

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

Estrutura Organizacional E Protocolos Operacionais Dos Esquadrões Antibombas Das Polícias Militares No Brasil: Uma Análise Comparativa Com Ênfase No Grupamento Marte Da PMAM

Organizational Structure And Operational Protocols Of Bomb Squads In Brazilian Military Police Forces: A Comparative Analysis With Emphasis On The Marte Group Of PMAM

Estructura Organizacional Y Protocolos Operacionales De Los Escuadrones Antiexplosivos De Las Policias Militares En Brasil: Un Análisis Comparativo Con Énfasis En El Grupo Marte De La PMAM

Camila Jatahy Araújo

Mestre em Direito Ambiental (UEA, 2020). Bacharelado em Segurança Pública e do Cidadão (UEA) Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: camilajatahy@gmail.com

Jhoycynnara da Silva Fernandes

Especialista em Direito Penal e Processual Penal (Faculdade Única de Ipatinga, 2021). Bacharelado em Segurança Pública e do Cidadão (UEA) Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: jhoycynnara_fernandes@hotmail.com

Marconde Martins Conde

Especialista em Segurança Pública e Inteligência Policial (UniCel, 2014). Bacharelando em Segurança Pública e do Cidadão (UEA) Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: marcondeskonde@yahoo.com.br

Ricardo da Silva Pantoja

Especialista em Direito Processual Penal (FAEL, 2017). Bacharelando em Segurança Pública e do Cidadão (UEA), Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: ricardo.sp560@hotmail.com

Paulo Victor Andrade Sales

Mestrando em Segurança Pública pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Amazonas, Brasil.

E-mail: aspirapvictor@gmail.com

Resumo

Este estudo analisa a estrutura organizacional e os protocolos operacionais dos esquadrões antibombas das Polícias Militares no Brasil, com ênfase no Grupamento de Manejo de Artefatos Explosivos (MARTE) da Polícia Militar do Amazonas. O problema de pesquisa investiga a tensão entre a necessidade de pronta resposta operacional e os entraves burocráticos de manutenção de equipamentos em diferentes modelos de gestão. Utilizando metodologia qualitativa, bibliográfica e documental, com base na Análise de Conteúdo de Bardin, foram comparados os modelos organizacionais de subordinação e independência administrativa. Os resultados demonstraram que a autonomia administrativa do MARTE garante maior celeridade nos processos decisórios e na logística amazônica, embora não confira autonomia orçamentária. Conclui-se que o modelo independente, ao reduzir níveis hierárquicos, apresenta-se como paradigma promissor para a eficiência operacional e a preservação da vida policial.

Palavras-chave: Esquadrão Antibombas. Polícia Militar. Gestão de Ativos. Segurança Pública.

Abstract

This study analyzes the organizational structure and operational protocols of Military Police bomb squads in Brazil, with emphasis on the Explosive Artifact Handling Group (MARTE) of the Amazonas Military Police. The research problem investigates the tension between the need for prompt operational response and the bureaucratic obstacles regarding equipment maintenance across different management models. Using a qualitative, bibliographic, and documentary methodology based on Bardin's Content Analysis, organizational models of subordination and administrative

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

independence were compared. Results showed that MARTE's administrative autonomy ensures greater speed in decision-making processes and Amazonian logistics, although it does not grant budgetary autonomy. It is concluded that the independent model, by reducing hierarchical levels, presents itself as a promising paradigm for operational efficiency and police life preservation.

Keywords: Bomb Squads. Military Police. AssetManagement. Public Security.

Resumen

Este estudio analiza la estructura organizacional y los protocolos operativos de los escuadrones antibombas de las Policias Militares en Brasil, con énfasis en la Agrupación de Manejo de Artefactos Explosivos (MARTE) de la Policía Militar de Amazonas. El problema de investigación indaga en la tensión entre la necesidad de una pronta respuesta operativa y las trabas burocráticas para el mantenimiento de equipos en diferentes modelos de gestión. Utilizando una metodología cualitativa, bibliográfica y documental, basada en el Análisis de Contenido de Bardin, se compararon los modelos organizacionales de subordinación e independencia administrativa. Los resultados demostraron que la autonomía administrativa de MARTE garantiza mayor celeridad en los procesos de decisión y en la logística amazónica, aunque no confiere autonomía presupuestaria. Se concluye que el modelo independiente, al reducir los niveles jerárquicos, se presenta como un paradigma prometedor para la eficiencia operativa y la preservación de la vida policial.

Palabras clave: Escuadrones Antibombas. Policía Militar. Gestión de Activos. Seguridad Pública.

INTRODUÇÃO

A atuação de esquadrões antibombas nas forças de segurança pública representa uma das especializações mais críticas e tecnicamente exigentes no campo policial contemporâneo. A complexidade inerente ao manuseio de materiais energéticos, aliada à imprevisibilidade dos cenários operacionais, exige proficiência técnica que transcende o policiamento convencional, demandando aparato cognitivo e tecnológico capaz de neutralizar ameaças invisíveis (Feitoza; Alves Jr., 2020). Nesse contexto, a doutrina de *ExplosiveOrdnance Disposal* (EOD) impõe constante atualização tecnológica e procedural, exigindo estabilidade emocional inquebrantável do operador diante de pressão psicológica onde o erro resulta em consequências irreversíveis (Leão, 2019).

No cenário brasileiro, observa-se crescimento significativo de incidentes envolvendo artefatos explosivos, impulsionado pelo fenômeno do Novo Cangaço e disputas territoriais entre facções criminosas. Entre 2013 e 2017, o Brasil registrou 4.571 incidentes criminais com explosivos, perfazendo média de 900 ocorrências anuais, das quais cerca de 40% relacionavam-se a ataques contra o sistema financeiro (Feitoza; Alves Jr., 2020; Bó; Silveira; Pereira, 2020). Embora ataques a caixas eletrônicos tenham reduzido quantitativamente (92,4% entre 2012-2022), houve aumento qualitativo na sofisticação das técnicas contra carros-fortes e bases de valores, demandando resposta policial de alta complexidade (Mendes *et al.*, 2024a).

Emerge, assim, o problema jurídico-administrativo central deste estudo: a tensão entre o Princípio da Eficiência (Art. 37 da CF/88), que exige resposta célere em crises, e a burocracia estatal de manutenção de ativos de alta tecnologia. A eficácia do operador antibombas depende intrinsecamente da disponibilidade de robôs e trajes de proteção; contudo, dados indicam que a

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

maioria das unidades estaduais apresenta deficiências na manutenção preventiva desses ativos (Sales; Januário, 2025). Diante disso, questiona-se: em que medida a autonomia administrativa do modelo organizacional adotado pelo Grupamento MARTE da Polícia Militar do Amazonas soluciona o impasse entre a rigidez burocrática e a necessidade operacional?

A relevância deste estudo justifica-se pela necessidade de discutir modelos de gestão que garantam não apenas eficiência operacional, mas a sobrevivência do policial especializado. O objetivo geral consiste em analisar a eficácia dos modelos organizacionais dos esquadrões antibombas no Brasil. Os objetivos específicos são: (1) descrever comparativamente as estruturas hierárquicas das unidades estaduais, identificando gargalos decisórios; (2) examinar a correlação entre modelos de gestão e disponibilidade de equipamentos críticos; e (3) identificar como a independência administrativa do MARTE favorece a logística no teatro de operações amazônico.

REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação teórica deste estudo estrutura-se em quatro eixos: a doutrina internacional de EOD, o fenômeno criminológico do Novo Cangaço, o marco jurídico brasileiro e a complexidade técnico-tecnológica da atividade antibombas.

Doutrina Internacional de EOD

O esquadrão antibombas constitui unidade policial especializada *sui generis*, composta por profissionais treinados para identificar, avaliar, neutralizar e realizar a disposição segura de artefatos explosivos (Souza, 2018). A padronização operacional segue diretrizes internacionais, como as preconizadas pelo Exército dos Estados Unidos. O protocolo mnemônico dos "5 C's" erige-se como espinha dorsal da primeira resposta: *Confirm*(confirmar a ameaça), *Clear* (isolar a área), *Cordon* (estabelecer perímetro), *Control* (controlar o acesso) e *Check* (verificar áreas adjacentes) (Columbus, 2025; United States, 2019).

Embora de origem castrense estrangeira, esse protocolo foi adaptado às peculiaridades brasileiras. Segundo Souza (2018), a aplicação imediata de medidas de contenção e isolamento pela primeira equipe policial é determinante para o gerenciamento da crise. Mendes *et al.* (2024b) complementam que a delimitação técnica das zonas de segurança (quente, morna e fria) deve seguir parâmetros rígidos de distância, protegendo a integridade dos agentes estatais.

O Fenômeno do Novo Cangaço e a Demanda por Especialização

O cenário da segurança pública brasileira contemporânea é marcado por mudança qualitativa na

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

criminalidade violenta. O fenômeno denominado "Novo Cangaço" representa evolução tática substancial nas ações contra o patrimônio, caracterizando-se pelo emprego massivo de efetivo criminoso, armamento de grosso calibre e utilização de explosivos de alto poder destrutivo para ruptura de obstáculos físicos e intimidação social (Borges, 2019; Aquino, 2020).

A utilização estratégica do explosivo transcende o arrombamento técnico, servindo como instrumento de dissuasão e cerco. Conforme Junior (2023), o *modus operandi* inclui o isolamento de contingentes policiais locais por meio de detonações em infraestruturas e vias de acesso, definindo a transição do crime comum para a violência extrema organizada. As organizações criminosas migraram para alvos de maior valor, exigindo cargas explosivas maiores e acionamentos mais complexos, o que demanda maior especialização das forças de segurança.

Marco Jurídico Brasileiro

O arcabouço jurídico pátrio é regido pela Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 144 define a segurança pública como dever do Estado e no artigo 37 impõe o Princípio da Eficiência à administração pública. A gestão policial não pode ser meramente burocrática; deve ser finalística, garantindo os meios necessários para execução segura da atividade-fim.

Leis específicas como o Estatuto do Desarmamento (Lei 10.826/2003) e a Lei Antiterrorismo (Lei 13.260/2016) tipificam o uso de explosivos com rigor, exigindo resposta estatal especializada. O Decreto nº 10.030/2019, que regulamenta produtos controlados, complementa o marco legal ao estabelecer normas de rastreabilidade e controle (Brasil, 2019). A manutenção da capacidade operacional dos esquadrões antibombas constitui, portanto, imperativo legal.

Complexidade Técnico-Tecnológica e o Binômio Homem-Máquina

A atividade de *Explosive Ordnance Disposal*(EOD) transcende a aplicação de técnicas mecânicas, envolvendo complexa interação de variáveis físicas, químicas e psicológicas. A pressão exercida sobre o técnico antibombas é singular: o erro operacional resulta invariavelmente em consequências fatais e irreversíveis, não havendo margem para aprendizado empírico através da falha (Leão, 2019).

A doutrina técnica evoluiu para minimizar a exposição humana, priorizando vetores robóticos e ferramentas de diagnóstico remoto. De acordo com diretrizes internacionais, a filosofia de "acesso remoto" é obrigatória sempre que a situação tática permita, salvaguardando o capital humano como ativo mais valioso (Austrália, 2022). O traje de proteção contra explosivos (traje EOD) e o robô de intervenção constituem o "padrão ouro" da segurança operacional (Mano, 2020).

A robótica aplicada ao desarmamento de bombas atingiu níveis de sofisticação que permitem

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

manipulação milimétrica de objetos. Modelos como THEODOR (americano) e TELEMAX (alemão) possuem braços manipuladores com seis graus de liberdade, câmeras de alta definição e capacidade de transpor terrenos acidentados (Santos, 2021). Entretanto, a aquisição é apenas a primeira etapa de ciclo logístico complexo, sendo a sustentabilidade da frota robótica frequentemente negligenciada devido à burocracia estatal nos processos licitatórios (Sales; Januário, 2025).

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como investigação qualitativa, exploratória e descritiva, fundamentada na revisão bibliográfica e análise documental conforme Gil (2008) e Silveira e Córdova (2009). O delineamento estrutura-se em torno da análise comparativa dos modelos organizacionais de esquadrões antibombas, por meio da triangulação de fontes primárias (documentação institucional) e secundárias (literatura especializada).

A abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender estruturas formais, processos decisórios e gargalos administrativos que caracterizam cada modelo organizacional (Minayo, 2010). Conforme Silveira e Córdova (2009), tal abordagem permite desvendar significados subjacentes aos dados institucionais, mostrando-se adequada para análise das tensões entre o Princípio da Eficiência e o estresse burocrático na manutenção de investimentos tecnológicos especializados.

O *corpus* documentário abrange documentos institucionais de Polícias Militares estaduais brasileiras no período 2014-2025, recorte estratégico para captura de transformações decorrentes do Novo Cangaço. Os documentos incluem Regimentos Internos, Procedimentos Operacionais Padrão, Boletins de Comando e Relatórios Técnicos. Complementarmente, consultaram-se protocolos internacionais de EOD do Instituto Nacional de Justiça (NIJ) e diretrizes de defesa da Austrália (2022), permitindo confronto entre padrões internacionais e prática brasileira.

Para tratamento dos dados, utilizou-se Análise de Conteúdo de Bardin (2011), estruturada em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados mediante categorização temática. Reconhecem-se as limitações do delineamento: como pesquisa bibliográfica e documental, não foi possível colher percepções diretas de operadores por meio de técnicas de campo. A dificuldade de acesso a dados classificados restringiu a profundidade em aspectos logísticos específicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise documental revelou três modelos predominantes de inserção institucional dos esquadrões antibombas nas forças de segurança pública brasileiras, cada qual com implicações distintas para a eficiência operacional e gestão de ativos.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

Modelos Organizacionais Identificados

O primeiro modelo, hegemonic em grandes centros como São Paulo e Distrito Federal, caracteriza-se pela subordinação direta a Batalhões de Operações Especiais (BOPE). Embora promova integração tática, essa configuração pode gerar competição por recursos dentro da mesma unidade. A cadeia hierárquica extensa também tende a comprometer a eficácia da gestão de ativos especializados (Buss, 2024).

O segundo modelo, observado no Rio de Janeiro, atribui a competência primária de atendimento a incidentes explosivos à Polícia Civil. Recentemente consolidado pela Lei nº 11.003/2025, o Esquadrão Antibombas opera subordinado à Coordenadoria de Recursos Especiais (CORE). Este arranjo privilegia o viés investigativo e a preservação da cadeia de custódia probatória, integrando resposta tática à função de polícia judiciária.

O terceiro modelo, identificado exclusivamente no Amazonas, constitui unidade operacional independente. O Grupamento MARTE destaca-se por ser uma unidade antibombas subordinada diretamente ao Comando de Policiamento Especializado (CPE), sem intermediação de batalhões. Essa configuração singular confere maior autonomia operacional e celeridade na tramitação de processos administrativos (Sales; Januário, 2024; Amazonas, 2024).

Análise Comparativa Das Estruturas Hierárquicas

A análise estrutural revela diferenças significativas nas arquiteturas hierárquicas. No modelo subordinado ao BOPE, a cadeia de comando configura-se em múltiplas camadas: Secretaria de Segurança Pública → Comandante-Geral → Comando de Operações Especiais → BOPE → Esquadrão Antibombas, totalizando 4-5 níveis hierárquicos de aprovação (Zanini, 2015; Carvalho et al., 2017; Lucca, 2018).

Em contrapartida, o modelo independente do MARTE apresenta estrutura simplificada: Comando de Policiamento Especializado → Grupamento MARTE (Amazonas, 2024). Esta redução de níveis decisórios possui implicações operacionais substanciais, pois cada camada hierárquica adicional introduz delimitação administrativa que reduz a velocidade de tomada de decisão. O Comandante do MARTE, em comunicação direta com o CPE, obtém diferencial traduzido em maior agilidade na resposta logística.

Impacto Na Disponibilidade De Equipamentos E Risco Operacional

As consequências práticas da diferença hierárquica manifestam-se na disponibilidade de equipamentos críticos e, consequentemente, no risco ao operador. Conforme relatório de operação de 2024 em Brasília, a presença de robô EOD foi descrita como "fator fundamental para salvação de

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

"vidas" durante incidente na Praça dos Três Poderes (CNN Brasil, 2024). Este exemplo ilustra o princípio consagrado na doutrina internacional: o operador humano só deve aproximar-se fisicamente de artefatos se todas as opções tecnológicas falharem (Leão, 2019; Austrália, 2022).

Quando robôs são indisponíveis por falta de manutenção – consequência direta de lentidão burocrática em processos de aquisição de peças –, os operadores são compelidos a abordagens manuais que aumentam exponencialmente o risco de acidentes fatais. A pesquisa de Sales e Januário (2025) identificou que a maioria das unidades estaduais não cumpre integralmente os requisitos de manutenção preventiva, e parcela ainda maior apresenta falhas na manutenção preditiva. A comparação hierárquica, portanto, não é meramente administrativa: representa diferença tangível entre preservação e exposição a risco letal.

O Grupamento MARTE Como Modelo de Referência

O Grupamento MARTE consolidou-se como a única unidade independente voltada à gestão de explosivos entre as corporações militares estaduais brasileiras, refletindo foco institucional e expertise técnica desenvolvida desde sua fundação em 2009 (Amazonas, 2024). O desafio é amplificado pela geografia: o grupamento atua em todo o território amazonense – maior unidade federativa do país, com 1.559.146 km² –, enfrentando desafios logísticos que frequentemente exigem deslocamentos fluviais e aéreos complexos.

Cumpre ressaltar, entretanto, que a autonomia operacional do MARTE não se estende à esfera orçamentária. A Polícia Militar do Amazonas opera sob modelo predominantemente centralizado para compras e distribuição de recursos, conforme Lei nº 3.514/2010 e Resolução nº 013/2010 (Amazonas, 2010a, 2010b). As unidades especializadas participam de fluxo centralizado gerenciado pela Diretoria de Apoio Logístico e Diretoria de Finanças. Essa distinção entre autonomia operacional e dependência orçamentária constitui achado relevante desta pesquisa.

Perspectivas de Aprimoramento

O recrudescimento das ocorrências envolvendo artefatos explosivos guarda relação com o aperfeiçoamento tático das organizações criminosas, potencializado pela porosidade na fiscalização de produtos controlados e pelo fluxo ilícito proveniente de regiões de fronteira (Aquino, 2020; Junior, 2023). As perspectivas de aprimoramento apontam para necessidade premente de criação de centro nacional de formação em operações antibombas, visando autossuficiência doutrinária, padronização de protocolos em nível federal e institucionalização de mecanismos de cooperação interestadual, conforme preconizado por Leão (2019).

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou três modelos predominantes de inserção institucional dos esquadrões antibombas nas Polícias Militares brasileiras: o modelo de subordinação a Batalhões de Operações Especiais, hegemônico nos grandes centros; o modelo vinculado à Polícia Civil, observado no Rio de Janeiro; e o modelo de unidade independente, identificado exclusivamente no Grupamento MARTE da PMAM. A análise comparativa revelou que a autonomia administrativa constitui fator determinante para a celeridade nos processos decisórios e na resposta operacional a incidentes.

Dentre as principais descobertas, destaca-se que a heterogeneidade nos equipamentos disponíveis reflete disparidades orçamentárias regionais, comprometendo a capacidade de resposta estatal em algumas unidades federativas. Identificou-se ainda que a deficiência na manutenção preventiva e preditiva de equipamentos robóticos constitui gargalo crítico, compelindo operadores a abordagens manuais que aumentam o risco de acidentes fatais. Ademais, verificou-se que a autonomia operacional do MARTE não se estende à esfera orçamentária, permanecendo o grupamento vinculado ao fluxo centralizado de recursos da corporação.

Como sugestões de melhorias, propõe-se: a criação de centro nacional de excelência em operações antibombas, visando padronização de protocolos e autossuficiência doutrinária; a institucionalização de mecanismos de cooperação técnica interestadual; a revisão dos processos licitatórios para aquisição e manutenção de equipamentos especializados, conferindo maior celeridade; e a análise de viabilidade para autonomia orçamentária parcial de unidades especializadas.

Cumpre reconhecer as limitações da presente pesquisa. Desse modo, por tratar-se de pesquisa bibliográfica e documental, não foi possível colher a percepção dos profissionais que atuam diretamente nas unidades antibombas. A dificuldade de acesso a dados sigilosos restringiu a profundidade da análise em determinados aspectos. No âmbito das contribuições, este trabalho oferece diagnóstico sistematizado da situação atual, podendo subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas ao fortalecimento dessas unidades especializadas.

Por fim, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas futuras que incorporem metodologias qualitativas de campo, como entrevistas semiestruturadas com operadores e gestores, bem como estudos de caso aprofundados sobre intervenções específicas, de modo a complementar os achados desta investigação e ampliar a compreensão sobre os fatores que determinam a eficácia operacional das unidades antibombas no Brasil.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Lei nº 3.514, de 8 de junho de 2010. Dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar do Estado do Amazonas. Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 8 jun. 2010.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

Disponível em: https://legisla.imprensaoficial.am.gov.br/diario_am/12/2010/6/2823. Acesso em: 6 dez. 2025.

AMAZONAS. Polícia Militar. **Resolução nº 013, de 3 de novembro de 2010.** Aprova o Regulamento Geral da Polícia Militar do Amazonas. Manaus, 3 nov. 2010. Disponível em: https://pm.am.gov.br/portal/legislacao/download/N_013_de_2010_2021_10_20_11_10_47.pdf. Acesso em: 7 dez. 2025.

AMAZONAS. Secretaria De Segurança Pública. **Grupamento Marte:** segurança e tecnologia no manuseio de artefatos explosivos. Manaus: SSP/AM, 2024. Disponível em: <https://www.ssp.am.gov.br/grupamento-marte-seguranca-e-tecnologia-no-manuseio-de-artefatos-explosivos/>. Acesso em: 9 dez. 2025.

AQUINO, J. P. D. Príncipes e castelos de areia: performance e liminaridade no Novo Cangaço. **Dilemas:** Revista de Estudos de Conflito e Controle Social, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 723-745, 2020. DOI: 10.17648/dilemas.v13n3.31668. Disponível em: <https://doi.org/10.17648/dilemas.v13n3.31668>. Acesso em: 6 dez. 2025.

AUSTRÁLIA. Ministério da Defesa. **Estratégia de Sistemas Robóticos e Autônomos v2.0.:** Australian Army, ago. 2022. Disponível em: <https://researchcentre.army.gov.au/sites/default/files/Robotic%20and%20Autonomous%20Systems%20Strategy%20V2.0.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (Rev. e ampl.). São Paulo: Edições 70, 2011.

BÓ, F. M.; SILVEIRA, F. T.; PEREIRA, E. de S. Uso de explosivos por organizações criminosas contra instituições financeiras e carros fortes. **Revista Brasileira de Operações Antibombas**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 41-57, jun. 2020. Disponível em: https://www.apmg.pr.gov.br/sites/apmg/arquivos_restritos/files/documento/202004/artigo_3_uso_de_explorosos_contra_instituicoes_financeiras_e_carros_fortes.pdf. Acesso em: 9 dez. 2025.

BORGES, F. A. C. **Primeiras respostas para o atendimento de ocorrências de crimes contra instituições financeiras no âmbito da PMBA: um estudo realizado na 97ª CIPM/Irará.** 2019. 251 f. Dissertação (Mestrado em Segurança Pública, Justiça e Cidadania) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/40326>. Acesso em: 6 dez. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019.** Aprova o Regulamento de Produtos Controlados. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10030.htm. Acesso em: 6 dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003.** Dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, sobre o Sistema Nacional de Armas – Sinarm, define crimes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.826.htm. Acesso em: 01 jan. 2026.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

BRASIL. Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016. Regulamenta o disposto no inciso XLIII do art. 5º da Constituição Federal, disciplinando o terrorismo, tratando de disposições investigatórias e processuais e reformulando o conceito de organização terrorista. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13260.htm. Acesso em: 02 jan. 2026.

BUSS, B. R. A administração e a Polícia Militar do Paraná: ferramentas que facilitam a gestão organizacional. In: ZOGAHIB, André Luiz Nunes *et al.* (org.). **Segurança pública, cidadania e direitos humanos: pesquisas, relatos e reflexões**. Ponta Grossa: Aya Editora, 2024. v. 9, cap. 4, p. 47-62. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/livros/L732.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2026.

CARVALHO, É. de. Primeiras respostas no atendimento em ocorrências com bombas e explosivos: adequabilidade na formação do policial militar da Bahia. **Revista Brasileira de Operações Antibombas**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 75-90, jun. 2020. Disponível em: https://www.apmg.pr.gov.br/sites/apmg/arquivos_restritos/files/documento/202004/artigo_5_primeiras_respostas_no_atendimento_em_ocorrencias_com_bombas_e_explosivos.pdf. Acesso em: 6 jan. 2026.

CARVALHO, R. D. G. de; COELHO, E. F.; MARGARIDO, F. P. **A análise das comunicações como ferramenta de comando e controle no gerenciamento de crises da PMDF**. 2017. 23 f. Artigo (Curso de Altos Estudos) – Instituto Superior de Ciências Policiais, Polícia Militar do Distrito Federal, Brasília, 2017. Disponível em: <http://dspace.mj.gov.br/handle/1/4106>. Acesso em: 02 jan. 2026.

CNN BRASIL. **Como é o robô que salvou vidas de policiais no caso do homem-bomba**. Brasília, 14 nov. 2024. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/como-e-o-robo-que-salvou-vidas-de-policiais-no-caso-do-homem-bomba/>. Acesso em: 01 jan. 2026.

COLUMBUS (OH). Departamento de Segurança Pública. **Manual de Procedimentos Operacionais Padrão: versão adaptada para os Exames de Promoção de Bombeiros da CSC de 2025**. Columbus, OH: Divisão de Bombeiros de Columbus, 2025. Disponível em: <https://www.columbus.gov/files/sharedassets/city/v/1/civil-service-commission/policefire/fire-reading-list-material/sop-manual-with-ems-protocols-4-5-2024.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 41.167, de 1º de setembro de 2020. Regulamenta a aplicação do inciso II, do artigo 48, da Lei nº 6.450, de 14 de outubro de 1977, que dispõe sobre a Organização Básica da Polícia Militar do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**: seção 1, Brasília, DF, ano 49, n. 167, p. 3, 2 set. 2020. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/5238fc68bc634e36b474d7ff0aeb6ed8/Decreto_41167_01_09_2020.html. Acesso em: 11 jan. 2026.

FEITOZA, T. M.; ALVES JR., J. Uma análise sobre o uso criminoso de explosivos no Brasil de 2013 a 2017: o Estado do Amazonas em perspectiva. **Revista Brasileira de Operações Antibombas**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 5-25, jun. 2020. Disponível em: https://www.apmg.pr.gov.br/sites/apmg/arquivos_restritos/files/documento/202004/Artigo%201%202020.pdf.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026
[0%20An%C3%A1lise%20sobre%20o%20uso%20criminoso%20de%20explosivos%20no%20Brasil1.pdf](#). Acesso em: 9 jan. 2026.

FORD, J. R. Training Soldiers for IED awareness. **United States Army**, 22 maio 2007. Disponível em: https://www.army.mil/article/3282/training_soldiers_for_ied_awareness. Acesso em: 7 dez. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JUNIOR, H. H. M. **Os limites conceituais entre domínio de cidades, organizações criminosas e associação criminosa: uma análise a partir do modus operandi**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/253761>. Acesso em: 10 jan. 2026.

LEÃO, D. J. A. Distâncias de segurança em operações antibombas. *EAB Scientia: a revista do técnico explosivista policial*, Curitiba, 2019. Disponível em: https://www.pmpm.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-07/2019_revista_eab_scientia_a_revista_do_tecnico_explorativista_policial-cap_qopm_ilson_de_oliveira_junior.pdf. Acesso em: 9 dez. 2025.

LUCCA, D. **Manual básico de gerenciamento de crises com reféns localizados**. 1. ed. São Paulo: Book Express Editora, 2018. Disponível em: <https://ibsp.org.br/wp-content/uploads/2020/11/MANUAL-BASICO-Di%C3%B3genes-Lucca.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2026.

MANO, I. R. de S. **Aquisição de materiais para manuseio de explosivos para a Polícia Militar do Maranhão**. 2020. 52 f. Monografia (Bacharelado em Segurança Pública) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2020. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/bitstream/123456789/2589/1/MONOGRAFIA%20%E2%80%93%20IKSA%20MANO%20-%20CFO%20PM%20CCSA%20UEMA%202020.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2026.

MED-ENG. **EOD 10 Bomb Suit & Helmet**: technical whitepaper on bomb suit testing and standardization. Ottawa: Safariland Group, 2021. Disponível em: <https://www.med-eng.com/products/eod-10-bomb-suit>. Acesso em: 9 jan. 2026.

MENDES, K. de J. *et al.* A segurança dos policiais militares com relação ao uso de explosivos nas suas atividades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 360-375, mar. 2024b. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13175>. Acesso em: 7 dez. 2025.

MENDES, K. J. *et al.* Evolução dos ataques a caixas eletrônicos no Brasil: análise temporal 2012-2022. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 18, n. 1, p. 156-175, 2024. DOI: 10.31060/rbsp.2024a.v18.n1.180. Disponível em: <https://doi.org/10.31060/rbsp.2024.v18.n1.180>. Acesso em: 6 dez. 2025.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 30/01/2026 | aceito: 01/02/2026 | publicação: 03/02/2026

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 11.003, de 22 de outubro de 2025. Dispõe sobre a reestruturação do Quadro Permanente da Secretaria de Estado de Polícia Civil e revoga a Lei Estadual nº 3.586, de 21 de junho de 2001. Rio de Janeiro: Secretaria de Segurança Pública, 2025. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-11003-2025-rio-de-janeiro-dispoe-sobre-a-reestruturação-do-quadro-permanente-da-secretaria-de-estado-de-policia-civil>. Acesso em: 5 jan. 2026.

SALES, P. V. A.; JANUÁRIO, J. M. A política de esquadrões antibombas no Brasil: diagnóstico e perspectivas. In: SILVA, A. B. (org.). **Segurança pública: desafios contemporâneos**. Manaus: Editora Aya, 2024. DOI: 10.47573/aya.5379.2.367.5. Disponível em: <https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.367.5>. Acesso em: 6 dez. 2025.

SALES, P. V. A.; JANUÁRIO, J. M. Gestão de equipamentos especializados em unidades antibombas: análise das deficiências de manutenção. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 1, p. 1-18, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N1-009. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/RCV5N1-009>. Acesso em: 6 dez. 2025.

SANTOS, H. R. R. dos. **A geração da capacidade Explosive Ordnance Disposal nível 2 (EOD 2) no Exército Brasileiro e sua aplicação no contexto internacional**. 2021. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/10103/1/MO%206445%20-%20HELDER%20Rafael%20Repossi%20dos%20Santos.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2026.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. Uma pesquisa científica em pesquisa qualitativa: pressupostos e características. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 32-42.

SOUZA, N. A. de. Protocolo de Intervenção Policial Especializada: uma experiência bem-sucedida da Polícia Militar de Minas Gerais na gestão de incidentes críticos. **O Alferes, Belo Horizonte**, v. 28, n. 73, p. 104-144, jul./dez. 2018. DOI: 10.51912/alf.v28i73.699. Disponível em: <https://revista.policiamilitar.mg.gov.br/index.php/alferes/article/view/699>. Acesso em: 9 jan. 2026.

UNITED STATES. Marine Corps. Field Medical Training Battalion. **FMSO 211: Improvised Explosive Device**. Camp Lejeune, NC, 2019. Disponível em: <https://www.trngcmd.marines.mil/Portals/207/Docs/FMTBE/Student%20Materials/FMSO%20Manual/211.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2026.

ZANINI, M. T. F. A influência do estilo de liderança consultivo nas relações de poder entre a polícia militar e o crime organizado: um estudo de caso no Batalhão de Operações Policiais Especiais da PMERJ. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)**, São Paulo, v. 50, n. 4, p. 456-472, out./dez. 2015. DOI: 10.5700/rausp1213. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rausp/>. Acesso em: 10 jan. 2026.