



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
COMANDO DA ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
ESPECIALIZAÇÃO EM POLÍCIA E SEGURANÇA PÚBLICA**



JAIR NERES DE AZEVEDO JUNIOR

**ANÁLISE ENTENDIMENTO DOS ALUNOS EM FORMAÇÃO SOBRE O USO DE
AGENTES QUÍMICOS NO TRABALHO POLICIAL**

GOIÂNIA-GO

2025

JAIR NERES DE AZEVEDO JUNIOR

**ANÁLISE ENTENDIMENTO DOS ALUNOS EM FORMAÇÃO SOBRE O USO DE
AGENTES QUÍMICOS NO TRABALHO POLICIAL**

Artigo Científico apresentado como exigência para conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-Graduação em Polícia e Segurança Pública pelo Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás, sob a orientação do Prof. Rafael Zago Silva Borges

GOIÂNIA-GO

2025

ANÁLISE ENTENDIMENTO DOS ALUNOS EM FORMAÇÃO SOBRE O USO DE AGENTES QUÍMICOS NO TRABALHO POLICIAL

THE USE OF TECHNOLOGY IN THE FIGHT AGAINST DRUG-RELATED CRIME ANALYSIS OF STUDENTS' UNDERSTANDING OF THE USE OF CHEMICAL AGENTS IN POLICE WORK

Jair Neres de Azevedo Junior¹

Rafael Zago Silva Borges²

Resumo

O uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, representa uma prática consolidada nas operações policiais para controle de distúrbios e contenção de indivíduos, classificados como instrumentos de menor potencial ofensivo, demandando adesão a protocolos operacionais, considerações éticas e legais para evitar abusos e garantir proporcionalidade na aplicação da força. O objetivo geral deste estudo é analisar o entendimento dos alunos em formação da Academia de Polícia Militar de Goiás sobre o uso de agentes químicos no trabalho policial, incluindo protocolos, implicações éticas e legais. Os objetivos específicos englobam analisar os conteúdos relacionados ao tema na formação inicial, avaliar o conhecimento sobre protocolos operacionais e examinar a percepção acerca das implicações éticas e legais. A metodologia adotou abordagem qualitativa, integrando análise documental de planos de ensino da Academia, revisão bibliográfica e aplicação de questionário estruturado a alunos em formação, com análise de conteúdo para identificar padrões nas respostas. Os principais resultados indicam inclusão predominante de instruções sobre spray de pimenta e gás lacrimogêneo no treinamento, orientação parcial sobre protocolos operacionais, entendimento médio sobre dosagens seguras, discussão superficial das implicações éticas, conhecimento parcial sobre penalidades legais, contribuição moderada das simulações práticas e percepção alta sobre riscos fisiológicos, com ênfase nos aspectos técnicos em detrimento das dimensões éticas e jurídicas. Conclui-se que a formação na Academia apresenta consolidação no ensino técnico, mas lacunas nas áreas éticas e legais, demandando revisão curricular para equilibrar eficiência operacional com respeito aos direitos humanos e legitimidade institucional.

Palavras-chave: Agentes químicos; Formação policial; Protocolos operacionais; Implicações éticas; PMGO.

Abstract

The use of chemical agents, such as pepper spray and tear gas, represents a consolidated practice in police operations for crowd control and individual restraint, classified as less-lethal instruments, requiring adherence to operational protocols, ethical and legal considerations to avoid abuses and ensure proportionality in the use of force. The general objective of this study is to analyze the understanding of trainees at the Goiás Military Police Academy regarding the use of chemical agents in police work, including protocols, ethical and legal implications. The specific objectives encompass analyzing the content related to the topic in initial training, evaluating knowledge about operational protocols, and examining perceptions regarding ethical and legal implications. The methodology adopted a qualitative approach, integrating

¹ Aluno do Curso de Formação de Praças – 2ª Turma/2025, Especialização em Polícia e Segurança Pública do Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás, email: jairneres100@gmail.com. Telefone: (61)992480090.

² Orientador. Professor da Especialização em Polícia e Segurança Pública do Comando da Academia de Polícia Militar. Graduado em Artes cênicas e Especialista em Polícia e Segurança Pública, Email: Zagoteatro@yahoo.com.br Telefone: (62)981809010.

documentary analysis of the Academy's teaching plans, bibliographic review, and application of a structured questionnaire to trainees, with content analysis to identify patterns in responses. The main results indicate predominant inclusion of instructions on pepper spray and tear gas in training, partial guidance on operational protocols, medium understanding of safe dosages, superficial discussion of ethical implications, partial knowledge of legal penalties, moderate contribution from practical simulations, and high perception of physiological risks, with emphasis on technical aspects to the detriment of ethical and legal dimensions. It is concluded that training at the Academy shows consolidation in technical teaching, but gaps in ethical and legal areas, requiring curriculum review to balance operational efficiency with respect for human rights and institutional legitimacy.

Keywords: Chemical agents; Police training; Operational protocols; Ethical implications; PMGO.

1 INTRODUÇÃO

O uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, constitui uma prática consolidada nas operações policiais, especialmente em situações de controle de distúrbios ou contenção de indivíduos, sendo classificados como instrumentos de menor potencial ofensivo. Contudo, sua aplicação exige estrito cumprimento de protocolos operacionais e consideração de implicações éticas e legais, conforme preconizado por Barroso, Soares e Pereira (2022). A Polícia Militar de Goiás (PMGO), alinhada às normativas nacionais, incorpora o treinamento para uso desses agentes na formação de seus quadros, mas a compreensão dos alunos sobre tais diretrizes permanece pouco explorada. Estudos, como o de Cardoso e Pereira (2023), destacam a necessidade de capacitação rigorosa para garantir a proporcionalidade no emprego de agentes químicos.

A relevância do tema é reforçada pelas discussões de Santos (2023), que apontam os desafios éticos do uso da força em contextos de crescente violência. A formação policial deve preparar os alunos para decisões que equilibrem a eficácia operacional com o respeito aos direitos humanos, evitando abusos ou danos desproporcionais, como alertado por Torres e Colasso (2018).

A presente investigação justifica-se pela necessidade de avaliar a preparação dos alunos em formação para o uso de agentes químicos, considerando que decisões inadequadas podem comprometer a legitimidade da atuação policial e violar garantias fundamentais. A ausência de um entendimento sólido sobre os protocolos e as implicações éticas e legais pode resultar em aplicações indevidas, como apontado por Santos e Correia (2022), aumentando riscos de lesões ou questionamentos judiciais. A pesquisa também dialoga com a necessidade de integrar

reflexões éticas ao treinamento, conforme sugerido por Santos (2023), visando uma prática policial que respeite os preceitos constitucionais e os direitos humanos.

O problema a ser investigado reside na seguinte questão: qual é o nível de entendimento dos alunos em formação na Academia de Polícia Militar de Goiás sobre os protocolos, implicações éticas e legais do uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, no exercício da atividade policial?

O objetivo geral consiste em analisar o entendimento dos alunos em formação da Academia de Polícia Militar de Goiás sobre o uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, no trabalho policial, incluindo protocolos, implicações éticas e legais. Os objetivos específicos abrangem analisar os conteúdos relacionados ao uso de agentes químicos abordados na formação inicial da Academia de Polícia Militar de Goiás, avaliar o conhecimento dos alunos sobre os protocolos operacionais que regulamentam a aplicação de agentes químicos e examinar a percepção dos alunos acerca das implicações éticas e legais do uso desses instrumentos em operações policiais

Conforme Gil (2010), a pesquisa adota abordagem qualitativa, integrando análise documental e coleta de dados empíricos. Foram examinados planos de ensino da Academia de Polícia Militar de Goiás para identificar conteúdos sobre agentes químicos, complementados por revisão bibliográfica das referências citadas. Um questionário foi aplicado a alunos em formação na Academia abordando conhecimentos técnicos e percepções ético-legais.

2 REVISÃO TEÓRICA

O uso de agentes químicos no trabalho policial representa uma prática consolidada nas operações de segurança pública, englobando instrumentos como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, classificados como de menor potencial ofensivo para controle de distúrbios ou contenção de indivíduos. A aplicação desses agentes requer adesão a protocolos operacionais que definem dosagem, distância e condições ambientais, refletindo a transição histórica das corporações policiais para métodos que preservem a vida em substituição a abordagens letais.

Barroso et al. (2022) examinam esses protocolos, destacando a necessidade de padronização para evitar riscos desnecessários, enquanto Lima (2023) analisa a capacitação na Polícia Militar de Goiás (PMGO), onde o treinamento na Academia de Polícia Militar de Goiás (CAPM) integra conteúdos teóricos e práticos para familiarizar os alunos com esses instrumentos. A incorporação de agentes químicos no arsenal policial alinha-se a diretrizes

internacionais de direitos humanos, priorizando proporcionalidade na força aplicada para minimizar danos permanentes em cenários de tensão urbana.

Os protocolos operacionais estabelecem critérios precisos para o emprego de agentes químicos, incluindo avaliação da situação, identificação de alvos e monitoramento de efeitos colaterais, com ênfase em ambientes ventilados para reduzir dispersão incontrolada. Araújo (2019) investiga a conformidade legal desses protocolos, salientando que a legislação brasileira, como o Estatuto do Desarmamento, regula o uso para evitar abuso de autoridade, com penalidades que vão de advertências a processos judiciais em casos de aplicação indevida.

Neto (2019) complementa essa visão ao examinar o treinamento na CAPM, onde simulações replicam cenários reais para capacitar os alunos na dosagem segura, evitando complicações respiratórias ou oculares que surgem de exposição excessiva. A estrutura desses protocolos reflete a necessidade de equilíbrio entre eficácia operacional e preservação da integridade física, com treinamentos que incorporam equipamentos de proteção individual para proteger tanto os agentes quanto os envolvidos.

As implicações éticas do uso de agentes químicos demandam reflexão sobre o equilíbrio entre controle operacional e respeito aos direitos humanos, especialmente em grupos vulneráveis como crianças ou indivíduos com condições de saúde pré-existentes. Santos (2023) explora esses desafios, argumentando que a formação policial deve incluir módulos éticos para avaliar proporcionalidade, evitando exposições desnecessárias que configuram violação de dignidade humana.

Torres e Colasso (2018) analisam efeitos neurotóxicos, destacando que a capsaicina no spray de pimenta provoca irritação temporária, mas requer conhecimento para evitar danos permanentes, com treinamento que aborde limites morais para legitimar a atuação policial. A inclusão de conteúdos éticos no currículo da CAPM, como proposto por Bueno (2024), alinha a prática à perspectiva do Direito Internacional dos Direitos Humanos, promovendo métodos que priorizem a vida em intervenções de choque.

Os aspectos legais associados ao uso de agentes químicos fundamentam-se na legislação brasileira, incluindo o Estatuto do Desarmamento e normas do Ministério da Justiça, que definem parâmetros para o emprego de instrumentos de menor potencial ofensivo, estabelecendo penalidades para uso indevido como lesão corporal ou abuso de autoridade. Araújo (2019) detalha essas disposições, enfatizando que o conhecimento jurídico permite aos policiais atuar dentro dos marcos regulatórios, evitando contestações judiciais que comprometam a integridade institucional. Campos (2008) complementa ao discutir a preparação para força não letal, onde o treinamento na CAPM combina teoria legal com prática, capacitando os alunos para decisões

que equilibrem eficácia e conformidade, com ênfase em documentação de procedimentos para transparência administrativa.

O treinamento para o uso de agentes químicos na PMGO compõe a formação inicial na CAPM, envolvendo apresentação de tipos como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, com simulações que replicam cenários operacionais para desenvolvimento de proficiência técnica. Neto (2019) examina essa estrutura, destacando que exercícios práticos familiarizam os alunos com aplicação em controle de multidões, reduzindo probabilidades de falhas em campo real. Bó e Oliveira (2022) analisam mediação de conflitos como complemento, onde o treinamento integra técnicas de diálogo para desmobilizar tensões sem agentes químicos, promovendo abordagens não coercitivas que preservem a ordem pública.

A composição química e os efeitos fisiológicos dos agentes químicos formam elementos centrais na capacitação, com spray de pimenta derivado de capsaicina causando irritação nos olhos e vias respiratórias, e gás lacrimogêneo baseado em clorobenzilideno malononitrila induzindo lacrimejamento e desconforto. Torres e Colasso (2018) exploram esses efeitos, enfatizando informações sobre limites de exposição para evitar reações alérgicas ou danos oculares, com treinamento que aborda riscos para proteção de cidadãos e agentes. Santos e Correia (2022) discutem a necessidade de armas menos letais, posicionando agentes químicos como alternativas a métodos tradicionais, com padronização que assegura aplicação segura em situações de risco.

A proporcionalidade no uso da força orienta a aplicação de agentes químicos, posicionando-os como etapa intermediária na escala de força, entre diálogo e armas letais, com critérios baseados na gravidade da situação para avaliação contextual. Barroso et al. (2022) examinam essa graduação, destacando que o treinamento na CAPM prepara os alunos para escolhas que minimizem danos, preservando integridade física em confrontos. Tschumi e Zanato (2025) analisam técnicas não letais em gerenciamento de crises, onde a aplicação em desordem requer planejamento ambiental para minimizar colaterais, com simulações que replicam multidões para refinar decisões operacionais.

Os desafios éticos no uso de agentes químicos em operações de choque relacionam-se à controle de multidões sem danos excessivos, com exposição ampla afetando não envolvidos, exigindo planejamento que considere densidade populacional. Cardoso e Pereira (2023) investigam esses cenários, salientando que a formação na CAPM inclui simulações de multidão para limitar efeitos colaterais, promovendo transparência institucional por meio de documentação. Santos (2023) discute reflexão sobre uso da força, argumentando que a

capacitação deve abordar limites morais para evitar abusos, alinhando a prática a princípios que legitimam a atuação policial em contextos de tensão urbana.

A toxicologia dos agentes químicos apresenta riscos que influenciam a segurança operacional, com exposição prolongada causando edema pulmonar ou irritações severas, especialmente em ambientes confinados. Torres e Colasso (2018) detalham esses riscos, enfatizando que o treinamento deve informar sobre limites para decisões que reduzam complicações, protegendo envolvidos em intervenções. Neto (2019) complementa ao discutir manuseio seguro, com uso de equipamentos de proteção individual para integridade policial durante operações.

A ressignificação do uso da força sob o Direito Internacional dos Direitos Humanos influencia a capacitação, com agentes químicos alinhados a normas que reduzem letalidade, promovendo métodos que respeitem a vida. Bueno (2024) examina essa transição, destacando que o treinamento na CAPM apresenta referenciais internacionais para limites éticos e legais no emprego da força. Campos (2008) discute preparação para não letal, onde exercícios simulam uso de spray e gás para proficiência, com repetição que assegura familiaridade em cenários controlados.

A mediação de conflitos complementa o uso de agentes químicos, com integração da PMGO à sociedade via resoluções pacíficas para desmobilizar tensões sem intervenção química. Bó e Oliveira (2022) analisam técnicas de negociação, onde o treinamento na CAPM prepara alunos para abordagens não coercitivas, preservando ordem pública com menor impacto. Santos e Correia (2022) posicionam agentes como alternativas, com padronização que assegura aplicação adequada em riscos.

As técnicas não letais no gerenciamento de crises consolidam-se nas operações, com gás lacrimogêneo exigindo planejamento que considere clima e multidão para minimizar danos. Tschumi e Zanato (2025) examinam aplicação, com documentação que avalia eficácia e impactos, contribuindo para transparência. Barroso et al. (2022) discutem graduação da força, posicionando agentes como intermediários para critérios baseados na gravidade, com avaliação contextual para minimizar danos em confrontos.

A capacitação jurídica para o uso de agentes químicos baseia-se na legislação brasileira, regulando instrumentos de menor potencial ofensivo com penalidades para indevidos. Araújo (2019) detalha normas como o Estatuto do Desarmamento, com treinamento na CAPM que combina teoria e prática para limites legais, evitando litígios. Lima (2023) complementa com formação que informa sobre procedimentos administrativos, com complexidade que exige familiaridade para integridade corporativa.

A preparação para o uso da força letal e não letal integra a formação, com agentes químicos como etapa na escala para duração que assegure proficiência. Campos (2008) discute simulações, com repetição para familiaridade em cenários controlados. Torres e Colasso (2018) analisam efeitos neurotóxicos, com exposição que exige informações sobre riscos para decisões seguras.

A segurança no manuseio de agentes químicos foca na formação, com exposição inadequada expondo policiais a inalação acidental, exigindo equipamentos de proteção. Neto (2019) examina procedimentos, com informações que reduzem incidentes graves. Santos (2023) discute ética, com capacitação que aborda limites para evitar excessos interpretados como abusos.

A evolução das técnicas não letais reflete modernização, com agentes químicos centrais para planejamento que considere ambiente e perfil de alvos. Tschumi e Zanato (2025) analisam aplicação, com foco em minimizar danos em desordem. Barroso et al. (2022) posicionam na escala de força, com critérios para utilização baseada na gravidade.

Assim, resta claro a importância do conhecimento uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, como instrumentos de menor potencial ofensivo nas operações policiais, com protocolos operacionais que especificam dosagem, distância e condições ambientais para garantir proporcionalidade na força aplicada, conforme Barroso et al. (2022) e Lima (2023).

As implicações éticas enfatizam o equilíbrio entre eficácia operacional e respeito aos direitos humanos, evitando danos desproporcionais em grupos vulneráveis, enquanto aspectos legais, baseados no Estatuto do Desarmamento, estabelecem penalidades por abuso de autoridade, demandando capacitação rigorosa na Academia de Polícia Militar de Goiás (CAPM) para alinhar treinamento teórico-prático à legislação brasileira, como analisado por Araújo (2019) e Neto (2019).

A composição química e efeitos fisiológicos, incluindo irritação ocular e respiratória, destacam riscos neurotóxicos que requerem equipamentos de proteção e simulações para minimizar complicações, integrando mediação de conflitos como alternativa não coercitiva para ressignificar o uso da força sob o Direito Internacional dos Direitos Humanos, conforme Torres e Colasso (2018), Santos (2023) e Bueno (2024), promovendo práticas que preservem a vida em cenários de tensão urbana.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi estruturada por meio de abordagem qualitativa, dividida em duas fases principais para analisar o entendimento dos alunos em formação da Academia de Polícia Militar de Goiás (CAPM) sobre o uso de agentes químicos. A primeira fase consiste na revisão documental, envolvendo a análise de planos de ensino da CAPM para identificar os conteúdos relacionados ao uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, complementada por consulta a referências bibliográficas indicadas para mapear as diretrizes curriculares. Essa etapa também incluiu a inspeção de manuais operacionais da PMGO, obtidos junto à corporação, para contextualizar os protocolos aplicáveis.

A segunda fase envolveu a coleta de dados por meio de questionários online, direcionados exclusivamente a alunos em formação na CAPM, com o propósito de avaliar o conhecimento técnico e as percepções ético-legais sobre o uso de agentes químicos. A seleção dos participantes foi por amostragem intencional, considerando o estágio de formação dos alunos, conforme sugerido por Santos (2023), que explora reflexões éticas no uso da força. Os questionários foram compostos questões fechadas de múltipla escolha, projetados para capturar informações sobre os conteúdos abordados, o domínio dos protocolos e as implicações éticas e legais, com aplicação via plataforma digital para garantir anonimato e praticidade, estimando-se 15 a 20 minutos por resposta.

A interpretação dos dados foi conduzida por meio de análise qualitativa, utilizando categorização temática para organizar as respostas e identificar padrões relacionados ao entendimento dos alunos, que aborda aspectos jurídicos do uso de agentes químicos. Essa metodologia permitirá a comparação dos dados coletados com os referenciais teóricos e documentais, oferecendo base para avaliar a adequação do treinamento na CAPM e sugerir ajustes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

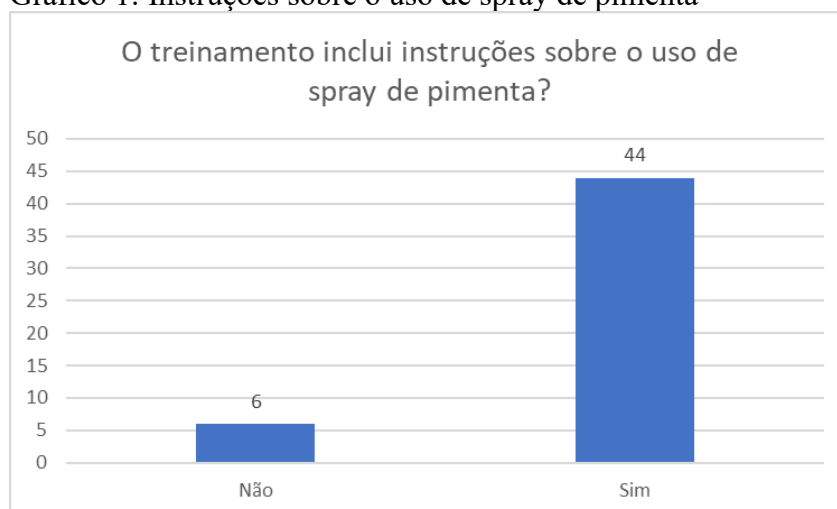
Este estudo envolveu 50 alunos em formação na Academia de Polícia Militar de Goiás (CAPM), com o propósito de investigar o grau de conhecimento e percepção sobre o uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, no contexto do policiamento ostensivo. Os questionários aplicados abarcaram aspectos relativos à formação técnica, protocolos operacionais, implicações éticas, legais e percepção de riscos fisiológicos, temas que integram o escopo do treinamento policial na CAPM.

A composição da amostra revela que a maioria dos alunos está em fase inicial de treinamento, com 90% dos participantes em formação há menos de seis meses, 8% com tempo entre seis a doze meses e apenas 2% ultrapassando o período de um ano. Tal perfil delimita o contexto do conhecimento e experiência dos respondentes, denotando uma predominância de indivíduos ainda em processo de assimilação das informações e habilidades básicas.

Este dado tem relevância para a interpretação das respostas, uma vez que Campos (2008) destaca a necessidade da progressividade no desenvolvimento de competências técnicas e éticas no uso da força, recomendando a continuidade e aprofundamento curricular ao longo da formação policial. O estágio inicial pode explicar eventuais deficiências percebidas, refletindo a curva de aprendizado e maturidade operacional ainda em construção.

A quase totalidade dos agentes em formação reportou ter recebido instruções sobre o uso de spray de pimenta, com 88% afirmando o contato com esse conteúdo no treinamento, enquanto 12% indicaram ausência dessa abordagem.

Gráfico 1: Instruções sobre o uso de spray de pimenta



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Essa prevalência expressiva evidencia a incorporação do tema na grade curricular da CAPM, alinhada à literatura especializada que enfatiza a padronização e a especificidade do ensino sobre esses agentes de menor potencial ofensivo (Santos; Correia, 2022; Barroso et al., 2022). A capacitação relativa ao spray de pimenta deve contemplar não apenas o manuseio, mas também os limites legais e técnicos para seu emprego, prevenindo abusos e danos desnecessários.

O índice demonstrado sugere uma institucionalização desse conteúdo que converge com as recomendações para o policiamento moderno. Ainda assim, a ausência de 12% dos alunos expostos a esse tema aponta para lacunas a serem corrigidas, diante da relevância do domínio

seguro e informado do uso de agentes químicos, tanto por razões operacionais quanto por responsabilidade ética e legal.

Na questão relacionada ao gás lacrimogêneo, a quase unanimidade dos participantes (96%) confirmou a recepção de ensino sobre o tema, com apenas 4% indicando desconhecimento das instruções, conforme o Gráfico 2. A preponderância de alunos treinados corrobora a priorização dada pela CAPM ao domínio operacional do agente químico mais amplamente utilizado em controle de distúrbios, uma prática que, conforme Lima (2023) e Bueno (2024), é estratégica para a redução de letalidade e danos colaterais durante intervenções policiais. O conhecimento adequado sobre a composição e aplicação do gás lacrimogêneo constitui requisito indispensável para a segurança da tropa e da comunidade, sobretudo ante as particularidades clínicas e ambientais que interferem em sua eficácia e riscos. Esse dado sinaliza que o treinamento é compatível com as normas técnicas recomendadas, ressaltando a importância da manutenção e atualização constante dos conteúdos referentes aos agentes químicos.

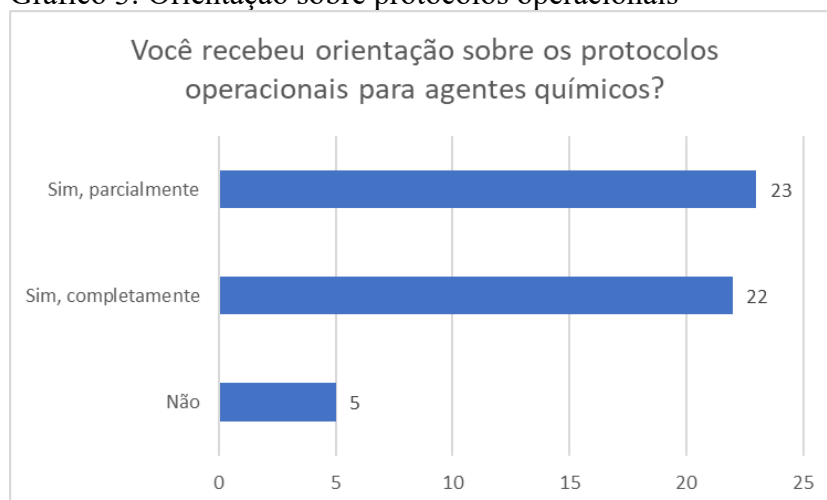
Gráfico 2: Instrução sobre gás lacrimogêneo



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O Gráfico 3 indica que 44% dos participantes receberam orientação completa sobre os protocolos operacionais, 46% tiveram orientação parcial e 10% não foram oficialmente orientados. Aos olhos da doutrina vigente, esta distribuição sugere insuficiência na uniformização do conhecimento sobre as normas que regem o emprego dos agentes químicos, condição imprescindível para assegurar conformidade legal e operacional. Santos (2023) e Campos (2008) assinalam que a clareza e a abrangência dos protocolos são essenciais para mitigar práticas incorretas ou abusivas, servindo como balizas para o uso legítimo da força.

Gráfico 3: Orientação sobre protocolos operacionais

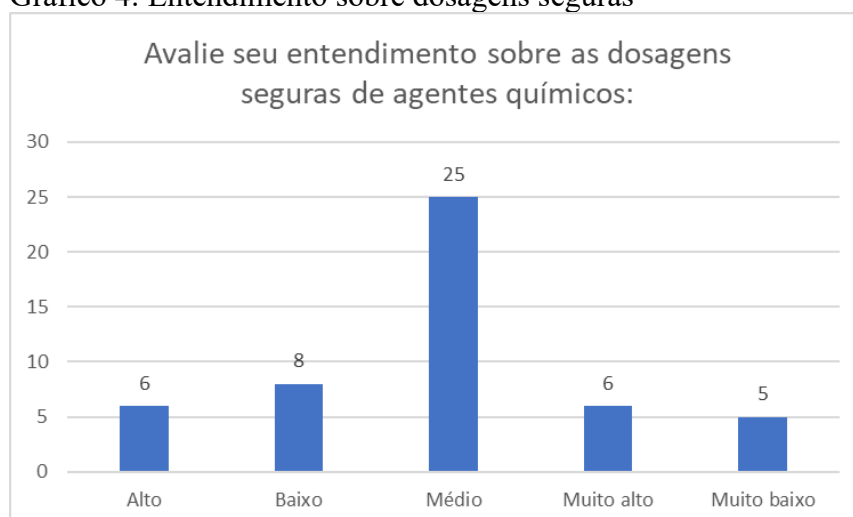


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O percentual de 10% desprovido de orientação representa um risco potencial à integridade das operações, podendo culminar em falhas operacionais e responsabilização jurídica. Essa constatação aponta para a necessidade de fortalecimento da transmissão desses conteúdos, incluindo mecanismos de acompanhamento e avaliação da assimilação pelos alunos.

A avaliação do conhecimento sobre dosagens seguras apresentou uma distribuição heterogênea: 50% classificaram seu entendimento como médio, 16% baixo, 10% muito baixo, 12% alto e 12% muito alto.

Gráfico 4: Entendimento sobre dosagens seguras



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Esses resultados remetem a um desafio formativo considerável, pois o domínio técnico das dosagens é decisivo para a segurança do emprego dos agentes químicos e para a minimização de efeitos adversos (Lima, 2023). A dispersão observada revela a necessidade de

aprofundamento pedagógico e atividades específicas que enfatizem o conhecimento prático e teórico das quantificações e limites seguros. A falta de uniformidade no conhecimento pode ter implicações diretas na capacidade dos futuros policiais de executar procedimentos que salvaguardem a integridade física das pessoas envolvidas, bem como evitar incidentes que possam comprometer a instituição.

Ao analisar a discussão acerca das implicações éticas, 54% dos inquiridos indicaram que o tema foi abordado de forma superficial, 36% afirmaram discussão detalhada e 10% relataram ausência do tema, conforme o Gráfico 5. A prevalência de uma abordagem considerada superficial evidencia uma lacuna importante, principalmente quando se considera que a ética no uso da força policial deve permear todas as fases do treinamento, conforme destacam Santos (2023) e Bueno (2024).

Gráfico 5: Discussão das implicações éticas

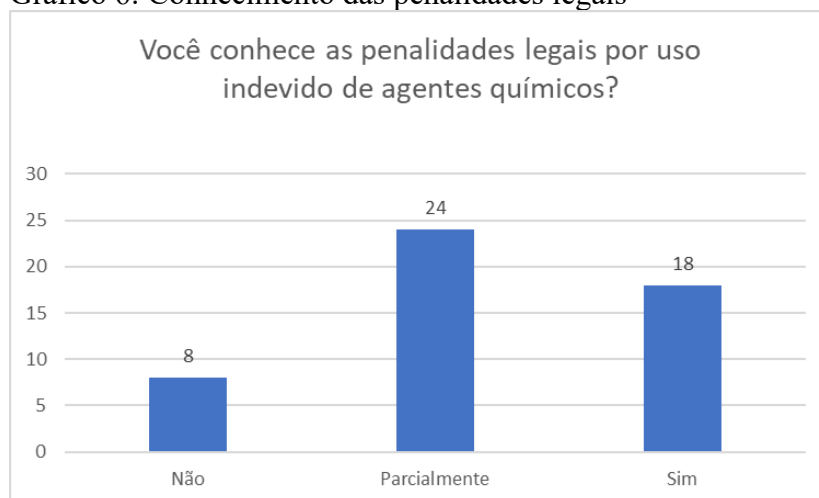


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

A compreensão dos limites éticos e dos direitos humanos na aplicação dos agentes químicos é determinante para a legitimidade da ação policial e para a prevenção de abusos e violações. O conteúdo ético deve ser trabalhado não apenas como noção abstrata, mas incorporado de maneira crítica e reflexiva, contextualizando os impactos sociais e jurídicos da atuação policial, resguardando a dignidade humana e garantindo a accountability.

Sobre o conhecimento das penalidades legais, 48% afirmaram conhecimento parcial, 36% conhecimento completo e 16% desconhecimento, conforme o gráfico 6.

Gráfico 6: Conhecimento das penalidades legais

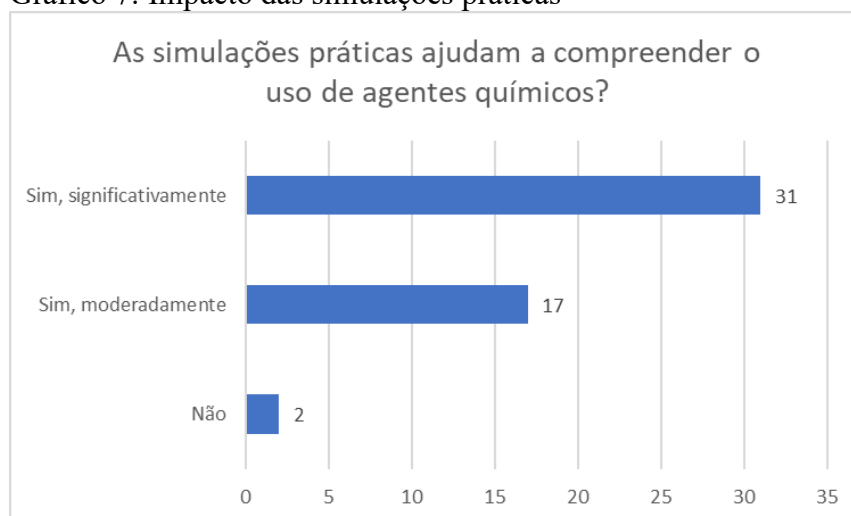


Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Esse dado abre espaço para questionamento acerca da efetividade da formação na esfera jurídico-legal. Barroso et al. (2022) ressaltam que o desconhecimento das normas e respectivas sanções pode acarretar práticas ilegais, expondo os agentes públicos a responsabilizações e comprometendo a imagem da corporação. A base legal é pilar para que o uso da força e a aplicação dos agentes químicos se dêem dentro dos limites previstos, associando técnica a legalidade. Portanto, o reforço desse tema deve ser prioridade na orientação pedagógica, permitindo que os formandos reconheçam a gravidade de usos indevidos e atuem sempre em conformidade com a legislação.

Conforme o Gráfico 7 a maioria (62%) atribuiu efeitos significativos às simulações, 34% reconheceram benefícios moderados e 4% não observaram qualquer impacto.

Gráfico 7: Impacto das simulações práticas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

A literatura especializada corrobora a relevância das práticas simuladas para a aquisição de habilidades e tomada de decisão sob condições de estresse (Campos, 2008; Santos; Correia, 2022). Tais métodos proporcionam experiências próximas da realidade, possibilitando que os futuros policiais internalizem protocolos, façam ajustes em seu comportamento e compreendam as consequências de suas ações em ambientes controlados.

A predominância do reconhecimento positivo reforça o valor pedagógico das simulações, devendo ser ampliada e aprimorada no currículo para fortalecer a preparação técnica e emocional dos alunos.

A percepção dos riscos fisiológicos apresentou variação, com 44% classificando-a como média, 22% alta, 20% baixa, 8% muito baixa e 6% muito alta, conforme o Gráfico 8. A amplitude nas respostas revela uma inconsistência no entendimento dos riscos entre os formandos, fator que pode comprometer o correto julgamento sobre situações de emprego dos agentes químicos. Torres e Colasso (2018) e Lima (2023) evidenciam que o conhecimento aprofundado dos efeitos fisiológicos é imprescindível para a precaução e proteção dos alvos e dos próprios policiais.

Gráfico 8: Percepção dos riscos fisiológicos



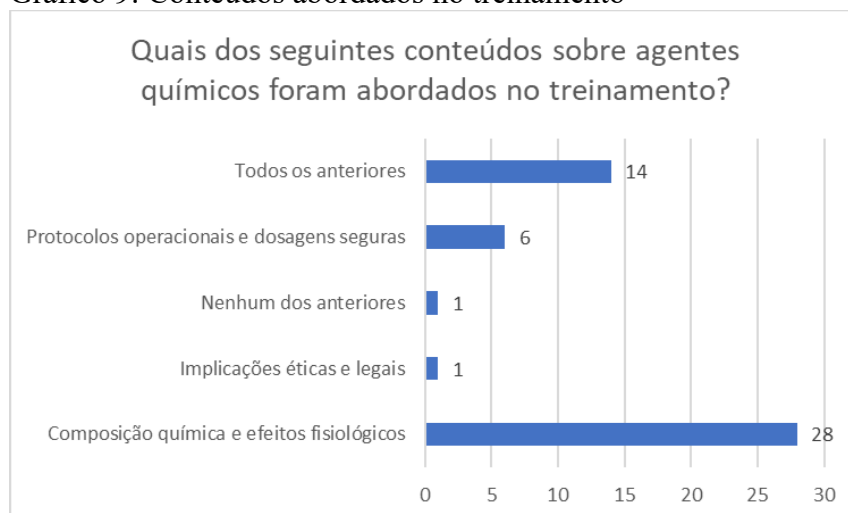
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Inseguranças e desconhecimentos podem resultar em operações inadequadas, com potencial para gerar efeitos adversos graves, como intoxicações e complicações respiratórias. A formação deve, portanto, intensificar a difusão desses conteúdos com base técnica consolidada.

Quanto aos conteúdos ministrados, 56% indicaram ter sido instruídos sobre composição química e efeitos fisiológicos, 24% receberam todos os conteúdos sugeridos, 14% apenas sobre

protocolos operacionais e dosagens, 2% sobre implicações éticas e legais e 2% declararam não ter recebido nenhuma informação.

Gráfico 9: Conteúdos abordados no treinamento



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

O cenário delineado aponta para uma ênfase predominante nos aspectos técnicos relacionados às substâncias e seus efeitos, em detrimento das dimensões ética e jurídica. Bueno (2024) e Santos (2023) afirmam que o equilíbrio entre conhecimento técnico, reflexão ética e compreensão legal é indispensável para a formação que responda aos desafios contemporâneos do policiamento democrático e responsável. As fragilidades percebidas nas áreas ética e legal denotam necessidade de revisão curricular e integração temática, de modo que os policiais em formação sejam capacitados integralmente.

A análise detalhada dos resultados relativos ao entendimento dos agentes químicos pela turma em formação da CAPM revela um cenário misto, com avanços significativos nas áreas técnica e prática, sobretudo no que concerne ao ensino e conhecimento do uso do spray de pimenta e gás lacrimogêneo. Os protocolos operacionais e simulações práticas também apresentam resultados positivos, demonstrando preocupação institucional com a capacitação.

Entretanto, as dimensões ética e legal apresentam lacunas evidentes, que necessitam ser enfrentadas para assegurar uma formação que contemple não apenas a eficiência operacional, mas também a legitimidade e o respeito aos direitos humanos, princípios centrais preconizados pelas referências teóricas do campo (Santos, 2023; Bueno, 2024; Barroso et al., 2022).

Ao retomar a problematização que motivou o estudo — verificar se a formação dos policiais na CAPM prepara-os de forma adequada para o uso responsável e legal de agentes químicos — conclui-se que, apesar da consolidação do ensino técnico, os objetivos referentes ao

aprofundamento ético e à compreensão legal ainda estão parcialmente alcançados, indicando áreas prioritárias para revisão e fortalecimento do currículo.

Os resultados corroboram que a formação está alinhada, em nível inicial, com normas técnicas e práticas consagradas, mas apontam para a necessidade de maior equilíbrio e integração dos conteúdos, especialmente nos aspectos relacionados à ética policial e ao arcabouço jurídico.

5 CONCLUSÃO

A investigação acerca do entendimento dos alunos em formação sobre o uso de agentes químicos no trabalho policial revelou a interconexão entre capacitação técnica, reflexões éticas e compreensão legal, moldando a preparação dos profissionais para decisões proporcionalizadas em cenários operacionais. A questão central foi respondida ao constatar que o treinamento consolida conhecimentos sobre spray de pimenta e gás lacrimogêneo, mas apresenta lacunas em dosagens seguras e penalidades por uso indevido, com reflexos diretos na legitimidade da atuação policial e na prevenção de abusos.

Os achados demonstraram que as instruções técnicas e simulações práticas geram contribuições moderadas, como familiarização com riscos fisiológicos, dificultando a aplicação integrada de princípios éticos em situações de contenção. Embora o currículo seja considerado aceitável por parte dos respondentes, as dimensões éticas enfrentam desafios significativos devido a discussões superficiais, o que compromete a formação holística.

A conduta operacional é afetada pela ênfase técnica em alguns casos, mas a inclusão de conteúdos éticos, quando aprofundada, é percebida como um fator de equilíbrio. A eficiência formativa, por sua vez, é limitada pela abordagem fragmentada, que interfere na capacidade de resposta proporcional em contextos reais. Esses resultados apontam para a necessidade de intervenções curriculares que promovam integração temática e suporte aos alunos.

O estudo contribui para o debate sobre formação policial na PMGO ao oferecer uma análise empírica que destaca os desafios enfrentados pelos alunos e suas implicações para a segurança pública. A identificação de lacunas, como a orientação parcial sobre protocolos e a percepção média sobre implicações legais, fornece base para políticas que fortaleçam a resiliência ética e o bem-estar institucional.

Contudo, a pesquisa apresenta limitações, como a predominância de alunos com menos de seis meses de formação na amostra, o que pode não refletir plenamente as realidades de etapas avançadas ou de instrutores experientes, e o uso de amostragem por conveniência, que restringe generalizações mais amplas. A pesquisa demonstra que as lacunas éticas e legais na formação da

PMGO comprometem o entendimento integral sobre agentes químicos, exigindo medidas institucionais que conciliem as demandas operacionais com a proteção aos direitos humanos, promovendo uma atividade policial mais ética e eficaz.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jardel Cléber de. **Aspectos jurídicos do uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2019.

BARROS, Thales Eduardo; OLIVEIRA, Hilderline Câmara; SOUZA, Maria de Fátima. Instrumentos de menor potencial ofensivo: utilização, importância e tipos disponíveis no batalhão de polícia de choque da Polícia Militar do Rio Grande do Norte. **O Alferes**, v. 33, n. 83, 2023.

BARROSO, Lucas Novaes; SOARES, Nathan Antônio; PEREIRA, Breno de Oliveira. O uso progressivo das força policial militar. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 5, n. 1, 2022.

BÓ, Francinaldo Machado; OLIVEIRA, Tarsis Barreto. Mediação De Conflitos No Estado Do Tocantins: Integração Da Polícia Militar Do Tocantins E Da Sociedade Por Meio De Resoluções Alternativas De Conflitos. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 18, p. 33-46, 2022.

BUENO, Christian Del Anhol Pereira. Dos primórdios aos princípios: a ressignificação do uso da força pelas polícias militares sob uma ótica do Direito Internacional dos Direitos Humanos (DIDH). **Revista do Ministério Público Militar**, v. 51, n. 45, p. 13-48, 2024.

CAMPOS, Alexandre Flecha. A importância da preparação do policial quanto ao uso da força letal. **Revista Brasileira De Estudos De Segurança Pública-REBESP**, v. 1, n. 1, 2008.

CARDOSO, Tomás Hilário; PEREIRA, Gabriel Felipe. Utilização Do Agente Químico Lacrimogêneo Líquido (Cs Líquido) Nas Operações De Choque Da Polícia Militar De Minas Gerais. **O Alferes**, v. 33, n. 83, 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Michael Cavalcante. **Agentes químicos utilizados em situações de confronto pela Polícia Militar do Estado de Goiás: uma análise sobre a composição e efeitos fisiológicos**. Trabalho de Conclusão de Curso Pós-Graduação (Polícia e Segurança Pública) Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás, 2023.

NETO, Ibrahim Arantes Ferreira. **A utilização do spray lacrimogêneo no policiamento ostensivo**. Trabalho de Conclusão de Curso Pós-Graduação (Polícia e Segurança Pública) Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás, 2019.

SANTOS, Ailton Luiz dos Santos Ailton; CORREIA, Madson. Necessidade do uso de armas menos letais pela polícia militar do Amazonas (PMAM). **Nova Hileia| Revista Eletrônica de Direito Ambiental da Amazônia. ISSN: 2525-4537**, v. 9, n. 2, 2022.

SANTOS, Luiz Ricardo. A reflexão sobre o uso da força da polícia militar e os desafios do aumento da violência: tecendo reflexões pertinentes. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 402-409, 2023.

TORRES, Felipe Oppenheimer; COLASSO, Camilla. Armas químicas-Agentes Neurotóxicos: Toxicologia e desenvolvimento de novos tratamentos. **Revista Brasileira de Estudos de Defesa**, v. 5, n. 2, 2018.

TSCHUMI, Raphael; ZANATO, Felipe. Análise da alternativa tática técnicas não letais no gerenciamento de crises. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 6, n. 1, p. e616198-e616198, 2025.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado(a) Aluno(a) em Formação da Academia de Polícia Militar de Goiás (CAPM), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Análise Entendimento dos Alunos em Formação sobre o Uso de Agentes Químicos no Trabalho Policial", conduzida por Jair Neres de Azevedo Junior, vinculada ao Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás. O estudo visa analisar o entendimento sobre o uso de agentes químicos, como spray de pimenta e gás lacrimogêneo, conforme Barroso et al. (2022) e Santos (2023). A participação envolve responder a questionário anônimo via plataforma digital, com duração aproximada de 15 a 20 minutos, em data compatível com sua rotina. Não há riscos além dos habituais, e a desistência é permitida a qualquer momento sem prejuízo. Os dados serão tratados de forma confidencial, codificados e utilizados exclusivamente para fins acadêmicos.

Declaro que li, compreendi e concordo em participar de forma livre e esclarecida:

☐ Sim

☐ Não (se marcado, o questionário será encerrado)

1. Há quanto tempo você está em formação na CAPM?

☐ Menos de 6 meses

☐ 6 a 12 meses

☐ Mais de 12 meses

2. O treinamento inclui instruções sobre o uso de spray de pimenta?

☐ Sim

☐ Não

3. O treinamento aborda o uso de gás lacrimogêneo?

☐ Sim

☐ Não

4. Você recebeu orientação sobre os protocolos operacionais para agentes químicos?

☐ Sim, completamente

☐ Sim, parcialmente

☐ Não

5. Avalie seu entendimento sobre as dosagens seguras de agentes químicos:

☐ Muito baixo

☐ Baixo

☐ Médio

☐ Alto

☐ Muito alto

6. As implicações éticas do uso de agentes químicos foram discutidas no treinamento?

☐ Sim, detalhadamente

☐ Sim, superficialmente

☐ Não

7. Você conhece as penalidades legais por uso indevido de agentes químicos?

☐ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

8. As simulações práticas ajudam a compreender o uso de agentes químicos?

☐ Sim, significativamente

☐ Sim, moderadamente

☐ Não

9. Avalie sua percepção sobre os riscos fisiológicos dos agentes químicos:

☐ Muito baixa

☐ Baixa

☐ Média

☐ Alta

☐ Muito alta

10. Descreva os principais conteúdos sobre agentes químicos abordados no treinamento: