escape da população fixa e flutuante das edificações, bem como no atendimento às emergências setoriais, sendo composta de Bombeiros Profissionais Civis (BPC) e/ou Brigadistas Voluntários de Incêndio (BVI);

XI - Carga-incêndio, carga térmica ou carga combustível de uma edificação: conteúdo combustível de uma edificação ou de parte dela, expresso em termos de massa média de materiais combustíveis por unidade de área, pelo qual é calculada a liberação de calor baseada no valor calorífico dos materiais, incluindo móveis e seu conteúdo, divisórias, acabamento de pisos, paredes e forros, tapetes, cortinas, e outros;

*Obs.: A carga combustível é expressa em MJ/m<sup>2</sup>, ou kg/m<sup>2</sup>, correspondendo à quantidade de madeira (kg de madeira por m<sup>2</sup>) que emite a mesma quantidade de calor que a combustão total dos materiais considerados nas dependências.*



XII - Circulação de uso comum: passagem que dá acesso à saída de mais de uma unidade autônoma, quarto de hotel ou assemelhado;

XIII - Corrimão ou mainel: barra, cano ou peça similar, com superfície lisa, arredondada e contínua, localizada junto às paredes ou guardas de escadas, rampas ou passagens para as pessoas nela se apoiarem ao subir, descer ou se deslocar;

XIV - Degrau: conjunto dos dois elementos, horizontal e vertical, de uma escada: o piso, isto é, o degrau propriamente dito, e o espelho;

XV - Desastre: é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais;

*Obs.: A intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento adverso e a vulnerabilidade do sistema e é quantificada em função de danos e prejuízos.*

XVI - Desastres humanos de natureza tecnológica: estes desastres são consequências indesejáveis do desenvolvimento econômico, tecnológico e industrial e podem ser reduzidos em função do incremento de medidas preventivas relacionadas com a segurança industrial;

XVII - Desastres humanos de natureza tecnológica relacionados com "Incêndios em edificações com grandes densidades de usuários": para este tipo de desastre estão classificados os incêndios com grande potencial destrutivo e que exigem recursos, técnicas e táticas muito complexas, para combatê-los e controlá-los.

*Obs.: Estes sinistros, normalmente intensificados por combustíveis líquidos ou gasosos, óleos e lubrificantes, costumam ocorrer em instalações industriais, meios de transporte marítimos ou fluviais, depósitos de combustíveis, áreas portuárias e em edificações com grandes densidades de usuários.*

XVIII - Descarga: parte da via de escape / saída de emergência que fica entre a porta de saída, a escada ou a rampa e a via pública, o logradouro público ou a área externa em comunicação com a via pública. Pode ser constituída por corredores ou átrios cobertos ou a céu aberto;

XIX - Edificações de reunião de público: são aquelas destinadas à concentração de pessoas e às atividades de reunião de público, tais como estádios, ginásios, rodeios, arenas, centros esportivos, construções provisórias para público, casas noturnas (boates, casas de espetáculos e congêneres), centro de eventos e de exibição, arquibancadas e similares, podendo ser permanentes ou não, fechadas ou abertas, cobertas ou ao ar livre, e não necessariamente possuem público presente às mesmas;

XX - 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;

XXI - Guarda ou guarda-corpo: barreira protetora vertical, maciça ou não, delimitando as faces laterais abertas de escadas, rampas, patamares, terraços,

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

balcões, galerias e assemelhados, servindo como proteção contra eventuais quedas de um nível para outro;

XXII - Locais com reunião de público: são espaços que possuem uma determinada concentração de pessoas, podendo ser permanentes ou não, fechados ou abertos, cobertos ou ao ar livre, e englobam as edificações de reunião de público quando da ocorrência de eventos;

XXIII - Local de segurança: local fora da edificação, no qual as pessoas estão sem perigo imediato dos efeitos do fogo;

XIV - Local de relativa segurança: local dentro de uma edificação ou estrutura onde, por um período limitado de tempo, as pessoas têm alguma proteção contra os efeitos do fogo e da fumaça;

*Obs.: Este local deve possuir resistência ao fogo e elementos construtivos, de acabamento e de revestimento incombustíveis, proporcionando às pessoas continuarem sua saída para um local de segurança. Ex.: escadas de segurança / escadas enclausuradas, escadas abertas externas, corredores de circulação (saída) ventilados.*

XXV - Perigo: situação com potencial de provocar lesões pessoais ou danos à saúde, ao meio ambiente ou ao patrimônio, ou combinação destas;

XXVI - Pessoa com mobilidade reduzida: Aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo;

*Obs.: Entende-se por pessoa com mobilidade reduzida a pessoa com deficiência, obesa, gestante, entre outros.*

XXVII - Plano de abandono: conjunto de normas e ações visando à remoção rápida, segura, de forma ordenada e eficiente de toda a população fixa e flutuante da edificação em caso de uma situação de sinistro;

XXVIII - Plano de emergência: documento estabelecido em função dos riscos da edificação, que encerra um conjunto de ações e procedimentos a serem adotados, visando à proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, bem como a redução das conseqüências de sinistros.

*Obs.: Geralmente, alguns planos de emergência englobam, também, os planos de escape ou de abandono;*

XXIX - Plano de escape: documento estabelecido em função dos riscos da edificação, que encerra um conjunto de ações e procedimentos a serem adotados, visando à proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio, bem como a redução das conseqüências de sinistros;

XXX - Planta: local onde estão situadas uma ou mais edificações ou área a ser utilizada para um determinado evento ou ocupação;

XXXI - Ponto de encontro: local seguro e protegido dos efeitos do sinistro, sendo previamente determinado pelo plano de emergência da edificação em caso de necessidade urgente de evacuação das pessoas;



XXXII - População: número de pessoas para as quais uma edificação, ou parte dela, é projetada;

XXXIII - 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;

XXXIV - População flutuante: aquela que não permanece regularmente na planta. Será sempre considerado o número máximo diário de pessoas;

XXXV - Posto de comando: local fixo ou móvel, com representantes de todos os órgãos envolvidos no atendimento de uma emergência;

XXXVI - Rampa: parte inclinada de uma rota de saída, que se destina a unir dois níveis de pavimento;

XXXVII - 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;

XXXVIII - Rota de fuga: mapeamento do trajeto a ser percorrido pelo indivíduo do local onde estiver até o local de segurança ou o ponto de encontro previamente determinado pelo plano de emergência da edificação, no caso de necessidade urgente de evacuação. Este trajeto deverá estar devidamente desobstruído e sinalizado, a fim de permitir o rápido e seguro abandono das pessoas de um determinado recinto;

*Obs.1: Na análise desse trajeto, devem ser observados os pontos críticos existentes no caminho, tais como, cantos vivos de parede, locais escorregadios, escadarias sem corrimão, guarda-corpos irregulares, portas e portões de difícil acesso, etc.*

*Obs.2: As rotas de fuga dos espectadores deverão ser independentes das rotas de fuga dos atletas ou artistas que se apresentem no recinto, contendo sinalização complementar de balizamento conforme normas pertinentes.*

XXXIX - Saída de emergência (ou rota de saída ou saída): portas, corredores, halls, ou combinações destes, que levam à parte externa da edificação ou local de segurança ou relativa segurança ou ao ponto de encontro, em conexão com o logradouro público;

XL - Sala de comando e controle: local instalado em ponto estratégico que proporcione visão geral de todo recinto (setores de público, campo, quadra, arena, etc.), devidamente equipado com todos os recursos de informação e de comunicação disponíveis no local, destinado à coordenação integrada das operações desenvolvidas pelos órgãos de Defesa Civil e Segurança Pública em situação de normalidade;

XLI - Setor: espaço delimitado para acomodação dos espectadores, permitindo a ocupação ordenada do recinto, definido por um conjunto de blocos;

XLII - Sinistro: ocorrência proveniente de risco que resulte em prejuízo ou dano;

XLIII - Taxa de fluxo: número de pessoas que passem por minuto, por determinada largura de saída (pessoas/minuto);

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



XLIV - Tempo de saída: é o tempo no qual todos os espectadores, em condições normais, conseguem deixar a respectiva área de acomodação (setor) e adentrarem em um local seguro ou de relativa segurança;

*Obs.: Não inclui o tempo total necessário para percorrer a circulação inteira de saída (do assento ao exterior).*

XLV - Túnel de acesso ou “vomitério”: passagem coberta que interliga as áreas de acomodação de público (arquibancadas) às circulações de saída ou de entrada do recinto;

XLVI - Via de escape, rota de escape, rota de saída ou saída: caminho contínuo, devidamente protegido e sinalizado, proporcionado por portas, corredores, “halls”, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas, conexões entre túneis paralelos ou outros dispositivos de saída ou combinações desses, a ser percorrido pelo usuário em caso de emergência, de qualquer ponto da edificação, recinto de evento ou túnel, até atingir a via pública ou espaço aberto (área de refúgio) com garantia de integridade física;

XLVII - Vias de escape distintas em relação a um ponto: duas saídas são consideradas distintas em relação a um ponto quando, a partir dele, se possam estabelecer linhas de percurso diferentes para ambas, tendo em conta o mobiliário principal fixo, divergindo, em relação às portas de saída;

*Obs.1: As vias de escape devem permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação e permanecer totalmente desobstruídas e livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias, e outros, de forma permanente, mesmo quando o local esteja supostamente fora de uso.*

*Obs.2: As vias de escape compreendem os acessos ou rotas de saídas horizontais (isto é, acessos às escadas, quando houver, e respectivas portas ou ao espaço livre exterior, nas edificações térreas), as escadas ou rampas, as passarelas, a área de refúgio e a descarga.*

XLVIII - Unidade de passagem: largura mínima para a passagem de um fluxo de pessoas;

*Obs.: A capacidade de uma unidade de passagem é o número de pessoas que passa por esta unidade em 01 (um) minuto.*

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

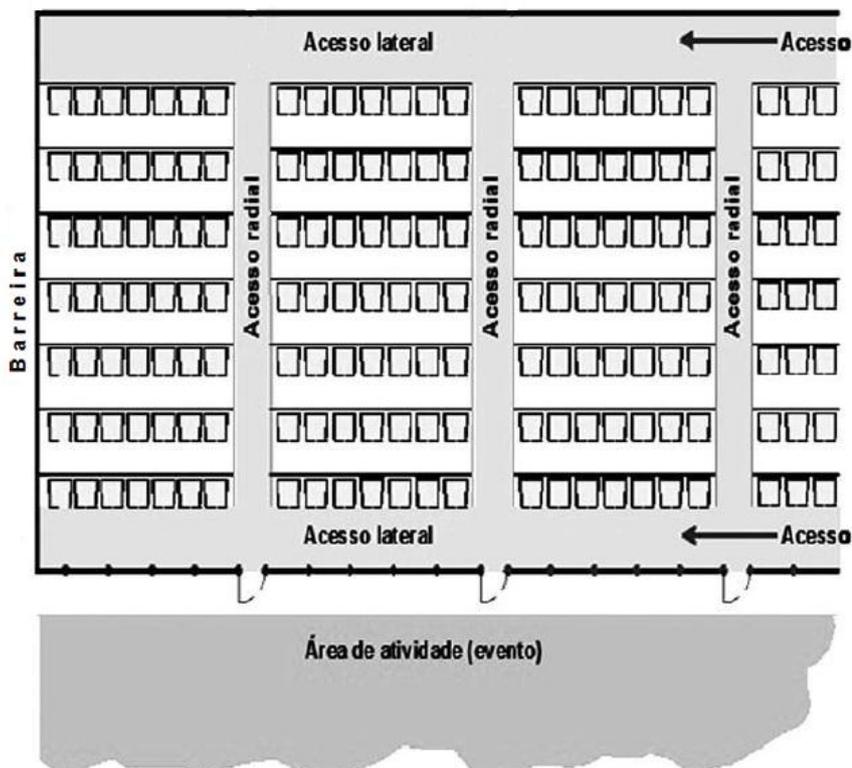


Figura 4 - Detalhe da disposição dos acessos em um evento

Fonte: "Green Guide"

#### 4.2. Abreviaturas

ABI - Auto Bomba para Inflamáveis

ABP - Auto Bomba Plataforma

ABS - Auto Bomba e Salvamento

ABSL - Auto Busca e Salvamento Leve

ABT - Auto Bomba Tanque

AEM - Auto Escada Mecânica

AMV - Acidente com Múltiplas Vítimas

APM - Auto Plataforma Mecânica

APP - Auto Produtos Perigosos

ASE - Auto Socorro de Emergência

ASTA - Auto Serviço Tático de Abastecimento

ATC - Auto Tanque Combustível

ATR - Auto Tanque Reboque

CBMERJ - Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro

COCBMERJ - Centro de Operações do CBMERJ

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO



CODAR - Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos  
COGS - Centro de Operações GSE/SAMU  
CoSCIP - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico  
DGCCO - Diretoria Geral de Comando e Controle Operacional  
EVR - Esguicho de Vazão Regulável ou Esguicho Regulável  
EPI - Equipamento de Proteção Individual  
GLP - Gás Liquefeito do Petróleo  
GNV - Gás Natural Veicular  
GOA - Grupamento de Operações Aéreas  
GSE - Grupamento de Socorro de Emergência  
HR - Hospital de Referência  
K.E.D. - *Kendrick Extrication Device*  
POP - Procedimento Operacional Padrão  
SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência  
SCI - Sistema de Comando de Incidentes  
SEDEC - Secretaria de Estado de Defesa Civil  
SsCO - Subseção de Controle de Operações  
START - Simple, Triagem, And (E), Rápido, Tratamento  
ZS - Zonas de Segurança

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 9.077/2001 – Saídas de emergência em edifícios;  
ABNT NBR 14.276/2006 – Brigada de Incêndio - Requisitos;  
ABNT NBR 15.219/2005 – Plano de emergência contra incêndio - Requisitos;  
BRASIL. *Manual de desastres humanos: desastres humanos de natureza tecnológica*. Vol. 2. Parte I. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil – Brasília: MI, 2003. 452p.  
BRASIL. *Política Nacional de Defesa Civil*. Ministério da Integração Nacional. Ed.1. Brasília: Imprensa Nacional, 2007.  
COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Manuais de Defesa Civil*. Disponível em: <<http://www.defesacivil.mg.gov.br>>. Acesso em: 29 set 2012.  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Código de segurança contra incêndio e pânico do Estado do Rio de Janeiro*. Decreto Estadual nº 897/76. Rio de Janeiro, 1976.  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Crítérios de adequação de segurança contra incêndio e pânico para edificações de reunião de público mencionadas e outras providências*. Portaria CBMERJ Nº 727/13. Rio de Janeiro, 2013.



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Manual básico de medicina de desastres*. Grupamento de Socorro de Emergência (GSE/CBMERJ). Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.viasseguras.com/documentacao/documentos\\_temas\\_o\\_a\\_z/doc\\_socorros\\_em\\_acidentes\\_de\\_transito/manual\\_basico\\_de\\_medicina\\_de\\_desastres](http://www.viasseguras.com/documentacao/documentos_temas_o_a_z/doc_socorros_em_acidentes_de_transito/manual_basico_de_medicina_de_desastres)>. Acesso em: 29 set 2012.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Manual de operações com produtos perigosos*. Grupamento de Operações com Produtos Perigosos (GOPP/CBMERJ). Rio de Janeiro, 2004.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Requisitos de segurança contra incêndio e pânico em centros esportivos, de eventos e de exibição e outras providências*. Decreto Estadual Nº 44.035/13. Rio de Janeiro, 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (CBMERJ). *Técnica e maneabilidade em combate a incêndio. Manual do curso de formação de soldados*. Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP/CBMERJ). Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.cfap.cbmerj.rj.gov.br/documentos/manual\\_cfsd/Materia%202020-%20Tecnica%20e%20Maneabilidade%20em%20Combate%20a%20Incendio.pdf](http://www.cfap.cbmerj.rj.gov.br/documentos/manual_cfsd/Materia%202020-%20Tecnica%20e%20Maneabilidade%20em%20Combate%20a%20Incendio.pdf)>. Acesso em: 28 set 2012.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO (CBPMESP). *Manual de estratégica e tática de combate a incêndio*. 1ª ed. vol. 32. São Paulo, 2006.

DCMS/UK. *Guide to Safety at Sports Ground – Green Guide*. Department for Culture, Media and Sport. 5.Ed. United Kingdom, 2008.

DEFESA CIVIL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. *Sistema de Comando de Incidentes*. Disponível em: <<http://www.defesacivil.es.gov.br>>. Acesso em: 28 set 2012.

GRIGOROVSKI, Renato de Almeida. *A criação do Manual de prevenção e operações em estádios como ferramenta de padronização e melhoria dos atendimentos pelas equipes do CBMERJ*. Monografia apresentada à ESCBM para o Curso Superior de Aperfeiçoamento. Rio de Janeiro, 2009.

NFPA. *A study of human behavior during the World Trade Center evacuation*. *NFPA Journal*, march/april, 1995.

Oklahoma State University. *Incident Command System*. Stillwater: Fire Protection Publications, 1983.

PAULS, JAKE. *Movement of People*. Fire Protection Engineering. 2.Ed. Quincy: NFPA, 1988, 1995.

SEITO, Alex Itiu; GILL, Alfonso Antônio; PANNONI, Fábio Domingos; ONO, Rosaria; SILVA, Sílvio Bento; Del CARLO, Ualfrido; SILVA, Valdir Pignatta. *A segurança contra incêndio no Brasil*. São Paulo: Projeto, 2008.

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SSCO