

DIRETRIZES ESSENCIAIS PARA IDENTIFICAÇÃO E RESPOSTA A DISPOSITIVOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS: CAPACITANDO OS PRIMEIROS INTERVENTORES PARA INCIDENTES CRÍTICOS

*Por Valmor Saraiva Racorti, Gustavo Packer Mercadante e Adriano Ratti**



Explosivista policial (GATE/PMESP).

Conhecimento é fundamental para enfrentar situações com explosivos (IEDs) com confiança e eficácia, contribuindo para a interrupção de atos violentos com segurança.

Este artigo concentra-se em diretrizes vitais para identificar e responder a situações em que atacantes utilizam dispositivos explosivos improvisados. As orientações apresentadas têm o propósito de capacitar os primeiros respondentes a reconhecerem a presença de Dispositivos Explosivos Improvisados (IED)¹ e a reagir eficazmente, minimizando riscos para eles próprios e suas equipes. Paralelamente, essas medidas de resposta garantem que os agentes possam combater ativamente atos violentos, prevenindo tragédias e mortes.

Os IED são bombas construídas de forma “improvisada” utilizando elementos que não foram desenvolvidos com a finalidade para a qual serão empregados em uma bomba. Destacamos aqui que o termo improvisado de forma alguma significa malfeito ou feito às pressas; essa expressão pode dar a ideia equivocada de que por ser “improvisado”, pode ser tosco, criado na hora, construído sem planejamento ou simplório. Ao contrário, encontramos na longa história dos atentados e ataques diversos exemplos de IEDs altamente sofisticados, eficazes e

¹ O acrônimo IED se refere à expressão em língua inglesa “Improvised Explosive Device”.

muito bem construídos. Um excelente conceito de IED foi apresentado por Thurman (2006):

“(...) um IED é uma combinação de itens ou componentes que não foram projetados nem produzidos para serem usados em conjunto uns com os outros e que, quando colocados juntos ou montados, constituem um mecanismo que tem a capacidade de explodir e causar danos a pessoas e a materiais.”

O escopo deste trabalho abrange diversos aspectos cruciais:

1. Identificação de IED: Exploraremos como os primeiros respondentes podem adquirir habilidades para identificar eficientemente a presença de IEDs durante ataques ativos. Serão explorados indicadores-chave, como posicionamento, aparência e comportamento suspeito, que podem indicar a presença de dispositivos explosivos;

2. Resposta adequada em caso de IED implantado: Discutiremos estratégias apropriadas para reagir quando IEDs forem implantados em uma situação ativa. Tais abordagens englobam a redução de riscos para os primeiros respondentes, a adoção de protocolos de segurança e a coordenação eficaz com outras agências de resposta;

3. Ações frente a IED lançados manualmente: Abordaremos as ações essenciais que os primeiros interventores devem tomar caso enfrentem a ameaça de um dispositivo explosivo lançado manualmente em sua direção. Este cenário exige prontidão e decisões rápidas para segurança da equipe e neutralização da ameaça.

Em um contexto em que as táticas dos atacantes estão em constante evolução, a compreensão dos primeiros respondentes sobre a identificação e reação a ameaças explosivas torna-se crucial. Este artigo busca capacitar esses profissionais com o conhecimento e as estratégias necessárias para enfrentar situações extremas com confiança e eficácia, garantindo a segurança de todos os envolvidos.

Cabe destacar que o objetivo deste conteúdo não é instruir os primeiros interventores em desarme, desativação ou manipulação de dispositivos explosivos de forma segura. O manuseio de IED é uma tarefa altamente especializada e perigosa, reservada somente a técnicos de explosivos devidamente treinados e equipados, como é o caso dos explosivistas policiais pertencentes ao Grupo de Ações Táticas Especiais (GATE)² da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Este artigo tem como finalidade fornecer aos primeiros interventores informações essenciais sobre os riscos associados aos IEDs e como adotar medidas preventivas para mitigar a exposição a esses perigos. Simultaneamente, enfatiza-se a

² Trata-se de uma subunidade do 4º Batalhão de Polícia de Choque (4º BPChq) especializada na atuação em incidentes críticos complexos das mais variadas naturezas, como o resgate de reféns e a desativação de explosivos, entre outros.

necessidade de ação imediata para interromper a ameaça ativa, preservando a própria segurança.

IED ESTACIONÁRIO EM INCIDENTE COM ATAQUE ATIVO: RECONHECENDO O PERIGO E ADOTANDO MEDIDAS DE RESPOSTA ADEQUADAS



FIGURA 1: Ocorrência com IED na Escola Municipal Annette Marlene Fernandes de Mello Irma em São Paulo-SP (GATE/PMESP).

Antes de abordarmos o tema em questão é importante ressaltar que os explosivos são ferramentas indispensáveis para o desenvolvimento da humanidade e são empregados em uma imensidão de atividades lícitas e relevantes e que alicerçam importantes avanços tecnológicos necessários para desfrutarmos todos os benefícios que uma sociedade moderna e complexa pode propiciar. Assim não pretendemos de maneira nenhuma criminalizar a substância, muito menos todos aqueles nobres profissionais que se dedicam ao desenvolvimento, produção e emprego lícito dos explosivos. Apontaremos, sim, o desvio de finalidade através do uso de explosivos para o cometimento de crimes, atentados e ataques.

Em diversos incidentes envolvendo ataques ativos³, os atacantes têm recorrido ao uso de IED não apenas para ferir civis, mas também com o intuito de atrasar e

³ *Incidente crítico dinâmico, em que um ou mais indivíduos estão ativamente motivados a matar indiscriminadamente o maior número possível de pessoas em determinado local, podendo fazer uso de quaisquer meios à sua disposição (RACORTI; ANDRADE, 2023).*

prejudicar os primeiros interventores. Estes dispositivos, intrinsecamente perigosos, podem apresentar uma complexidade notável em sua concepção e mecanismos de acionamento.

Embora todos os incidentes envolvendo ataques ativos acarretem inerente perigo, a adição de IED neste tipo de incidente amplia substancialmente os perigos enfrentados pelos primeiros interventores. Isso se dá pelo fato de que um único IED tem o potencial de neutralizar instantaneamente toda uma equipe de intervenção. Consequentemente, a abordagem em situações com IED difere daquelas sem explosivos, demandando táticas específicas.

Sobre o emprego de IED nos casos de ataque ativo no EUA, Heal (2019) ensina que “a posse e uso de IED são bastante raros (cerca de um em cada cinquenta incidentes)”. Já Andrade (2023), ao estudar os casos de ataques ativos consumado no Brasil⁴, verificou que o uso de IED se fez presente em quatro dos 25 casos consumados (cerca de um a cada seis incidentes).

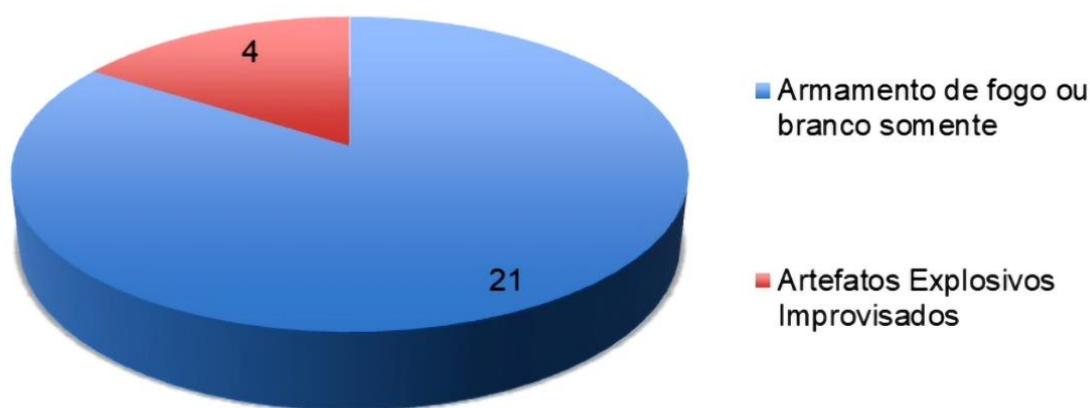


FIGURA 2: Andrade (2023).

Como citado anteriormente, é imperativo compreender que a manipulação intencional de dispositivos explosivos deve ser reservada exclusivamente para especialistas em explosivos. Infelizmente, é pouco provável que esses especialistas estejam prontamente disponíveis nos cenários em que primeiros interventores são acionados em incidentes com IED, portanto é importante que saibam como reconhecer a ameaça de um artefato improvisado, quais são as medidas iniciais para se proteger, proteger inocentes e continuar no atendimento do incidente de forma efetiva e eficaz.

Ao responder a incidentes com IED, se não houver indícios de homicídio ativo ou vítimas gravemente feridas que necessitem atendimento médico imediato, os primeiros interventores devem abordar a situação de forma semelhante a uma situação de refém (conter, isolar e acionar equipes especializadas). Ressaltamos que nos casos em estudo é condição *sine qua non* a necessidade de solicitar

⁴ Dados extraídos de dissertação produzida no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública, do Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

técnicos de explosivos no local. Em contrapartida, quando houver indícios de morte ativa ou ameaça à vida, os primeiros interventores devem tomar ações imediatas para interromper a ameaça e, concomitantemente, minimizar o risco de serem impactados por quaisquer IEDs presentes.

IED VERSUS ATAQUES COM ARMAS DE FOGO E OUTROS MEIOS

Quando uma equipe de intervenção se depara com um atacante armado somente com uma arma de fogo, a estratégia envolve cooperação eficaz, utilização de um poder de fogo contundente e preciso, além de movimentos agressivos para neutralizar imediatamente o causador. Em outras palavras, ao invés de procurar abrigo passivamente, os primeiros interventores devem confiar em seu poder de fogo eficiente como principal forma de defesa contra os disparos. Mesmo que um membro da equipe seja atingido, os demais avançam até que a ameaça seja eliminada, evitando que o causador tenha oportunidade de escapar e causar mais danos.

Por outro lado, dado que a detonação de um IED pode potencialmente deixar toda uma equipe incapacitada, os primeiros interventores que identificarem e se depararem com um IED, devem procurar imediatamente abrigo, pois caso o causador consiga utilizar um IED de forma eficiente e neutralizar toda uma equipe, poderá continuar perpetrando ataques e causando vítimas até que outras equipes cheguem à cena.

O contraste entre a reação a ataques com armas de fogo e a presença de IED destaca a importância de táticas distintas para cada situação. Enquanto o poder de fogo e a ação direta são empregados contra os atacantes armados, a busca por abrigo e por ampliar a distância do causador é prioritária ao lidar com dispositivos explosivos. Essa compreensão é fundamental para garantir a segurança dos primeiros interventores e a eficácia de suas respostas frente a ameaças tão diversas.

CONCEITOS BÁSICOS

Explosão pode ser definida como uma súbita expansão de gases em um volume muito maior do que o que existia inicialmente. As explosões não são fenômenos estranhos à natureza: a queda de um raio ou a erupção de um vulcão são exemplos disso. No presente estudo, entretanto, falaremos sobre explosões químicas, aquelas decorrentes de uma reação extremamente rápida em um sistema químico produzindo gás e calor.

Para entendimento do tema, alguns conceitos são relevantes. Consideramos explosivas aquelas substâncias, ou mistura de substâncias, que quando devidamente estimuladas vão se transformar rápida e violentamente, mudando o estado de matéria e produzindo calor, pressão e grande volume de gases.

Bombas são engenhos construídos com a finalidade de causar danos, lesões ou mortes, utilizando para isso substâncias químicas, biológicas, explosivas,

radiológicas e nucleares. É comum associarmos o termo “bomba” a um artefato que explode, porém o conceito de bomba é mais abrangente, não sendo necessária a presença do explosivo para classificarmos um artefato como bomba. A finalidade é o que define a bomba, ou seja, a intenção de causar danos, lesões ou mortes.

Didaticamente, as bombas são classificadas em duas grandes famílias. Elas são conhecidas pelos seguintes acrônimos em inglês: *Explosive Ordnance Device* (EOD) e *Improvised Explosive Device* (IED). Em singela tradução: Artefato Explosivo Ordinário (ordinário no sentido de regulamentar) e Artefato Explosivo Improvisado.

Os Artefatos Explosivos Ordinários são aqueles fabricados industrialmente, para uso civil ou militar, de forma lícita, respondendo a normas fixadas. São projetados para um determinado objetivo.

Os Artefatos Explosivos Improvisados são dispositivos não militares, não comerciais ou modificados, desenvolvidos com o material e conhecimento disponíveis ao construtor. São fabricados de forma improvisada incorporando produtos destrutivos, letais, tóxicos, pirotécnicos, químicos ou incendiários e são projetados para destruir, causar lesões ou mortes, ameaçar ou até mesmo como distrativos. Os limitadores na construção de um IED são o conhecimento e os materiais a que seu construtor tem acesso. Um IED pode se parecer com qualquer coisa que o construtor queira que se pareça, e pode funcionar através de uma infinidade de meios. Essas características tornam o trato com um artefato dessa categoria extremamente perigoso, inclusive para especialistas experientes.

RISCOS DE EXPLOSÃO

Quando uma bomba explode produz riscos para as pessoas que estão em seu raio de ação. No caso, o primeiro risco ao qual estamos expostos é o efeito térmico incendiário, ou seja, o calor. A rápida transformação da substância explosiva em um grande volume de gases gera elevadas temperaturas. Uma explosão pode atingir mais de três mil graus celsius. Para fins de comparação, a temperatura na superfície solar chega a cinco mil graus celsius, ou seja, uma explosão pode facilmente atingir uma temperatura elevada o suficiente para causar graves queimaduras. Porém, o efeito térmico-incendiário é muito restrito ao epicentro da explosão, logo, o aumento da distância entre o interventor e o artefato explosivo é suficiente para fornecer a proteção adequada.

O segundo risco que devemos considerar é conhecido como sobrepressão. Esse efeito é causado pela abrupta e violenta produção de gases e trata-se de um aumento da pressão atmosférica de forma destacada. Essa onda, apesar de não ser uma onda física como a onda de choque, por exemplo, atinge o corpo, passando por ele e elevando drasticamente a pressão interna causando ruptura e destruição de órgãos, principalmente aqueles com presença de gases, como os pulmões e intestinos. Apesar de ser mais longo e atingir uma distância maior do que o efeito térmico incendiário, o efeito de sobrepressão também é breve e limitado à proximidade da explosão. Dessa forma a proteção efetiva contra essa ameaça pode ser alcançada através do aumento da distância entre o interventor e o artefato.

O terceiro risco é causado pela onda de choque, essa sim uma onda física. Seu efeito é conhecido como impacto e é a materialização da capacidade de trabalho de um explosivo. Esse efeito é aquele capaz de atingir e arremessar à distância uma pessoa adulta, causando lesões não apenas pela força do impacto, mas também por conta da queda. Esse efeito é o responsável pelo desmembramento tão comum e assustador que podemos constatar em incidentes envolvendo explosivos. A onda de choque se propaga pela atmosfera empurrando o ar atmosférico gerando um vácuo, até o momento em que perde a força e o ar atmosférico retorna ao ambiente da explosão. Apesar de mais longo no tempo e no espaço do que os efeitos anteriores, a onda de choque é percebida de forma mais violenta, quanto mais próximo do epicentro da explosão, de tal sorte que quanto maior a distância para bomba, menores serão os efeitos sobre o organismo.

Por fim, a fragmentação. A fragmentação é responsável pela maior quantidade de mortos e feridos em atentados a bomba. É fácil entender o motivo quando se percebe que, dentre todos os riscos apresentados, a fragmentação é a que produz efeitos com maior duração de tempo e com maior alcance, podendo alcançar seus resultados a centenas de metros do epicentro da explosão.

A fragmentação pode ser primária, decorrente do artefato em si, podendo inclusive ser potencializada pelo construtor através do acréscimo de diversos tipos de materiais, tais como pregos, esferas de metal, porcas, parafusos, entre outros. Isso aumenta o poder lesivo do artefato explosivo, pois esses materiais são arremessados pela explosão a uma grande velocidade e a uma grande distância.

A fragmentação também pode ser secundária, ou seja, proveniente do ambiente em que a bomba explode. Uma bomba que exploda em uma sala, por exemplo, além da fragmentação primária (proveniente do artefato), produzira também a destruição dos materiais existentes no ambiente e seu arremesso em alta velocidade, portanto teremos fragmentos de madeira, vidro, metais e outros. Esse tipo de fragmentação constitui, na prática, o maior risco de uma explosão. Materiais como vidro, que é um muito sensível à variação de pressão, rompe facilmente e é leve o suficiente para ser arremessado a grandes distâncias, além de ser um material bastante presente na arquitetura moderna, se torna um dos grandes causadores de lesões e mortes em eventos com bombas. A fragmentação pode alcançar uma pessoa que esteja a uma distância considerável da bomba, por isso, quando falamos em fragmentação, diferente dos outros riscos, apenas a distância não é suficiente para a proteção, é preciso abrigar-se preferencialmente longe de locais com vidro.

Distância e abrigo, esse é o binômio que oferecerá proteção no caso de uma explosão.

QUATRO PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS PARA LIDAR COM IEDS

1. Não tocar no IED: como foi visto, a explosão de uma bomba pode gerar vários riscos que podem atingir o primeiro interventor, lhe causando graves lesões ou morte. IEDs podem ser acionados por vários meios, incluindo queima de estopins,

temporizadores, luz, movimento, pressão, calor, fios de disparo, sinais eletrônicos entre outros. Alguns dispositivos possuem múltiplos mecanismos de acionamento, portanto, os primeiros interventores nunca devem presumir que o dispositivo é seguro simplesmente porque um mecanismo de acionamento foi desativado. Contudo, não é necessário desligar o rádio ou o celular, pois um grande volume de sinais eletrônicos passa constantemente pelo ar a qualquer momento; portanto, se um dispositivo for sensível o suficiente para ser acionado por um telefone celular ou rádio, ele provavelmente teria sido detonado muito antes da chegada do primeiro interventor. Desligar dispositivos de comunicação perto de um IED apenas prejudicará a comunicação eficaz dos primeiros interventores;

2. Tratar o possível portador do IED como uma ameaça (não tocá-lo): deve-se presumir que, uma vez que os atacantes utilizam IED, podem carregar IEDs adicionais que possam ser acionados mesmo após sua neutralização. Algemar um atacante morto pode ser suficiente para ativar um IED. Em vez disso, os primeiros interventores devem controlar o causador, mantendo as armas apontadas para ele, atrás de um abrigo e a uma distância segura. As equipes de intervenção devem estar preparadas para escalar o uso da força, caso o atacante continue representando uma ameaça letal. Nesses casos deve-se considerar o causador como um IED, devendo o Esquadrão de Bombas ser acionado para lidar com a situação;

3. Manter distância, procurar abrigo e espaços de segurança: a onda de explosão de um IED diminui drasticamente com a distância e a presença de obstáculos, logo, a distância é o maior fator de proteção a ser considerado nesse tipo de evento. Abrigar-se também é indispensável, pois a fragmentação pode alcançar grandes distâncias e com elevada velocidade. Há uma máxima ensinada pelo Esquadrão de Bombas do GATE: *“se vejo a bomba, a bomba também me vê”*. Assim que um IED for avistado, os primeiros interventores devem comunicar sua localização, criar imediatamente distância entre eles e o dispositivo e mover-se para um abrigo;

4. Marcar e comunicar a localização do IED: após garantir a própria segurança, a equipe de intervenção deve informar ao comando a localização e a descrição do IED. Marcar claramente a área geral é essencial, utilizando objetos visíveis sem tocar no dispositivo. Além disso, procurar rotas alternativas para chegar à localização do invasor é crucial, evitando presumir que é seguro passar pelo dispositivo sem tocá-lo.



FIGURA 3: Ocorrência em Pilar do Sul-SP (GATE/PMESP).

DISPOSITIVOS EXPLOSIVOS LANÇADOS MANUALMENTE: TOMANDO DECISÕES CRÍTICAS

Dispositivos explosivos lançados manualmente, como bombas tubulares e granadas de mão, geralmente são menores do que os IEDs estacionários, mas sua ameaça é exacerbada pelo fato de o atacante pode lançá-los diretamente contra a equipe de primeiros interventores. Nesta hipótese, a primeira pessoa a detectá-lo deve tomar uma decisão rápida sobre a ação a ser tomada. Duas opções emergem:

- 1) parar, virar e retornar ao ponto de origem em busca de cobertura; ou
- 2) avançar, passando pelo dispositivo e buscando proteção.

Se o dispositivo pousar a uma distância considerável à frente da equipe, a melhor decisão é retroceder e procurar cobertura. No entanto, se o dispositivo pousar muito próximo ou entre a equipe, avançar e buscar abrigo é a ação mais indicada. A comunicação é essencial nesse momento. O primeiro interventor que identificar o dispositivo deve comunicar imediatamente sua decisão ao resto da equipe, gritando “Abrigo de Bomba” ou “Avançar, Bomba!”.

No caso de uma explosão, ao invés de retornar apressadamente ao corredor, a equipe de primeiros interventores deve se posicionar estrategicamente. Um ou dois membros devem ficar de guarda na porta ou corredor, enquanto os demais seguem os passos apropriados para um dispositivo estacionário. Movimentar-se taticamente para uma sala ou outro corredor é fundamental para garantir a segurança, mantendo-se vigilância constante nos cantos e áreas de risco.

Se durante a proteção contra uma explosão os interventores individuais se separarem da equipe, eles devem permanecer em contato verbal e se reunir com o grupo assim que possível. A coesão da equipe é vital. Caso uma chamada de

bomba (GATE) exija que a equipe passe por um dispositivo e entre na sala onde o atacante se encontra, a abordagem deve ser agressiva. A equipe deve entrar na sala, deslocando o atacante e neutralizando-o se necessário, antes que o dispositivo no corredor seja detonado.

PROCEDIMENTOS DE DESOCUPAÇÃO EM AMBIENTES COM IED

Mesmo após a neutralização de todos os atacantes, um ambiente onde dispositivos explosivos foram implantados permanece inseguro e continuará assim até que especialistas em explosivos realizem os procedimentos adequados para tornar a situação segura. A segurança é de extrema importância para todos os envolvidos, incluindo os primeiros interventores e as vítimas. A área não será considerada segura até que os técnicos de bombas concluam uma inspeção minuciosa.

As forças de segurança pública devem cuidadosamente planejar uma rota de desocupação que garanta a segurança de todos os envolvidos. Essa rota deve ser distante das áreas suspeitas de conter dispositivos explosivos, sejam eles detonados ou não. Algumas políticas de serviços médicos de emergência podem exigir que seus profissionais mantenham uma distância específica do local onde há um dispositivo explosivo. Portanto, é fundamental escolher um ponto de coleta de vítimas que esteja suficientemente distante para permitir o acesso seguro dos profissionais de serviço de atendimento médico. Isso assegurará que as vítimas evacuadas recebam tratamento médico avançado e sejam transportadas imediatamente para um centro de trauma, conforme necessário.

A desocupação eficaz é crucial para garantir que as vítimas recebam os cuidados necessários o mais rápido possível. Os primeiros interventores devem trabalhar em estreita colaboração com os profissionais de serviço médico de emergência para coordenar uma desocupação segura e eficiente. A comunicação clara, a organização cuidadosa da rota de desocupação e a manutenção de um ambiente seguro são prioridades essenciais.

CONCLUSÃO: PREPARAÇÃO E RESPOSTA EFETIVA EM CENÁRIOS DE AMEAÇAS EXPLOSIVAS

Nos cenários de ameaças complexas e em constante evolução, a atuação dos primeiros interventores é crucial para responder a ataques ativos que envolvem dispositivos explosivos improvisados. Este artigo oferece diretrizes essenciais para identificar e lidar com situações que envolvem a presença de IEDs, equipando os primeiros interventores com as habilidades necessárias para responder de maneira eficaz. O reconhecimento da presença de IEDs e a reação adequada são fundamentais para minimizar riscos, proteger equipes e salvar vidas.

Este trabalho destacou quatro princípios fundamentais que os primeiros interventores devem seguir ao enfrentar IEDs:

1. Não tocar nos dispositivos: A natureza volátil dos IEDs exige que os primeiros interventores evitem tocar nos dispositivos, devido ao risco de detonação por vários mecanismos de acionamento;

2. Tratar o possível portador do IED como uma ameaça: Presumindo que os atacantes possam carregar dispositivos adicionais, os primeiros interventores devem manter o controle sobre eles, mantendo distância e estando prontos para reagir se necessário;

3. Manter distância e ângulos de segurança: Buscar abrigo e posicionar-se estrategicamente reduz o impacto da onda de explosão, enquanto mover-se para um ângulo de 90 graus reduz o risco de ferimentos por estilhaços;

4. Comunicar e marcar a localização: Após garantir a segurança pessoal, a comunicação eficaz é vital, informando ao comando do incidente sobre a localização do IED sem tocá-lo, permitindo assim, uma resposta coordenada.

Além disso, foram abordadas as complexidades envolvidas na resposta a dispositivos explosivos lançados manualmente. Decisões rápidas e estratégias de proteção são cruciais para enfrentar essa ameaça direta. A cooperação, a reunião rápida e a comunicação eficaz da equipe são elementos centrais para uma resposta bem-sucedida.

A necessidade de desmobilização em ambientes com IEDs também foi enfatizada. Mesmo após neutralizar o(s) atacante(s), a área continua insegura até ser varrida por especialistas em explosivos. O planejamento de rotas seguras para evacuação, a cooperação com profissionais de atendimento de emergência e a priorização do bem-estar das vítimas garantem uma resposta completa e coordenada.

Em um mundo onde as táticas dos atacantes estão em constante evolução, a compreensão dos primeiros interventores sobre o reconhecimento e resposta a ameaças explosivas é fundamental. Este artigo visou equipar os socorristas com conhecimentos vitais para enfrentar situações extremas com confiança e eficácia, assegurando a segurança de todos os envolvidos e contribuindo para a interrupção ativa de atos violentos, prevenindo tragédias.

REFERÊNCIAS

ADVANCED LAW ENFORCEMENT RAPID RESPONSE TRAINING. *Active Shooter Response Level 1. V. 7.2.* San Marcos: Texas State University, 2020.

ANDRADE, A. E. R. *Treinamento do Policial Militar da Matriz Operacional I para atuar como primeiro interventor em ataques ativos.* 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública) – Centro de Altos Estudos de Segurança, Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2023.

HEAL, C. S. *Active Shooter.* CATO News, Fall 2019.

MERCADANTE, G. P. *Explosivista Policial: Proposta de matriz de competência e capacitação para profissionais.* 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais

de Segurança e Ordem Pública) – Centro de Altos Estudos de Segurança, Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2019.

RACORTI, V. S.; ANDRADE, A. E. R. *Ataques Ativos: análise do fenômeno e propostas de atuação em amplo espectro*. Velho General, 2023. Disponível em: <https://velhogeneral.com.br/2023/04/07/ataques-ativos-analise-do-fenomeno-e-propostas-de-atuacao-em-amplo-espectro/>.

THURMAN, J. T. *Practical Bomb Scene Investigation*. Boca Raton: CRC Press, 2006. ISBN 978-1498773089.

***Gustavo Packer Mercadante** é major da PMESP e comandante do GATE. Realizou o Curso de Formação de Oficiais em 1997-2000, é graduado em Direito pela UNIBAN e bacharel, mestre e doutorando em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pelo Centro de Altos Estudos de Segurança “Cel PM Nelson Freire Terra”. Foi comandante de Força Patrulha e de Força Tática no 12º BPMM, comandante de Pelotão de Choque no 3º BPChq, comandou a Equipe Tática no GATE, comandou o Esquadrão de Bombas do GATE, foi comandante de Companhia GATE, Chefe da Seção de Operações do 4º BPChq de 2020 a 2021 e atualmente é Comandante do GATE, desde 2021. É formado em ações táticas especiais, gestão de incidentes críticos, negociação de incidentes com reféns e pessoas com propósitos suicidas e é especialista em desativação de artefatos explosivos.

***Valmor Saraiva Racorti** é coronel da PMESP e instrutor pela Universidade do Texas/Programa ALERRT. Comandou o Batalhão de Operações Especiais, que compreende o GATE e o COE. Realizou o Curso Preparatório de Formação de Oficiais em 1990-1991. Graduado em Direito pela UNISUL, é bacharel, mestre e doutor em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pelo Centro de Altos Estudos de Segurança “Cel PM Nelson Freire Terra”. Foi comandante de Pelotão ROTA no 1º BPChq de 1994 a 2006, Chefe Operações do COPOM em 2006, Oficial de Segurança e Ajudante de Ordens do Governador do Estado de 2007 a 2014, Comandante de Companhia ROTA no 1º BPChq de 2014 a 2016 e Comandante do GATE de 2016 a 2019. Já atuou em mais de 500 incidentes críticos.

***Adriano Enrico Ratti de Andrade** é capitão da PMESP, instrutor pela Universidade do Texas/Programa ALERRT e instrutor de Tiro Defensivo na Preservação da Vida “Método Giraldi” desde 2006. É bacharel em Direito pela UNIBAN e especialista em Direito Público pela UNAR, bacharel e mestrando em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública. Possui formação em Negociação de Crises com Reféns pela PMESP, Segurança Multidimensional em Fronteiras pela USP e Fundamentos para Repressão ao Narcotráfico e ao Crime Organizado pela UFSC. Foi comandante de força patrulha e força tática nos batalhões em que serviu de 2004 a 2016 e chefe de seção de investigação na Corregedoria de 2016 a 2018. Desde 2018 desempenha as funções de comandante de companhia e coordenador operacional interino no 44º Batalhão de Polícia Militar do Interior.
