

## O PAPEL DO TÉCNICO EXPLOSIVISTA POLICIAL NA PRESERVAÇÃO DE VESTÍGIOS EM INCIDENTES COM EXPLOSIVOS

---

Por Luciano Bueno\*



*Técnico explosivista trabalhando em ocorrência. Imagem gerada por inteligência artificial (Microsoft Bing/Plataforma DALL-E 3).*

---

*O explosivista policial é fundamental na análise de evidências que ajudam a identificar materiais, assinaturas e, em última análise, os responsáveis por incidentes com explosivos.*

---

### INTRODUÇÃO

A segurança pública do Brasil enfrenta desafios complexos e em constante evolução, e entre eles, incidentes envolvendo bombas e explosivos ocupam uma posição crítica. Nestas situações, a atuação do Técnico Explosivista Policial (TEP) é essencial para garantir a ordem pública e preservar evidências cruciais para conduzir investigações bem-sucedidas. Este artigo explora o papel vital desempenhado por estes profissionais e busca uma mudança de mentalidade institucional para uma melhor eficiência na preservação de vestígios.

Nos últimos anos, a ameaça de incidentes envolvendo bombas e explosivos tem se tornado uma preocupação crescente em todo o mundo. A utilização de explosivos comerciais e dispositivos improvisados em atentados terroristas, crimes violentos e ameaças à segurança pública tem demandado uma resposta rápida e eficaz das agências encarregadas de manter a ordem e a segurança.

A coleta e a preservação adequada de vestígios em incidentes com explosivos são fundamentais para a investigação forense. As evidências recolhidas podem incluir fragmentos de explosivos, resíduos químicos, informações de fabricante, lote,

rastreabilidade e sobre o método de montagem dos dispositivos. Esses dados fornecem *insights* valiosos para as equipes de investigação, permitindo rastrear a origem, identificar potenciais suspeitos e compreender os métodos utilizados.

Esses incidentes não só representam riscos iminentes para a vida e a integridade das pessoas, mas também podem resultar em danos significativos às propriedades e infraestruturas críticas. Além disso, a investigação desses incidentes é fundamental para prevenir futuros ataques, identificar suspeitos, compreender as motivações por trás dos atos e, em última instância, garantir a justiça.

## DESENVOLVIMENTO

A investigação de incidentes com explosivos é uma tarefa complexa que exige uma combinação de conhecimentos técnicos, habilidades forenses e medidas rigorosas de segurança. A preservação adequada de vestígios em cenas de crime com explosivos é crucial para o sucesso das investigações.

É nesse contexto que a atuação do TEP se torna fundamental. Para compreender a importância desses especialistas, é fundamental conhecer quem são eles e o que fazem.

São profissionais que passam por extenso treinamento em desativação e manuseio seguro de explosivos, possuem habilidades específicas para lidar tanto com dispositivos explosivos improvisados como com explosivos comerciais, desempenhando um papel crítico nas cenas de crime com utilização destes materiais, onde a segurança é uma prioridade máxima. Esses técnicos são frequentemente acionados em incidentes com explosivos, e sua primeira responsabilidade é garantir que a área seja segura para todos, incluindo outros policiais, bombeiros, equipes de resgate e o público em geral. Eles são treinados para avaliar ameaças e tomar medidas adequadas para neutralizar dispositivos explosivos de maneira segura.

Uma das suas primeiras responsabilidades ao chegar a uma cena de crime com explosivos é a avaliação de ameaças para identificar e classificar diferentes tipos de dispositivos explosivos, determinando o potencial destrutivo e os riscos associados. Uma vez que as ameaças tenham sido avaliadas, os TEP devem isolar áreas críticas. Isso envolve a criação de uma zona de exclusão, à qual apenas pessoal autorizado pode acessar. Essa contenção é essencial para evitar danos adicionais e proteger a integridade das evidências. Os técnicos devem propor a desocupação de áreas afetadas, isolar zonas de risco e garantir que todas as medidas de precaução sejam tomadas para proteger pessoas e as equipes de resposta.

A desativação de dispositivos explosivos é tarefa altamente especializada e perigosa, para isso são utilizadas ferramentas e técnicas específicas para desativar os dispositivos de forma controlada e segura. Cada situação pode ser única, exigindo julgamento rápido e precisão. A escolha e uso adequado das ferramentas é fundamental para a segurança e eficácia de atuação. Eles também devem se manter atualizados com as tecnologias mais recentes à medida em que as ameaças com explosivos evoluem, e para isso têm à disposição uma ampla variedade de

equipamentos e tecnologias para auxiliá-los. Isso pode incluir robôs controlados remotamente para manusear explosivos, detectores de gases e equipamentos de raio-X para inspecionar objetos suspeitos e até mesmo aparelhos de detecção de radiação.

Os TEP desempenham um papel essencial na preservação de vestígios em incidentes com explosivos. Eles garantem a segurança em situações de alto risco, coletam evidências cruciais e contribuem significativamente para investigações eficazes.

A atuação desses especialistas não se limita apenas às unidades policiais. Eles frequentemente colaboram com outras agências, como bombeiros, equipes de resposta a incidentes químicos e biológicos ou mesmo agências federais de investigação. Essa colaboração é essencial em incidentes complexos que exigem uma resposta multifacetada.

Além da segurança, a preservação de vestígios é crucial para investigações posteriores. No entanto, necessitam de expertise para coletar, documentar e preservar provas relacionadas aos dispositivos explosivos, que podem ser vitais para a identificação de suspeitos, bem como para o entendimento das táticas e motivações por trás de tais incidentes.

Há uma distinção entre as abordagens da Escola Americana e da Escola Europeia em relação às evidências: a primeira visa desativar o dispositivo com intenção de mantê-lo o mais intacto possível, com foco no trabalho de perícia e investigação; a segunda concentra-se em neutralizar o dispositivo priorizando a segurança das pessoas e dos técnicos envolvidos.

Até recentemente, a abordagem predominante ao lidar com dispositivos explosivos em situações de ataques a caixas eletrônicas, empresas de transporte de valores ou roubos a carros-fortes era a destruição controlada dos dispositivos. Essa abordagem era justificada pelo risco envolvido na manipulação de explosivos. No entanto, há uma crescente necessidade de mudança de mentalidade a fim de preservar provas e evidências.

É crucial que os especialistas em explosivos analisem todo o contexto do ataque. Em muitos casos, os criminosos não apenas deixam para trás o dispositivo explosivo, mas também evidências valiosas que podem ser usadas na investigação. É importante considerar que a mera destruição do dispositivo pode eliminar pistas essenciais para a resolução do crime.

As similaridades na construção de dispositivos explosivos, ou assinaturas de bomba, são extremamente valiosas para os investigadores. Elas podem fornecer *insights* sobre as táticas, métodos e até mesmo a identidade dos criminosos. Portanto, a desativação por desmontagem do dispositivo, ao invés de sua destruição, pode ser uma abordagem mais adequada, desde que seja realizada com extremo cuidado.

A desmontagem do dispositivo permite aos especialistas em explosivos coletar evidências adicionais, como os materiais utilizados na fabricação, impressões

digitais, resíduos químicos e até mesmo DNA. Esses dados podem ser vitais na identificação e captura dos responsáveis pelo ataque.

A preservação de vestígios em cenas de crime com explosivos é uma etapa crítica em qualquer investigação. Evidências mal preservadas ou manipuladas incorretamente podem prejudicar significativamente a capacidade de resolver o caso e levar à perda de informações valiosas.

A preservação adequada de vestígios é essencial para:

- Identificação de suspeitos;
- Compreensão da natureza dos explosivos utilizados;
- Coleta de informações sobre a fabricação e o rastreamento.

A análise das evidências pode ajudar a determinar se os explosivos utilizados eram comerciais ou improvisados, o que é fundamental para identificar a origem dos materiais e os possíveis suspeitos por trás do incidente.

Os técnicos examinam os dispositivos de detonação para entender como eles foram acionados e quais componentes foram utilizados. Isso pode levar a *insights* sobre as táticas empregadas pelos perpetradores.

As evidências coletadas e analisadas nos laboratórios de análise de evidências podem fornecer informações vitais para a identificação de suspeitos. Isso inclui a identificação de impressões digitais, análises de DNA, e a correspondência de materiais explosivos com fontes conhecidas.

## ESTUDOS DE CASO

Alguns eventos de ampla divulgação pela mídia nacional.

### ATIBAIA-SP, DEZEMBRO DE 2018

**Reportagem:** *Quadrilha usa fuzis, roupas camufladas e até capacetes em ataque a bancos em Atibaia, SP. Um policial militar foi morto e outros três foram baleados durante ação na madrugada desta quarta-feira (19). Cinco suspeitos foram presos até o fim da tarde.*

<https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2018/12/19/quadrilha-usa-fuzis-roupas-camufladas-e-ate-capacetes-em-ataque-a-bancos-em-atibaia-sp.ghtml>

**Resenha:** A Equipe de Bomba deslocou-se até o município de Atibaia, em apoio aos policiais militares do 34º BPM/I, em atendimento de ocorrência envolvendo a localização de Artefatos Explosivos Improvisados em via pública e dentro das agências do Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, após intervenção policial.

**Tipos de artefatos:** Diversos Artefatos Explosivos Improvisados, construídos a partir de tubos metálicos, de formatos retangulares e medidas diversas, contendo em seu interior cargas explosivas à base de alto explosivo – emulsão explosiva, com uma das extremidades vedada com massa epóxi “Durepoxi” e fixada com dois

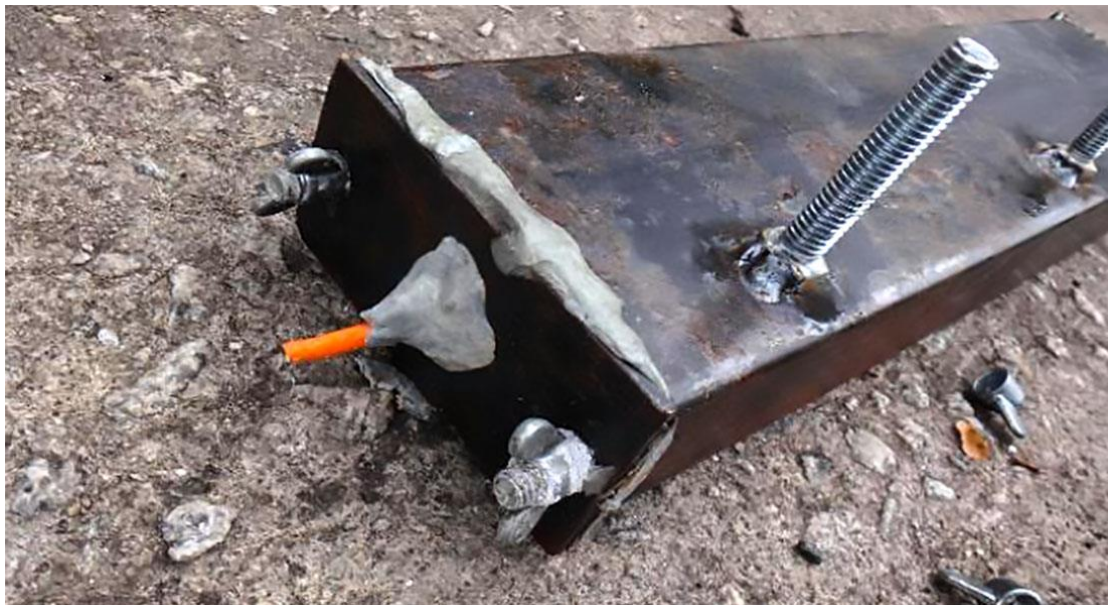


parafusos apertados com “porca tipo borboleta”, sendo que em uma das extremidades de cada artefato foi inserido um segmento de cordel detonante NP-10, de cor laranja, marca IBQ, com números de série suprimidos.



*Acervo do autor.*

**Resolução:** Os materiais foram removidos para um local seguro e destruídos utilizando a forma convencional de acionamento.



*Acervo do autor.*

## TELÊMACO BORBA-PR, JANEIRO DE 2020

**Reportagem:** Um PM morre e outro fica ferido após trocarem tiros com assaltantes de banco, em Telêmaco Borba. Segundo a Polícia Civil, policiais foram baleados pelos suspeitos; caso foi registrado na madrugada desta sexta-feira (21).

<https://g1.globo.com/pr/campos-gerais-sul/noticia/2020/02/21/homens-armados-trocam-tiros-com-policiais-durante-roubo-a-banco-em-telemaco-borba.ghtml>

**Resenha:** Policiais militares entraram em confronto com os indivíduos suspeitos durante a ação criminosa, sendo que dois policiais acabaram feridos por disparos. Posteriormente o soldado Rafael acabou falecendo. Os suspeitos acessaram a referida agência com uso de material explosivo, deixando toda a estrutura colapsada.

**Tipos de artefatos:** Foram apreendidas cargas de “Metalon” com emulsão explosiva em seu interior e um segmento de cordel detonante NP-10, 30 cartuchos de emulsão explosiva de 2” X 24” e duas cargas prontas para detonação, ambas com ímãs para fixação em superfície metálica composta por dois cartuchos de emulsão explosiva 2” X 24”, entrelaçados por um segmento de cordel detonante NP-10, envoltos por fita isolante na cor preta, e escorvado por um detonador padrão nº 8 com estopim.



*Acervo do autor.*



**Resolução:** As cargas foram levadas até um local isolado onde, forma segura, foi realizada a detonação.



*Acervo do autor.*

## **OURINHOS-SP, MAIO DE 2020**

**Reportagem:** Bandidos roubam agência bancária e destroem base da PM em Ourinhos. Segundo a PM, ao menos 40 criminosos fortemente armados participaram do roubo. Uma pessoa que foi feita refém acabou baleada, mas foi socorrida e não corre riscos.

<https://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2020/05/02/ourinhos-tem-tiroteio-durante-invasao-a-banco.ghtml>

**Resenha:** A Equipe de Bomba deslocou-se até o município de Ourinhos-SP, em apoio aos policiais militares do 31º BPM/I, em atendimento de ocorrência envolvendo a localização de Artefatos Explosivos Improvisados em via pública e base da polícia militar, após intervenção policial.

**Tipos de artefatos:** Diversos Artefatos Explosivos Improvisados, construídos individualmente com tubos metálicos, em diversos formatos e medidas diversas, com carga Explosiva a base de alto explosivo – emulsão explosiva, segmentos de cordel detonante de cor azul, expostos em uma das extremidades e fixados através de massa tipo “epóxi”, sendo dois deles conectados a dispositivos de iniciação com acionamento remoto (telefone celular), composto por um detonador/espoleta Padrão Nº 08 conectado em um segmento de estopim de segurança, que seria acionado por um Squib\* através da energia gerada pelo aparelho celular, e um

circuito eletrônico capaz de potencializar a corrente elétrica emitida pelo aparelho.

*\* Acessório pirotécnico composto por fios e resistência elétrica envolvida por pólvora.*



*Acervo do autor.*

**Resolução:** Os materiais explosivos foram removidos para um local seguro e destruídos utilizando a forma convencional de acionamento, sendo os dispositivos eletrônicos recolhidos pela polícia judiciária.





*Acervo do autor.*

## **BOTUCATU-SP, JULHO DE 2020**

**Reportagem:** Botucatu (SP) tem madrugada violenta com tiroteio e ataques a agências bancárias/ Polícia fala em ações simultâneas conduzidas por “quadrilha fortemente armada” e “explosões em diversos pontos da cidade”

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2020/07/30/botucatu-sp-tem-noite-de-violencia-com-tiroteios-e-ataques-a-agencias>

**Resenha:** A Equipe de Bomba deslocou-se até o município de Botucatu-SP, em apoio aos policiais militares do 12º BPM/I, em atendimento de ocorrência envolvendo a localização de Artefatos Explosivos Improvisados no interior de agência bancária e vias públicas, após intervenção policial.

**Tipos de artefatos:** Os Artefatos encontrados na via pública foram construídos de maneira idêntica, empregando-se tubos metálicos em formato retangular, contendo em seu interior uma carga explosiva a base de alto explosivo, com uma das extremidades vedada com placa metálica através de solda e a outra extremidade contendo dois parafusos rosqueados para fixação de uma tampa metálica através de duas porcas “tipo borboleta”, contendo um orifício central por onde foi inserido na massa explosiva, um segmento de cordel detonante de cor laranja, sem inscrições de marca ou fabricante aparentes, com dispositivo de iniciação composto por um detonador padrão nº 08 conectado em segmento de estopim de segurança, fixado ao segmento de cordel detonante através de fita adesiva de cor preta. No interior do estabelecimento, após realização de varredura contra bomba, foram localizados mais quatro artefatos explosivos com as mesmas características (metalon), sendo que alguns estavam sob os escombros e dois artefatos explosivos compostos por cartuchos de emulsão “dobrados ao meio” e unidos entre si por segmento de cordel detonante de cor vermelha e fita adesiva de cor bege, com as seguintes inscrições de identificação impressas:

“PIROBRAS (37) 3242-2900 PIROCORD NP-05 (750M) 09/12/19 078907120000200000126485 MT 545”.



*Acervo do autor.*

**Resolução:** Os materiais foram removidos para um local seguro e destruídos utilizando a forma convencional de acionamento.



*Acervo do autor.*



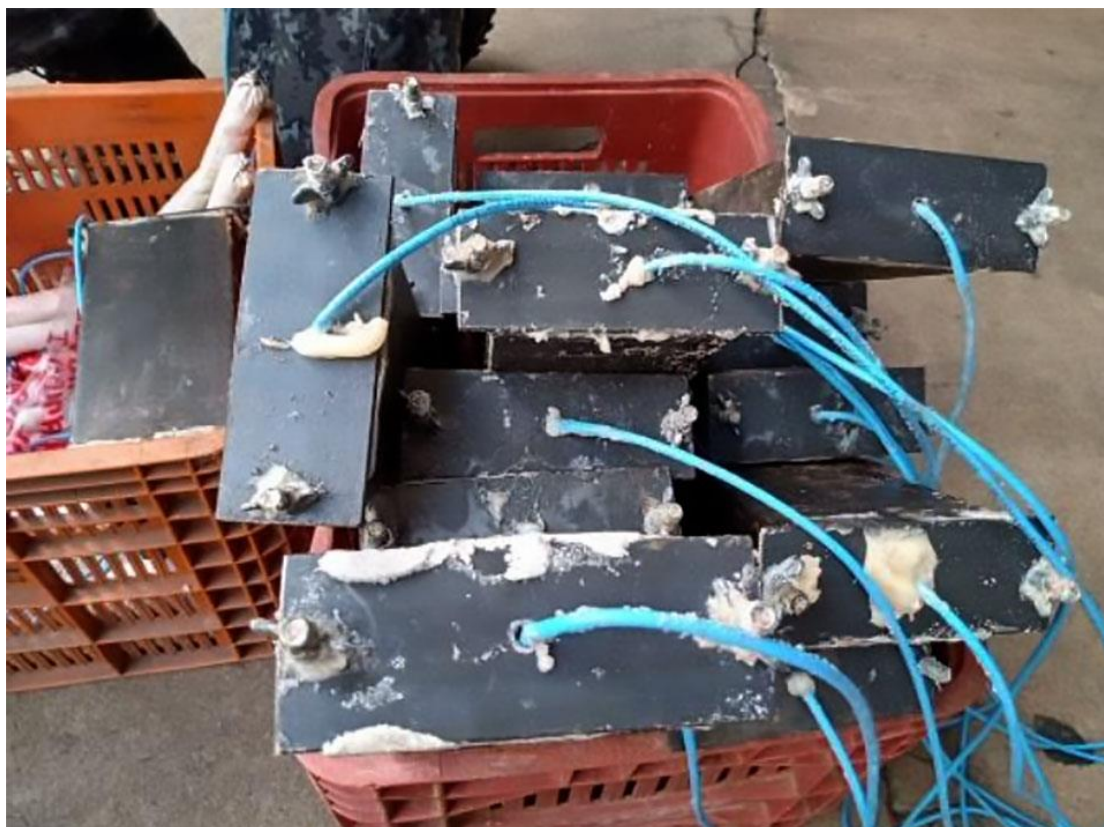
## ARARAQUARA-SP, JULHO DE 2020

**Reportagem:** Quadrilha cerca batalhão da PM para assaltar agências bancárias em Araraquara, em SP. Criminosos incendiaram veículos na madrugada desta terça (24) para impedir ação da polícia.

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/11/quadrilha-cerca-batalhao-da-pm-para-assaltar-agencias-bancarias-em-araraquara-em-sp.shtml>

**Resenha:** A Equipe de Bomba deslocou-se até o município de Araraquara-SP, em apoio aos policiais militares do 13º BPM/I, em atendimento de ocorrência envolvendo a localização de Artefatos Explosivos Improvisados no interior de agência bancária e vias públicas, após intervenção policial.

**Tipos de artefatos:** Os artefatos abandonados na via pública foram construídos de maneira idêntica, empregando-se tubo metálico no formato retangular, contendo em seu interior uma carga explosiva a base de alto explosivo – emulsão explosiva, com uma das extremidades vedada com placa metálica através de solda e a outra extremidade contendo dois parafusos rosqueados para fixação de uma chapa/tampa metálica fixada através de duas porcas “tipo borboleta”, contendo um orifício central por onde foi inserido, na massa explosiva, um segmento de cordel detonante de cor azul, com as seguintes inscrições de identificação: “IBQ 078904520083501000092336 BRITACORD NP05 0656 20/06/2020” e detonador padrão nº 08 conectado ao segmento de estopim de segurança e fixado ao segmento de cordel detonante através de fita adesiva de cor preta.



*Acervo do autor.*



**Resolução:** Os materiais foram removidos para um local seguro e destruídos utilizando a forma convencional de acionamento.



*Acervo do autor.*

## **CRICIÚMA-SC, DEZEMBRO DE 2020**

**Reportagem:** Quadrilha sitia Centro de Criciúma e faz reféns em assalto a banco. Criminosos fortemente armados provocaram terror na cidade com tiroteios, explosões e incêndios. Quadrilha não conseguiu levar todo o dinheiro e cédulas ficaram espalhadas pela rua. Grupo bloqueou o caminho para barrar a reação da polícia.

<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2020/12/01/moradores-de-criciuma-registram-intenso-tiroteio.ghtml>

**Resenha:** O Batalhão de Operações Policiais Especiais – BOPE foi acionado para atendimento de ocorrência envolvendo artefatos explosivos decorrentes de assalto e explosão de agência bancária do Banco do Brasil localizada no centro da cidade de Criciúma.

**Tipos de artefatos:** 43 unidades de Metalon (engenho forjado em metal pesado), contendo emulsão confinada e provida de aproximadamente 50 metros de cordel NP-5 dividido em vários segmentos, 60 espoletopins de 10 cm, 11 espoletas nº 08, dois pacotes contendo pólvora negra, três dispositivos do tipo receptores eletrônicos utilizados para acionamento remoto e quatro telefones celulares da marca “Positivo”, que também serviriam como receptores eletrônicos para

acionamento remoto dos artefatos explosivos encontrados, além de fitas isolantes para a fixação/escorvas das cargas de explosivos.



*Acervo do autor.*

**Resolução:** Os materiais explosivos foram removidos para um local seguro e destruídos utilizando a forma convencional de acionamento.



*Acervo do autor.*

## CONCLUSÃO

Em resumo, a gestão de incidentes com explosivos envolve uma parte essencial na preservação de evidências. Tornou-se cada vez mais evidente que destruir dispositivos explosivos de maneira controlada é uma abordagem insuficiente quando se busca coletar informações vitais para as investigações. A desativação de dispositivos com foco na segurança pública e na preservação de pistas tornou-se um componente crítico do trabalho dos Técnicos Explosivistas Policiais.

A atuação desses especialistas é essencial na criação de um equilíbrio delicado entre a segurança pública e a preservação de evidências. Eles são altamente treinados para avaliar ameaças, isolar áreas críticas e, quando necessário, desativar dispositivos explosivos de forma controlada, minimizando o risco para todos os envolvidos.

Além disso, a mudança de mentalidade em relação à desativação controlada de dispositivos para a preservação de evidências tem se tornado imperativa. A simples destruição do dispositivo pode eliminar pistas cruciais para a resolução de crimes. A preservação de vestígios em cenas de crime com explosivos é fundamental para identificar suspeitos, compreender a natureza dos explosivos utilizados e coletar informações sobre fabricação e rastreo.

Assim, a análise das evidências coletadas pode ajudar a identificar materiais, assinaturas de bombas e, em última análise, os responsáveis por incidentes com explosivos. A abordagem dos TEP, focada na segurança e na preservação de pistas, desempenha um papel vital na busca pela justiça e na prevenção de futuros ataques. Portanto, é crucial que se reconheça a importância da desmontagem de dispositivos explosivos em prol da investigação forense e da segurança pública.

***Nota:** A interação entre este autor e a inteligência artificial (IA) otimizou a escrita, a pesquisa e a coleta de dados, tornando o processo mais eficiente e a qualidade do artigo aprimorada. No entanto, essa parceria não visa substituir a criatividade humana, mas sim complementá-la, reconhecendo que a originalidade, a voz e a experiência continuam a ser elementos insubstituíveis na criação de conteúdo de qualidade. A flexibilidade e adaptabilidade da IA permitiu ao autor explorar uma variedade de estilos, tornando a produção de artigos mais dinâmica e diversificada.*

---

*\***Luciano Bueno** é subtenente da Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP), Operações Especiais, Analista de Inteligência e Técnico Explosivista Policial.*

---