

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS PARA OFICIAIS**

TEN-CEL QOBM/Comb. ANTONIO PEDRO DIEL **BASTOS** DE SOUZA



**GESTÃO ESTRATÉGICA E SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE
INSETOS: EFICIÊNCIA OPERACIONAL E RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL NO CBMDF**

**BRASÍLIA
2025**

TEN-CEL QOBM/Comb. ANTONIO PEDRO DIEL **BASTOS** DE SOUZA

**GESTÃO ESTRATÉGICA E SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE
INSETOS: EFICIÊNCIA OPERACIONAL E RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL NO CBMDF**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: TEN-CEL QOBM/Comb. **ANDRÉ BARBOSA SÁ TELES**

**BRASÍLIA
2025**

TEN-CEL QOBM/Comb. ANTONIO PEDRO DIEL **BASTOS** DE SOUZA

**GESTÃO ESTRATÉGICA E SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE
INSETOS: EFICIÊNCIA OPERACIONAL E RESPONSABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL NO CBMDF**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: 30/10/2025.

BANCA EXAMINADORA

Ten-Cel. QOBM/Comb. MARCOS RANGEL DE ALMEIDA - matr. 1400208
Presidente

Ten.-Cel. QOBM/Comb. ANDRÉ MATOS PINTO COTA - matr. 1424908
Membro

Ten-Cel. QOBM/Comb. ANDRÉ BARBOSA SÁ TELES - matr. 1400181
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Ten-Cel. QOBM/ Comb. ANTONIO PEDRO DIEL **BASTOS** DE SOUZA

TÍTULO: **GESTÃO ESTRATÉGICA E SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE INSETOS: EFICIÊNCIA OPERACIONAL E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO CBMDF**

DATA DE DEFESA: 30/10/2025.

Acesso ao documento		
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo	<input type="checkbox"/> Texto parcial	<input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:		

Licença
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA O referido autor: a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. LICENÇA DE DIREITO AUTORAL Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

ANTONIO PEDRO DIEL **BASTOS** DE SOUZA Ten-Cel.QOBM/Comb.

RESUMO

O manejo de insetos é uma das ocorrências mais recorrentes, atrás apenas de atendimento pré-hospitalar e acidentes de trânsito dentre as atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF). Esse grande número de ocorrências exige uma quantidade proporcionalmente elevada de viaturas e militares para pronto atendimento. Com uma abordagem estratégica bem planejada é possível, não apenas melhorar a utilização dos ativos, como também otimizar processos e maximizar a produtividade. No presente artigo foi realizada uma análise crítica das operações de manejo de insetos, com vista à sua otimização, em consonância com os princípios da gestão estratégica e da economicidade. Foram verificados padrões de grau de satisfação e confiança, acionamento das viaturas, percentual de deslocamento dentro da operação manejo de insetos, tempo de operação, custos das viaturas por quilômetros rodados em custo de combustível e manutenção dentre outras. Os resultados indicam que uma mudança no acionamento e uma especialização deste tipo de serviço irão aumentar a qualidade e reduzir o custo de operação, equalizando e utilizando os recursos de forma mais eficiente.

Palavras-chave: Gestão estratégica. Manejo de insetos. Análise crítica de recursos. CBMDF.

ABSTRACT

The management of insects is one of the most frequent incidents attended by the Military Fire Department of the Federal District (CBMDF), behind only pre-hospital care and traffic accidents. This large number of incidents requires a proportionally high number of vehicles and personnel for prompt response. With a well-planned strategic approach, it is possible not only to improve the utilization of assets but also to optimize processes and maximize productivity. In this article, a critical analysis was conducted on the insect management operations, with a view to their optimization, in line with the principles of strategic management and cost-effectiveness. Patterns of public satisfaction rating, vehicle deployment, time of operation, percentage of movement within insect management operations, and vehicle costs per kilometer traveled in terms of fuel and maintenance expenses were examined. The results indicate that a change in deployment and a specialization of this type of service will increase quality and reduce operational costs, thereby balancing and using resources more efficiently.

Keywords: Strategic management. Insect management. Critical analysis of resources. CBMDF.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DESENVOLVIMENTO	10
2.1 Revisão de literatura	10
2.1.1 Diagnóstico do CBMDF relativo ao manejo de insetos	12
2.1.2 Legislação, doutrina e fundamentos	14
2.1.3 Práticas e modelos – analisando eficiência	17
2.2 Metodologia	18
2.3 Resultados e discussão	20
2.3.1 Análise Documental e Normativa	20
2.3.2 Procedimentos Operacionais dos Corpos de Bombeiros	21
2.3.3 Resultados Quantitativos – Dados Operacionais	21
2.3.4 Comparação entre graus de satisfação e confiança relativos ao manejo de insetos e ao índice geral.....	22
2.3.5 Reclamações mais recorrentes	24
2.3.6 Tempo e duração de operação das viaturas em manejo de insetos	25
2.3.7 Quantidade e custo dos diferentes tipos de viaturas que atendem a operação manejo de insetos	26
2.3.8 Análise das Entrevistas com Militares do CBMDF	29
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
Apêndices	39
Apêndice A - Roteiro da entrevista	39
Apêndice B – Respostas das entrevistas	40

1 INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros militar do Distrito Federal (CBMDF) tem, dentre suas atribuições legais dispostas no artigo 144 da Constituição Federal e na Lei Federal nº 8.255/91, alterada pela Lei nº 12.086/2009, artigo 28 inciso 4, operações envolvendo manejo de insetos.

Conforme o Plano Estratégico de 2025 - 2030 do CBMDF (CBMDF, 2025), um dos valores da corporação é a responsabilidade socioambiental, que é representado como o compromisso de contribuir para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal. Portanto, o manejo adequado dos insetos em ocorrências atendidas pela corporação é fundamental para a execução deste compromisso.

Em relação às ocorrências relacionadas à captura ou extermínio de insetos, especialmente abelhas e vespas, esse tipo de atendimento é frequente e envolve riscos, como por exemplo, reações alérgicas à ferroada e risco de queda, tanto aos bombeiros atuantes quanto aos populares na cena. Além disso, nos últimos anos, a importância ecológica das abelhas e vespas para a polinização tem recebido destaque mundialmente, o que somado ao fato da legislação ambiental vedar o extermínio de espécies nativas, salvo exceções, torna-se fundamental que o CBMDF continue evoluindo no sentido de capturar estes insetos ao invés de exterminá-los.

O manejo de insetos é uma das ocorrências mais recorrentes dentre as atendidas pelo CBMDF, com 10363 atendimentos no ano de 2024 (GESINT). Esse grande número de ocorrências exige uma quantidade proporcionalmente elevada de viaturas e militares para pronto atendimento (SOUZA, 2015). Com uma abordagem estratégica bem planejada é possível, não apenas melhorar a utilização dos ativos, como também otimizar processos e maximizar a produtividade (DIAS & CAVALCANTE, 2017). O CBMDF já utiliza um Procedimento Operacional Padrão (POP) para o manejo de insetos (CBMDF, 2024), no qual estão definidas alguns dos procedimentos e ações que devem nortear o operador durante esse tipo de ocorrência.

O manejo de insetos por instituições públicas de emergência, como os Corpos de Bombeiros Militares, constitui uma atividade de baixa complexidade técnica, mas de alta visibilidade social, impactando diretamente a imagem institucional e a

percepção de eficiência pela população. Estudos sobre gestão estratégica no setor público destacam que operações de alto volume e baixo risco, quando mal otimizadas, tendem a gerar custos desproporcionais e insatisfação pública, comprometendo a legitimidade organizacional (KETTLE, 2020; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010). No contexto do manejo de fauna sinantrópica nociva, a ausência de protocolos nacionais padronizados e o uso de viaturas convencionais de grande porte para ocorrências simples têm sido apontados como fatores de ineficiência operacional e de desgaste da imagem pública das corporações. A literatura em administração pública aplicada à segurança enfatiza que a gestão estratégica de recursos e frota deve alinhar-se a princípios de eficácia, sustentabilidade e imagem institucional, considerando o impacto reputacional das ações perante a sociedade (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2019; SECCHI, 2021). Assim, o planejamento logístico no manejo de insetos não apenas otimiza custos e tempo de resposta, mas também reforça o papel do Corpo de Bombeiros como uma organização moderna, sustentável e orientada à prestação de serviços públicos de qualidade, coerente com o Plano Estratégico do CBMDF (2025–2030), que prioriza inovação, eficiência operacional e valorização da imagem corporativa (CBMDF, 2024).

A gestão estratégica de recursos é essencial para o sucesso de qualquer instituição (KAPPLER & NORTON, 2008). Essa utiliza o alinhamento entre metas organizacionais e alocação inteligente de recursos, promovendo a efetividade das ações operacionais.

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) dispõe de diretrizes normativas bem definidas, entre as quais se destaca o Procedimento Operacional Padrão (POP) de Controle e Manejo de Fauna Sinantrópica Nociva (CBMDF, 2024). Todavia, observa-se, na prática, a mobilização recorrente de viaturas de maior porte, equipadas com engenho e corpo de bomba, cuja estrutura excede as necessidades para a resolução de ocorrências de manejo de insetos. Essas viaturas, além de demandarem um contingente superior de militares em comparação ao estritamente necessário, geram um descompasso entre o protocolo previsto e a execução operacional. Tal incongruência compromete a economicidade, sobrecarrega o serviço operacional e restringe a disponibilidade de recursos para o atendimento de ocorrências de maior complexidade.

Além disso, o Plano Estratégico do CBMDF (PLANES, 2025–2030) estabelece

como diretriz o fortalecimento da atuação operacional com foco em respostas rápidas e eficazes, bem como a promoção da sustentabilidade e da eficiência nas operações. O atual modelo de atendimento às ocorrências de manejo de insetos, por destoar das diretrizes de eficiência e sustentabilidade previstas nas políticas institucionais, evidencia a necessidade de uma revisão crítica dos processos operacionais e gerenciais adotados. A adoção de novos modelos de gestão, fundamentados em princípios de racionalização de recursos, sustentabilidade ambiental e alinhamento estratégico, tem o potencial de elevar a eficiência operacional, fortalecer a imagem institucional e consolidar o compromisso do CBMDF com a inovação e a responsabilidade socioambiental.

A presente investigação justifica-se pela necessidade de se responder: A gestão estratégica no manejo de insetos é eficiente operacionalmente e responsável socioambientalmente ?

Visando aprimorar a gestão estratégica de viaturas empregadas pelo CBMDF no manejo de insetos, com ênfase na análise crítica do custo e da real necessidade de mobilização desses meios sob a ótica da economia de recursos. Trata-se de uma atividade rotineira, caracterizada por elevada demanda, que absorve efetivo e materiais que poderiam ser otimizados.

Adicionalmente, verifica-se consonância com a legislação em vigor, como a Instrução Normativa nº 141/2006 do IBAMA, que regulamenta o controle da fauna sinantrópica nociva e autoriza a atuação dos Corpos de Bombeiros em situações de risco à população, desde que fundamentada em critério técnico e orientada pela responsabilidade no uso de recursos públicos (IBAMA, 2006).

Dessa maneira, pretende-se contribuir para o uso mais racional dos meios operacionais disponíveis, promovendo uma atuação institucional mais eficiente, econômica e alinhada à doutrina organizacional.

Nesse sentido, o presente estudo elaborou um relatório técnico com análise crítica do modelo atual de emprego de viaturas no manejo de insetos, com recomendações de aperfeiçoamento institucional, visando maior eficiência, economicidade e aderência à doutrina.

Apresentam como objetivos específicos:

1. Diagnosticar como o CBMDF realiza o manejo de insetos, verificando a aderência à legislação e à doutrina institucional, e aos índices de satisfação populares;
2. Estudar a legislação, doutrina e fundamentos teóricos que orientam a gestão de recursos operacionais, com foco na atuação em ocorrências de baixa complexidade como o manejo de insetos;
3. Identificar boas práticas institucionais quanto à gestão eficiente de recursos em ocorrências similares, analisando experiências de outras corporações civis (IBAMA) ou militares (CBMSP, CBMGO e CBMSC);
4. Elaborar uma análise crítica sobre o modelo atual, apontando oportunidades de melhoria para o uso estratégico e econômico dos recursos no manejo de insetos no CBMDF.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão de literatura

Gestão estratégica envolve planejar, alinhar, executar, monitorar e revisar a estratégia corporativa (KAPLAN & NORTON, 2008). A luz destes princípios, torna-se essencial diagnosticar de que forma o CBMDF tem empregado seus recursos humanos e viaturas nas ocorrências de manejo de insetos. Igualmente, a verificação da aderência das práticas adotadas à legislação vigente, à doutrina institucional e ao próprio Plano Estratégico configura-se como atividade fundamental para a adequada organização e gestão dos recursos disponíveis pela corporação.

Em consonância com o Planes verifica-se que algumas mudanças nas operações de manejo de insetos irão trazer: melhoria da eficiência, aumento da satisfação popular e diminuição da quantidade de ocorrências nas quais viaturas pesadas seriam empregadas.

As ocorrências envolvendo a captura ou o controle de insetos, em especial de abelhas e vespas, configuram-se como demandas frequentes no âmbito operacional e apresentam riscos significativos tanto para os militares empregados quanto para a população presente no local da ocorrência, incluindo a possibilidade de reações

alérgicas graves e acidentes decorrentes de quedas. Considerando que, nos últimos anos, a relevância ecológica dos insetos para a polinização tem sido amplamente reconhecida em escala global, evidencia-se a necessidade de adoção de procedimentos que priorizem a captura e a posterior soltura desses insetos, a qual deve ser conduzida mediante técnicas específicas e com a utilização de equipamentos adequados ao manejo. Ademais, a legislação ambiental brasileira proíbe o extermínio de espécies nativas, salvo em situações excepcionais legalmente previstas, o que reforça a imprescindibilidade de que o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) aperfeiçoe continuamente suas práticas, consolidando a captura em detrimento do extermínio, de modo a alinhar suas ações às exigências normativas e à contribuição para a preservação ambiental.

A gestão estratégica de frotas pode ser definida como um conjunto de práticas sistematizadas voltadas ao aprimoramento do desempenho operacional, baseando-se na formulação de metas, no monitoramento contínuo de indicadores de desempenho e na tomada de decisões fundamentadas em dados objetivos (NOVAES, 2007). Diferentemente de uma gestão de caráter reativo - na qual os problemas são solucionados apenas após sua manifestação -, a abordagem estratégica permite a antecipação de desafios, a mitigação de desperdícios e a manutenção de elevados níveis de produtividade organizacional.

O investimento em práticas estratégicas de gestão de frotas extrapola a dimensão meramente administrativa, configurando-se como um fator essencial para a prestação de serviços de excelência à sociedade. Entre os principais benefícios observados destacam-se: a redução de custos operacionais, o incremento da eficiência produtiva, a ampliação dos padrões de segurança e a tomada de decisões mais assertivas, apoiadas em indicadores confiáveis e mensuráveis (INFLEET, 2025).

Dentre os indicadores comumente empregados nesse tipo de gestão, destacam-se:

- Consumo de combustível, a fim de identificar veículos ou condutores que apresentem gasto acima da média;
- Tempo de operação durante manejo de insetos, para identificar veículos que operam de modo mais eficiente;
- Gastos com manutenção, a fim de identificar veículos que sejam mais econômicos, conseguindo performar atividades de manejo de insetos.

Tais práticas, quando integradas a sistemas de monitoramento e análise de dados, possibilitam uma gestão mais eficiente, transparente e alinhada aos objetivos estratégicos da organização.

2.1.1 Diagnóstico do CBMDF relativo ao manejo de insetos

No âmbito do CBMDF, o POP que norteia as operações envolvendo manejo de fauna sinantrópica nociva foi publicado no Boletim Geral nº 051, de 14 de março de 2024.

No presente Procedimento Operacional Padrão (POP), cujo objetivo consiste em orientar a atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) nas ações de controle e manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva, são estabelecidos os principais elementos que norteiam a execução dessas atividades. O documento descreve, de forma sistemática, os resultados esperados, os materiais recomendados, as etapas do procedimento e as fases operacionais, incluindo: emissão de aviso, deslocamento, chegada ao local e averiguação, captura seguida de soltura, captura seguida de remoção, eliminação, execução da operação, inspeção final e desmobilização.

O procedimento de captura de insetos deve seguir protocolos técnicos que assegurem tanto a preservação da espécie quanto a segurança da guarnição empregada e da população exposta ao risco. Inicialmente, a área deve ser isolada para evitar a aproximação de curiosos e minimizar acidentes decorrentes de ferroadas.

A guarnição responsável deve utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) específicos, como macacão apícola, luvas e botas, garantindo a integridade física dos militares. A operação deve ser preferencialmente realizada no período noturno ou quando os insetos apresentam menor atividade. Para a captura, utiliza-se o fumegador, que, ao liberar fumaça fria, contribui para reduzir a agressividade da colônia, e caixas apropriadas para transporte, denominadas “ninhos racionais” ou caixas entomológicas, onde a colônia pode ser acondicionada de forma segura. Após a remoção, a colônia deve ser transportada e liberada em local adequado, preferencialmente em áreas rurais ou reservas ambientais, garantindo a continuidade do processo de polinização e evitando a mortalidade de indivíduos. Esses procedimentos, além de atenderem às exigências legais e ambientais, asseguram a

eficiência operacional e a sustentabilidade da atividade de manejo de insetos no âmbito do CBMDF. As operações de captura apresentam, em média, duração de uma a duas horas, enquanto os procedimentos de eliminação tendem a demandar menor tempo. Contudo, a extensão da atividade está diretamente relacionada às características específicas de cada ocorrência e aos riscos intrínsecos envolvidos, como a necessidade de atuação em altura, a proximidade de estruturas energizadas, a dimensão da colônia ou outras variáveis operacionais que impactam a complexidade do atendimento.

A análise do POP evidencia que a fase de deslocamento tem como finalidade a definição da tipologia de viatura a ser mobilizada para a ocorrência. Essa etapa, descrita na seção *Material Recomendado*, contempla a utilização de Viatura de Salvamento (VS), Viatura de Combate a Incêndio (VCI) ou Viatura de Combate a Incêndio Florestal (VCIF), conforme as especificidades da demanda. Sob a ótica da gestão estratégica de recursos, torna-se imprescindível avaliar a adequação da viatura ao tipo de ocorrência relacionada ao manejo de fauna, de modo a garantir eficiência e racionalidade na alocação dos meios disponíveis. Destaca-se que o deslocamento deve considerar a complexidade da situação e o dimensionamento proporcional dos recursos, visto que a mobilização de viaturas implica custos operacionais diretos, além de envolver dispêndios humanos e logísticos que impactam a eficiência global do serviço prestado pelo CBMDF.

Conforme o Plano Estratégico 2025–2030, o manejo de insetos deve ser analisado de forma estratégica, uma vez que pode comprometer a eficiência operacional, a sustentabilidade ambiental e a imagem institucional do CBMDF. A decisão sobre empregar ou não viaturas pesadas nesses atendimentos repercute em toda a corporação, já que a liberação desses recursos para grandes emergências garante maior agilidade e segurança. Nesse contexto, é necessário discutir o tema como questão de política pública, definindo se o manejo de insetos deve permanecer como atividade rotineira de linha de frente ou se é mais adequado criar uma estrutura especializada, capaz de responder de forma eficiente e alinhada às demandas ambientais e sociais.

2.1.2 Legislação, doutrina e fundamentos

O PLANES (Planejamento estratégico do CBMDF, 2025-2030) estabelece diretrizes amplas que norteiam nossa atuação ao longo dos próximos 5 anos. Essas diretrizes visam assegurar que cada ação da corporação esteja alinhada aos objetivos estratégicos e ao compromisso com a excelência no atendimento à sociedade, destacando-se:

- Fortalecimento da atuação operacional, garantindo respostas rápidas e eficazes às urgências e emergências;
- Valorização do efetivo, com investimentos em capacitação, saúde e bem-estar dos bombeiros militares;
- Aprimoramento da infraestrutura, com a modernização de equipamentos e instalações;
- Promoção da sustentabilidade socioambiental, integrando práticas que reduzam impactos e aumentem a eficiência de nossas operações;
- Fomento à inovação, incorporando novas tecnologias e processos;

A gestão estratégica é o método de gerir o CBMDF, com foco estratégico em todos os setores, e é um macroprocesso institucional de ciclo completo que abarca os processos de diagnóstico institucional, cenários prospectivos, planejamento estratégico, alinhamento estratégico, execução da estratégia, monitoramento da estratégia, avaliação da estratégia e revisão da estratégia.

Nesse sentido, a gestão estratégica tem por finalidades: direcionar os esforços das pessoas, recursos, processos e tecnologias no desenvolvimento corporativo, permitindo entrega de resultados à sociedade, com efetividade e excelência; dar continuidade às estratégias institucionais ao longo dos períodos de governo e comando; alinhar as estratégias institucionais às estratégias do Distrito Federal e União e promover o planejamento estratégico participativo, considerando todas as partes interessadas no processo.

A gestão estratégica na estrutura dos corpos de bombeiros militares vai além da simples administração de recursos. Ela envolve a formulação de estratégias que alinham os objetivos operacionais com as metas de longo prazo da organização, proporcionando uma direção clara e um plano de ação concreto para enfrentar os

desafios emergentes. Em um contexto em que a prontidão e a eficácia são cruciais, a gestão estratégica assegura que os bombeiros militares estejam bem-preparados para responder a urgências e emergências, realizar operações de resgate e garantir a segurança da população.

Uma dificuldade enfrentada por diversos setores produtivos é o descompasso entre o conhecimento ensinado nos bancos escolares tradicionais e as competências exigidas pelo mercado de trabalho. Assim, uma tendência de empresas bem-sucedidas foi, ao invés de esperar os currículos serem atualizados no meio acadêmico, percorrer o caminho inverso e trazer a escola para dentro da organização, entendendo a educação corporativa como um diferencial competitivo decisivo (MEISTER, 1999).

Portanto se torna providencial verificar modelos mais eficientes e alocação de recursos mais adequados, para assim gerir melhor os recursos operacionais da corporação.

Em relação à legislação ambiental, a Lei de Crimes Ambientais, lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, traz no artigo 29 e no parágrafo 3º que:

Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras. (BRASIL, 1998).

A Instrução Normativa do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) nº 141, de 19 de dezembro de 2006, estabelece a definição de fauna sinantrópica nociva e regulamenta as diretrizes para o seu controle e manejo. Além disso, o documento normativo delimita a atuação dos Corpos de Bombeiros Militares nos casos em que esses animais representem risco iminente à saúde ou à segurança da população.

Art. 1º Regular o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

Art. 2º Para os efeitos desta Instrução Normativa entende-se por:

V - Fauna sinantrópica nociva: fauna sinantrópica que interage de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública;

§ 1º Observada a legislação e as demais regulamentações vigentes, são espécies passíveis de controle por órgãos de governo da Saúde, da Agricultura e do Meio Ambiente, sem a necessidade de autorização por parte do IBAMA:

b) Artrópodes nocivos: abelhas, cupins, formigas, pulgas, piolhos, mosquitos, moscas e demais espécies nocivas comuns ao ambiente antrópico, que impliquem transtornos sociais ambientais e econômicos significativos;

Art. 8º Fica facultado aos órgãos de segurança pública, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil, o manejo e o controle da fauna sinantrópica nociva, sempre que estas representarem risco iminente para a população. (IBAMA, 2006)

As ocorrências envolvendo o manejo de insetos nos corpos de bombeiros são recorrentes, o que pode ser observado tanto na literatura de outros estados, quanto nos trabalhos realizados no âmbito do Distrito Federal. Souza (2015) destaca que o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO) tem muitos acionamentos para captura de abelhas, marimbondos e vespas, apresentando uma média diária aproximada de 4,97 eventos dessa natureza entre os anos de 2013 e 2014.

A atividade de manejo de insetos no âmbito do CBMDF ainda carece de especialização, uma vez que o número de capturas efetivamente realizadas permanece reduzido em razão da insuficiência de caixas de transporte adequadas e da limitada quantidade de militares capacitados com treinamento específico para a execução desse tipo de operação. Essa limitação evidencia a necessidade de investimentos direcionados à capacitação continuada do efetivo e à aquisição de infraestrutura apropriada, em consonância com as diretrizes do Plano Estratégico 2025–2030, que preconiza o fortalecimento da atuação operacional, a valorização do efetivo e a promoção da sustentabilidade socioambiental. Assim, o desenvolvimento de protocolos específicos, aliados a recursos materiais e humanos qualificados, mostra-se essencial para aprimorar a eficiência do serviço, garantir maior segurança nas ocorrências e alinhar a prática institucional às exigências legais e ambientais vigentes.

2.1.3 Práticas e modelos – analisando eficiência

A gestão estratégica de viaturas constitui um processo estruturado que abrange o planejamento, a organização, o controle e a avaliação do uso e da manutenção da frota, com vistas à otimização do desempenho operacional, à redução de custos e ao fortalecimento da segurança institucional. Tal abordagem contempla desde a seleção de veículos adequados às demandas até o monitoramento de sua utilização e a programação de substituições, assegurando maior eficiência na alocação dos recursos disponíveis. Considerando que despesas com combustível, manutenção, seguros e depreciação representam parcela significativa dos custos organizacionais, a ausência de práticas de gestão integradas pode comprometer a sustentabilidade financeira e operacional da instituição (BALLOU, 2006; NOVAES, 2007). A literatura aponta que a adoção de metas claras, associada ao acompanhamento sistemático de indicadores de desempenho, possibilita a racionalização de recursos, a redução do tempo de inatividade, a ampliação da produtividade e a melhoria na previsibilidade das operações. Adicionalmente, destacam-se benefícios como a otimização do consumo de combustível, a diminuição dos gastos com manutenção, a elevação dos padrões de segurança por meio da manutenção preventiva e a utilização mais eficiente da frota, resultando em maior desempenho institucional (INFLEET, 2025).

Os resultados apresentados por Santana (2025) evidenciam a necessidade urgente de reavaliar a logística operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) no atendimento às ocorrências de manejo de fauna sinantrópica. O estudo demonstra que os custos relacionados à utilização de viaturas de grande porte, como o Auto Bomba Tanque (ABT), apresentam discrepância expressiva quando comparados aos de viaturas leves, como o Auto Rápido (AR), alcançando uma diferença de 960% no custo por quilômetro rodado. Essa estimativa foi obtida a partir de metodologia que integra valores médios da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP (2025) e dados operacionais internos do CEMEV (2024).

Embora a atividade de captura e manejo de insetos seja realizada pelo CBMDF há muitos anos, apenas recentemente foram incorporadas normativas e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) às rotinas operacionais. Esses documentos contemplam todas as fases das operações de bombeiro militar, incluindo a definição da viatura e da guarnição a serem empregadas nesse tipo de ocorrência.

A análise de projetos e estruturas institucionais em órgãos ambientais que pudessem ser adotados como modelos de excelência não identificou referências aplicáveis no âmbito do IBRAM, IBAMA ou da Polícia Militar Ambiental. A essas instituições, bem como ao CONAMA e ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), compete a formulação de normativas gerais relacionadas ao tema; contudo, não há diretrizes específicas acerca da gestão de viaturas nem a execução direta desse tipo de operação. Dessa forma, o manejo de insetos permanece como atribuição dos Corpos de Bombeiros Militares Estaduais, que elaboram seus próprios procedimentos para regulamentar e orientar a condução dessas ocorrências.

A ausência de indicadores consolidados sobre deslocamento, tempo de operação, custos e eficiência revela um ponto frágil na gestão estratégica do CBMDF, uma vez que limita a capacidade institucional de alinhar o emprego de viaturas às diretrizes de racionalização e sustentabilidade previstas no planejamento estratégico. A mensuração sistemática desses parâmetros não apenas subsidiaria ajustes nos POPs e na alocação de recursos, como também permitiria transformar uma atividade historicamente reativa em um processo orientado por evidências, mais eficiente, econômico e alinhado às demandas ambientais e sociais. Nesse cenário, a gestão estratégica emerge como elemento indispensável para superar lacunas operacionais e consolidar práticas inovadoras nesse tipo de manejo.

2.2 Metodologia

A presente investigação adota uma abordagem de caráter exploratório-descritivo, estruturada para analisar a gestão estratégica do emprego de viaturas no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) em ocorrências de manejo de insetos. A opção por esta abordagem justifica-se pelo fato de que as premissas teóricas e institucionais previamente estabelecidas orientam, de forma lógica e sistemática, as conclusões a serem alcançadas. Trata-se de uma pesquisa aplicada, pois busca gerar conhecimento voltado à solução de problemas práticos, possibilitando a elaboração de protocolos mais eficientes, alinhados à realidade operacional da corporação. O caráter exploratório e descritivo da investigação é justificado pela necessidade de compreender, em profundidade, a organização atual das operações, bem como identificar e descrever suas fragilidades e potencialidades sob a ótica da gestão estratégica.

Os procedimentos metodológicos adotados compreenderam, inicialmente, uma pesquisa bibliográfica e documental. Foram analisadas obras de referência na área de manejo de insetos nos acervos dos órgãos: IBAMA, IBRAM, MMA e Polícia Militar Ambiental, e Corpos de Bombeiros Estaduais; além das legislações ambientais e instruções normativas regulamenta o manejo da fauna sinantrópica nociva. Também foram examinados Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) de diferentes Corpos de Bombeiros Militares, com destaque para os protocolos estabelecidos em Santa Catarina e no Rio de Janeiro, que apresentam maior detalhamento técnico e normativo, contrastando com as lacunas verificadas nos documentos de Goiás e Minas Gerais, os quais não contemplam diretrizes claras relacionadas ao deslocamento e à gestão de viaturas, nem orientações sobre a utilização de veículos mais leves e ágeis em substituição às viaturas convencionais.

Na sequência, a pesquisa contemplou a coleta de dados operacionais, realizada a partir de registros institucionais do GESINT, do CEMEV e do CIOB. Esses dados abrangeram variáveis diretamente relacionadas à gestão estratégica, como grau de satisfação e análise das reclamações mais recorrentes no manejo de insetos; tempo de deslocamento das guarnições; duração média das operações; custo por quilômetro rodado; custo total de operação por tipo de viatura empregada; e frequência de acionamentos para ocorrências envolvendo insetos. Esse levantamento possibilitou a organização de um panorama quantitativo da utilização das viaturas, subsidiando a análise crítica de sua adequação em relação à eficiência logística e econômica.

Complementarmente, foi conduzido um estudo de caso no 13º Grupamento de Bombeiros Militar, que, a partir de 2025, passou a testar a substituição das viaturas convencionais de socorro por uma viatura especializada destinada ao manejo de fauna sinantrópica nociva. Esse estudo permitiu observar, de forma localizada, os impactos dessa decisão operacional, sobretudo em termos de racionalização de recursos, otimização logística e custos associados às operações.

Além da análise documental e do estudo de caso, a metodologia incluiu a realização de entrevistas semiestruturadas com três militares selecionados pelo critério de experiência profissional, todos com mais de vinte anos de atuação em ocorrências de manejo de insetos. As entrevistas buscaram apreender percepções práticas sobre a eficiência operacional, a adequação das viaturas empregadas e as possibilidades de inovação estratégica no serviço. As falas foram examinadas por

meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), a qual possibilitou identificar categorias centrais relacionadas à gestão de recursos, riscos operacionais e boas práticas institucionais.

Os dados quantitativos levantados foram tratados por meio de estatística descritiva, com o intuito de sistematizar as informações coletadas e permitir comparações objetivas entre os diferentes tipos de viaturas. Essa etapa metodológica possibilitou evidenciar discrepâncias de custos, tempos e frequências operacionais, sem, contudo, antecipar resultados, uma vez que o foco esteve no detalhamento dos procedimentos adotados.

Em síntese, a metodologia foi delineada de forma a integrar múltiplas fontes e técnicas de coleta e análise de dados, assegurando robustez e confiabilidade ao processo investigativo. A triangulação entre bibliografia especializada, documentos normativos, dados institucionais e relatos de profissionais experientes garantiu uma abordagem abrangente, capaz de sustentar uma análise crítica da gestão estratégica de viaturas no CBMDF no contexto específico do manejo de insetos.

2.3 Resultados e discussão

2.3.1 Análise Documental e Normativa

A análise documental contemplou legislações ambientais, instruções normativas e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) voltados ao manejo de fauna sinantrópica nociva, com ênfase na atuação dos Corpos de Bombeiros Militares (CBMs) estaduais. Foram consultados acervos do IBAMA, IBRAM, MMA, CONAMA, Polícia Militar Ambiental (PMA) e dos Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro, Corpo de Bombeiros Militar de Goiás.

A investigação não identificou modelos de excelência ou estruturas institucionais aplicáveis nos órgãos ambientais federais e distritais. Essas instituições possuem competência normativa e fiscalizadora, mas não executam o manejo diretamente nem regulamentam a gestão de viaturas. Assim, a responsabilidade prática recai sobre os CBMs estaduais, que elaboram protocolos próprios, resultando em heterogeneidade operacional e ausência de padronização nacional.

2.3.2 Procedimentos Operacionais dos Corpos de Bombeiros

Entre os estados analisados, apenas Santa Catarina (CBMSC) e Rio de Janeiro (CBMERJ) dispõem de protocolos técnicos específicos:

- O Manual de Captura e Manejo de Insetos (CBMSC, 2023) detalha procedimentos de captura, isolamento de área, uso de EPIs e destinação ambientalmente adequada.
- O POP Captura e Combate a Insetos (CBMERJ, 2017) enfatiza segurança, evacuação de áreas e comunicação com concessionárias.

Já Goiás (CBMGO) e Minas Gerais (CBMMG) não apresentam orientações sobre deslocamento, gestão de viaturas ou uso de veículos leves, mantendo o atendimento com viaturas de salvamento ou combate a incêndio, o que eleva custos e reduz a eficiência logística.

A análise evidencia que não há protocolos nacionais consolidados para o manejo de insetos, e que a eficiência logística depende diretamente da autonomia e da estrutura técnica de cada CBM. Os modelos dos Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e do Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro destacam-se por integrarem preceitos ambientais, segurança operacional e gestão racional de recursos, podendo servir como referência para o CBMDF. Já a ausência de diretrizes claras em Goiás e Minas Gerais reforça a necessidade de padronização normativa e adoção de viaturas especializadas, de modo a otimizar custos, tempo de resposta e segurança das equipes. Em síntese, a única boa prática encontrada refere-se ao modelo utilizado no CBMSC, correspondente à fase primeira resposta na qual são utilizadas motocicletas para a verificação da ocorrência.

2.3.3 Resultados Quantitativos – Dados Operacionais

A análise quantitativa baseou-se nos registros institucionais do GESINT, CEMEV e COCB, abrangendo ocorrências de manejo de insetos registradas entre 2022 e 2024. Foram consideradas variáveis diretamente relacionadas à gestão estratégica de viaturas, tais como:

- Grau de satisfação do público atendido;
- Reclamações mais recorrentes;

- Tempo médio de deslocamento das guarnições;
- Duração média das operações;
- Custo médio por quilômetro rodado;
- Custo total por tipo de viatura;

Esses indicadores permitiram a construção de um panorama operacional e econômico, evidenciando discrepâncias relevantes no emprego de viaturas convencionais em ocorrências de baixo risco técnico, como o manejo de abelhas e marimbondos.

Na pesquisa estatística foram obtidos dados relativos aos níveis de satisfação e confiança, tempo de operação nesse tipo de serviço, custos de operação das viaturas envolvendo gastos gerais com mecânica e com combustível. Relacionando esses dados foi obtido um padrão de consumo para cada tipo de viatura, dentro de uma classe de valor limitada. Essas classes de valor ficaram bem limitadas dentro de seu tipo de viatura, indicando que apesar de o dado não ser 100% preciso, pois cada viatura tem consumo de combustível e desgaste de forma diferente das outras, o que revela dentro das classes a magnitude dos gastos de cada uma.

2.3.4 Comparação entre graus de satisfação e confiança relativos ao manejo de insetos e ao índice geral

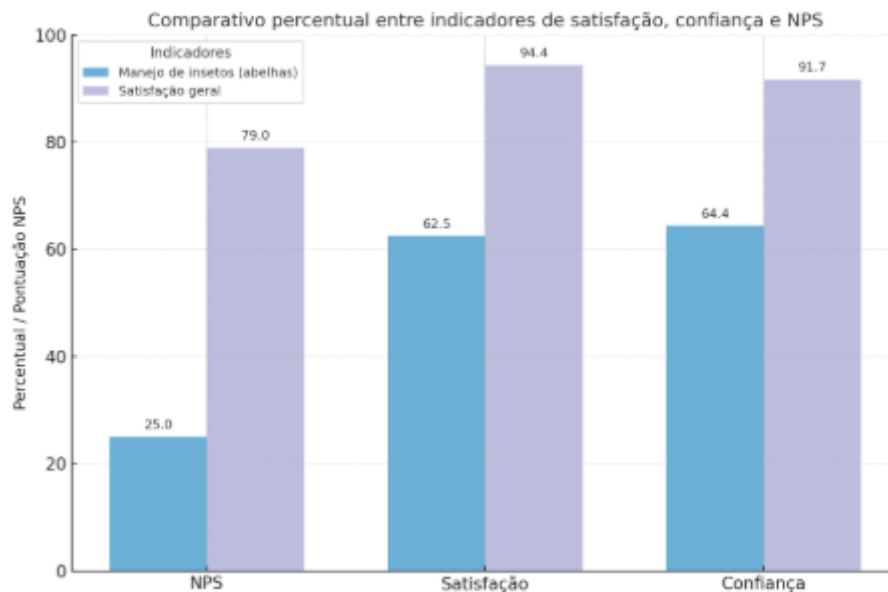
O grau de satisfação, a confiança e o Net Promoter Score (NPS) constituem indicadores amplamente utilizados na avaliação da qualidade dos serviços públicos e privados, permitindo mensurar a percepção dos usuários quanto à eficiência, credibilidade e valor agregado das ações institucionais. O grau de satisfação expressa o nível de contentamento do usuário em relação ao atendimento recebido, refletindo diretamente aspectos como tempo de resposta, cordialidade, resolução do problema e adequação do serviço prestado (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988). Já o indicador de confiança está associado à crença do cidadão na competência técnica e na transparência da instituição, sendo um componente essencial para o fortalecimento da imagem organizacional e para a manutenção do vínculo entre a corporação e a comunidade (MAYER; DAVIS; SCHOORMAN, 1995). O Net Promoter Score (NPS), por sua vez, é uma métrica de recomendação desenvolvida por Reichheld (2003) que mede a probabilidade de o usuário indicar o serviço a outras pessoas, classificando os respondentes em promotores, neutros e detratores. Em conjunto, esses indicadores permitem uma avaliação abrangente do desempenho institucional,

integrando dimensões operacionais e reputacionais que orientam decisões estratégicas voltadas à melhoria contínua e à satisfação social.

A análise comparativa dos índices de satisfação evidencia uma discrepância significativa entre a percepção da população em relação ao manejo de insetos e a avaliação geral das demais ocorrências atendidas pelo CBMDF. De acordo com o Gráfico 1, enquanto as operações gerais registraram 94,4% de satisfação, 91,7% de confiança e um NPS de 79 pontos, o manejo de insetos apresentou valores substancialmente inferiores, com 62,5 % de satisfação, 64,4 % de confiança e NPS de apenas 25 pontos.

Essa diferença revela um ponto crítico na gestão operacional, indicando que o atendimento a ocorrências de baixo risco técnico, como o manejo de abelhas, tem gerado insatisfação desproporcional em relação à complexidade do serviço prestado. Esse tipo de ocorrência tem um índice de satisfação muito baixo frente as outras e necessita de pouco recurso e material para ser desenvolvida. Tal resultado pode estar associado ao uso inadequado de viaturas de grande porte, à falta de protocolos específicos e à percepção pública de ineficiência, uma vez que o emprego de recursos desnecessários em demandas simples tende a prolongar o tempo de resposta e aumentar o custo logístico.

Figura 1 – Comparativo de satisfação: manejo de insetos x ocorrências gerais



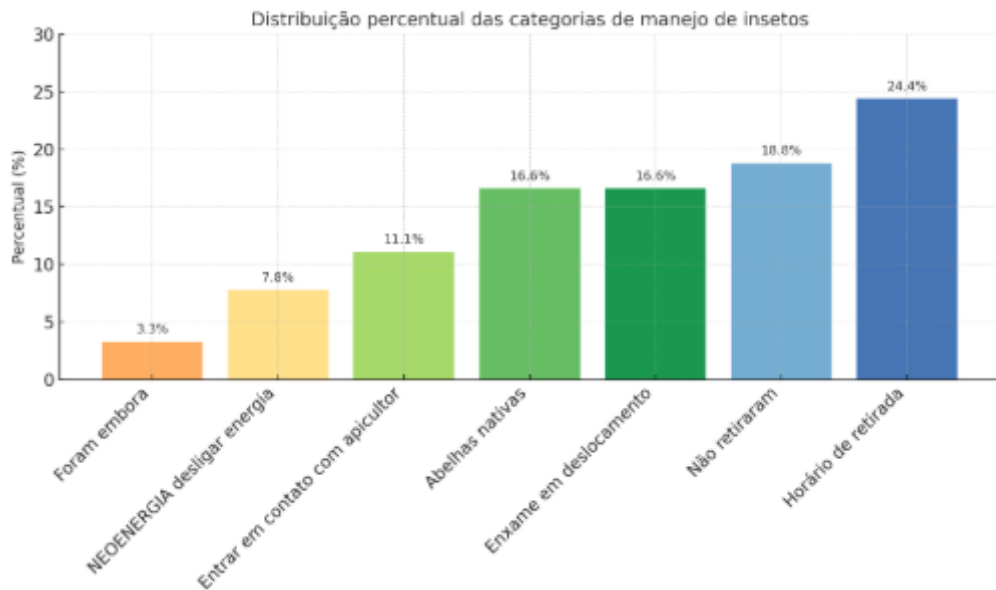
Fonte: Relatório de satisfação CBMDF (2025)

2.3.5 Reclamações mais recorrentes

A análise das respostas (Figura 2) revelou que a categoria mais recorrente foi “horário de retirada” (24,4%), referente ao período após as 18h, quando o enxame retorna à colmeia e o manejo torna-se mais seguro e efetivo. As operações envolvendo insetos de forma geral, inclui um primeiro contato para verificação da situação e após isso a operação é realizada no período noturno. Em seguida, destacou-se “não retiraram” (18,8%), cujas justificativas não foram especificadas, limitando a compreensão das causas. As categorias “enxame em deslocamento” e “abelhas nativas sem ferrão” (ambas com 16,6%) indicam situações em que o protocolo atual prevê aguardar a dispersão natural das abelhas ou onde a ausência de destinação adequada impede o manejo não letal. A classe “entrar em contato com apicultor” (11,1%) representa ocorrências de baixo risco que podem ser conduzidas por civis especializados, reduzindo a demanda sobre o Corpo de Bombeiros. Já as menções à “NEOENERGIA” (7,8%) apontam atrasos recorrentes no desligamento da energia elétrica, o que prolonga o tempo de resposta e aumenta o risco operacional. Também foram observados comentários sobre o extermínio das colônias e a falta de materiais adequados, evidenciando fragilidades logísticas e estruturais.

De modo geral, os resultados indicam que aperfeiçoar protocolos, ampliar parcerias e fortalecer a comunicação interinstitucional pode otimizar o tempo de resposta, reduzir custos e favorecer a adoção de práticas ambientalmente responsáveis. Tais ações, além de aprimorar a eficiência logística e técnica, contribuem para o fortalecimento da imagem institucional do CBMDF, reforçando sua identidade como uma corporação moderna, sustentável e comprometida com o bem-estar da população e a proteção da fauna nativa.

Figura 2 – Distribuição percentual das categorias de manejo de insetos

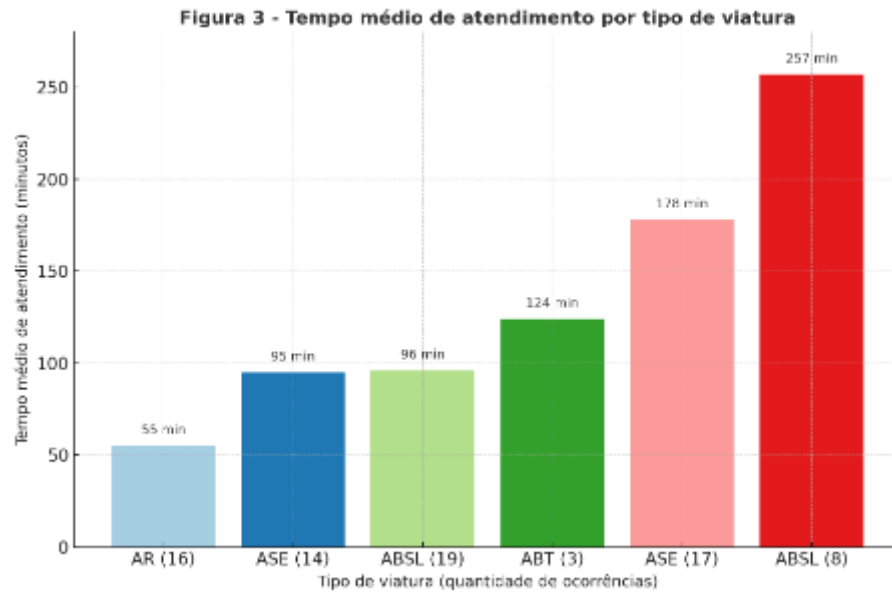


Fonte: CBMDF, 2025

2.3.6 Tempo e duração de operação das viaturas em manejo de insetos

A análise do tempo médio de atendimento por tipo de viatura revelou diferenças expressivas na eficiência operacional entre os modelos utilizados nas ocorrências de manejo de insetos. De acordo com o Figura 3, as viaturas do tipo AR (leves) apresentaram o menor tempo médio de atendimento (55 minutos), enquanto as ABSL e ASE registraram intervalos substancialmente superiores, chegando a 257 minutos e 178 minutos, respectivamente. Esse contraste demonstra que o emprego de viaturas leves está diretamente associado a maior agilidade no atendimento, reduzindo o tempo total de deslocamento e finalização das ocorrências. Observa-se, assim, uma relação inversa entre o porte da viatura e a eficiência temporal, indicando que veículos de menor porte tendem a responder de forma mais rápida e eficiente às demandas de baixo risco, como o manejo de insetos.

Figura 3 – Tempo médio de atendimento por tipo de viatura

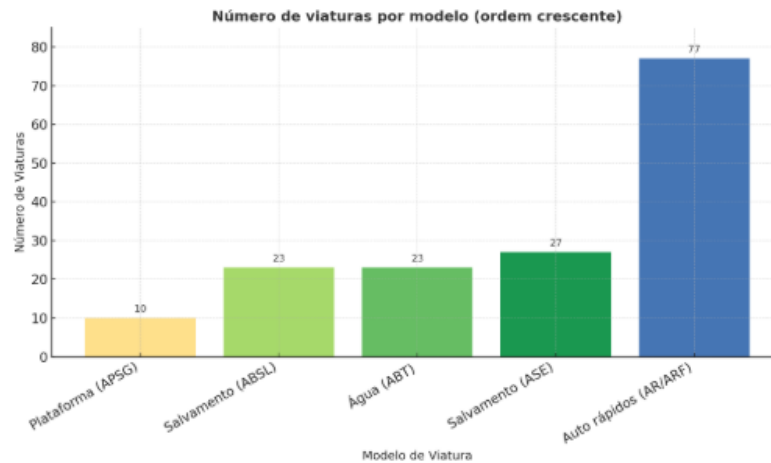


Fonte: CBMDF, 2025

2.3.7 Quantidade e custo dos diferentes tipos de viaturas que atendem a operação manejo de insetos

Os resultados foram alcançados em gastos em reais por quilômetros rodados, sendo o cálculo realizado utilizando-se as quantidades de viaturas e valores de combustível gastos e valores das manutenções realizadas para esses veículos no período do ano de 2024, os dados foram obtidos na seção de estatística do CEMEV (Figura 4). As viaturas foram separadas de acordo com a finalidade estratégica: viaturas de água, viaturas de salvamento, viaturas do tipo plataforma além dos autos rápidos. Marcas diferentes de viaturas no mesmo seguimento foram somadas para assim alcançar maior nível de aderência com a realidade dos gastos.

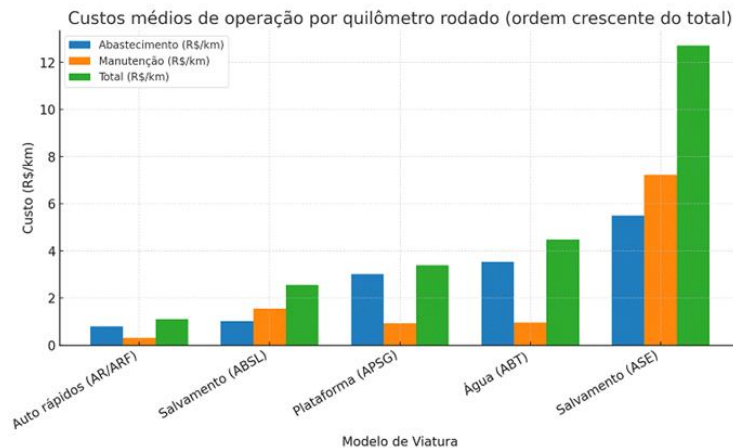
Figura 4 – Número de viaturas por tipo



Fonte: CBMDF (2024)

A figura 4 representa o número de viaturas por modelo/tipo. Conclui-se que os modelos “Auto rápidos” representam o grupo mais numeroso de viaturas do CBMDF, seguido pelos modelos de salvamento e de água. O modelo de viaturas tipo plataforma apresenta atualmente dez viaturas.

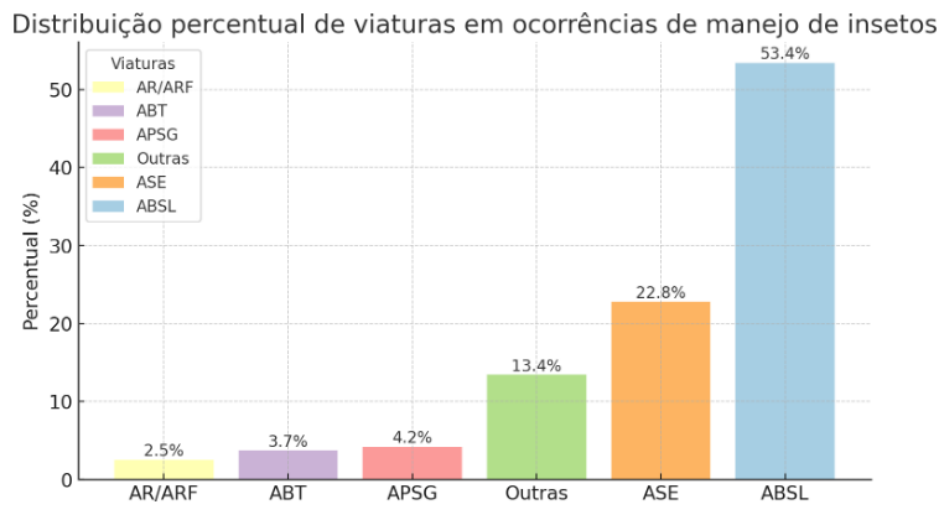
Figura 5 – Custos médios de operação



Fonte: CBMDF (2024)

A figura 5 apresenta os custos médios de operação, em outras palavras, apresenta o custo em reais por quilometro rodado de cada modelo de viaturas. As barras gráficas são representadas por três cores: a cor azul representa os gastos em abastecimento; a cor laranja apresenta o custo de manutenção veicular; e a barra verde é o somatório das barras de abastecimento e manutenção. Os veículos de salvamento são o que apresentam o custo mais elevado dentre todos os modelos de viatura. Já os modelos Auto rápidos são o de menor custo operacional por quilômetro rodado.

Figura 6 – Distribuição percentual de viaturas



Fonte: CBMDF (2024)

A figura apresenta a distribuição percentual de viaturas em ocorrência de manejo de insetos. As barras gráficas em cores representam os modelos de viaturas disponíveis para as ocorrências. O modelo ABSL é o mais utilizado apresentado um resultado percentual de 53,4%, sendo o modelo mais utilizado pelo CBMDF. O modelo ASE corresponde ao modelo utilizado em 22,8% das ocorrências, sendo o segundo modelo mais empregado.

Dentre as viaturas analisadas, aquelas que apresentam menor custo de operação são as AR, que, por serem mais leves, deslocam-se com maior rapidez e menor gasto, configurando-se como alternativas eficientes para esse tipo de ocorrência. Além disso, viaturas dotadas de compartimentos externos à cabine de transporte de passageiros mostram-se mais adequadas para a captura e o transporte de insetos em situações que não envolvem extermínio, uma vez que esses insetos precisam ser removidos para outro local, existindo a possibilidade de fuga durante o deslocamento.

2.3.8 Análise das Entrevistas com Militares do CBMDF

As entrevistas realizadas com militares atuantes e instrutores no manejo de insetos evidenciaram convergência nas percepções sobre os desafios e as necessidades de aprimoramento das operações conduzidas pelo CBMDF. De modo geral, o manejo é reconhecido como uma das ocorrências mais frequentes e desgastantes da corporação, em razão da falta de preparo técnico, escassez de equipamentos adequados e do uso de viaturas convencionais.

Os participantes relataram que, na prática, o protocolo operacional raramente é seguido integralmente, limitando-se, em grande parte, à etapa final de eliminação do enxame - medida considerada ineficaz e ambientalmente prejudicial. As falas reforçam a necessidade de equipes especializadas, EPIs completos e viaturas específicas, capazes de otimizar o atendimento e reduzir o desgaste logístico das unidades.

Apesar de avanços obtidos após a reformulação do POP e a ampliação das instruções internas, persiste a falta de uniformidade entre quartéis e a carência de capacitação sistemática. Os entrevistados destacam que a criação de uma viatura exclusiva para o manejo, com estrutura leve, baixo custo de manutenção e equipe reduzida, traria melhor aproveitamento operacional e alinhamento às diretrizes ambientais. Também sugerem maior integração interinstitucional com apicultores e órgãos ambientais, além de ações educativas junto à comunidade, para reduzir acionamentos indevidos.

De forma geral, as entrevistas apontam para três eixos centrais de melhoria:

1. Capacitação técnica contínua dos militares;
2. Aquisição e padronização de EPIs e materiais adequados;
3. Criação de viaturas específicas e autônomas para o manejo.

A adoção dessas medidas é vista como essencial para tornar o serviço mais eficiente, seguro e ambientalmente sustentável, reduzindo custos e fortalecendo a imagem institucional do CBMDF como uma corporação moderna e comprometida com a preservação dos polinizadores e o bem-estar social.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho representa a primeira proposta estruturada de gestão estratégica de voltada especificamente ao manejo de insetos no contexto das corporações militares estaduais, o presente estudo permitiu constatar que o manejo de insetos no CBMDF representa uma atividade de elevada incidência e relevância social, mas ainda carente de uma estrutura de gestão estratégica plenamente consolidada.

A análise comparativa dos índices de satisfação evidencia uma discrepância significativa entre a percepção da população em relação ao manejo de insetos e a avaliação geral das demais ocorrências atendidas pelo CBMDF. Enquanto as operações gerais registraram 94,4% de satisfação, 91,7% de confiança e um NPS de 79 pontos, o manejo de insetos apresentou valores substancialmente inferiores, com 62,5 % de satisfação, 64,4 % de confiança e NPS de apenas 25 pontos. Esses indicadores evidenciam uma lacuna estratégica entre a percepção social e a atual configuração operacional, reforçando a urgência de mudança nos protocolos.

Essa diferença revela um ponto crítico na gestão operacional, indicando que o atendimento a ocorrências de risco técnico controlado, como o manejo de insetos, tem gerado insatisfação desproporcional em relação à complexidade do serviço prestado.

Tal resultado depois de processado revelou que grande parte dos comentários negativos estavam relacionados a não retirada de abelhas pelo fato de elas serem um enxame em deslocamento, abelha nativas sem ferrão e não retirada da colmeia no período diurno. Somada a essa problemática, a falta de protocolos específicos de uso de viaturas pode levar ao emprego de recursos desnecessários em demandas simples e tende a prolongar o tempo de resposta e aumentar o custo logístico.

A análise do tempo médio de atendimento por tipo de viatura revelou diferenças expressivas na eficiência operacional entre os modelos utilizados nas ocorrências de manejo de insetos. As viaturas do tipo AR (leves) apresentaram o menor tempo médio de atendimento (55 minutos), enquanto as ABSL e ASE registraram intervalos substancialmente superiores, chegando a 257 minutos e 178 minutos, respectivamente. Esse contraste demonstra que o emprego de viaturas leves está diretamente associado a maior agilidade no atendimento, reduzindo o tempo total de deslocamento e finalização das ocorrências. Observa-se, assim, uma relação inversa entre o porte da viatura e a eficiência temporal, indicando que veículos de menor porte

tendem a responder de forma mais rápida e eficiente às demandas de baixo risco, como o manejo de insetos.

Dentre as viaturas analisadas utilizando os custos médios de operação, aquelas que apresentam menor custo de operação são as AR, que, por serem mais leves, deslocam-se com maior rapidez e menor gasto, configurando-se como alternativas eficientes para esse tipo de ocorrência. Além disso, viaturas dotadas de compartimentos externos à cabine de transporte de passageiros mostram-se mais adequadas para a captura e o transporte de insetos em situações que não envolvem extermínio, uma vez que esses insetos precisam ser removidos para outro local, existindo a possibilidade de fuga durante o deslocamento.

No plano político, a necessidade de alinhamento ao *Plano Estratégico 2025–2030* revela-se central para a consolidação de valores institucionais como a sustentabilidade socioambiental e a racionalização de recursos. A ausência desse alinhamento representa risco de incongruência entre o discurso institucional e a prática operacional, podendo comprometer a imagem do CBMDF perante a sociedade.

Do ponto de vista estratégico, a especialização de viaturas e equipes, a formalização de parcerias interinstitucionais e o investimento contínuo em capacitação técnica configuram-se como medidas prioritárias para a superação das fragilidades diagnosticadas. Tal especialização pode elevar o nível de capturas realizadas e com isso aumentar o índice de satisfação relacionada a esse tipo de serviço. A análise realizada demonstrou que, embora existam protocolos normativos em alguns estados, como Santa Catarina e Rio de Janeiro, ainda predominam lacunas significativas no que se refere à padronização de diretrizes sobre deslocamento, gestão de viaturas e uso de veículos especializados, como observado nos casos dos Estados Goiás e Minas Gerais.

No contexto específico do manejo de insetos, recomenda-se a revisão do Procedimento Operacional Padrão (POP), de modo a priorizar o deslocamento de viaturas mais leves, como AR, ARF e MT, sobretudo em situações de primeira resposta. Tal mudança possibilitaria a redução do tempo de atendimento e dos custos operacionais. O estudo pretende preencher essa lacuna normativa presente no DF e em outros estados, oferecendo um modelo potencialmente replicável em outras corporações.

A especialização dessa modalidade de operação, que atualmente atende em média 30 ocorrências diárias entre primeira resposta e operação de retirada e extermínio, apresenta potencial significativo de economia. Considerando que o tempo médio de retirada de uma colmeia é de duas horas, uma guarnição composta por dois bombeiros, equipada com uma viatura leve, poderia atender aproximadamente seis ocorrências por período noturno. Ademais, quando a demanda é menor, a capacidade de resposta poderia ser ainda mais elevada. O uso de viaturas rápidas e de menor custo reduz a necessidade de aquisição de materiais em grande escala, além de liberar veículos mais robustos e especializados para atividades em que são mais indispensáveis.

Para tanto, propõem-se modificações a serem incorporadas em um planejamento estratégico voltado à gestão de frotas do CBMDF. A primeira etapa corresponde ao planejamento, que envolve a definição da frota ideal, contemplando o tipo de veículos, a quantidade necessária e a capacidade de atendimento das atividades dentro de um tempo de resposta adequado. Verificou-se que, para atender ao volume atual de ocorrências, a disponibilização de duas viaturas leves seria suficiente para garantir eficiência e cobertura operacional.

A etapa seguinte refere-se à organização, que compreende a distribuição eficiente das viaturas em função das demandas específicas de cada área, do número de ocorrências registradas por departamento e da rotatividade dos atendimentos. Como as ocorrências de manejo de insetos apresentam distribuição relativamente uniforme, a alocação estratégica de viaturas rápidas nos extremos da área de cobertura possibilitaria o atendimento a todas as regiões com maior agilidade, reduzindo custos operacionais e otimizando o uso dos recursos.

Assim, ao considerar a adoção de viaturas leves em número adequado e posicionadas de forma estratégica, observa-se a possibilidade de promover maior eficiência no atendimento, assegurando redução de tempo resposta, incremento na economia de recursos e manutenção da qualidade dos serviços prestados à população.

Para a execução dessa atividade, dois militares devidamente treinados, utilizando equipamentos específicos - roupa de apicultor, luvas, botas, fumegador e caixa de transporte -, são suficientes para resolver a maioria das ocorrências. Exceções se aplicam em situações de maior complexidade, como operações em

altura, em ambientes com aparelhos energizados, grandes colmeias, poços, galerias profundas ou outras circunstâncias que demandem apoio especializado e viaturas mais equipadas.

A revisão bibliográfica realizada buscou identificar boas práticas institucionais voltadas à gestão eficiente de recursos em ocorrências semelhantes. Contudo, não foram encontrados projetos ou POPs distintos daqueles empregados pelo CBMDF. Ressalta-se que, no acervo do próprio CBMDF, não há registros de trabalhos específicos sobre a gestão estratégica de viaturas, e em outros estados também não foram localizados estudos com esse escopo, já que a maioria das publicações se concentra em temas como métodos de captura, identificação e normatização de POPs.

Apesar disso, observa-se no CBMDF a existência de um projeto de especialização em resgate de fauna, cujas características se aproximam da proposta aqui apresentada para o manejo de insetos. Esse modelo envolve o uso de viaturas leves, materiais de baixo custo e ocorrência de baixa complexidade na maior parte dos casos, o que demonstra sua viabilidade como referência. A adoção desse padrão poderia gerar resultados positivos, tais como: maior rapidez no tempo de resposta, liberação de viaturas pesadas para operações de socorro de maior gravidade, redução significativa dos custos operacionais com frota e, conseqüentemente, incremento da eficiência institucional.

A análise ainda evidencia que a especialização e a adaptação do POP de manejo de insetos, com ênfase no uso de viaturas leves e equipes reduzidas, representam uma estratégia viável e eficaz para otimizar recursos do CBMDF. Essa proposta não apenas fortalece a eficiência operacional e a economicidade, como também garante a manutenção da qualidade do serviço prestado à população.

A incorporação de um serviço especializado de manejo de insetos utilizando Autos Rápidos (AR/ARF) representa uma medida estratégica capaz de gerar ganhos significativos em eficiência operacional, econômica e ambiental para o CBMDF. O custo médio de deslocamento com viaturas leves, estimado em R\$ 24,00 por ocorrência de 20 km, é dez vezes menor que o de viaturas de grande porte, como as ASE (R\$ 260,00), o que, considerando 2.160 atendimentos anuais, equivale a uma economia potencial superior a R\$ 500 mil por ano. Além da redução direta de gastos, o uso de ARs otimiza a logística de atendimento, reduz o tempo médio de resposta e

amplia a disponibilidade da frota para ocorrências de maior complexidade, tornando o emprego de recursos mais racional e sustentável.

Sob o ponto de vista ambiental e legal, as viaturas leves reduzem o consumo de combustível e as emissões de CO₂, alinhando a corporação aos princípios de sustentabilidade e responsabilidade ambiental previstos no PLANES vigente. Trata-se também de uma adequação estratégica, uma vez que o manejo de insetos e pequenas capturas de fauna urbana exigem mobilidade e precisão, e não a estrutura de combate ou salvamento pesado. Essa adequação favorece a integração com órgãos ambientais e a retomada sistemática do serviço de captura, mais alinhada à legislação vigente.

Do ponto de vista gerencial, a especialização do serviço com o uso de viaturas leves, insere o CBMDF em uma lógica de gestão baseada em evidências, permitindo o acompanhamento de indicadores de custo, tempo e produtividade. Essa abordagem reforça a imagem institucional de eficiência e inovação, melhora a satisfação da população atendida e fortalece o papel do Corpo de Bombeiros como referência em gestão pública inteligente e sustentável.

Por fim, os impactos esperados da adoção dessas medidas incluem a economia de recursos financeiros e logísticos, a liberação de viaturas pesadas para ocorrências de maior gravidade, a ampliação da aceitação social do serviço prestado e o fortalecimento da imagem ambiental da corporação. Caso essas ações não sejam implementadas, persistirá um cenário de custos elevados, limitações operacionais e desgaste institucional. Assim, conclui-se que a gestão estratégica do manejo de insetos deve ser incorporada como prioridade na agenda organizacional do CBMDF, consolidando-se como referência em eficiência, inovação e responsabilidade socioambiental no contexto das corporações militares estaduais.

De modo geral, os resultados indicam que aperfeiçoar protocolos, ampliar parcerias e fortalecer a comunicação interinstitucional pode otimizar o tempo de resposta, reduzir custos e favorecer a adoção de práticas ambientalmente responsáveis. Tais ações, além de aprimorar a eficiência logística e técnica, contribuem para o fortalecimento da imagem institucional do CBMDF, reforçando sua identidade como uma corporação moderna, sustentável e comprometida com o bem-estar da população e a proteção da fauna nativa.

Conclui-se, portanto, que a gestão estratégica do manejo de insetos transcende

a dimensão operacional, configurando-se como instrumento de racionalização de recursos, fortalecimento da imagem institucional e promoção da sustentabilidade socioambiental. A adoção das medidas propostas neste estudo tem potencial para posicionar o CBMDF como referência nacional em eficiência logística e inovação na gestão pública, ao mesmo tempo em que reafirma seu compromisso com a proteção da fauna e com o bem-estar coletivo.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. **Gestão de desempenho no setor público: desafios e perspectivas para organizações públicas brasileiras**. Brasília: ENAP, 2019.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.255, de 7 de dezembro de 1991**. Dispõe sobre a organização do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8255.htm. Acesso em: 08 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. **Lei nº 12.086, de 29 de outubro de 2009**. Altera a Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 out. 2009. Seção 1, p. 1.

CBMDF. **POP manejo de fauna sinantrópica nociva**. Boletim Geral nº 051, de 14 de março de 2024.

CBMDF. **Plano Estratégico do CBMDF (PLANES 2025–2030)**. Brasília, DF: CBMDF, 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). **Centro de Manutenção e Engenharia de Viaturas (CEMEV)**. Relatórios de manutenção e capacitação, 2024. Brasília, DF: CBMDF, 2024.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). **Centro de Operações do Corpo de Bombeiros (COCB)**. Relatórios de satisfação e dados operacionais, 2024. Brasília, DF: CBMDF, 2024.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). **Plano Estratégico 2025-2030 (PLANES)**. Brasília, DF: CBMDF, 2024. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/wp-content/uploads/taicanitems/31031/36776/Portaria-de-13-de-janeiro-de-2025-Planejamento-Estrategico-do-CBMDF-2025-2030.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). **Sistema de Gestão Integrada (GESINT)**. Relatórios operacionais 2022-2024. Brasília, DF: CBMDF, 2024.

CBMERJ – Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. **Procedimento Operacional Padrão – Captura e Combate a Insetos**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/361979014/Captura-e-Combate-Inseto-An>. Acesso em: 29 set. 2025.

CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. **Captura e Manejo de Insetos**. Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://www.cbm.sc.gov.br/index.php/biblioteca/manuais-cbm-sc?download=749%3Acaptura-e-manejo-de-insetos>. Acesso em: 29 set. 2025.

DIAS, R.; CAVALCANTE, F. R. Gestão pública por resultados: desafios e perspectivas. *Revista do Serviço Público*, v. 68, n. 4, p. 555–574, 2017.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006**. Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 dez. 2006.

INFLEET. **Gestão estratégica de frotas: o que é, benefícios e como aplicar**. Disponível em: <https://infleet.com.br/blog/gestao-estrategica/>. Acesso em: 20 set. 2025.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

MAYER, R. C.; DAVIS, J. H.; SCHOORMAN, F. D. *An integrative model of organizational trust*. *Academy of Management Review*, v. 20, n. 3, p. 709–734, 1995.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 2005.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. *SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, p. 12–40, 1988.

REICHHELD, F. F. *The one number you need to grow*. *Harvard Business Review*, v. 81, n. 12, p. 46–54, 2003.

SANTANA, W. S. **Controle de fauna pelo CBMDF: a eficiência logística do trato**

com a fauna sinantrópica. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2015.

SECCHI, L. ***Modelos organizacionais e reforma da administração pública: novas perspectivas para o setor público brasileiro.*** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis: UFSC, 2001.

SOUZA, Adiel Alves de. Proposta de implantação de dispositivo adaptado para captura de abelhas no âmbito do CBMGO. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Corpo de Bombeiros Militar de Goiás, Goiânia, 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Princípios constitucionais da administração pública.** Brasília: TCU, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A - Roteiro da entrevista

1. Como o senhor visualiza o atendimento a ocorrência envolvendo manejo de insetos pelo CBMDF?
2. O uso de equipamentos e viaturas pelo CBMDF está em acordo com o POP e as legislações em vigor?
3. Existe necessidade de uma viatura de água para esse tipo de operação?
4. O uso de equipamentos e viaturas pelo CBMDF pode ser melhorado?
5. Como o uso de diferentes viaturas e materiais podem influenciar esse tipo de operação?
6. O senhor acredita que um serviço mais especializado seria possível? Quais os pontos negativos e positivos de se ter um serviço mais especializado?
7. Pontos a serem melhorados nas operações envolvendo o manejo de insetos.

Apêndice B – Respostas das entrevistas

Entrevistado 1: SGT João Melo COCB

1. Como o senhor visualiza o atendimento a ocorrência envolvendo manejo de insetos pelo CBMDF?

Visualizo como um dos atendimentos mais frequentes e que mais desgasta a corporação por não haver uma preparação ou equipamentos para que de fato seja realizado o manejo. Dessa forma, realizar o extermínio, além de ser nocivo ao meio ambiente, muitas vezes é ineficaz, porque muitas vezes as abelhas voltam ao mesmo local tempo depois. Além de ocupar viaturas que poderiam estar atendendo outras ocorrências de maior emergência ou que necessitem de corpo de bomba ou engenho.

2. O uso de equipamentos e viaturas pelo CBMDF está em acordo com o POP e as legislações em vigor?

Em parte, sim, apesar de que, muitas vezes a eliminação é feita com roupa de combate a incêndio urbano, pois a roupa de captura muitas vezes está sem condições e/ou não tem a segurança necessária. E questão mais preocupante é que no POP se preconiza um plano de ação com 4 etapas e em quase 100% das vezes só é realizada a última etapa de eliminação do enxame.

3. O uso de equipamentos e viaturas pelo CBMDF pode ser melhorado?

Sim, sem dúvidas, por meio da realização de cursos de especialização em manejo de polinizadores.

4. Como o uso de diferentes viaturas e materiais podem influenciar esse tipo de operação?

A destinação de uma viatura tipo AR (pela maior facilidade de acesso) e criação de GSV menor desgaste da prontidão, deixando uma equipe especializada e equipada com equipamentos próprios para manejo que é o que se preconiza no POP. Além

disso, já existem equipamentos hoje que facilitam a captura das abelhas e podem ser adquiridos. O foco deveria ser preservar a vida dos polinizadores.

5. O senhor acredita que um serviço mais especializado seria possível? Quais os pontos negativos e positivos de se ter um serviço mais especializado? Pontos a serem melhorados nas operações envolvendo o manejo de insetos.

Sem dúvidas. Há interesse por parte de muitos militares por uma adequação na forma que hoje o CBMDF atua com esse tipo de ocorrência e tem também interesse de muitos militares em se especializarem.

Pontos positivos são:

- Preservação da vida das abelhas, especialmente abelhas nativas que não possuem ferrão e muitas vezes são mortas por falta de conhecimento. Polinizadores em geral são essenciais para a vida na Terra.*
- Maior disponibilidade de viaturas para emergências de maior prioridade de risco à vida.*
- Menor desgaste dos militares da prontidão.*
- Menor desgaste das viaturas de salvamento e combate a incêndio.*

Pontos negativos: não percebo.

Pontos a serem melhorados: fora os citados anteriormente, é necessário a comunicação mais efetiva com outros órgãos do GDF que também realizam a captura e com as associações e federações de apicultura, meliponicultura e produtores rurais

Entrevistado 2: Sub Ten Gonçalves – instrutor de manejo de insetos no CBMDF

Bom, vamos lá. Com relação a essas perguntas que o senhor fez aí, eu vejo que com relação aos atendimentos envolvendo manejo de insetos, ela tem melhorado bastante, depois da criação do POP, depois da reformulação do POP também, e as próprias instruções que a gente já vinha alguns anos aí com o CAP, com o CFO, tem mudado bastante aí a visão da própria tropa, e aos poucos mudando o comportamento também dos solicitantes.

Eu falo mais no conhecimento de causa nas atos da Asa Sul, eu vejo que muitos tipos de ocorrências que a gente atendia com frequência, aí foi tendo tanto a conscientização dos militares passando instrução, eu sempre estou passando instrução ali nos quartéis, eu vejo que isso aí melhorou bastante, e os próprios

militares em contato com a sociedade, o pessoal também foi, foram sendo doutrinado com relação ao que o POP, ao que o CBMDF atende ou não atende, eu vejo que tem melhorado bastante, acredito que tem muito para melhorar ainda, falta um pouco de conhecimento para a tropa, ainda você vê muitos militares ainda que não tem aquele conhecimento ideal que seria para a gente poder dar esse atendimento, mas tem melhorado bastante sim.

Aí eu vejo que a triagem ali no COCB, ela deveria melhorar um pouquinho. Eu entendo que lá eles não têm tanto tempo para poder fazer uma triagem mais aprofundada ali com fotos, avaliando fotos, esse tipo de coisa. Até porque seria muita responsabilidade para eles, é pela função deles lá que tem que ser um pouco mais ágil, né? E isso daí está ficando do critério dos quartéis, né? Com o SECOM juntamente com o chefe da guarnição que vai fazer a averiguação conforme, conforme o pop, né? Então realmente está em muitos quartéis e daí está sendo levada à risca. No nosso caso lá, no 15º, geralmente as ocorrências, ela chega e ela está sendo avaliada antes para depois ser deslocada. Então o chefe geralmente dá aquela ligada lá, verifica como está para ver se o deslocamento é de imediato. E eu vejo que tem melhorado muito. E como eu falei, essa questão da educação com a sociedade lá, com os solicitantes, explicando o que é a atribuição do corpo de bombeiros, o que não é, porque muitas das vezes, a pessoa solicita o corpo de bombeiros e não é uma atribuição nossa.

Então eu sempre falo com o pessoal, se não é atribuição nossa e não está oferecendo risco, não se trata de talvez até de uma abelha ali que ofereça risco, às vezes até uma abelha nativa que não oferece risco, ou às vezes até uma apps mesmo, mas, porém, ela está no local muito alto, um local que não oferece risco.

Então é só a questão de o solicitante mesmo querer que tira lá. Então nessas situações não é a atribuição do corpo de bombeiros, conforme o artigo oitavo da restrição normativa número 141 IBAMA um né se realmente não tá oferecendo o risco e ele quer retirar ele tem que chamar apicultor né, então é muitas coisas sim eu vejo que que tem melhorado bastante e as coisas vão melhorando vai esse essa o pop né ele não é antigo então o pessoal vai amadurecendo mais esse conhecimento aí e vai amadurecendo mais esse conhecimento aí aos poucos e mas a gente precisa trabalhar mais com relação à formação dos quartéis multiemprego que são os responsáveis por esse tipo de ocorrência.

Aí o senhor pergunta aí com relação a se há necessidade de uma viatura de

água para esse tipo de operação. Não, não vejo necessidade não, até porque em alguns casos, né, que houver a necessidade de uma viatura de água, pode deslocar qualquer viatura mais próxima, né, ou do quartel da região da ocorrência, ou mais próximo que estiver disponível, que não é em todas as situações que vai precisar. Somente um ataque em massa, alguma coisa assim que vai precisar. Então não vejo essa necessidade não.

Bom, sua pergunta também com relação ao uso de equipamentos e viaturas pelo CBMDF, se pode ser melhorado. Bom, sempre pode ser melhorado, né? Sempre pode ser melhorado. Eu acredito que de viatura está tranquilo, que a viatura de salvamento vai na paz, faz a averiguação e até o próprio serviço.

Lógico, se tivesse uma viatura específica para esse tipo de trabalho, né? Seria ideal, porque vamos analisar a nossa atividade, a nossa atividade com relação ao manejo de abelhas, se você for à luz da lei ali, da Lei nº 9.605, do POP, da normativa 141, onde diz a questão lá das nossas atribuições, que é no artigo 8º, em casos de risco iminente. Então, nessa situação, na maioria das vezes, a gente vai ter que fazer o próprio extermínio mesmo, daí faz parte da nossa atividade, né? Que a gente, na verdade, a gente vai atuar quando tem mais o risco iminente ou até às vezes o ataque mesmo, né? Que a gente pega muita situação assim. Mas se for fazer um serviço mais preventivo, de fazer uma retirada de uma colmeia, fazer uma captura, fica muito complicado você colocar uma viatura de salvamento, fazer uma captura lá, né? E você no meio da captura entrar uma PCR, alguma ocorrência mais, um atropelamento, e você está com uma viatura empenhada lá, numa atividade que não é tão rápida. Se você coloca uma viatura de combate incêndio, pior ainda, né? Você pega um incêndio estrutural e você está com uma viatura lá fazendo uma atividade e uma captura ela demanda bem mais tempo. Então, se, lógico, tivesse uma viatura específica, seria a melhor coisa, né? Para esse tipo de atividade. Mas as viaturas que nós temos hoje, do jeito que tá trabalhando para essa atividade, tá sim, tá bom, mas poderia melhorar, né?

Os pontos a melhorar que foi perguntado também por fim, eu vejo que a gente deveria trabalhar um pouco mais com os quartéis, do jeito que a gente faz essa instituição ali por CAP, embora os militares que fazem o CAP são os militares, a maioria das militares que estão aqui, mas são militares mais modernos.

Então eu acho que seria também interessante a gente fazer uma instituição também mais voltada para toda a corporação, nesse sentido. Daria também até para

colocar no PTO, que no PTO teve, mas só teve uma passagem, só teve uma passagem, mas mesmo que não fosse no PTO, que fosse na sala de serviço, a gente bolar uma instrução para poder ser aplicado na sala de serviço, só para conhecimento da parte operacional do POP, como utilizar o POP, e as situações de maior risco, no caso de uma intervenção ali, de ataques, então eu acho que a gente poderia talvez trabalhar um pouquinho nesse sentido aí.

E a questão dos EPIs, eu escutei falar que iria chegar, que iria chegar as roupas de apicultores, eu acho que a roupa de apicultores que possuímos deixam a desejar demais, então eu vejo que isso daí era uma coisa que deveria ser melhorada.

Pois é, uma vez eu cheguei até conversar com o coronel Pimentel, ele era comandante operacional, sobre essa viatura, e ele ficou bem interessado. Uma oportunidade que eu tive, eu acho que ele era comandante operacional, e ele ficou muito interessado, a gente até sugeriu uma questão de uma viatura, uma viatura tipo um AR, alguma coisa assim, uma vanzinha, sei lá, qualquer carro mais velho mesmo, porque iria diminuir muito os custos, né, e não precisaria deslocar, tipo, uma guarnição, vai um ABT, vai além de um carro pesado, um carro próprio para água, e vão seis militares ali, né. Então, a maioria das ocorrências daria para ser feito com essa viatura, e essa viatura poderia cobrir uma área, tipo assim, uma área maior, não precisa ser a área do quartel, né, podia ser, sei lá, distribuir as áreas, né.

Na época, eu até sugeri um prefixo para criar um prefixo para essa viatura, não lembro se era, acho que era, AMI, se não me engano, acho que foi um prefixo daí, né, auto manejo de insetos, então, seria mais ou menos isso daí. Seria perfeito, né, seria perfeito aí, uma viatura assim, e poderia até colocar GSV, para quem tivesse alguma qualificação, né, poderia ser criado um curso, mas independente de criar curso, porque daí já é uma coisa que requer ali uma estrutura maior, poderia ser, o plano final poderia ser qualificar o pessoal e posteriormente colocar até uma GSV para cobrir todo o Distrito Federal com captura, né, porque, até porque esse daí é muito bem visto pela sociedade, né, a preservação do ambiental, é muito bem visto pela sociedade, eu acredito que o comando, ele, é, iria ver com bons olhos daí também, né, e, mas no primeiro momento, poderia, a gente poderia tentar, é, sugerir uma viatura para poder diminuir gasto, diminuir manutenção desses veículos, né, colocar, dá para colocar dois militares, não havia necessidade de ser um condutor, poderia ser um, dois combatentes, ele, habilitado para poder dirigir aquele tipo de viatura, né, porque se não for viatura operacional, for uma viatura administrativa, dá

para um combatente dirigir, então dois combatentes lá para conseguem fazer um manejo ali, é tranquilo demais, é muito tranquilo, casos excepcionais de ataque, de coisa assim, pediria reforço para o quartel da área, né, então, seria legal isso daí, seria interessante trabalhar nisso.

Entrevistado 3: Sub Ten Djalma – instrutor e atuante nas operações de manejo

Boa tarde, meu amigo, os tópicos principais, o primeiro é qualificar o militar por meio de cursos e instruções. Segundo ter o material adequado, as indumentarias, os EPIs, e terceiro uma viatura tipo AR, não sendo necessária viatura de água, mas que fique disponível para o militar, ou seja, quando for fazer as capturas, não depender de viatura do socorro. Porque a viatura do socorro, sempre está lá e brada, aí tem que abandonar a captura, então tem a necessidade de a viatura estar à disposição para que uma captura bem-feita seja realizada. Então os pontos principais são esses. Qualificar o militar, ou seja, os militares, os EPIs completos, que não adianta você ter um macacão, não ter o fumegador, ter o fumegador e não ter uma luva, não ter uma luva e não ter o coturno, a bota para proteger os pés, então, e fundamental, fundamental necessidade os EPIs, e conhecimento, são esses os itens mais necessários, um abraço, qualquer coisa, se precisar que eu faça mais algum esclarecimento estou as ordens.