



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA
NA CENA DA
EMERGÊNCIA



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

ASSOCIAÇÃO DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

ENDEREÇO

Rua Jaguaruna, 13 | 89201-450 - Centro | Joinville- SC

CONTATOS



47 | 3431-1134



contato@abvesc.com.br



www.abvesc.org.br



abvesc.official



abvesc



abvesc_oficial



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

NÚMERO DA GPO

10

ÁREA DE APLICAÇÃO

OPERAÇÃO

TÍTULO DA GPO

**SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA -
VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES
URBANOS**

PUBLICAÇÃO

MAIO/2026

APROVAÇÃO E EDIÇÃO

ATA DO COTEC N° 03 DE 24 DE MARÇO DE 2026

PALAVRA-CHAVE

**SEGURANÇA CENA
VIA PÚBLICA**

ELABORAÇÃO

COMITÊ TÉCNICO - COTEC

CONTATOS

**contato@abvesc.com.br
(47) 3431-1134**

REPRODUÇÃO

Este documento foi redigido, editado e publicado pelo Comitê Técnico (COTEC) da Associação dos Bombeiros Voluntários no Estado de Santa Catarina (ABVESC). É vedada sua distribuição, republicação e reprodução por qualquer meio, seja impresso, eletrônico ou digital, sem a respectiva citação da fonte conforme as disposições da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, sobre direitos autorais.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

SUMÁRIO

1. Introdução	05
2. Segurança - Cultura e responsabilidade	06
3. Gerenciamento de risco na cena	09
4. Saúde emocional e psicológica na cena	11
5. Considerações específicas para bombeiros voluntários	13
6. Fundamentos legais e normativos	14
7. Princípios da gestão de incidentes	18
8. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	19
9. Segurança no deslocamento	21
10. Chegada e avaliação da cena	25
11. Posicionamento e estacionamento de veículos de emergência	29
12. Sinalização da cena	33
13. Conhecendo as vias	37
14. Áreas de controle (zonas de segurança)	38
15. Procedimentos por tipo de via	41
16. Gestão do fluxo de veículos de emergência	45
17. Comunicações na cena	47
18. Situações especiais	49
19. Incidentes com produtos perigosos (HAZMAT)	50
20. Desmobilização	54
21. Treinamento e capacitação	55
22. Glossário	57
23. Referências bibliográficas	59
24. Atualizações	63



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

1. INTRODUÇÃO

O presente Guia de Procedimento Operacional Padrão (GPO) estabelece diretrizes fundamentais para garantir a segurança de todos os envolvidos em cenas de emergência: equipes de resposta, vítimas e público em geral. A segurança na cena não é um componente isolado ou opcional da operação de emergência; ela é o alicerce sobre o qual todas as demais ações são construídas. Uma cena mal gerenciada ou insegura não apenas compromete a eficácia do atendimento, mas também pode transformar os próprios socorristas em vítimas adicionais. Destina-se a todos os bombeiros, com um foco particular nas necessidades e contextos dos bombeiros voluntários. O objetivo deste documento é estabelecer uma abordagem integrada e proativa para a segurança na cena, transcendendo a segurança física para abranger de forma robusta a saúde emocional e psicológica dos combatentes. Em um ambiente de alto estresse e risco inerente, a segurança não pode ser vista apenas como a ausência de lesões físicas, mas como um estado de bem-estar integral que permite o desempenho ótimo e sustentável das funções. Este guia consolida teorias de segurança consagradas, como a Pirâmide de Acidentes de Heinrich e a Teoria da Vulnerabilidade, com práticas contemporâneas de saúde mental, como a Cultura de Segurança Psicológica e o Gerenciamento de Estresse de Incidentes Críticos (CISM), para criar um framework de segurança holístico e eficaz.

Objetivo

Este GPO tem como objetivo fornecer procedimentos padronizados e baseados em evidências para o gerenciamento seguro de cenas de emergência, com foco especial em ocorrências em vias públicas, rodovias e ambientes urbanos. O documento integra conhecimentos de manuais nacionais e internacionais, normas técnicas brasileiras e legislação de trânsito vigente.

Segurança - Cultura e responsabilidade

Os procedimentos aqui descritos aplicam-se a todas as equipes de atendimento pré-hospitalar, incluindo serviços de ambulância, resgate, bombeiros e demais agências de resposta a emergências. O GPO adota uma abordagem de "todos os riscos" (all-hazards approach), sendo aplicável a diversos tipos de incidentes: acidentes de trânsito, quedas, emergências clínicas em via pública, incidentes com produtos perigosos, eventos com múltiplas vítimas, entre outros.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Natureza do documento

Conforme estabelecido pela ABVESC, este GPO **não possui efeito normativo ou regulamentar**. Trata-se de um documento de orientação técnica que visa complementar os manuais operacionais já utilizados pelas corporações. Cada organização deve adaptar estes procedimentos à sua realidade operacional, recursos disponíveis e características regionais, sempre respeitando a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

2. SEGURANÇA – CULTURA E RESPONSABILIDADE

A segurança efetiva começa muito antes da chegada à cena de uma emergência; ela é forjada na cultura da corporação, nas interações diárias e no compromisso compartilhado com o bem-estar mútuo. Esta seção aborda os pilares culturais que sustentam todas as operações seguras.

Cultura de segurança psicológica

A segurança psicológica é a crença compartilhada de que os membros da equipe não serão punidos ou humilhados por expressar ideias, fazer perguntas, levantar preocupações ou admitir erros. Em um corpo de bombeiros, isso se traduz em um ambiente onde a comunicação aberta é valorizada e a vulnerabilidade é vista não como fraqueza, mas como um pré-requisito para a confiança e o aprendizado. Segundo pesquisas, a falta de segurança psicológica é um dos maiores riscos para o serviço de bombeiros hoje, impactando diretamente a segurança física da equipe e da comunidade atendida.

Uma cultura psicologicamente segura é aquela em que os líderes demonstram, por meio de suas ações, que valorizam a honestidade e a transparência. Isso não significa ausência de cobrança ou padrões elevados, mas sim que o debate construtivo e o desafio ao status quo são bem-vindos. Para fomentar essa cultura, os líderes e todos os membros devem se esforçar para:

- Tornar a segurança psicológica uma prioridade: Conectar abertamente o bem-estar mental à eficácia operacional e à segurança física.
- Incentivar a comunicação aberta: Responder à coragem de falar com curiosidade e empatia, usando frases como "Fale-me mais sobre isso" em vez de reações defensivas.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- Normalizar o fracasso como aprendizado: Encarar erros como oportunidades de crescimento, com líderes compartilhando abertamente suas próprias lições aprendidas.
- Promover o debate construtivo: Ensinar e modelar como resolver conflitos de forma produtiva, focando no problema e não nas pessoas.

"Bullying, visão de túnel, confiar na 'tradição'/status quo como a resposta/solução para todas as questões, cultura de racismo/misoginia/homofobia, tudo isso contribui para o medo das pessoas de trazerem seu verdadeiro eu para o trabalho e para a falta de segurança psicológica. Nos serviços de emergência, a falta de segurança psicológica impacta a segurança física da equipe e de nossas comunidades." – Brenda Burkman, Capitã (Aposentada) FDNY [1]

Responsabilidade individual e coletiva

A segurança é um **contrato social** dentro do corpo de bombeiros, com responsabilidades que recaem tanto sobre o indivíduo quanto sobre o coletivo. A interação dessas responsabilidades forma uma rede de segurança robusta.

Nível de responsabilidade

Ações chave

Individual

- Manter a proficiência técnica e física;
- Realizar autoavaliação honesta de suas próprias limitações físicas e psicológicas antes e durante uma operação;
- Comunicar proativamente quaisquer limitações ao seu líder de equipe;
- Intervir e relatar quaisquer atos ou condições inseguras observadas;
- Cuidar de sua própria saúde mental e procurar ajuda quando necessário.

Coletiva (equipe/líder)

- Fomentar um ambiente de confiança onde os membros se sintam seguros para comunicar suas limitações;
- Estar atento aos sinais de estresse ou fadiga nos colegas e oferecer suporte;
- Garantir que todos os membros da equipe sigam os procedimentos de segurança;
- Realizar debriefings pós-incidente que foquem no aprendizado e não na culpa;
- Responsabilizar-se mutuamente pelo bem-estar uns dos outros.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Just culture (Cultura justa)

Uma cultura justa é essencial para equilibrar a responsabilidade e o aprendizado. Ela cria um ambiente onde os bombeiros se sentem seguros para relatar erros e quase-acidentes, permitindo que a organização aprenda e melhore. Este modelo diferencia as ações humanas em três categorias, cada uma exigindo uma resposta diferente da liderança.

Tipo de Comportamento	Definição	Resposta organizacional apropriada
Erro humano	Um ato não intencional, um lapso, um engano. O indivíduo não pretendia cometer o erro e não percebeu que estava fazendo isso.	Consolar e apoiar. Investigar o sistema para entender por que o erro ocorreu e como pode ser prevenido no futuro (ex.: melhorar treinamento, checklists, design de equipamento).
Comportamento de risco	Uma escolha consciente de contornar uma regra ou procedimento, mas com a crença de que o risco é insignificante ou justificado.	Treinar e Orientar. Entender por que o indivíduo sentiu a necessidade de assumir o risco e reforçar os procedimentos corretos e os perigos associados ao atalho.
Comportamento imprudente	Uma escolha consciente de desconsiderar um risco substancial e injustificável.	Ação Disciplinar. Este tipo de comportamento não pode ser tolerado, pois coloca a si mesmo e aos outros em perigo deliberadamente.

Adotar uma cultura justa move a organização de uma mentalidade de "quem errou?" para uma de "o que deu errado e como podemos consertar?" Isso é fundamental para a implementação bem-sucedida das teorias de segurança discutidas a seguir.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

3. GERENCIAMENTO DE RISCOS NA CENA

Com uma cultura de segurança estabelecida, a aplicação de modelos teóricos de gerenciamento de risco torna-se mais eficaz. Esta seção detalha como as teorias de vulnerabilidade e de prevenção de acidentes se aplicam diretamente ao ambiente dinâmico do combate a incêndios.

A Teoria da Vulnerabilidade Aplicada

A Teoria da Vulnerabilidade, no contexto da segurança, postula que o risco de lesão não é apenas uma função da exposição a um perigo, mas da interação entre esse perigo e a vulnerabilidade do bombeiro. A vulnerabilidade é definida como a combinação de uma exposição elevada a perigos com recursos inadequados (internos ou externos) para lidar com esses perigos.

Para os bombeiros, isso significa que o risco em uma cena de incêndio não é estático; ele muda com base na vulnerabilidade de cada membro da equipe. Fatores que aumentam a vulnerabilidade incluem:

Fatores individuais: Fadiga, estresse pessoal, doença, desidratação, nível de experiência (ser novo na função), limitações físicas ou emocionais temporárias.

Fatores operacionais: Equipamento inadequado ou com defeito, comunicação falha, falta de um plano de ação claro, ambiente de trabalho extremo (calor, fumaça, terreno instável).

Fatores organizacionais: Falta de treinamento contínuo, cultura de segurança fraca, suporte inadequado da liderança, pressão para agir rapidamente sem avaliação de risco adequada.

Estratégia de mitigação: A chave para gerenciar a vulnerabilidade é a avaliação de risco dinâmica e contínua. Os líderes de equipe devem constantemente avaliar não apenas os perigos da cena, mas também o estado de sua equipe. Isso requer observação atenta e comunicação aberta. Um bombeiro que normalmente é altamente competente pode se tornar vulnerável devido à fadiga de uma noite mal dormida. Reconhecer essa vulnerabilidade e ajustar a tarefa dessa pessoa (ex.: movê-la de uma posição de ataque interior para uma de suporte exterior) é uma medida de segurança proativa e inteligente.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

A Teoria de Heinrich e a prevenção de acidentes

A Teoria de Heinrich, frequentemente visualizada como a "pirâmide de acidentes", sugere uma relação estatística entre acidentes graves, acidentes menores e incidentes sem lesão (quase-acidentes). A proporção clássica é de um acidente com lesão grave para cada 29 acidentes com lesões menores e 300 incidentes sem lesão.

O poder desta teoria para o serviço de bombeiros não está na exatidão da proporção, mas no princípio fundamental que ela revela: acidentes graves são a ponta de um iceberg de riscos não gerenciados. Quase-acidentes e incidentes menores são "alertas gratuitos" que o sistema de segurança possui falhas. Ignorá-los é desperdiçar oportunidades valiosas de aprendizado que poderiam prevenir uma futura tragédia.

Aplicação prática:

- 1. Cultura de relato:** *Implementar um sistema de relato de quase-acidentes que seja não-punitivo e fácil de usar. Um bombeiro que quase caiu de um telhado escorregadio devido a um procedimento inadequado deve se sentir seguro para relatar o incidente sem medo de represálias.*
- 2. Análise de causa raiz:** *Tratar cada quase-acidente com a seriedade de uma investigação de acidente. Em vez de culpar o indivíduo, a análise deve focar em identificar as falhas sistêmicas (ex: treinamento inadequado, equipamento defeituoso, procedimento falho) que permitiram que o incidente ocorresse.*
- 3. Foco nos atos e condições inseguras:** *A chave para gerenciar a vulnerabilidade é a avaliação de risco dinâmica e contínua. Os líderes de equipe devem constantemente avaliar não apenas os perigos da cena, mas também o estado de sua equipe. Isso requer observação atenta e comunicação aberta. Um bombeiro que normalmente é altamente competente pode se tornar vulnerável devido à fadiga de uma noite mal dormida. Reconhecer essa vulnerabilidade e ajustar a tarefa dessa pessoa (ex.: movê-la de uma posição de ataque interior para uma de suporte exterior) é uma medida de segurança proativa e inteligente.*

Integrar a Teoria de Heinrich significa mudar de uma postura reativa (investigar apenas quando alguém se machuca) para uma postura proativa e preditiva, usando dados de eventos de baixa consequência para fortalecer as defesas do sistema contra eventos de alta consequência.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

4. SAÚDE EMOCIONAL E PSICOLÓGICA NA CENA

A prontidão operacional de um bombeiro não se mede apenas pela sua força física ou habilidade técnica, mas também pela sua resiliência e acuidade mental. O ambiente de emergência é um catalisador de estresse intenso, e a capacidade de reconhecer e gerenciar o impacto psicológico em si mesmo e nos outros é uma competência de segurança crítica.

Reconhecimento de sinais de estresse agudo

O estresse agudo é uma reação normal e esperada a um evento anormal. No entanto, quando não gerenciado, pode comprometer o julgamento, a coordenação motora e a segurança geral. Todos os bombeiros devem ser capazes de identificar os sinais de uma reação de estresse agudo em si mesmos e em seus colegas. A intervenção precoce pode prevenir a escalada para condições mais graves, como o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT).

Tabela de Sinais de Estresse Agudo e Ações Imediatas

Categoria	Sinais de alerta	Ações imediatas recomendadas
Cognitiva	Dificuldade de concentração, confusão, tomada de decisão lenta ou fraca, problemas de memória, flashbacks.	<ul style="list-style-type: none"> - Remover o indivíduo da tarefa de risco imediato. - Atribuir uma tarefa simples e focada em um ambiente mais calmo. - Falar de forma clara, com instruções curtas e diretas.
Emocional	Ansiedade, medo intenso, irritabilidade, raiva, culpa, apatia, sensação de estar "desligado" ou entorpecido.	<ul style="list-style-type: none"> - Validar os sentimentos da pessoa ("É normal se sentir assim"); - Oferecer apoio de um colega (<i>peer support</i>); - Não forçar a pessoa a falar sobre o evento, mas estar disponível para ouvir.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Categoria	Sinais de Alerta	Ações Imediatas Recomendadas
Física	Taquicardia, sudorese excessiva, tremores, náusea, tontura, fadiga extrema, hiperventilação.	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir hidratação e, se possível, um breve descanso. - Guiar a pessoa em exercícios de respiração lenta e profunda. - Realizar uma avaliação médica básica para descartar problemas físicos.
Comportamental	Isolamento social, choro, comportamento de risco aumentado, agitação, imobilidade ("congelamento").	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar o indivíduo para garantir que ele não fique sozinho; - Remover acesso a equipamentos perigosos se o comportamento for imprudente; - Ativar o protocolo de suporte de pares ou CISM.

É responsabilidade individual comunicar quando não se está bem e responsabilidade coletiva criar um ambiente onde essa comunicação seja recebida sem julgamento e com suporte imediato.

Gerenciamento de estresse de incidentes críticos (CISM)

O CISM é um programa abrangente projetado para mitigar os efeitos do estresse de incidentes críticos e acelerar a recuperação. Não é terapia, mas um conjunto de intervenções de crise. O CISM é mais eficaz quando implementado como um sistema contínuo, não apenas como uma reação a uma tragédia.

Componentes essenciais do CISM:

1. **Educação pré-incidente:** *O componente mais crucial. Treinar os bombeiros sobre as reações normais ao estresse traumático antes que um incidente ocorra. Isso normaliza a experiência e ensina habilidades de enfrentamento (coping) e resiliência. A resiliência é a capacidade de se adaptar bem à adversidade e ao trauma.*



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- 2. Suporte de pares (peer support):** *A espinha dorsal do CISM. Bombeiros treinados oferecem suporte confidencial e empático aos seus colegas. Eles atuam como uma ponte para recursos de saúde mental, ajudando a superar o estigma cultural de procurar ajuda, pois entendem a cultura e as demandas do trabalho.*
- 3. Debriefing de estresse de incidente crítico (CISD):** *Uma discussão em grupo, estruturada e confidencial, realizada de 24 a 72 horas após um incidente significativo. O CISD é voluntário e projetado para pequenos grupos homogêneos (ou seja, pessoas que compartilharam a mesma experiência traumática). Seu objetivo é processar o evento, normalizar as reações e facilitar a recuperação. É importante notar que o CISD é apenas uma ferramenta dentro do CISM e não é apropriado para todas as situações ou indivíduos.*
- 4. Intervenções individuais e encaminhamento:** *O CISM fornece cuidado individual imediato e, crucialmente, um sistema para encaminhar bombeiros que necessitam de um nível mais alto de cuidado a profissionais de saúde mental qualificados. É vital que esses profissionais sejam "culturalmente competentes", ou seja, que entendam a natureza única do trabalho de bombeiro.*

5. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS PARA BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS

Os bombeiros voluntários são a espinha dorsal de muitas comunidades, mas enfrentam um conjunto único de desafios e vulnerabilidades que devem ser abordados especificamente nas políticas de segurança.

Dupla carga de estresse: Muitos voluntários equilibram as demandas de seus empregos regulares, vida familiar e o serviço de bombeiro. Isso pode levar a uma fadiga crônica, aumentando a vulnerabilidade a lesões e ao estresse psicológico.

Variabilidade de experiência: Uma unidade de voluntários pode ter membros com décadas de experiência ao lado de recrutas com apenas alguns meses. Isso cria uma dinâmica onde a responsabilidade coletiva e a mentoria são ainda mais cruciais.

Recursos e treinamento: Unidades de bombeiros voluntários podem em alguns casos, ter acesso mais limitado a recursos de treinamento e equipamentos de ponta. Isso exige uma ênfase ainda maior na adesão estrita aos procedimentos e na manutenção impecável do equipamento disponível.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Estratégias de mitigação para unidades de voluntários:

Cultura de segurança explícita: A cultura de segurança não pode ser assumida; deve ser ensinada, modelada e reforçada constantemente pela liderança.

Programa de mentoria robusto: Parear bombeiros experientes com os mais novos para transferir conhecimento tácito e reforçar as práticas de segurança em um contexto de apoio.

Flexibilidade e consciência: A liderança deve estar ciente das vidas dos voluntários fora da corporação e promover uma cultura onde um membro possa se afastar de uma chamada se estiver excessivamente fatigado ou estressado por outros fatores, sem julgamento.

Foco em fundamentos: O treinamento deve focar implacavelmente nos fundamentos da segurança das operações, garantindo que todos, independentemente da experiência, tenham uma base sólida.

Acesso a recursos de saúde mental: É vital estabelecer parcerias com serviços de saúde mental locais e promover ativamente o acesso a programas de EAP e CISM, adaptados à realidade do voluntariado.

6. FUNDAMENTOS LEGAIS E NORMATIVOS

A atuação das equipes de emergência em vias públicas é regulamentada por um conjunto robusto de leis, resoluções e normas técnicas. O conhecimento e a aplicação correta destes instrumentos legais são essenciais para garantir não apenas a segurança, mas também a legitimidade das ações.

Código de Trânsito Brasileiro (CTB)

A **Lei nº 9.503/1997** [1] institui o Código de Trânsito Brasileiro e estabelece as regras fundamentais para a circulação de veículos e pedestres em todo o território nacional.

Artigo 29, Inciso VII - Estabelece que os veículos prestadores de serviços de utilidade pública, quando em atendimento na via, gozam de livre circulação e estacionamento. Quando em situação de emergência, os veículos de polícia, de



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

bombeiros, de fiscalização de trânsito, de ambulância e os de socorro têm prioridade de passagem, desde que devidamente identificados por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente.

Art. 29, VII, d, CTB: "A prioridade de passagem na via e no cruzamento deverá se dar com velocidade reduzida e com os devidos cuidados de segurança, obedecidas as demais normas deste Código" [1].

Observação: Esta prerrogativa não é uma licença para condução imprudente. A prioridade deve ser exercida com responsabilidade, sempre priorizando a segurança de todos os usuários da via.

Artigo 46 - Estabelece que sempre que for necessária a imobilização temporária de um veículo no leito viário, em situação de emergência, deverá ser providenciada a imediata sinalização de advertência.

Resoluções do CONTRAN

O **Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)** é o órgão máximo normativo do Sistema Nacional de Trânsito e edita resoluções que complementam o CTB.

—————➔ **Resolução CONTRAN n° 36/1998**

Estabelece a forma de sinalização de advertência para veículos imobilizados em situação de emergência.

Principais dispositivos:

- O condutor deve acionar imediatamente as luzes de advertência (pisca-alerta);
- O triângulo de sinalização ou equipamento similar deve ser colocado a uma distância mínima de 30 metros da parte traseira do veículo;
- O equipamento deve ser instalado perpendicularmente ao eixo da via e em condição de boa visibilidade.

Para veículos de emergência em operação (não imobilizadas por pane), os procedimentos devem ser mais robustos, conforme detalhado nas seções seguintes deste GPO.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

—————> Resolução CONTRAN n° 36/1998

Dispõe sobre as características e especificações técnicas dos sistemas de sinalização, de iluminação e seus dispositivos em veículos. Esta resolução atualiza os requisitos para dispositivos luminosos e sonoros em veículos de emergência, garantindo padronização e visibilidade adequada.

Normas Técnicas Brasileiras (ABNT)

A **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** estabelece padrões de qualidade e segurança para equipamentos e procedimentos.

—————> ABNT NBR 15071

Especifica os requisitos mínimos para **cones de sinalização viária**. Os cones utilizados em operações de emergência devem atender a esta norma, garantindo:

- Dimensões padronizadas (altura mínima de 75 cm para vias de alta velocidade);
- Faixas retrorrefletivas de alta intensidade;
- Estabilidade (peso entre 3 e 4 kg);
- Resistência a impactos e intempéries;
- Cor laranja fluorescente com faixas brancas refletivas.

—————> ABNT NBR 16330

Estabelece requisitos para **barreiras, cavaletes e outros dispositivos auxiliares** de sinalização temporária, complementando o arsenal de equipamentos disponíveis para o controle de tráfego em cenas de emergência.

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito

O **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito** - Volume VI (dispositivos auxiliares), aprovado pelo CONTRAN em 2021, é a referência nacional para a utilização de dispositivos de sinalização temporária. Este manual detalha:

- Tipos de dispositivos auxiliares (cones, barreiras, balizadores, cavaletes);
- Critérios de aplicação conforme tipo de via e velocidade regulamentada;
- Esquemas de sinalização para diferentes situações;
- Distâncias e espaçamentos recomendados.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Normas internacionais

—————> ISO 22320:2018

A norma ISO 22320:2018 - *Security and resilience – Emergency management – Guidelines for incident management [7]* fornece diretrizes internacionais para a gestão de incidentes. Publicada pela *International Organization for Standardization*, a norma de 20 páginas estabelece:

Três princípios fundamentais:

Comando e controle: Estruturas pré-definidas para garantir clareza de autoridade e responsabilidades;

Coordenação: Colaboração entre organizações para compartilhamento eficaz de recursos e informações;

Cooperação: Trabalho conjunto respeitando as estruturas organizacionais de cada agência.

A ISO 22320 enfatiza que o tempo para moldar uma resposta não é durante a emergência, mas muito antes de ela começar. A preparação, o treinamento e a definição clara de papéis são essenciais para uma resposta eficaz.

—————> NFPA 1500 e NFPA 1561

A *National Fire Protection Association (NFPA)* dos Estados Unidos publica padrões reconhecidos mundialmente para segurança em operações de emergência.

- **NFPA 1500 [5]:** Especifica requisitos mínimos para programas de segurança e saúde ocupacional em departamentos de bombeiros e organizações de emergência, incluindo operações em vias públicas (roadway operations).
- **NFPA 1561 [6]:** Estabelece requisitos para sistemas de gerenciamento de incidentes e segurança de comando, definindo a estrutura e as operações do Sistema de Comando de Incidentes (ICS).

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

7. PRINCÍPIOS DA GESTÃO DE INCIDENTES

A gestão eficaz de uma cena de emergência requer uma estrutura organizacional clara e padronizada. Este GPO adota os princípios do **Sistema de Comando de Incidentes (SCI)**, ou *Incident Command System (ICS)*, desenvolvido nos Estados Unidos e reconhecido internacionalmente como o padrão para gerenciamento de emergências.

Sistema de Comando de Incidentes (SCI/ICS)

O SCI é um sistema padronizado de comando, controle e coordenação de resposta a emergências, aplicável a incidentes de qualquer tipo e tamanho. Sua estrutura modular permite expansão ou contração conforme a complexidade da situação.

Cinco Áreas Funcionais do SCI

Comando: Responsável pela gestão geral do incidente. O Comandante do Incidente (CI) define objetivos, estratégias e prioridades.

Operações: Executa as ações táticas para alcançar os objetivos definidos pelo Comando.

Planejamento: Coleta, avalia e dissemina informações; desenvolve planos de ação.

Logística: Fornece recursos, serviços e suporte necessários para as operações.

Finanças/Administração: Rastreia custos, contratos e aspectos administrativos.

Em incidentes menores, uma única pessoa (o CI) pode desempenhar todas as funções. À medida que o incidente cresce, as funções são delegadas.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Comando unificado

Quando múltiplas agências com jurisdição ou responsabilidade funcional estão envolvidas (ex.: bombeiros, SAMU, polícia, defesa civil), estabelece-se um comando unificado. Neste modelo, os representantes de cada agência trabalham juntos para definir objetivos comuns, mantendo suas respectivas autoridades e responsabilidades.

Princípios da ISO 22320

Alinhado ao ICS, a norma ISO 22320:2018 reforça três pilares essenciais:

Comando e controle: Garante que haja uma autoridade clara e uma cadeia de comando definida, evitando confusão e decisões conflitantes.

Coordenação: Assegura que recursos, informações e responsabilidades sejam compartilhados efetivamente entre todas as partes envolvidas.

Cooperação: Promove o trabalho conjunto, reconhecendo que diferentes organizações podem ter diferentes procedimentos, mas devem operar em harmonia para um objetivo comum.

8. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Os Equipamentos de Proteção Individual são a primeira linha de defesa do socorrista contra riscos biológicos, químicos, físicos e mecânicos presentes na cena. Conforme destacado no documento base, os **EPIs reduzem significativamente os resultados lesivos, mas não evitam completamente os acidentes**. Por isso, a proteção coletiva, obtida através do correto posicionamento veículos de emergência e da sinalização adequada, é igualmente fundamental.

EPIs básicos para atendimento em via pública

Todo socorrista deve utilizar, no mínimo:

Luvas de procedimento: Proteção contra contato com fluidos corporais;

Óculos de proteção: Proteção contra respingos e partículas;



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Máscara cirúrgica ou respirador: Proteção contra aerossóis e patógenos transmitidos pelo ar;

Colete refletivo de alta visibilidade: Conforme normas ABNT, com faixas retrorrefletivas, cor laranja ou amarelo fluorescente. **Essencial para visibilidade em vias de tráfego;**

Calçado fechado e antiderrapante, preferencialmente aprovado para riscos elétricos: Proteção dos pés e estabilidade em terrenos irregulares;

Capacete com viseira: Recomendado em cenas com risco de queda de objetos ou em operações de resgate.

EPIs específicos

Dependendo da natureza da ocorrência, EPIs adicionais podem ser necessários:

Luvas de vaqueta com múltiplas resistências, não especificar o material: Para manipulação de ferramentas ou materiais cortantes;

Avental impermeável: Proteção adicional contra grandes volumes de fluidos;

Proteção respiratória avançada: Máscaras com filtros específicos para ambientes com fumaça ou produtos químicos;

Roupas de proteção química (Nível A, B, C ou D): Para incidentes com materiais perigosos, conforme protocolo HAZMAT.

Inspeção e manutenção

Os EPIs devem ser inspecionados antes de cada turno de trabalho. Equipamentos danificados, vencidos ou com eficácia comprometida devem ser substituídos imediatamente. O veículo de emergência deve portar EPIs em quantidade suficiente para toda a equipe, além de reservas.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

9. SEGURANÇA NO DESLOCAMENTO

A fase de deslocamento é estatisticamente uma das mais perigosas da operação de emergência. Acidentes envolvendo veículos de emergência em deslocamento são frequentes e podem resultar em lesões graves ou fatais para a equipe e para terceiros.

Princípios da direção defensiva

O condutor de um veículo de emergência deve ser um profissional altamente treinado, aplicando os princípios da **direção defensiva**:

Conhecimento: Conhecer as leis de trânsito, as características do veículo de emergência e os riscos da atividade;

Atenção: Manter foco total na condução, antecipando ações de outros motoristas;

Previsão: Antecipar situações de risco (pedestres, cruzamentos, condições da via);

Decisão: Tomar decisões rápidas e seguras com base na avaliação contínua do ambiente;

Habilidade: Possuir domínio técnico do veículo de emergência em diversas condições.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA OCORRÊNCIA

Uso de dispositivos sonoros e luminosos

Conforme o Art. 29, VII do CTB, a prioridade de passagem só é válida quando o veículo de emergência está **devidamente identificado**, por dispositivos sonoros (sirene) e luminosos (sinalizador vermelho intermitente) **acionados simultaneamente**.

Importante: O acionamento destes dispositivos não garante passagem livre automática. Eles servem como alerta, mas o condutor deve sempre:

- Reduzir a velocidade em cruzamentos, mesmo com sinal verde;
- Certificar-se de que os outros condutores perceberam a aproximação do veículo de emergência;
- Estar preparado para parar se necessário.

Velocidade e condições da via

A velocidade deve ser sempre compatível com:

- As condições da via (pavimentação, curvas, declives);
- As condições climáticas (chuva, neblina, gelo);
- A densidade do tráfego;
- A visibilidade;
- As características do veículo de emergência (peso, centro de gravidade, carga).

Regra de ouro: A velocidade nunca deve comprometer a capacidade de parar com segurança diante de um obstáculo imprevisto.

Cruzamentos - ponto crítico

Cruzamentos são os locais de maior risco para acidentes com veículos de emergência.

Procedimento obrigatório:

- Reduzir significativamente a velocidade ao se aproximar de qualquer cruzamento;
- Observar todas as direções (esquerda, direita, frente);
- Fazer contato visual com outros condutores sempre que possível;



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- Nunca presumir que os outros veículos vão parar;
- Em cruzamentos com sinal **vermelho** para o veículo de emergência, **parar completamente**, certificar-se de que é seguro, e só então prosseguir.



Comunicação durante o deslocamento

- A equipe deve manter comunicação constante com a **Central de Regulação**, informando o progresso e recebendo atualizações sobre a ocorrência;
- O uso de **fones de ouvido pelo condutor é proibido**;
- A comunicação interna deve ser clara e não deve distrair o condutor;
- Informar à central qualquer intercorrência ou atraso significativo.
- A comunicação com a central não deve ser realizada pelo condutor da do veículo de emergência.

Segurança dos ocupantes

1 - Todos os ocupantes do veículo de emergência devem estar com cinto de segurança afivelado durante todo o deslocamento, sem exceção;



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

2 – Equipamentos e materiais devem estar **devidamente acondicionados e fixados** para evitar que se tornem projéteis em caso de freada brusca ou colisão;



3 – Procedimentos de atendimento no veículo de emergência em movimento devem ser evitados sempre que possível. Se absolutamente necessários, devem ser realizados com extrema cautela.



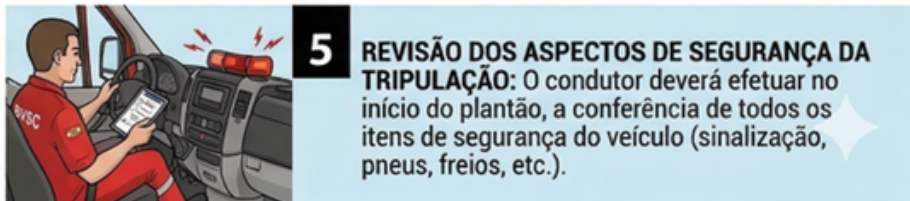
4 – Os equipamentos de segurança (roupas de aproximação, coletes de sinalização, capacete), devem ser colocados preferencialmente antes do início do deslocamento ou na chegada do veículo de emergência no local da ocorrência. Jamais com o veículo de emergência em movimento;



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

5 – Revisão dos Aspectos de segurança da tripulação: O condutor deverá efetuar, no início do seu plantão, a conferência de todos os itens de segurança do veículo, (dispositivos de sinalização visual e sonora, condição dos pneus, eficiência dos freios etc.).



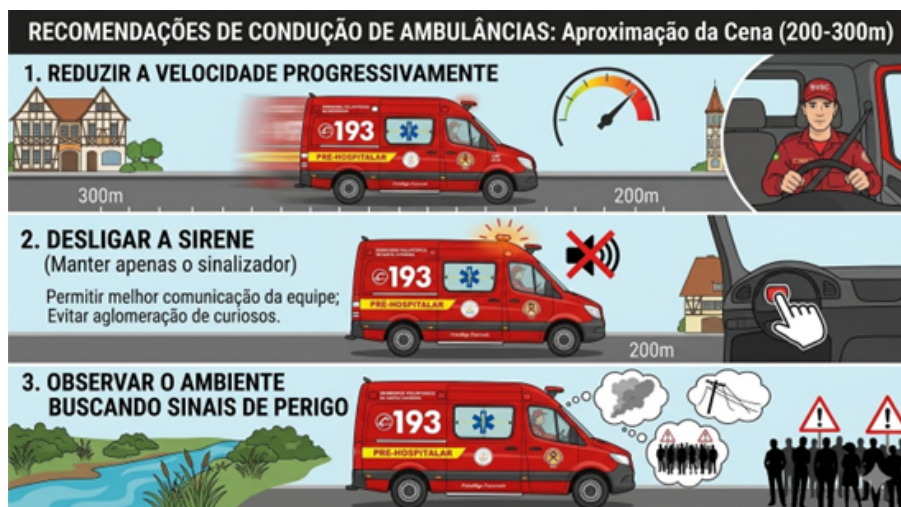
10. CHEGADA E AVALIAÇÃO DA CENA

A chegada à cena marca a transição do deslocamento para a operação propriamente dita. Esta fase inicial é crítica e requer uma avaliação rápida, porém cuidadosa, antes de qualquer ação.

Aproximação tática

Ao se aproximar da cena (cerca de 200 a 300 metros de distância), o condutor deve:

- **Reduzir a velocidade** progressivamente;
- **Desligar a sirene** (manter apenas o sinalizador), para permitir melhor comunicação da equipe e evitar aglomeração de curiosos;
- Observar o ambiente ao redor, buscando sinais de perigo.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Avaliação centro periférica (*size-up*)

Antes de desembarcar, a equipe deve realizar uma avaliação **Centro Periférica** da cena, ainda de dentro do veículo de emergência. Esta avaliação inicial, conhecida como *size-up*, visa identificar:



Tipo de incidente

- Sinistro de Trânsito (colisão, capotamento, atropelamento);
- Emergência clínica (mal súbito, queda);
- Incêndio em veículo;
- Incidente com produtos perigosos;
- Evento com múltiplas vítimas.
- Ou qualquer outro padrão de incidente.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Riscos imediatos

—————> **Tráfego de veículos:** O risco mais comum e letal em vias públicas.

Avaliar:

- Velocidade do tráfego na via;
- Volume de veículos;
- Visibilidade (curvas, elevações, condições climáticas);
- Comportamento dos motoristas.

—————> **Riscos estruturais e ambientais:**

- Derramamento de combustível ou outros líquidos;
- Fumaça ou fogo;
- Fios elétricos caídos ou postes danificados;
- Veículos instáveis (risco de capotamento adicional, veículo à beira de precipício ou similar);
- Estruturas danificadas (pontes, viadutos, edificações);
- Terreno instável (barrancos, áreas alagadas).

—————> **Riscos humanos:**

- Aglomeração de pessoas;
- Comportamento agressivo ou alterado de envolvidos;
- Possibilidade de violência (crime em andamento, discussões).

—————> **Riscos químicos e biológicos:**

- Presença de placas de identificação de produtos perigosos (painel laranja, losangos);
- Odores incomuns;
- Vítimas com sintomas de intoxicação;
- Grande quantidade de fluidos corporais.

Número e gravidade das vítimas

Fazer uma estimativa inicial:

- Quantas vítimas aparentes?
- Há vítimas presas em ferragens?
- Há vítimas ejetadas do veículo?
- Qual a gravidade aparente (vítimas andando, caídas, inconscientes)?

Esta estimativa é crucial para determinar a necessidade de recursos adicionais.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Recursos necessários

Com base na avaliação, determinar se são necessários:

- Mais URs;
- Apoio de outras unidades de Bombeiros (incêndio, desencarceramento, produtos perigosos);
- Polícia (controle de tráfego, investigação, segurança);
- Concessionária da via (sinalização adicional, limpeza);
- Defesa Civil;
- Guincho;
- Helicóptero de resgate.

Relatório CAN

Após a avaliação inicial, o primeiro respondedor a chegar deve transmitir à Central de Regulação um relatório conciso, seguindo o formato **CAN**:

C - Condições: Descrição sucinta da cena (tipo de incidente, localização exata, riscos identificados, número de vítimas);

A - Ações: Ações iniciais que serão tomadas (estabelecimento de comando, início da sinalização, início do atendimento);

N - Necessidades: Recursos adicionais necessários.

"Central, UR 5305 no local. Condições: acidente entre dois veículos de passeio na BR-040, km 23, sentido capital, pista molhada, tráfego intenso, três vítimas aparentes. Ações: estabelecendo comando, iniciando sinalização e avaliação das vítimas. Necessidades: solicito mais uma ambulância e apoio da Polícia Rodoviária para controle de tráfego. UR 5305, câmbio."

Estabelecimento do comando

A primeira unidade qualificada a chegar à cena assume automaticamente o **comando do incidente**. O comandante do incidente (CI) inicial é geralmente o profissional de maior graduação ou mais experiente da primeira equipe.

O CI permanece no comando até:

- A transferência formal de comando para um bombeiro mais graduado ou mais qualificado que chegue posteriormente;
- O encerramento do incidente.

A transferência de comando deve ser feita de forma clara e documentada, com um *briefing* completo da situação.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

11. POSICIONAMENTO E ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA

O posicionamento correto do veículo de emergência é uma **medida de proteção coletiva** fundamental. Um veículo de emergência bem-posicionada cria uma barreira física que protege a área de trabalho, reduzindo drasticamente o risco de que a equipe ou as vítimas sejam atingidas por outros veículos.

Manobra de aproximação e paragem do veículo de emergência: Sempre que a ocorrência ocorrer no lado oposto da via, deve o condutor buscar um local seguro para a manobra de conversão da via, a conversão à esquerda e a operação de retorno deverão ser feitas nos locais apropriados e, onde estes não existirem, o condutor deverá aguardar no acostamento, à direita, para cruzar a pista com segurança. Este Guia Operacional recomenda deslocar o máximo possível, após o local da ocorrência para encontrar um local adequado e seguro para essas manobras. Essa é uma das justificativas para que os veículos de emergências estejam sempre estacionados na mão;

Desembarque autorizado: O desembarque será realizado, somente quando o condutor autorizar expressamente, esse procedimento deve ser realizado através de uma comunicação verbal clara e objetiva. Este manual recomenda o uso do comando **“DESEMBARQUE AUTORIZADO”** que apenas deve ser executado pelo condutor provido da certeza das condições de segurança de todos os tripulantes da guarnição; O cinto só pode ser desativado com a autorização expressa do condutor.

Observação: “O motorista não deve em qualquer hipótese, autorizar o desembarque em algum ponto que a tripulação tenha que atravessar a via”.



Toda manobra de ré deve ser realizada com o auxílio visual de outro bombeiro na parte externa do veículo de emergência;

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Princípio da barreira de proteção (*blocking*)

O primeiro veículo de emergência a chegar deve ser posicionada de forma a **criar uma barreira entre o tráfego que se aproxima e a área do incidente**. Este conceito, conhecido como *blocking* ou *fend-off position*, é amplamente adotado por serviços de emergência em todo o mundo.

Posicionamento do primeiro veículo de emergência

—————> Localização

O veículo de emergência deve ser estacionado **ANTES do incidente**, ou seja, na direção de aproximação do fluxo de tráfego principal. A distância recomendada é de 10 a 20 metros antes do acidente.

Justificativa: Posicionar um veículo de emergência antes do incidente garante que, caso um veículo desgovernado atinja a cena, ele colida primeiro com o veículo de emergência (que é um obstáculo robusto e visível) e não diretamente com a equipe ou as vítimas.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

—————> **Ângulo (fend-off)**

O veículo pode ser posicionado em um **ângulo de aproximadamente 45 graus** em relação ao eixo da via.

Este ângulo:

- Maximiza a área protegida atrás do veículo de emergência;
- Direciona o tráfego para longe da cena;
- Facilita a visibilidade do veículo de emergência pelos motoristas que se aproximam;
- As portas, jamais devem permanecer abertas, mesmo que por alguns instantes.
- Fica **facultado a cada unidade** o uso dessa forma de posicionamento, deve ser aplicado de forma que o fluxo de chegada e saída veículos de emergência não sejam prejudicadas.

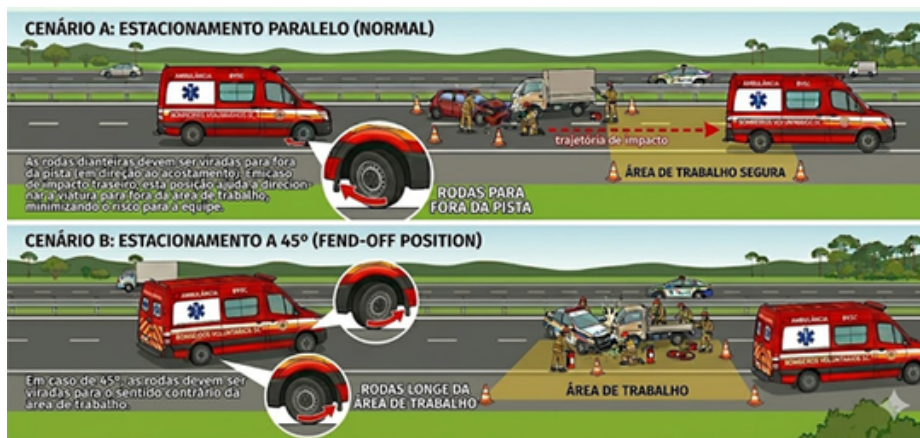


—————> **Rodas dianteiras**

As **rodas dianteiras devem ser viradas para fora da pista** (em direção ao acostamento). Em caso de impacto traseiro, esta posição ajuda a direcionar o veículo de emergência para fora da área de trabalho, minimizando o risco para a equipe. Em caso de 45°, deve ser virada para o sentido contrário da área de trabalho.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS



→ Freio de estacionamento

O **freio de estacionamento deve ser acionado** e o veículo de emergência deve ser deixada em marcha livre (câmbio manual) ou em "Park" (câmbio automático) para máxima estabilidade. Auxiliar o freio de estacionamento utilizando calços de roda, pois o veículo de emergência estará em ponto NEUTRO.

→ Dispositivos luminosos

O **senalizador luminoso deve permanecer ligado** durante toda a operação, garantindo a visibilidade do veículo de emergência. Em situações de baixa visibilidade (noite, neblina, chuva forte), considerar acionar também os **faróis de alerta** (*flashers*) e luzes de trabalho (*scene lights*).

Posicionamento de veículos de emergência subsequentes

Quando mais de um veículo de emergência está presente na cena, o posicionamento deve ser coordenado pelo comandante do incidente:

Segundo veículo de emergência: Pode ser posicionada **após o incidente** (ou seja, após o incidente, no sentido do fluxo de tráfego), criando uma segunda barreira de proteção e delimitando a área de trabalho.

Veículos de emergência adicionais: Devem ser direcionadas para a **área de espera** (*staging area*), localizada em um ponto seguro fora da cena imediata, aguardando designação específica.

Importante: Evitar o **congestionamento de veículos de emergência na cena**. Cada veículo adicional deve ter uma função clara. Veículos desnecessários devem permanecer na área de espera ou ser liberados.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS



Espaço para manobras

Ao posicionar o primeiro veículo de emergência, deixar **espaço suficiente** para:

- A chegada e posicionamento veículos de emergência maiores (caminhões);
- A manobra de ambulâncias de transporte;
- A entrada e saída de veículos de emergência sem necessidade de manobras complexas.

12. SINALIZAÇÃO DA CENA

A sinalização adequada é o segundo pilar da proteção coletiva. Seu objetivo é **alertar os motoristas** que se aproximam a reduzir sua velocidade e direcioná-los com segurança ao redor da área do incidente.

Princípios da sinalização de emergência

Conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, a sinalização de emergência:

- Utiliza placas, faixas, cavaletes e cones;
- Tem caráter provisório, sendo instalada rapidamente e removida ao final da operação;
- Serve para alertar sobre o perigo existente e orientar o fluxo de tráfego.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Dispositivos de sinalização

→ Cones de sinalização

Os cones são os dispositivos mais versáteis e utilizados. Devem atender à **ABNT NBR 15071**:

- Altura mínima de **75cm** para rodovias e vias de alta velocidade;
- Cor **laranja fluorescente** com **faixas brancas retrorrefletivas**;
- Peso entre 3 e 4kg para estabilidade.

Quantidade mínima: Conforme o documento base, mínimo de 10 cones deve ser utilizado em qualquer atendimento.

→ Triângulo de sinalização

Conforme a **Resolução CONTRAN 36/98**, o triângulo deve ser posicionado a no **mínimo 30 metros** da parte traseira do veículo, perpendicularmente ao eixo da via. Este é o requisito legal mínimo para veículos comuns; para veículos de emergência, a sinalização deve ser mais robusta.

→ Placas e cavaletes

Placas de advertência com mensagens como "ACIDENTE", "EQUIPES DE EMERGÊNCIA À FRENTE", "REDUZA A VELOCIDADE" podem ser utilizadas, especialmente em rodovias.

→ NFPA 1500 e NFPA 1561

A **National Fire Protection Association (NFPA)** dos Estados Unidos publica padrões reconhecidos mundialmente para segurança em operações de emergência.

Dispositivos luminosos

Para operações noturnas ou em condições de baixa visibilidade, são essenciais:

- Sinalizadores estroboscópicos (pisca-pisca LED);
- Bastões luminosos (light sticks);
- Fitas zebradas refletivas para delimitação de áreas.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Áreas de sinalização

A sinalização deve ser progressiva, criando uma sequência lógica que prepare o motorista para o desvio ou redução de velocidade. O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito estabelece quatro áreas principais:

—————> **Área de aproximação (advertência avançada)**

É o **primeiro ponto de contato** do motorista com a sinalização. Localiza-se bem antes da cena.

Função: Alertar o motorista sobre a situação à frente e iniciar a redução de velocidade.

Dispositivos: Placas de advertência, triângulo, primeiro cone.

Distância: Varia conforme a velocidade regulamentada da via:

- Vias urbanas (até 60 km/h): 50 a 100 metros;
- Rodovias (80 a 110 km/h): 150 a 500 metros;
- Rodovias de alta velocidade (acima de 110 km/h): 500 a 1.000 metros.

A norma da ABNT NBR 15071:2020 estabelece os critérios para a sinalização temporária em vias públicas. A relação principal está no espaçamento entre os cones, que varia de acordo com a velocidade máxima permitida na via.

Aqui estão as diretrizes gerais para espaçamento entre cones:

Velocidade da via

Espaçamento entre cones

Vias com velocidade inferior a 40 km/h	5 metros
Vias com velocidade entre 40 km/h e 60 km/h	10 metros
Vias com velocidade superior a 60 km/h	15 metros

—————> **Área de transição ou agulha (*taper*)**

É a área onde o tráfego é efetivamente desviado de sua trajetória normal, movendo-se lateralmente para contornar a cena.

Função: Canalizar o tráfego de forma suave e previsível, evitando manobras bruscas.

Dispositivos: Cones posicionados de forma a criar um afunilamento gradual.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Dispositivos: Cones posicionados de forma a criar um afunilamento gradual.

Espaçamento entre cones: Aproximadamente 15 metros, criando um ângulo suave de desvio.

Comprimento da área de transição: Deve ser suficiente para que o motorista tenha tempo de reagir e mudar de faixa com segurança. Como referência, para cada metro de deslocamento lateral, deve-se ter cerca de 10 a 15 metros de comprimento longitudinal.



—————➔ **Área de segurança (área de trabalho)**

É o espaço protegido onde ocorre o atendimento às vítimas e as operações de resgate.

Função: Delimitar claramente a área de trabalho, mantendo o tráfego afastado.

Dispositivos: Cones, veículos de emergência posicionado, fitas de isolamento.

—————➔ **Área terminal**

Localiza-se **após a área de trabalho**, permitindo que o tráfego retorne gradualmente à sua trajetória normal.

Comprimento: Cerca de 30 metros após o último cone da área de trabalho.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Responsabilidade pela sinalização

A sinalização deve ser iniciada imediatamente após o estacionamento do veículo de emergência. Geralmente, um membro da equipe é designado especificamente para esta tarefa, enquanto os demais iniciam a avaliação das vítimas.

A pessoa responsável pela sinalização deve:

- Vestir colete refletivo de alta visibilidade;
- Estar constantemente atenta ao tráfego;
- Posicionar-se sempre de frente para o tráfego que se aproxima, nunca de costas;
- Iniciar a sinalização pela área mais distante (área de aproximação) e retornar em direção à cena.

Sinalização em condições especiais

Noite: Aumentar a quantidade de dispositivos luminosos; considerar o uso de iluminação artificial (holofotes) para iluminar a área de trabalho.

Chuva/neblina: Aumentar as distâncias de sinalização; utilizar dispositivos luminosos mesmo durante o dia.

Curvas e elevações: A sinalização deve ser posicionada **antes** do ponto onde a visibilidade é comprometida, garantindo que os motoristas sejam alertados antes de avistar a cena.

13. CONHECENDO AS VIAS

A estratégia de sinalização e posicionamento varia conforme o tipo de via. Este documento destaca a importância de conhecer as características das rodovias.

Rodovias de pista simples

→ **Características:**

- Uma única pista para cada sentido de tráfego;
- Fluxo bidirecional (veículos trafegam em sentidos opostos na mesma pista, separados apenas por faixa de pintura);
- Geralmente, velocidades entre 80 e 110 km/h;
- Maior risco de colisão frontal.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

—————➔ **Desafios para a segurança:**

- Impossibilidade de desvio lateral sem invadir a pista contrária;
- Necessidade frequente de **trancamento total** da pista para operações de resgate;
- Risco de formação de filas e impaciência de motoristas.

Rodovias de pista dupla

—————➔ **Características:**

- Duas ou mais faixas para cada sentido de tráfego;
- Fluxos separados fisicamente (canteiro central) ou por barreira;
- Geralmente, velocidades entre 80 e 120 km/h;
- Acostamento disponível.

—————➔ **Vantagens para a segurança:**

- Possibilidade de desvio lateral dentro da mesma pista;
- Menor necessidade de trancamento total;
- Acostamento pode ser utilizado para posicionamento de de veículos de emergência (com cautela).

Vias urbanas

—————➔ **Características:**

- Múltiplas faixas, cruzamentos, semáforos;
- Velocidades menores (40 a 60 km/h);
- Presença de pedestres, ciclistas, transporte público;
- Maior densidade de tráfego.

—————➔ **Vantagens para a segurança:**

- Múltiplas direções de aproximação (cruzamentos);
- Distrações (pedestres, comércio, publicidade);
- Espaço limitado para sinalização.

14. ÁREAS DE CONTROLE (ZONAS DE SEGURANÇA)

Para gerenciar os riscos de forma estruturada e organizar o atendimento, a cena deve ser dividida em **zonas de controle**. Este conceito, amplamente utilizado em protocolos de atendimento tático como o Tactical Emergency Casualty Care (TECC) [10] e em operações com materiais perigosos, é adaptável a qualquer tipo de incidente.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Zona quente (*Hot zone / Red zone*)

- **Definição:** É a área de perigo imediato e ativo, onde a ameaça ou o risco está presente.

Exemplos de perigos na zona quente:

- Tráfego de veículos não controlado;
- Veículo em chamas ou com risco de explosão;
- Derramamento de produtos perigosos;
- Estrutura instável prestes a colapsar;
- Fios elétricos energizados caídos;
- Violência ativa (tiroteio, agressão).

- **Acesso:** Restrito ao pessoal estritamente necessário e com **EPI adequado**. Em muitos casos, apenas equipes especializadas (bombeiros, equipes HAZMAT, equipes táticas) devem entrar na zona quente.

- **Intervenções médicas: Limitadas ao mínimo absoluto.** O foco é a **extração rápida das vítimas** para uma área mais segura. A única intervenção médica permitida na zona quente é o **controle de hemorragias massivas** (aplicação de torniquetes), pois hemorragias não controladas podem levar à morte em minutos.

- **Tempo de permanência:** O menor possível.

Zona morna (*Warm zone / Yellow zone*)

- **Definição:** É a área de transição, adjacente à Zona Quente, onde o risco é potencial, mas não imediato. É a área protegida pela barreira do veículo de emergência e pela sinalização.

- **Características:**

- O perigo principal (ex.: tráfego) foi mitigado pela sinalização e posicionamento do veículo de emergência, mas ainda existe risco residual;
- É uma área dinâmica, que pode se tornar perigosa rapidamente se as condições mudarem (ex.: um veículo desgovernado ultrapassar a sinalização).



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- **Função:** É a área onde se estabelece o **ponto de coleta de vítimas** (PCV). As vítimas extraídas da Zona quente são trazidas para o PCV, onde recebem atendimento inicial.
- **Intervenções médicas:** Foco em intervenções críticas para salvar vidas, seguindo o mnemônico MARCH:
 - **M - Massive Hemorrhage (Hemorragia Massiva):** Controle definitivo de sangramentos com risco de morte (torniquetes, curativos compressivos, agentes hemostáticos);
 - **A - Airway (Via Aérea):** Garantir via aérea permeável (manobras básicas, cânula orofaríngea, cricotireoidotomia se necessário);
 - **R - Respiration (Respiração):** Tratar problemas respiratórios críticos (descompressão de pneumotórax hipertensivo, selos torácicos);
 - **C - Circulation (Circulação):** Gerenciar choque (acesso venoso, reposição volêmica);
 - **H - Hypothermia/Head Injury (Hipotermia/Lesão Craniana):** Prevenir hipotermia, avaliar lesões cranianas.
- **Tempo de permanência:** Deve ser limitado. Assim que a vítima estiver estabilizada para transporte, deve ser movida para a Zona Fria.
- **Consciência situacional:** A equipe na Zona Morna deve estar constantemente atenta a mudanças nas condições da cena, pronta para evacuar rapidamente se necessário.

Zona fria (*Cold zone / Green zone*)

- **Definição:** É a área segura, livre de riscos imediatos. É o local ideal para estabelecer a infraestrutura de comando e suporte.
- **Localização:** Geralmente, a uma distância segura da cena, fora da via de tráfego principal (ex.: acostamento largo, área de estacionamento, via lateral).
- **Funções:**
 - **Posto de comando (PC):** Local onde o comandante do incidente coordena as operações;



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- **Área de espera (*Staging Area*):** Local onde os veículos de emergência e recursos adicionais aguardam designação;
- **Área de tratamento secundário:** Local onde as vítimas são reavaliadas, recebem tratamento mais completo e são preparadas para o transporte;
- **Área de descanso:** Para equipes que necessitam de pausa (em operações prolongadas).
- **Intervenções médicas:** Protocolos completos de atendimento pré-hospitalar. Aqui, há tempo e segurança para realizar avaliações detalhadas, reavaliação de intervenções feitas nas zonas Quente e Morna, e preparação para transporte.
- **Triagem formal:** A triagem das vítimas (classificação por gravidade) ocorre na Zona Fria.

Delimitação visual das zonas

As zonas devem ser claramente delimitadas para que todos os respondedores saibam onde estão e quais protocolos aplicar.

Métodos de delimitação:

- **Fitas de isolamento:** Cores diferentes para cada zona (ex.: vermelho para Zona Quente, amarelo para Zona Morna, verde para Zona Fria);
- **Cones e barreiras:** Posicionados nos limites das zonas;
- **Sinalização com placas:** Indicando "ZONA QUENTE - ACESSO RESTRITO" etc.;
- **Comunicação verbal:** Briefings claros para todas as equipes sobre os limites das zonas.

15. PROCEDIMENTOS POR TIPO DE VIA

Este documento detalha procedimentos específicos para diferentes configurações de vias. Estes procedimentos são aqui expandidos e fundamentados.

Atendimento em pista simples

Desafio: Em pistas simples, o incidente geralmente obstrui parcial ou totalmente a via, tornando necessário o controle ativo do tráfego.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

→ Avaliação da necessidade de trancamento

Ao chegar, avaliar se é possível manter um fluxo de tráfego controlado ou se é necessário trancar completamente a pista. O trancamento é necessário quando:

- O incidente obstrui toda a largura da pista;
- Há necessidade de uso de equipamentos de resgate (desencarceramento) que ocupam a via;
- A segurança da equipe não pode ser garantida com tráfego passando.

→ Estacionamento

- Estacionar o veículo de emergência em **local seguro**, antes do incidente, criando barreira de proteção;
- Se possível, posicionar o veículo de emergência de forma a deixar um corredor estreito para passagem de veículos (se o trancamento total não for necessário).

→ Desembarque

- O motorista autoriza o desembarque após certificar-se de que é seguro;
- Desembarque deve ser feito pelo lado do passageiro (lado oposto ao tráfego), sempre que possível.
- A abertura das portas para os tripulantes do salão de emergência deve ser realizada pelo tripulante que senta ao lado do motorista.

→ Sinalização - Sistema PARE/SIGA

Quando o trancamento total não é necessário, mas o fluxo precisa ser controlado, utiliza-se o **sistema PARE/SIGA**:

- Um membro da equipe (ou policial) posiciona-se na área de aproximação, com uma placa dupla face (PARE de um lado, SIGA do outro);
- Controla o fluxo alternado de veículos, permitindo a passagem de um sentido por vez;
- Deve estar com colete refletivo, sempre de frente para o tráfego que está controlando;
- Comunicação por rádio com a equipe na cena para coordenar os momentos de parada e liberação.

→ Desvio de fluxo

Quando possível, estabelecer um **sistema de desvio**, direcionando o tráfego para vias alternativas. Isso requer coordenação com a Polícia Rodoviária ou órgão de trânsito local.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Atendimento em pista dupla - Faixa 1 (Faixa da esquerda)

Contexto: Incidente ocorreu na faixa mais à esquerda (faixa de ultrapassagem ou faixa rápida).

→ Estacionamento

- Estacionar na **própria Faixa 1**, antes do incidente, em ângulo de proteção;
- O veículo de emergência bloqueia a Faixa 1, forçando o tráfego a se mover para a Faixa 2 (direita).



→ Desembarque

- O motorista autoriza o desembarque após certificar-se de que é seguro;
- Pelo lado do passageiro (lado direito do veículo de emergência), protegido pelo próprio veículo de emergência.

→ Sinalização

- Cones posicionados criando uma área de transição que direciona o tráfego da Faixa 1 para a Faixa 2;
- Respeitar as áreas de aproximação, transição e segurança, conforme descrito anteriormente.

Atendimento em pista dupla - Faixa 2 (Faixa da direita)

Contexto: Incidente ocorreu na faixa mais à direita (faixa de tráfego normal).

→ Estacionamento

Estacionar na **Faixa 2**, antes do incidente, em ângulo de proteção. Se houver acostamento amplo, pode-se considerar estacionar parcialmente no acostamento, mas sempre mantendo a função de barreira.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

→ Desembarque e sinalização

Procedimentos similares ao atendimento na Faixa 1:

- O motorista autoriza o desembarque após certificar-se de que é seguro;
- Atenção especial ao acostamento, pois pode haver pedestres ou ciclistas.



Atendimento em pista dupla - Acostamento

Contexto: Incidente ocorreu no acostamento, mas o veículo de emergência precisa ocupar parte da faixa de rolamento.

→ Posicionamento

- Quando o veículo de emergência ocupa o **acostamento e parte da Faixa 2**, é necessário **desviar o fluxo** da Faixa 2 para a Faixa 1;
- Sinalização com cones criando área de transição.

→ Cuidados

- Mesmo no acostamento, a equipe está exposta ao risco de veículos que saem da pista;
- Manter sinalização robusta e atenção constante.

Atendimento em curva vertical

Contexto: Incidente em viadutos, elevados, aclives ou declives acentuados, onde a visibilidade é limitada pela curvatura vertical da via.

→ Sinalização antecipada

- A sinalização deve ser posicionada **antes da elevação**, ou seja, no ponto onde os motoristas ainda têm visibilidade plena;
- Se a sinalização for colocada após o início da elevação, os motoristas só a verão quando já estiverem muito próximos, sem tempo para reagir adequadamente.

→ Distâncias ampliadas

Aumentar as distâncias de sinalização, considerando que a percepção de profundidade é alterada em rampas.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Atendimento em curva horizontal

Contexto: Incidente em curvas, onde a visibilidade é limitada pela curvatura horizontal da via.

—————> Pista simples

- Utilizar **sistema PARE/SIGA**;
- Posicionar o controlador de tráfego **antes da curva**, onde os motoristas ainda têm visibilidade e tempo de reação.

—————> Pista dupla

- **Sinalização antecipada** formando área de aproximação e transição **antes da curva**;
- Considerar posicionar um veículo de emergência ou membro da equipe antes da curva para alertar o tráfego.

Atenção especial

- Curvas são pontos de alto risco, pois os motoristas tendem a manter velocidades elevadas e têm tempo de reação reduzido;
- Em curvas fechadas, pode ser necessário solicitar apoio policial para controle de tráfego a uma distância ainda maior.

16. GESTÃO DO FLUXO DE VEÍCULOS DE EMERGÊNCIA

Em incidentes de maior porte, múltiplas múltiplos veículos de emergência de diferentes agências convergem para a cena. Sem uma gestão adequada, isso pode resultar em congestionamento, bloqueio de vias de acesso, confusão e até novos acidentes.

Área de espera (Staging area)

A **área de espera** é um conceito fundamental do ICS. Trata-se de um local seguro, fora da cena imediata, onde onde veículos de emergência e recursos aguardam designação do comandante do incidente.

Quando ativar

A área de espera deve ser ativada quando:

- Mais de três veículos de emergência estão envolvidas na resposta;
- O comandante do incidente determina que recursos adicionais serão necessários, mas ainda não há tarefas específicas para eles.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Localização

- **Zona fria**, preferencialmente fora da via principal (estacionamento, via lateral, área de descanso de rodovia);
- Deve ter fácil acesso à cena, mas sem obstruir as vias de entrada e saída;
- Deve ser comunicada claramente à Central de Regulação e a todas as unidades respondedoras.

Oficial de área de espera

Um **oficial de área de espera** (*staging area manager*) deve ser designado. suas responsabilidades:

- Registrar todas as unidades que chegam (tipo, identificação, recursos disponíveis);
- Manter as unidades prontas para resposta imediata;
- Comunicar ao Comandante do Incidente os recursos disponíveis;
- Designar unidades conforme solicitação do CI.

Oficial de área de espera

→ **Chegada de unidades adicionais**

- Todas as unidades que chegam após a primeira devem:
- Fazer contato por rádio com a Central ou diretamente com o comandante do incidente;
- **Não se dirigir diretamente à cena** sem autorização;
- Seguir para a Área de Espera designada.

→ **Designação de tarefas**

O comandante do incidente, com base na avaliação da situação, solicita recursos específicos da área de espera:

Exemplo:

"Área de Espera, Comando. Solicito uma ambulância para transporte de vítima vermelha. Designar para o Ponto de Coleta de Vítimas, coordenadas [X]. Câmbio."

A unidade designada confirma, desloca-se para a cena e reporta ao setor específico indicado.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Vias de acesso e saída

Promover o debate construtivo: Ensinar e modelar como resolver conflitos de forma produtiva, focando no problema e não nas pessoas.

—————➔ **Ingress e Egress**

Ingress (acesso): Via pela qual os veículos de emergência chegam à cena;

Egress (saída): Via pela qual os veículos de emergência deixam a cena.

Idealmente, estas vias devem ser diferentes, criando um fluxo unidirecional e evitando congestionamento.

Manutenção das vias

- As vias de acesso e saída devem ser mantidas **desobstruídas** durante toda a operação;
- Veículos de emergência não devem ser estacionadas de forma a bloquear estas vias;
- Em rodovias, pode ser necessário utilizar o acostamento ou a pista contrária (com controle de tráfego) como via de acesso/saída.

Coordenação entre agências

- Quando múltiplas agências estão presentes (SAMU, Bombeiros, Polícia, Defesa Civil), estabelecer um comando unificado [8]:
- Representantes de cada agência trabalham juntos no posto de comando;
- Definem objetivos comuns e estratégias integradas;
- Cada agência mantém sua autoridade e responsabilidade funcional, mas as ações são coordenadas.

17. COMUNICAÇÕES NA CENA

A comunicação eficaz é o sistema nervoso de qualquer operação de emergência. Falhas de comunicação são uma das principais causas de incidentes de segurança e ineficiência operacional.

Princípios da comunicação

Clareza: Mensagens concisas e objetivas;

Confirmação: Sempre confirmar o recebimento de mensagens críticas (*read-back*);



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Disciplina de rádio: Evitar conversas desnecessárias; manter o canal livre para comunicações operacionais;

Linguagem padronizada: Utilizar códigos e termos padronizados da organização;

Identificação: Sempre identificar quem está falando e para quem a mensagem é dirigida.

Rede de comunicações

Em operações com múltiplas unidades, pode ser necessário estabelecer diferentes redes de comunicação:

- **Rede de comando:** Entre o comandante do incidente, oficiais de seção e Central de Regulação;
- **Rede tática:** Entre as equipes operacionais dentro de cada seção (ex.: todas as ambulâncias);
- **Rede interagências:** Entre diferentes agências (pode requerer rádios com múltiplos canais ou sistemas de interoperabilidade).

Briefings

→ Briefing inicial

Ao chegar à cena, cada equipe deve receber um briefing do Comandante do Incidente ou do Oficial de Seção, incluindo:

- Situação atual (tipo de incidente, número de vítimas, riscos);
- Tarefa específica da equipe;
- Localização das zonas de controle;
- Frequências de rádio a utilizar;
- Procedimentos de segurança.

→ Briefings periódicos

Em operações prolongadas, realizar briefings periódicos para atualizar todas as equipes sobre mudanças na situação, novos riscos, alterações no plano de ação.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

18. SITUAÇÕES ESPECIAIS

Algumas situações apresentam riscos adicionais que exigem procedimentos específicos.

Aspecto organizacional na cena

Comportamento seguro: Cada bombeiro deve manter o seu estado de vigília e atenção elevada durante todo o curso da operação, deve observar e buscar reconhecer todos os aspectos de risco presentes na ocorrência. Este estado de plena vigilância se aplica para estabelecer uma auto proteção, mas também a segurança dos demais colegas de trabalho. Seguem algumas recomendações de condutas apropriadas para resguardar a segurança individual e coletiva:

- Não transitar na faixa de rolamento com trânsito ativo;
- Permanecer durante toda a operação integrado a sua equipe, evitando dispersão e exposição a riscos;
- Seguir apenas as recomendações do seu chefe de socorro e do seu comandante imediato;
- Não se desequipar ou diminuir o seu nível de proteção individual sem a expressa autorização do seu comandante. O critério do nível de proteção será definido pela natureza da ocorrência, e também pela manutenção do nível de proteção utilizado pelo chefe de socorro, ou seja, nenhum bombeiro pode permanecer nas áreas de operação com nível de proteção inferior ao que o chefe de socorro esteja utilizando;
- Seja visto o tempo todo, pelos colegas de trabalho, pelos motoristas que transitam na rodovia.
- Tenha uma postura pró ativa;
- Se for necessário transitar na via, não desvie a atenção do tráfego;
- Esteja sempre focado na operação, evite distrações;
- Com o uso dos EPIs você fica “VISÍVEL” e facilmente “RECONHECIDO”;
- Evitar circular em locais de pouca iluminação, com possibilidade da presença de buracos, desníveis, caixas de captação, bueiros abertos, barrancos etc.;

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Inspetor de segurança: Bombeiro designado pelo comandante da emergência para exercer os deveres e responsabilidades referentes à segurança do trabalho no serviço de bombeiros, essa função pode ser assumida por mais de um bombeiro, sempre que a característica e dimensão da operação assim exigir, ou deve ser acumulada pelo chefe de socorro quando for necessário.

Padronização visual das equipes: Este guia sugere que as equipes sejam visualmente destacadas de acordo com a função dentro da operação. Essa organização visual permite reconhecer facilmente os comandantes, chefes das equipes e demais bombeiros que integram a operação.

Essa identificação visual pode ser feita com uso de equipamentos de segurança (capacetes, coletes, trajes de trabalho etc.);

Considerando a padronização estadual (ABVESC) que estabelece o uso de roupas de aproximação na cor preta, sugere-se que o chefe de socorro da operação utilize uma cor contrastante e de fácil identificação. Ex.: Chefe de socorro: jaqueta e calça pretas, e capacete branco; demais bombeiros: jaqueta e calça pretas, capacete amarelo.

19. INCIDENTES COM PRODUTOS PERIGOSOS (HAZMAT)

Identificação:

- Presença de painel de segurança laranja (com código ONU) no veículo;
- Presença de rótulo de risco, losangos coloridos indicando classe de risco;
- Odores incomuns, fumaça colorida, vazamentos de líquidos em tanques e vítimas com sintomas de intoxicação.

Procedimentos:

- **Não se aproximar** da área de derramamento ou do veículo;
- Estabelecer um **perímetro de isolamento inicial** de no mínimo **100 metros** em todas as direções (pode ser ampliado para 150 metros ou mais, dependendo do produto);



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- Acionar imediatamente o **chefe de socorro** e informar sobre a presença de produtos perigosos;
- Posicionar-se a **favor do vento** (*upwind*) e em terreno elevado (*uphill*), se possível;
- Aguardar a chegada de equipes especializadas (HAZMAT) antes de qualquer ação de resgate;
- Utilizar o **Guia de Resposta a Emergências** (*ERG – Emergency Response Guidebook*) para identificar o produto e as distâncias de segurança recomendadas.
- Isolar área em todas as direções.

Fios elétricos caídos

Riscos:

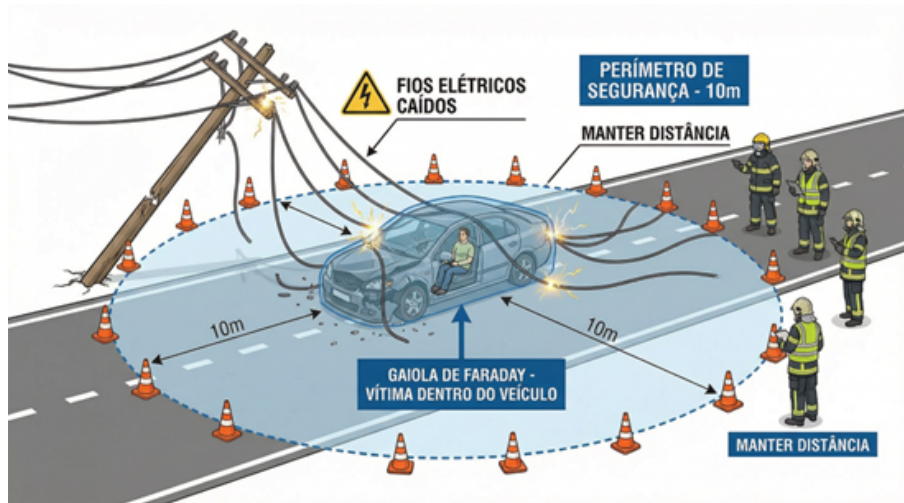
- Eletrocussão (choque elétrico fatal);
- Arco elétrico;
- Risco de incêndio.

Procedimentos:

- **Presumir que qualquer fio caído está energizado**, mesmo que não haja faíscas visíveis;
- Estabelecer um **perímetro de segurança de no mínimo 10 metros** ao redor do fio;
- **Acionar imediatamente a concessionária de energia elétrica;**
- Não tocar em nada que esteja em contato com o fio (veículos, cercas, poças d'água);
- Se uma vítima estiver dentro de um veículo em contato com fio elétrico, **orientá-la a permanecer dentro do veículo** até a chegada da concessionária (o veículo atua como gaiola de Faraday, protegendo a vítima);
- Se a vítima precisar sair (ex.: risco de incêndio), orientá-la a **pular** do veículo sem tocar no solo e no veículo simultaneamente, e afastar-se com pequenos saltos ou passos arrastados.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS



Veículos instáveis

Riscos:

- Capotamento adicional;
- Esmagamento de socorristas ou vítimas.

Situações:

- Veículo sobre o teto (capotado);
- Veículo sobre o lado;
- Veículo à beira de precipício, barranco ou corpo d'água;
- Veículo sobre outro veículo ou objeto instável.

Procedimentos:

- **Não entrar no veículo ou tentar acessar vítimas** até que o veículo seja estabilizado;
- **Iniciar procedimento** para estabilização com equipamentos adequados (calços, correntes, airbags de estabilização);
- Isolar a área sob e ao redor do veículo;
- Monitorar a vítima verbalmente, tranquilizando-a e orientando-a a permanecer imóvel.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Condições climáticas adversas

→ Chuva

- Aumentar distâncias de sinalização;
- Utilizar dispositivos luminosos mesmo durante o dia;
- Atenção redobrada ao tráfego (maior distância de frenagem, aquaplanagem);
- Proteger vítimas e equipamentos da chuva (uso de lonas, guarda-chuvas).

→ Neblina

- Aumentar significativamente as distâncias de sinalização;
- Utilizar dispositivos luminosos de alta intensidade;
- Considerar solicitar sempre apoio policial para controle de tráfego a uma distância maior;
- Reduzir o tempo de permanência na cena ao mínimo necessário.

→ Noite

- Iluminação artificial da área de trabalho (holofotes do veículo de emergência, geradores de luz);
- Aumentar a quantidade de dispositivos luminosos na sinalização;
- Todos os membros da equipe devem usar coletes refletivos;
- Atenção especial a riscos não visíveis (buracos, desnível, objetos no solo).

20. DESMOBILIZAÇÃO

A saída da cena deve ser tão organizada quanto a chegada. Uma desmobilização mal conduzida pode criar novos riscos.

Autorização para desmobilização

A desmobilização só deve iniciar após autorização do comandante do incidente. O CI avalia se:

- Todas as vítimas foram transportadas ou transferidas para outras equipes;
- Não há mais riscos que exijam a presença de equipes de emergência;
- A via pode ser liberada com segurança.

Recolhimento de equipamentos

- Recolher todos os cones, placas, sinalizadores e demais equipamentos;
- O recolhimento deve ser feito de forma gradual, mantendo a proteção da equipe até o último momento;
- Iniciar o recolhimento pela área de trabalho, retrocedendo em direção à área de aproximação.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

Inspeção do veículo de emergência

Antes de deixar a cena:

- Verificar se nenhum equipamento foi esquecido;
- Verificar se o veículo de emergência não sofreu danos;
- Verificar se há necessidade de limpeza ou descontaminação.

Comunicação

- Informar à Central de Regulação **sobre a saída da cena** e a **disponibilidade** da unidade para novas ocorrências;
- Se a unidade não estiver disponível (necessidade de reabastecimento, troca de equipamentos, descanso da equipe), informar o tempo estimado para disponibilidade.

Debriefing

Após o retorno à base, realizar um *debriefing* da equipe:

- O que funcionou bem?
- O que poderia ter sido feito de forma diferente?
- Houve algum incidente de segurança ou quase-acidente (near miss)?
- Lições aprendidas.

O *debriefing* é uma ferramenta essencial de aprendizado e melhoria contínua.

21. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO

Conforme destacado no documento base da ABVESC, a **capacitação e os treinamentos contínuos** são essenciais para a efetividade deste GPO.

Treinamento inicial

- Todo bombeiro deve receber treinamento formal em:
- Segurança em cenas de emergência;
- Sistema de Comando de Incidentes (ICS-100 e ICS-200);



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- Direção defensiva e operação de veículos de emergência;
- Uso de EPIs;
- Sinalização de vias;
- Protocolos de atendimento (PHTLS, TECC etc.).

Treinamentos práticos

- Realizar regularmente (no mínimo trimestralmente):
- **Simulados de cena** em ambientes controlados (pátio de treinamento, vias fechadas);
- **Exercícios de posicionamento e sinalização** de veículos de emergência;
- **Exercícios de comando e coordenação** com múltiplas unidades;
- **Exercícios integrados** com outras agências (bombeiros, polícia).

Reciclagem

Reciclagem anual obrigatória para todos os bombeiros, revisando os procedimentos e incorporando lições aprendidas de incidentes reais.

Avaliação de competências

Implementar um sistema de avaliação de competências, garantindo que cada bombeiro demonstre proficiência nas habilidades críticas de segurança antes de ser autorizado a operar em cena.

GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

22. GLOSSÁRIO

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ABVESC: Associação dos Bombeiros Voluntários no Estado de Santa Catarina.

Área de aproximação: Primeira área da sinalização, onde o motorista é alertado sobre a situação à frente.

Área de espera (*Staging area*): Local seguro onde veículos de emergência e recursos aguardam designação do comandante do incidente.

Área de Segurança: Área protegida onde ocorre o atendimento às vítimas.

Área de Transição (*Agulha*): Área onde o tráfego é desviado de sua trajetória normal.

Blocking (*Fend-Off*): Posicionamento do veículo de emergência em ângulo para criar barreira de proteção.

CAN: Acrônimo para Condições, Ações e Necessidades. Formato de relatório inicial da cena.

CI: Comandante do Incidente.

CONTRAN: Conselho Nacional de Trânsito.

CTB: Código de Trânsito Brasileiro.

Debriefing: Reunião pós-operação para análise e aprendizado.

EPI: Equipamento de Proteção Individual.

GPO: Guia de Procedimento Operacional Padrão.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

HAZMAT: *Hazardous Materials* (materiais perigosos).

ICS / SCI: *Incident Command System / Sistema de Comando de Incidentes*.

Ingress: Via de acesso à cena.

Egress: Via de saída da cena.

ISO: *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normalização).

MARCH: Mnemônico para prioridades de atendimento (hemorragia massiva, vias aéreas, respiração, circulação, hipotermia/lesão craniana).

NFPA: *National Fire Protection Association* (Associação Nacional de Proteção Contra Incêndios – EUA).

PC: Posto de Comando.

PCV: Ponto de Coleta de Vítimas.

PHTLS: *Prehospital Trauma Life Support* (Suporte Avançado de Vida no Trauma Pré-Hospitalar).

Size-Up: Avaliação inicial rápida da cena.

TECC: *Tactical Emergency Casualty Care* (Cuidados de Emergência a Vítimas em Ambientes Táticos).

Zona Fria (*Cold Zone / Green Zone*): Área segura, livre de riscos imediatos.

Zona Morna (*Warm Zone / Yellow Zone*): Área de transição com risco potencial.

Zona Quente (*Hot Zone / Red Zone*): Área de perigo imediato e ativo.



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

23. REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. (1997). *Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República.*
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm
- [2] Conselho Nacional de Trânsito. (1998). *Resolução nº 36/1998.* Estabelece a forma de sinalização de advertência para os veículos que, em situação de emergência, estiverem imobilizados no leito viário. <https://www.gov.br/prf/pt-br/concurso-2021/resolucoes/R36-98>
- [3] Conselho Nacional de Trânsito. (2022). *Resolução nº 970/2022.* Dispõe sobre as características e especificações técnicas dos sistemas de sinalização, de iluminação e seus dispositivos. <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolucao9702022.pdf>
- [4] Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2020). ABNT NBR 15071: *Dispositivos auxiliares – Cones para sinalização viária.* Rio de Janeiro: ABNT.
- [5] National Fire Protection Association. (2013). *NFPA 1500: Standard on Fire Department Occupational Safety, Health, and Wellness Program.* Quincy, MA: NFPA.
- [6] National Fire Protection Association. (2020). *NFPA 1561: Standard on Emergency Services Incident Management System and Command Safety.* Quincy, MA: NFPA.
- [7] International Organization for Standardization. (2018). *ISO 22320:2018: Security and resilience – Emergency management – Guidelines for incident management.* Geneva, CH: ISO. <https://www.iso.org/standard/67851.html>
- [8] U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration. *Simplified Guide to the Incident Command System for Transportation Professionals.*
https://ops.fhwa.dot.gov/publications/ics_guide/ics_guide.pdf



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

- [9] Conselho Nacional de Trânsito. (2021). *Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VI - Dispositivos Auxiliares*. Brasília: CONTRAN. https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/MBST_VOL_VI_Dispositivos_auxiliares.pdf
- [10] Goldstein, S., Lee, L. M., Lee, M., & Roarty, J. (2025). *EMS Zones of Care*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436017/>
- [11] Associação Bombeiros Voluntários no Estado de Santa Catarina. (2022). *GPO 04 - Atividade de Atendimento Pré-hospitalar*. ABVESC. https://abvesc.org.br/wp-content/uploads/2025/05/ABVESC_GPO-04-%E2%80%93-Atividade-de-Atendimento-Pre-hospitalar--versao-jul22.pdf
- [12] AlertMedia. (2025). *ISO 22320 Emergency Management & Incident Response*. <https://www.alertmedia.com/blog/iso-22320-emergency-management/>
- [13] National Incident Management System (NIMS). Federal Emergency Management Agency (FEMA). <https://www.fema.gov/emergency-managers/nims>
- [14] Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. *Manual de Direção Defensiva - Condução de Viaturas*. CBMDF. https://www.cbm.df.gov.br/downloads/edocman/legislacoes/manuaisoperacionais/Manual_direcao_CBMDF.pdf
- [15] Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (Portugal). *Condução Defensiva de Veículos Prioritários - Parte I*. https://www.bombeiros.pt/wp-content/uploads/2013/04/ConducaoDefensivadeVeiculosPrioritarios_Partel.pdf
- [16] National Volunteer Fire Council. *Emergency Vehicle Safe Operations Guide* (3ª edição). NVFC. <https://www.nvfc.org/wp-content/uploads/2015/09/EVSO-Guide-3rd-edition.pdf>



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL - GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA - VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

[17] Avsec, R. (2023). *Eight Steps for Creating an Atmosphere of Psychological Safety in Your Fire Department*. Fire & EMS Leader Pro. Disponível em: <https://www.fireemsleaderpro.org/2023/03/23/creating-atmosphere-psychological-safety-fire-department/>

[18] The Conversation. (2025). *Acute stress and early signs of PTSD are common in firefighters and other first responders*. Disponível em: <https://theconversation.com/acute-stress-and-early-signs-of-ptsd-are-common-in-firefighters-and-other-first-responders-heres-what-to-watch-out-for-247365>

[19] EHS Insight. (2024). *Understanding the Safety Pyramid*. Disponível em: <https://www.ehsinsight.com/blog/understanding-the-safety-pyramid>

[20] Wikipedia. *Accident triangle*. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Accident_triangle

[21] Institute for Work & Health (IWH). (2016). *Vulnerable workers and risk of work injury*. Disponível em: <https://www.iwh.on.ca/plain-language-summaries/vulnerable-workers-and-risk-of-work-injury>

[22] Smith, P. M., et al. (2015). *The development of a conceptual model and self-reported measure of occupational health and safety vulnerability*. *Accident Analysis & Prevention*.

[23] Everyone Goes Home. 1. *Cultural Change*. Disponível em: <https://everyonegoeshome.com/16-initiatives/1-cultural-change/>

[24] National Volunteer Fire Council (NVFC). *Volunteer Fire Service Culture*. Disponível em: <https://www.nvfc.org/wp-content/uploads/2017/07/Culture-Shift-Textbook-FINAL.pdf>



GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO

SEGURANÇA NA CENA DA EMERGÊNCIA – VIAS PÚBLICAS, RODOVIAS E AMBIENTES URBANOS

[25] Boysen, P. G. (2013). *Just Culture: A Foundation for Balanced Accountability and Patient Safety*. *The Ochsner Journal*. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3776518/>

[26] National Interagency Fire Center (NIFC). *Critical Incident Stress Management*. Disponível em: <https://www.nifc.gov/resources/taking-care-of-our-own/about-critical-incident-stress-management>

Nota Final: Este GPO deve ser revisado e atualizado periodicamente, incorporando novas evidências, tecnologias e lições aprendidas. A segurança é um processo contínuo de aprendizado e melhoria.



24. ATUALIZAÇÕES

Este GUIA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL – GPO passa por atualização temporal a fim de aprimorar seu conteúdo e a forma de trabalho dos Bombeiros Voluntários no Estado de Santa Catarina. Caso você tenha observações e/ou contribuições poderá enviar ao COTEC por meio da secretaria ABVESC utilizando o e-mail contato@abvesc.com.br com o título "Segurança na Cena da Emergência – Vias públicas, rodovias e ambientes urbanos".

