

POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

Estudo Técnico Preliminar 162/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 00054-00189298/2025-65

2. Descrição da necessidade

- 2.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição de 20 (vinte) viaturas policiais do tipo utilitário (SUV), projetadas e configuradas de fábrica para emprego policial severo, nos padrões internacionalmente reconhecidos como Pacote Policial, Interceptador ou Perseguição (Police Package, Interceptor /Pursuit), destinadas ao emprego tático, operacional e de comando, com a finalidade de avaliar o desempenho, a eficiência, a durabilidade e o custo do ciclo de vida de plataformas veiculares concebidas especificamente para uso policial.
- 2.2. A iniciativa decorre da continuidade do Projeto de Padronização e Modernização da Frota Policial da PMDF, conduzido pela Comissão de Estado-Maior nº 02/2021, instituída com fundamento na Portaria PMDF nº 1.037/2017 (ou norma que a substituir), que estabeleceu as especificações técnicas gerais das viaturas da Corporação (VPI, VPC e VSO) e previu a necessidade de estudos comparativos, validações operacionais e atualizações periódicas.
- 2.3. Sob supervisão da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP/MJSP), a referida Comissão realizou, entre 2020 e 2021, ensaios técnicos e avaliações institucionais de plataformas veiculares policiais, conforme Relatório SEI-GDF nº 67851153/2021 – PMDF/EM/PM-3/SSDO e Nota Técnica SEI/MJSP nº 15974693/2021. Tais estudos embasaram a atualização do Projeto Pró-Segurança – Veículos Policiais, integrante da política nacional de aprimoramento da frota automotiva das forças de segurança pública.
- 2.4. Os testes nacionais foram precedidos por missão de prospecção técnica internacional realizada em 2019, no âmbito do Processo SEI/MJSP nº 15974693/2019, durante a qual representantes da PMDF participaram de programas de avaliação veicular conduzidos por instituições policiais estrangeiras reconhecidas por seus protocolos científicos de ensaio, notadamente os desenvolvidos em países com tradição em avaliação científica de viaturas policiais, como Estados Unidos e países europeus.
- 2.5. Como resultado dessa prospecção, a PMDF identificou o padrão Pursuit ou Interceptor, como o mais adequado às demandas de policiamento ostensivo e resposta operacional, considerando critérios de segurança ocupacional, dirigibilidade, ergonomia, estabilidade, frenagem, tração, aceleração, visibilidade, eficiência energética e confiabilidade mecânica, características plenamente atendidas por plataformas veiculares concebidas de fábrica sob padrão Police Package/Pursuit/Interceptor, conforme evidenciado em avaliações técnicas internacionais conduzidas por forças policiais de referência.
- 2.6. A presente fase tem por objetivo ampliar e aprofundar os testes institucionais, concentrando a avaliação técnica em viaturas do tipo SUV, concebidas e configuradas de fábrica para uso policial severo, em quantitativo compatível com o projeto-piloto proposto, tomando como referenciais técnicos, entre outros, o Michigan State Police Vehicle Test Booklet (edições 2021 e 2022), as Normas Técnicas Suecas de 2019 – Partes 1 a 6, e a ISO 3888-2:2011 (Test Method for Double Lane Change), além de outros referenciais técnicos adotados pela SENASP e por órgãos europeus de homologação de veículos de uso policial.
- 2.7. A execução dos ensaios e a posterior análise dos resultados permitirão à PMDF estabelecer parâmetros científicos próprios para futuras aquisições, assegurando que as especificações técnicas das viaturas institucionais estejam plenamente adequadas ao contexto operacional do Distrito Federal, com melhor relação custo-benefício, segurança e durabilidade.
- 2.8. O projeto possui caráter experimental, técnico e prospectivo, fundamentando-se nos arts. 18, 20 e 40 da Lei nº 14.133/2021, bem como nos arts. 8º e 14 do Decreto nº 44.330/2023, que determinam a elaboração de estudos técnicos preliminares para caracterização da necessidade e avaliação de soluções tecnológicas. Ademais, encontra respaldo no Plano Estratégico da PMDF 2024–2034, eixo “Modernização e Inovação Logística”, que estabelece como meta a consolidação de uma frota moderna, eficiente e padronizada, baseada em evidências técnicas e boas práticas internacionais.
- 2.9. Por fim, a proposta reforça o compromisso institucional da PMDF com a transparência, a eficiência do gasto público e a inovação tecnológica, consolidando uma política de gestão de frota pautada na racionalidade, segurança e sustentabilidade. Os resultados dos ensaios subsidiarão futuras aquisições e a consolidação de protocolos técnicos de avaliação de viaturas policiais, contribuindo para o aprimoramento das políticas públicas de segurança e logística.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Polícia Militar do Distrito Federal	Giuivany Paquito Menegassi Bastos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Fundamentação Técnica

4.1.1. A presente contratação deverá atender a requisitos técnicos e operacionais rigorosamente definidos, de modo a assegurar a aquisição de 20 (vinte) viaturas policiais do tipo SUV, concebidas de fábrica para uso policial severo (Police Package / Pursuit/ Interceptor), admitida a participação de diferentes plataformas e fabricantes, desde que atendam integralmente aos requisitos técnicos e operacionais definidos neste Estudo Técnico Preliminar e posteriormente consolidados no Termo de Referência.

4.1.2. Os requisitos ora estabelecidos não se limitam à mera reposição de frota, constituindo etapa técnica, experimental e institucional de validação operacional, com vistas à padronização futura das viaturas da Polícia Militar do Distrito Federal, em consonância com o eixo “Modernização e Inovação Logística” do Plano Estratégico PMDF 2024–2034.

4.1.3. A formulação dos parâmetros técnicos decorre da experiência acumulada pela Comissão de Estado-Maior nº 02/2021, complementada pelos resultados dos testes nacionais e internacionais conduzidos no âmbito do Projeto Pró-Segurança (SENASP/MJSP), bem como dos programas de avaliação veicular desenvolvidos por instituições de referência internacional, notadamente o Los Angeles County Sheriff’s Department (LASD) e a Michigan State Police (MSP).

4.1.4. Esses referenciais demonstram que veículos projetados de fábrica para o serviço policial, conhecidos como Police Package, apresentam maior confiabilidade mecânica, estabilidade estrutural e segurança operacional quando comparados a modelos civis adaptados, além de custos de manutenção significativamente inferiores, conforme evidenciado em estudos e relatórios técnicos internacionais, com reduções que podem em determinados cenários alcançar patamares próximos a 25%.

4.1.5. A definição dos requisitos da presente contratação visou conciliar eficiência operacional, economicidade e mitigação de riscos ocupacionais, assegurando que as viaturas adquiridas promovam ambiente de trabalho seguro, confortável e ergonomicamente adequado para os policiais militares, ao mesmo tempo em que maximizem o retorno do investimento público e reduzam o tempo de indisponibilidade da frota.

4.1.6. Em conformidade com o escopo aprovado, os requisitos técnicos desta contratação concentram-se exclusivamente em viaturas do tipo SUV médio, concebidas de fábrica sob padrão Police Package / Pursuit/ Interceptor, destinadas prioritariamente ao patrulhamento ostensivo urbano e rodoviário, bem como a operações de resposta rápida e deslocamentos emergenciais.

4.1.7. Essa delimitação permite a validação aprofundada de uma única plataforma policial padronizada, abrangendo desempenho dinâmico, segurança ativa e passiva, ergonomia policial, confiabilidade mecânica e custo de ciclo de vida, sem prejuízo da extrapolação futura dos resultados para aquisições em maior escala.

4.2. Estrutura e desempenho veicular

4.2.1. O veículo do tipo SUV, com cinco portas e amplo compartimento interno, foi adotado como padrão em razão de sua comprovada versatilidade tática. O espaço interno deverá garantir o transporte seguro da guarnição completa e de todos os equipamentos operacionais, incluindo armamentos, escudos, coletes, barreiras e kits de primeiros socorros.

4.2.2. O vão livre mínimo de 190 mm foi definido para assegurar a transposição eficiente de obstáculos, rampas e vias não pavimentadas, garantindo mobilidade em cenários urbanos e periurbanos, sem prejuízo da integridade mecânica ou da continuidade das missões.

4.2.3. O compartimento de carga mínimo de 1.200 litros constitui requisito essencial para o transporte padronizado e seguro de materiais sensíveis, eliminando improvisações e promovendo ergonomia e agilidade no acesso aos equipamentos durante as ocorrências.

4.3. Dimensões Veiculares e Estabilidade Operacional

4.3.1. As dimensões mínimas de 3,00 m de entre-eixos e 5,00 m de comprimento total foram estabelecidas com base em critérios avançados de dinâmica veicular, estabilidade estrutural, ergonomia ocupacional e segurança operacional, considerando o regime severo e contínuo de uso a que as viaturas policiais são submetidas.

4.3.2. Do ponto de vista da engenharia veicular, um entre-eixos mais longo contribui para a redução do momento de inércia em manobras transientes, promovendo maior estabilidade direcional, previsibilidade do comportamento dinâmico e controle do veículo em velocidades elevadas. Tal característica é especialmente relevante em deslocamentos emergenciais, manobras evasivas e situações de perseguição, nas quais a mitigação da transferência dinâmica de carga entre eixos reduz significativamente o risco de perda de aderência e de capotamento.

4.3.3. O comprimento total mínimo, associado ao entre-eixos dimensionado, favorece uma distribuição mais equilibrada das massas ao longo da estrutura veicular, aspecto crítico em viaturas que operam permanentemente sob carga adicional elevada. Essa carga decorre do transporte contínuo de equipamentos operacionais, armamentos, coletes balísticos, sistemas eletrônicos embarcados, dispositivos de comunicação e sinalização, além de eventuais materiais apreendidos ou transporte de custodiados. A adequada distribuição de peso reduz esforços concentrados sobre os sistemas de suspensão, frenagem e direção, aumentando sua durabilidade e confiabilidade ao longo do ciclo de vida do veículo.

4.3.4. Sob a ótica da ergonomia e da saúde ocupacional, as dimensões mínimas estabelecidas viabilizam uma cabine com espaço interno compatível com a realidade do serviço policial, no qual os servidores permanecem por longos períodos no interior da viatura, frequentemente em jornadas operacionais que podem alcançar até 12 (doze) horas contínuas. Esse espaço adicional permite a adoção de posturas mais neutras, mesmo com o uso permanente de equipamentos de proteção individual, como colete balístico e cinto de guarnição, reduzindo sobrecargas musculoesqueléticas, fadiga física e estresse biomecânico associados a posturas forçadas e ambientes confinados.

4.3.5. A redução da fadiga física e cognitiva impacta diretamente a segurança operacional, uma vez que preserva a capacidade de atenção, o tempo de reação e a qualidade da tomada de decisão do policial em situações críticas, nas quais erros decorrentes de exaustão podem resultar em acidentes, danos materiais ou riscos à integridade física de agentes e terceiros.

4.3.6. Ademais, a adequada proporção dimensional do veículo contribui para a robustez estrutural e a longevidade dos componentes mecânicos, ao minimizar esforços excessivos decorrentes de acelerações bruscas, frenagens repetidas, longos períodos de marcha lenta e circulação em vias com

4.3.7. diferentes condições de pavimentação, características inerentes ao policiamento ostensivo urbano e rodoviário.

4.3.8. Assim, as dimensões mínimas especificadas não constituem mero parâmetro geométrico, mas elemento técnico essencial para assegurar estabilidade dinâmica, segurança ocupacional, eficiência operacional e otimização do custo total de propriedade (TCO), promovendo a proteção da integridade física dos agentes públicos e a melhor aplicação dos recursos públicos ao longo do ciclo de vida da viatura, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público.

4.4. Motorização e performance

4.4.1. As viaturas deverão possuir parâmetros mínimos de potência e torque compatíveis com os requisitos operacionais estabelecidos em protocolos internacionais de avaliação de veículos policiais (Police Vehicle Evaluation Programs), assegurando desempenho adequado em aceleração, retomada e operação sob carga plena.

4.4.2. Essas especificações asseguram aceleração rápida, resposta imediata e manutenção do desempenho mesmo sob carga plena, viabilizando atuação segura em manobras de ultrapassagem, perseguição e deslocamentos emergenciais.

4.4.3. O dimensionamento do conjunto motriz deverá priorizar equilíbrio entre desempenho e durabilidade, minimizando desgaste prematuro e reduzindo custos de manutenção. O desempenho será aferido por meio de ensaios de aceleração, frenagem e estabilidade, conforme os protocolos da ISO 3888- 2: 2011 e das Normas Técnicas Suecas de 2019.

4.5. Segurança ativa e passiva

4.5.1. As viaturas deverão alcançar classificação mínima de quatro estrelas em testes de colisão conduzidos por organismos de avaliação de segurança veicular reconhecidos internacionalmente, tais como programas oficiais de avaliação de impacto e segurança adotados por autoridades reguladoras ou entidades independentes de referência.

4.5.2. É obrigatória a presença de múltiplos airbags, incluindo frontais, laterais e de cortina, bem como cintos de segurança de três pontos para todos os ocupantes, em conformidade com boas práticas internacionais de segurança ocupacional, incluindo recomendações de organismos de referência em saúde e segurança do trabalho.

4.5.3. Os sistemas de freio a disco ventilado nas quatro rodas, com ABS, EBD e controle eletrônico de estabilidade (ESC), bem como a suspensão independente nas quatro rodas, constituem requisitos mandatórios para maximizar controle, aderência e segurança em altas velocidades ou manobras evasivas.

4.5.4. A estrutura do veículo deverá permitir a instalação de divisórias, compartimentos táticos e suportes para armamentos e equipamentos de comunicação, sem comprometer a segurança estrutural nem violar os parâmetros dos testes de colisão.

4.6. Rodagem, pneus e sustentação estrutural

4.6.1. As rodas deverão possuir aro mínimo de 18 polegadas, largura mínima de 255 mm e perfil mínimo 60, equipadas com pneus All Terrain (AT). A utilização de rodas de aço é preferencial, por oferecer maior resistência, facilidade de reparo e menor custo operacional.

4.6.2. Essa configuração assegura tração adequada, estabilidade e conforto em rodagem intensa, reduzindo o risco de falhas estruturais, em consonância com práticas adotadas por forças policiais internacionais.

4.7. Sistemas de suporte e ergonomia policial

4.7.1. As viaturas deverão dispor de sistema de arrefecimento de alta capacidade e alternador

4.7.2. reforçado, dimensionados para alimentar simultaneamente os sistemas originais do veículo e os equipamentos policiais de alto consumo elétrico, tais como rádios digitais, sirenes, sinalizadores e câmeras embarcadas.

4.7.3. A estrutura da carroceria e do chassi deverá ser reforçada, com pontos de fixação adequados para suspensão, ancoragem de equipamentos e dispositivos de proteção.

4.7.4. A ergonomia interna deverá considerar o uso contínuo de colete balístico e cinto de guarnição, com ajustes de assento, coluna e volante compatíveis com o trabalho policial prolongado.

4.7.5. As viaturas deverão estar predispostas à integração elétrica e eletrônica de todos os sistemas operacionais, eliminando a necessidade de modificações improvisadas que comprometam a segurança ou a garantia do fabricante.

4.8. Sustentabilidade, durabilidade e custo do ciclo de vida

4.8.1. Todos os requisitos foram definidos à luz dos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos no art. 37 da Constituição Federal e nos arts. 5º, 18 e 40 da Lei nº 14.133/2021.

4.8.2. A padronização técnica permitirá a formação de base empírica sólida para o cálculo do custo total de propriedade, abrangendo aquisição, operação, manutenção, consumo, disponibilidade e vida útil média.

4.8.3. A aquisição de viaturas projetadas de fábrica para uso policial reduzirá a necessidade de adaptações, minimizando falhas elétricas e estruturais, aumentando a disponibilidade média acima de 90% e prolongando a vida útil do ativo público.

4.9. Consolidação dos requisitos técnicos

4.9.1. As especificações técnicas detalhadas das viaturas, definidas com base nos requisitos de desempenho, segurança, ergonomia e durabilidade estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, serão consolidadas no Termo de Referência da contratação.

4.9.2. O Termo de Referência constituirá o instrumento normativo-técnico vinculante da contratação, assegurando isonomia entre os fornecedores e plena rastreabilidade do objeto contratado, em conformidade com os arts. 40 e 42 da Lei nº 14.133/2021 e com o art. 14 do Decreto nº 44.330/2023.

5. Da Previsão no PCA

5.1. Em conformidade com as diretrizes de planejamento das contratações públicas e com o disposto na legislação de regência, registra-se que a demanda objeto do presente Estudo Técnico Preliminar encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026, sob o código 26915, atendendo aos requisitos de compatibilidade entre planejamento, instrução processual e futura execução contratual.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Constatou-se, após pesquisa de mercado e análise de registros de compras públicas, que veículos com as características técnicas e operacionais especificadas nesta contratação ainda não foram adquiridos por órgãos de segurança pública no Brasil. A frota atualmente utilizada pelas polícias brasileiras é composta, majoritariamente, por veículos de projeto civil, originalmente destinados ao uso particular ou comercial, que passam por adaptações posteriores para atender parcialmente às demandas policiais.

6.2. Essas adaptações incluem, em geral, a instalação de sistemas de comunicação, sinalização visual e sonora, e reforços pontuais em suspensão ou estrutura. No entanto, tais intervenções não alteram o fato de que a base veicular (chassi, carroceria, motorização, transmissão, sistema de arrefecimento e freios) foi concebida para padrões de uso muito menos severos que os exigidos em missões policiais. Por outro lado, veículos concebidos de fábrica para o serviço policial, amplamente adotados em forças policiais de referência internacional, como a California Highway Patrol, a Michigan State Police e a Royal Canadian Mounted Police, entre outras, incorporam desde sua linha de produção soluções estruturais e Estudo Técnico Preliminar - ETP 190479635 SEI 00054-00189298/2025-65 / pg. 7 funcionais integradas, tais como: funcionais integradas, tais como:

6.2.1. sistemas de arrefecimento e freios de alta capacidade;

6.2.2. reforços no chassi e na carroceria;

6.2.3. suspensão dimensionada para cargas elevadas e uso severo;

6.2.4. ergonomia adaptada ao porte de equipamentos (colete balístico, cinto de guarnição, coldre, etc.);

6.2.5. e pré-disposição para instalação de rádios, suportes, divisórias e iluminação de emergência, sem necessidade de alterações profundas na estrutura original.

6.3. No contexto nacional, a inexistência de veículos com esse nível de especificidade cria um vácuo tecnológico e logístico que afeta a eficiência, a segurança e a durabilidade da frota policial. A presente contratação, portanto, busca preencher essa lacuna por meio de projeto piloto institucional, destinado a avaliar em condições reais de uso os benefícios e a viabilidade da adoção de plataformas Police Package.

6.4. O projeto tem caráter experimental e científico, e visa gerar evidências técnicas e econômicas sobre desempenho, confiabilidade, ergonomia e custo de ciclo de vida dos veículos concebidos integralmente para a função policial.

6.5. Esses resultados servirão de base empírica para subsidiar futuras decisões de aquisição e padronização de frota, conforme previsto no Plano Estratégico PMDF 2024–2034 e nas diretrizes de inovação logística e sustentabilidade operacional da Corporação.

6.6. Cenário Internacional e Padrões de Validação

6.6.1. Conforme registrado no MY2025 Police Vehicle Evaluation Test Book e em documentos correlatos (MSP/LASD Evaluation Reports), os modelos destinados ao uso policial passam por extensos protocolos de ensaio antes de receberem homologação para serviço.

6.6.2. Esses protocolos abrangem:

6.6.3. testes de aceleração (0–100 km/h e retomadas)

6.6.4. frenagem em piso seco e molhado,

6.6.5. controle dinâmico em curvas e manobras evasivas,

6.6.6. ergonomia e visibilidade,

6.6.7. resistência estrutural e capacidade de carga útil.

6.6.8. Os ensaios reproduzem condições reais de patrulhamento e perseguição, com veículos carregados, operando em regimes de alta temperatura, vibração e uso prolongado. A interação entre mecânica, eletrônica e ergonomia é avaliada de forma integrada, assegurando que os sistemas de suspensão, direção e arrefecimento estejam dimensionados para o regime severo típico da atividade policial.

6.6.9. Essa metodologia, adotada por forças como a California Highway Patrol e Michigan State Police, resulta em frotas mais seguras, duráveis e econômicas, com redução significativa de manutenções corretivas e aumento da disponibilidade operacional acima de 90 %.

6.7. Situação Nacional e Justificativa do Projeto Piloto

6.7.1. No Brasil, a ausência de veículos projetados especificamente para uso policial representa uma limitação histórica. O presente projeto piloto da PMDF tem por finalidade avaliar a aplicabilidade desse conceito em território nacional, permitindo mensurar:

6.7.2. consumo e desempenho em operação prolongada;

6.7.3. resistência estrutural e estabilidade;

6.7.4. conforto e segurança ocupacional;

6.7.5. custo de manutenção preventiva e corretiva;

6.7.6. e disponibilidade média da frota ao longo do tempo.

6.8. A implementação do projeto-piloto permitirá coletar dados objetivos e mensuráveis, servindo como laboratório operacional para a formulação de futuras políticas de aquisição e padronização da frota da PMDF, conforme os princípios da eficiência e da economicidade (art. 37, caput, da Constituição Federal).

7. Descrição da solução como um todo

- 7.1. A solução proposta contempla um conjunto integrado de ações voltadas não apenas à aquisição, mas também à operação plena, à manutenção e à sustentabilidade técnica das viaturas ao longo de seu ciclo de vida, assegurando o retorno do investimento público e a continuidade do serviço policial com elevados níveis de eficiência operacional.
- 7.2. Em sua etapa inicial, a solução prevê aquisição de 20 (vinte) viaturas do tipo utilitário esportivo (SUV), concebidas de fábrica especificamente para uso policial severo, sem prejuízo da participação de diferentes fabricantes ou plataformas que atendam integralmente aos requisitos técnicos e operacionais definidos neste Estudo Técnico Preliminar:
- 7.3. Reforços estruturais no chassi e na carroceria, bem como sistemas de suspensão e frenagem dimensionados para regime operacional intensivo;
- 7.4. Motorização e transmissão de alto desempenho, associadas a sistemas de arrefecimento ampliados, compatíveis com o uso contínuo em missões policiais;
- 7.5. Ergonomia interna adaptada ao uso permanente de colete balístico, cinto de guarnição e demais equipamentos individuais;
- 7.6. Pré-disposição de fábrica para a instalação de equipamentos operacionais, tais como sistemas de comunicação, divisórias, iluminação e sinalização de emergência, sem necessidade de modificações estruturais na arquitetura original do veículo.
- 7.7. Em etapa complementar, está prevista a aquisição de peças originais de reposição e componentes específicos da plataforma policial, com o objetivo de assegurar o suprimento contínuo para a execução de manutenções preventivas e corretivas, permitindo intervenções ágeis, tecnicamente adequadas e com menor custo global, além de reduzir o tempo médio de indisponibilidade das viaturas.
- 7.8. Para viabilizar a manutenção interna e o adequado suporte técnico às viaturas adquiridas, está prevista a implantação de estrutura técnica dedicada de manutenção no âmbito da Polícia Militar do Distrito Federal, dotada de equipamentos, ferramentas e insumos compatíveis com as demandas mecânicas, elétricas e eletrônicas da plataforma veicular adotada.
- 7.9. Essa estrutura integrará o projeto institucional de modernização da frota, permitindo maior autonomia técnica, padronização dos procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, redução do tempo de indisponibilidade das viaturas e fortalecimento da governança logística ao longo do ciclo de vida dos veículos.
- 7.10. O abastecimento das viaturas será garantido por meio de contrato de fornecimento de combustível já vigente no âmbito da PMDF, dispensando a realização de novos certames e assegurando a continuidade do fornecimento do insumo essencial à operação diária, em conformidade com o planejamento logístico institucional.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. O quantitativo de 20 (vinte) viaturas policiais foi definido com base na necessidade de implantação inicial, em caráter piloto, de veículos concebidos de fábrica para uso operacional policial severo (police-package / pursuit-rated), inexistentes atualmente na frota institucional.

8.2. A definição desse quantitativo observa os seguintes fundamentos:

8.2.1. Projeto-piloto controlado.

O número de 20 unidades permite a implementação inicial em escala reduzida, suficiente para avaliar o desempenho operacional, a adequação técnica e os impactos logísticos desses veículos no contexto da Polícia Militar do Distrito Federal, sem comprometer a gestão orçamentária ou operacional.

8.2.2. Execução inicial no CTESP (seção de pilotagem)

As viaturas serão, inicialmente, disponibilizadas à seção de pilotagem do CTESP, onde serão submetidas a testes técnicos e operacionais controlados, incluindo avaliação de dirigibilidade, desempenho em condições adversas, comportamento dinâmico e adequação às rotinas policiais.

8.2.3. Fase de validação ampliada pelo DOP

Após a fase inicial, as viaturas serão disponibilizadas ao Departamento Operacional (DOP), para testes em diferentes unidades da Corporação, permitindo aferição em cenários reais de emprego, com variação de terreno, carga operacional e perfil de missão.

8.2.4. Metodologia baseada em testes progressivos (não distribuição definitiva)

Por se tratar de projeto-piloto, não há, neste momento, definição de cronograma de distribuição definitiva das viaturas. A abordagem adotada baseia-se na realização de testes diversos, sob metodologias distintas, com vistas à coleta de dados operacionais consistentes que subsidiarão eventual expansão futura.

8.2.5. Mitigação de riscos na adoção de nova solução

A adoção gradual por meio de lote reduzido permite identificar eventuais ajustes técnicos, logísticos e operacionais, evitando expansão prematura sem validação prática.

8.2.6. Compatibilidade com diretriz institucional

O quantitativo foi definido em alinhamento com a orientação da alta administração da Corporação, no âmbito da estratégia de modernização da frota, considerando a viabilidade técnica, operacional e orçamentária do projeto.

.2.7. Proporcionalidade e razoabilidade

O número de 20 viaturas mostra-se adequado para atender aos objetivos do projeto-piloto, sendo suficiente para gerar massa crítica de avaliação, sem caracterizar aquisição em larga escala.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 9.699.000,00

9.1. Metodologia e Fundamentação Legal

9.1.1. A estimativa de custo da presente contratação foi elaborada em estrita conformidade com os parâmetros estabelecidos no Decreto nº 44.330, de 16 de março de 2023, observando-se os critérios e as fontes previstos no art. 6º, § 1º, incisos I e II, bem como as diretrizes da Instrução Normativa SEGES /ME nº 73/2022 e o disposto nos arts. 18 e 20 da Lei nº 14.133/2021, que impõem à Administração Pública o dever de planejamento, fundamentação técnica adequada e proporcionalidade na definição do valor estimado da contratação.

9.1.2. A metodologia adotada observou o princípio da hierarquização das fontes de pesquisa, priorizando, sempre que disponíveis, referências nacionais e, de forma subsidiária e tecnicamente justificada, referências internacionais, em razão das características específicas do objeto.

9.2. Pesquisa de Preços no Mercado Nacional

9.2.1. Para a composição inicial dos preços de referência, foram utilizados os seguintes parâmetros nacionais:

9.2.2. relatório de pesquisa de preços elaborado a partir de informações de Notas Fiscais eletrônicas (NFe) extraídas do Painel de Mapa de Preços do Distrito Federal;

9.2.3. preços públicos referentes a aquisições ou contratações similares realizadas por entes federativos nos últimos 12 (doze) meses, obtidos por meio do Sistema de Compras do Poder Executivo do Distrito Federal (ComprasDF), do Painel de Preços da Administração Pública Federal, de sítios oficiais, diários oficiais de outros entes públicos e de sistemas eletrônicos de compras utilizados por órgãos de segurança pública estaduais e federais.

9.2.4. A análise dessas bases evidenciou, contudo, a inexistência de aquisições prévias no território nacional de veículos que atendam, de forma simultânea e integrada, às características construtivas, funcionais e de desempenho requeridas nesta contratação.

9.3. Limitação das Referências Nacionais e Justificativa da Pesquisa Internacional

9.3.1. Verificou-se que as aquisições nacionais existentes concentram-se em veículos de projeto civil adaptados posteriormente para uso policial, os quais não atendem plenamente aos requisitos técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, notadamente no que se refere a viaturas projetadas de fábrica para uso policial severo (Police Package).

9.3.2. Entendem-se como Police Package aquelas plataformas cujo projeto estrutural, mecânico, elétrico e ergonômico foi concebido originalmente para suportar o regime operacional intensivo da atividade policial, caracterizado por longos períodos de uso contínuo, altas cargas, acelerações e frenagens repetidas, além da integração nativa de equipamentos operacionais.

9.3.3. Diante da ausência de parâmetros nacionais plenamente comparáveis, tornou-se tecnicamente necessário complementar a estimativa de custo por meio de pesquisa estruturada em mercados internacionais que tradicionalmente desenvolvem, homologam e utilizam veículos especificamente projetados para a atividade policial.

9.4. Pesquisa de Preços e Referenciais no Mercado Internacional

9.4.1. A estimativa foi, portanto, fundamentada em pesquisas e cotações diretas junto a fornecedores internacionais, bem como em consultas a bases especializadas e registros técnicos de referência, considerando veículos de mesma categoria, concebidos de fábrica para uso policial severo (Police Package / Pursuit), já em produção e em efetiva utilização por forças policiais estrangeiras.

9.4.2. Foram analisadas experiências consolidadas em diferentes mercados internacionais, abrangendo países da América do Norte, como Estados Unidos e Canadá e países da Europa, com destaque para Suécia e Alemanha.

9.4.3. Reconhecidos pela adoção de plataformas veiculares policiais desenvolvidas sob elevados padrões de engenharia veicular, segurança ativa e passiva, confiabilidade mecânica, ergonomia ocupacional e sustentabilidade.

9.4.4. A consideração desses distintos contextos geográficos, regulatórios e operacionais permitiu ampliar e qualificar a base comparativa da estimativa de custos, incorporando realidades diversas, porém convergentes quanto à necessidade de veículos robustos, seguros e duráveis para o policiamento ostensivo urbano, rodoviário e de resposta rápida.

9.5. Valor de Referência da Contratação

9.5.1. Com base nas cotações internacionais e referências técnicas formalmente juntadas aos autos, adotou-se como valor unitário de referência o montante de US\$ 91.500,00 (noventa e um mil e quinhentos dólares) por viatura.

9.5.2. Considerando o quantitativo de 20 (vinte) unidades e o câmbio de referência utilizado no Documento de Formalização de Demanda nº 7/2025, obteve-se o valor global estimado de R\$ 9.699.000,00 para a contratação.

9.6. Modelagem Tributária Estimativa (Caráter Ilustrativo)

9.6.1. Para fins exclusivamente ilustrativos e de transparência metodológica, procedeu-se à modelagem estimativa dos principais tributos e encargos que podem incidir, em tese, sobre operações de importação e comercialização de veículos no território nacional.

9.6.2. Ressalta-se expressamente que essa modelagem não constitui definição do regime tributário aplicável, nem compromisso quanto à carga fiscal final da contratação, a qual dependerá da forma de internalização do bem, do modelo de contratação e das condições definitivas a serem estabelecidas no Termo de Referência.

9.6.3. Tributo / Encargo Alíquota

Tributo/Encargo	Alíquota (%)	Base de Informação
-----------------	--------------	--------------------

Imposto de Importação (II)	35%	imposto de Importação - Apoio ao Importador
Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)	6.3%	Tabela TIPI vigente
PIS-Importação	2,62%	Receita Federal do Brasil – Importações
CONFINS - Importação	12,57%	Receita Federal do Brasil – Importações
ICMS/DF	12%	Tabela ICMS/DF vigente

9.7. Conclusão sobre a Estimativa de Custo

- 9.7.1. A metodologia adotada — baseada em fontes oficiais, hierarquização das referências, pesquisa internacional formal, referência cambial explícita e modelagem tributária estimativa, assegura aderência aos princípios da eficiência, economicidade e razoabilidade, nos termos do art. 37, caput, da Constituição Federal, e atende plenamente ao disposto nos arts. 18 e 20 da Lei nº 14.133/2021.
- 9.7.2. A pesquisa de preços detalhada, as cotações internacionais, as memórias de cálculo, as planilhas de conversão cambial e os registros das consultas realizadas encontram-se devidamente juntados aos autos, assegurando plena rastreabilidade, transparência e auditabilidade da formação do valor estimado.
- 9.7.3. A adoção dessa abordagem permite à Administração avaliar, de forma realista e responsável, o custo de implementação do projeto-piloto, assegurando consistência entre o Documento de Formalização de Demanda e o Estudo Técnico Preliminar, sem prejuízo do refinamento técnico e jurídico a ser promovido nas etapas subsequentes da contratação.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

- 10.1. Opta-se por não realizar o parcelamento da solução, considerando que a natureza do objeto, aquisição de veículos com configuração técnica padronizada e finalidade operacional específica, exige homogeneidade de fornecimento para garantir a padronização da frota, a compatibilidade de componentes e peças, a uniformidade de desempenho e a simplificação dos processos de manutenção e gestão logística.
- 10.2. O fracionamento da contratação poderia resultar na aquisição de modelos distintos, com variações de desempenho, características construtivas e disponibilidade de peças, acarretando aumento dos custos logísticos, complexidade na gestão da frota, redução da eficiência operacional e maior tempo de indisponibilidade dos veículos para manutenção.
- 10.3. A contratação integral, em lote único, permite aproveitamento de escala, maior poder de negociação comercial e redução de custos administrativos, assegurando que todos os veículos sejam entregues de forma simultânea, dentro do mesmo padrão de qualidade e sob as mesmas condições técnicas e contratuais.
- 10.4. Tal abordagem também está em conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência previstos no art. 37, caput, da Constituição Federal, e com o disposto no art. 40, inciso II, do Decreto nº 44.330/2023, que autoriza a não fragmentação do objeto quando o parcelamento comprometer a padronização, a compatibilidade técnica, a gestão e a economicidade da contratação.
- 10.5. Dessa forma, a execução da solução de forma unificada garante padronização técnica, simplificação logística, redução de custos, e segurança operacional, alinhando-se ao interesse público e às diretrizes de modernização e racionalização da gestão de frota da Polícia Militar do Distrito Federal.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

- 11.1. A presente contratação possui relação direta e interdependente com aquisições e serviços
- 11.2. complementares que garantirão a plena operacionalidade, a manutenibilidade e a longevidade técnica dos veículos ao longo de todo o seu ciclo de vida.
- 11.3. Após a entrega e incorporação da frota, será iniciado o processo de aquisição de peças de reposição originais, essenciais à execução das manutenções preventivas e corretivas, de modo a preservar o desempenho, a confiabilidade e a segurança operacional das viaturas. Tais peças serão adquiridas em conformidade com as especificações técnicas de fábrica, assegurando compatibilidade plena com os sistemas mecânicos, elétricos e eletrônicos dos veículos.
- 11.4. Em etapa subsequente, e em estreita conexão com esta contratação, será promovida a implantação de um box técnico de manutenção especializada nas dependências da Polícia Militar do Distrito Federal, estruturado com ferramental, equipamentos de diagnóstico e infraestrutura física compatíveis com as características construtivas e tecnológicas dos modelos adquiridos. Essa medida visa reduzir a dependência de oficinas externas, diminuir custos de manutenção, aumentar a celeridade das intervenções e ampliar a disponibilidade da frota para o serviço operacional.
- 11.5. O abastecimento dos veículos será realizado por meio de contrato de fornecimento de combustíveis já vigente na PMDF, garantindo integração logística com a rede de suprimento existente, sem necessidade de novas licitações específicas para este insumo, o que reforça a economicidade e a continuidade da operação, conforme estrutura descrita no item 8.10.
- 11.6. Em conjunto, essas ações, aquisição, manutenção, reposição de peças e abastecimento, compõem um ciclo completo e integrado de implantação, operação e suporte logístico, assegurando a sustentabilidade técnica e financeira da solução e contribuindo diretamente para o alcance dos objetivos estratégicos de modernização da frota previstos no Plano Estratégico PMDF 2024–2034, no eixo “Modernização e Inovação Logística”.

11.7. Dessa forma, a execução coordenada dessas contratações correlatas garante sinergia operacional, redução de custos de ciclo de vida, maximização da disponibilidade dos veículos e fortalecimento da autonomia logística da Corporação, consolidando o caráter científico e experimental desta iniciativa.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Alinhamento entre a Aquisição e o Planejamento
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA PMDF 2023-2034
Portaria PMDF Nº 1.302, de 28 de dezembro de 2022.
ID OBJETIVO ID ESTRATÉGIA ID INICIATIVA ESTRATÉGICA
12

Otimizar o policiamento ostensivo e preventivo.

12.1
IMPLANTAR PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DE ESTRUTURAS E RECURSOS DAS ATIVIDADES DE POLICIAMENTO OSTENSIVO E PREVENTIVO

12.1.2
Adquirir equipamentos técnicos e veículos para apoio às atividades operacionais, administrativas, de inteligência e de Polícia Judiciária Militar

12.1.4
Desenvolver projetos para criação, implementação e adequação das unidades de policiamento ostensivo e preventivo.

13
Ampliar a capacidade de resposta imediata.

13.1
OTIMIZAR O EMPREGO DAS UNIDADES POLICIAIS MILITARES

13.1.1
Implantar projetos para a modernização das estruturas e recursos das atividades de resposta imediata e de pronto emprego.

16 Fomentar o respeito aos direitos humanos e às garantias constitucionais.

17 Melhorar a imagem institucional.

18 Aumentar a confiança da população em relação à PMDF

19 Elevar a sensação de segurança da população

DO ALINHAMENTO COM OS PLANOS DIRETORES

Portaria PMDF Nº 1.141, de 01 de novembro de 2020.

PLANOS DIRETORES PMDF

PLANO OBJETIVO Nº ESTRATÉGIA Nº Iniciativas

PDPSP
PROMOVER A MOTIVAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

5.1
PROMOVER A MOTIVAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

5.1.1
Priorizar o processo de tomada de decisão e sugerir ao Comandante-Geral da PMDF medidas tecnológicas, equipamentos de uso individual e coletivo para a implementação de Políticas de Segurança Pública direcionadas a qualidade de vida do profissional de segurança pública

PDLog
APRIMORAR GESTÃO LOGÍSTICA

8.1

Implantar projetos de
aprimoramento
logística

8.1.4

Empregar o efetivo qualificado para as respectivas funções por interesse da
Corporação, com o aval do DGP e do Comando-Geral, conforme necessidade

14 de 20

PDLog GARANTIR O

SUPRIMENTO

9.1

Implantar projetos de
aprimoramento do
processo de

suprimento

9.1.8 Dotar a Corporação de equipamentos de segurança de uso na Polícia Militar
(ESUPM) conforme atividade desempenhada e demanda

PDGOp

APRIMORAR A

GESTÃO

LOGÍSTICA

OPERACIONAL

9.1

Otimizar os
processos logísticos
para suporte da
atividade operacional

9.1.3

Desenvolver, junto ao Estado-Maior, estudos para aquisição de novas tecnologias
operacionais

13. Avaliação da Alternativa de Locação

13. Não Enquadrado como Bem de Luxo

13.1. Em observância ao disposto no art. 20 da Lei nº 14.133/2021, registra-se que o objeto da presente contratação não se enquadra como bem de luxo, tratando-se de equipamento destinado ao atendimento de atividade institucional essencial de segurança pública.

13.2. As viaturas objeto desta contratação correspondem a plataformas veiculares concebidas para uso policial severo (Police Package / Pursuit), cujas características técnicas são definidas primordialmente por critérios de desempenho operacional, confiabilidade mecânica, segurança veicular e resistência ao regime intensivo de utilização típico da atividade policial.

13.3. Dessa forma, as especificações estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar não visam conferir requinte, ostentação ou atributos estéticos desnecessários, mas sim assegurar que os veículos atendam às exigências operacionais da Polícia Militar do Distrito Federal, contribuindo para a eficiência do serviço público, a segurança dos policiais e a proteção da sociedade.

13.4. Assim, conclui-se que o objeto da contratação atende ao princípio da adequação e da economicidade, caracterizando-se como bem de natureza funcional e operacional, compatível com as necessidades

14. Avaliação da Alternativa de Locação

14.1. Inexistência de Alternativa de Locação Compatível com o Objeto

14.1.1. No âmbito da avaliação das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade institucional identificada, foi examinada a possibilidade de adoção do modelo de locação de viaturas como solução substitutiva à aquisição.

14.1.2. Constatou-se, contudo, a inexistência, no mercado nacional, de oferta regular e comprovada de locação de viaturas policiais especializadas concebidas de fábrica para uso policial severo, enquadradas no padrão Police Package / Pursuit/ Interceptor, com as características construtivas, operacionais e de desempenho requeridas neste Estudo Técnico Preliminar.

14.1.3. As modalidades de locação atualmente disponíveis restringem-se, em regra, a veículos de projeto civil, adaptados posteriormente para uso policial, os quais não atendem aos requisitos técnicos definidos para o presente projeto-piloto, notadamente quanto à robustez estrutural, confiabilidade mecânica em regime intensivo, integração nativa de sistemas policiais, ergonomia ocupacional e vida útil compatível com o serviço policial ostensivo.

14.1.4. Ademais, a ausência de fornecedores especializados que ofertem, sob o regime de locação, veículos policiais concebidos de fábrica inviabiliza a realização de comparação técnica, econômica ou de custo total de propriedade (TCO) entre os modelos de aquisição e locação, sob pena de se estabelecer análise artificial, descolada da realidade de mercado e destituída de validade decisória.

14.1.5. Diante desse cenário, a alternativa de locação foi tecnicamente afastada, não por opção discricionária da Administração, mas por inexistência objetiva de solução mercadológica compatível com o objeto, mantendo-se a análise comparativa restrita às soluções efetivamente disponíveis e aderentes aos requisitos institucionais estabelecidos.

15. Benefícios a serem alcançados com a contratação

15.1. Com a implementação desta solução, espera-se alcançar impactos positivos concretos e mensuráveis no médio e no longo prazo, abrangendo dimensões operacionais, econômicas, tecnológicas e estratégicas da gestão da frota da Polícia Militar do Distrito Federal. A adoção de veículos projetados desde a concepção para o uso policial, associada à criação de uma estrutura de manutenção dedicada e ao fornecimento regular de peças de reposição originais, permitirá não apenas aprimorar a disponibilidade e o desempenho da frota, mas também consolidar um modelo de gestão sustentável e padronizado, com menor dependência de adaptações improvisadas e soluções paliativas.

15.2. Essa abordagem contribuirá diretamente para o fortalecimento da eficiência operacional, garantindo que mais viaturas estejam prontas para o serviço em tempo integral, e para a otimização dos recursos públicos, mediante redução de custos recorrentes de manutenção emergencial e prolongamento da vida útil dos ativos. Viaturas mais confiáveis e adequadas ao uso policial refletem-se, também, no moral da tropa, na qualidade do atendimento à população e na imagem institucional da Corporação, reforçando a confiança pública na Polícia Militar do Distrito Federal.

15.3. Objetivos e Resultados Esperados

15.3.1. Reduzir a indisponibilidade da frota em pelo menos 20%.

15.3.2. Pretende-se reduzir a taxa de indisponibilidade das viaturas de policiamento ostensivo, adotando como estratégia central a aquisição de veículos concebidos de fábrica para o regime severo de uso policial.

15.3.3. Esses modelos incorporam, desde o projeto original, reforços estruturais e mecânicos, como suspensão dimensionada para cargas elevadas, chassi e pontos de fixação reforçados, sistemas de arrefecimento de alta capacidade e freios preparados para uso contínuo em condições extremas.

15.3.4. Essa robustez construtiva, aliada à padronização de componentes e à compatibilidade integral com equipamentos operacionais, reduzirá significativamente a ocorrência de falhas mecânicas, manutenções corretivas não programadas e custos associados à imobilização de viaturas.

15.3.5. Com maior disponibilidade, haverá presença policial ampliada, resposta mais ágil às ocorrências e melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais.

15.4. Elevar a satisfação e a percepção positiva da tropa quanto à frota utilizada.

15.4.1. Busca-se elevar a percepção de qualidade e confiabilidade dos policiais em relação às viaturas de serviço, disponibilizando modelos projetados especificamente para a realidade do policiamento ostensivo.

15.4.2. Esses veículos oferecerão ergonomia superior, segurança aprimorada e desempenho consistente, incorporando soluções como assentos compatíveis com o uso de colete balístico e cinto de guarnição, disposição interna otimizada para o rápido acesso a equipamentos e comandos intuitivos para operação sob estresse.

15.4.3. Os recursos de segurança ativa e passiva, incluindo múltiplos airbags, sistemas de controle de tração e estabilidade (ESC e TCS), freios de alta performance com ABS e EBD, e estrutura reforçada para absorção de impactos, contribuem para a redução de riscos ocupacionais e para a proteção da integridade física dos policiais.

15.4.4. Tais condições impactam diretamente no moral, na motivação e na produtividade da tropa, gerando maior comprometimento e eficiência nas operações de campo.

15.5. Reduzir o custo de manutenção por cada 10.000 km rodados.

15.5.1. Pretende-se diminuir de forma substancial o custo médio de manutenção a cada 10.000 km percorridos, em comparação com veículos civis adaptados. Os modelos especialmente concebidos para o uso policial apresentam sistemas mecânicos, elétricos e estruturais de maior durabilidade, reduzindo o desgaste prematuro de freios, suspensão e arrefecimento, pontos críticos nas viaturas atualmente em uso.

15.5.2. Essa redução de falhas técnicas, aliada à padronização de modelos e à aquisição centralizada de peças originais, possibilitará planejamento logístico mais eficiente, redução de estoques emergenciais e ganhos de escala nas aquisições futuras. Consequentemente, haverá impacto direto na economicidade global e na disponibilidade média da frota, evitando longos períodos de imobilização em oficinas externas.

15.6. Diminuir o custo total de propriedade (TCO) ao longo do ciclo de vida da viatura.

15.6.1. A solução proposta adota uma abordagem de gestão estratégica do custo total de propriedade (TCO – Total Cost of Ownership), que considera não apenas o valor inicial de aquisição, mas todo o conjunto de custos diretos e indiretos associados ao ciclo de vida do veículo: manutenção preventiva e corretiva, consumo de combustível, peças, tempo de indisponibilidade, depreciação e suporte técnico.

15.6.2. O investimento em modelos projetados para o regime severo policial reduzirá a frequência de intervenções mecânicas, otimizará o consumo energético e ampliará a vida útil média da viatura, garantindo retorno financeiro e operacional superior em relação aos modelos civis adaptados. Tal abordagem assegura maior previsibilidade orçamentária e sustentabilidade do investimento público, liberando recursos para outras áreas estratégicas da PMDF.

15.7. Monitoramento, Avaliação e Melhoria Contínua

15.7.1. Os resultados do projeto-piloto serão monitorados sistematicamente, com base em indicadores de desempenho (KPIs) pré-definidos, abrangendo:

15.7.1.1. disponibilidade média da frota;

15.7.1.2. custo médio de manutenção por quilômetro rodado;

15.7.1.3. consumo médio de combustível;

15.7.1.4. índice de satisfação da tropa;

15.7.1.5. tempo médio de resposta em ocorrências.

15.7.2. A coleta e a análise periódica desses dados permitirão verificação objetiva das metas estabelecidas, bem como a identificação de oportunidades de melhoria nos parâmetros de uso, manutenção e especificação técnica dos veículos.

15.7.3. Os relatórios de desempenho gerarão uma base técnica e documental sólida para subsidiar futuras decisões de expansão, padronização e política de frota institucional.

15.7.4. Adicionalmente, será implementada uma metodologia comparativa de desempenho, permitindo confrontar os resultados obtidos com os das viaturas convencionais atualmente em operação, de modo a demonstrar, de forma técnica e transparente, a vantajosidade do modelo especializado frente às soluções civis adaptadas.

16. Providências a serem Adotadas

Antes da celebração do contrato de aquisição dos novos veículos, a Administração deverá adotar medidas preparatórias indispensáveis para assegurar uma transição eficiente, segura e plenamente integrada às rotinas operacionais da Polícia Militar do Distrito Federal. Essas providências visam garantir que a implantação da frota ocorra de forma planejada, sustentável e alinhada às diretrizes do Plano Estratégico PMDF 2024–2034, eixo “Modernização e Inovação Logística”.

16.1. Capacitação técnica e atualização curricular:

16.1.1. Será promovida a revisão das grades curriculares dos cursos de formação, especialização e aperfeiçoamento de praças e oficiais, com a inclusão de conteúdos específicos sobre a operação de veículos concebidos para uso policial. Essa atualização contemplará módulos teóricos e práticos sobre condução em regime severo, funcionamento dos sistemas embarcados, procedimentos de manutenção preventiva, técnicas de direção defensiva e ofensiva, protocolos de segurança no transporte de equipamentos e boas práticas de ergonomia e conservação.

16.1.2. Essas ações visam garantir que o efetivo esteja apto a operar, preservar e explorar adequadamente as capacidades dos novos modelos, reduzindo riscos e ampliando a eficiência operacional.

16.2. Planejamento estratégico de distribuição da frota:

16.2.1. Considerando que a presente contratação possui natureza de projeto piloto institucional, as viaturas não serão, neste momento, distribuídas de forma definitiva às unidades operacionais.

16.2.2. A utilização inicial ocorrerá de forma centralizada, no âmbito da seção de pilotagem do CTESP, onde as viaturas serão submetidas a testes técnicos e operacionais diversos, em condições controladas e metodologias específicas de avaliação.

16.2.3. Paralelamente, o CTESP será responsável pelo desenvolvimento de protocolos de utilização, bem como pela criação de treinamentos específicos e capacitação do efetivo policial, voltados à correta operação, condução e preservação das viaturas concebidas para uso policial severo.

16.2.4. Em etapa subsequente, após a fase inicial de testes e capacitação, as viaturas poderão ser disponibilizadas ao DOP para avaliação em diferentes unidades operacionais, com o objetivo de aferir o desempenho em cenários variados de emprego.

16.2.5. A definição de eventual distribuição definitiva somente ocorrerá após a consolidação dos resultados obtidos durante a fase de testes e capacitação, não se aplicando, nesta fase, a exigência de cronograma de distribuição por unidades.

16.3. Capacitação das comissões e das equipes de gestão contratual:

16.3.1. As comissões designadas para fiscalização, recebimento e acompanhamento contratual deverão ser previamente capacitadas em aspectos técnicos, logísticos e administrativos da contratação, incluindo o manuseio dos sistemas de gestão de contratos, controle de garantias e execução de manutenção preventiva e corretiva. Essa medida assegurará celeridade, transparência e conformidade legal na condução dos processos subsequentes, especialmente na contratação dos serviços de manutenção e fornecimento de peças, e evitará atrasos ou inconformidades que possam comprometer a disponibilidade

dos veículos. 16.4. Adequação da infraestrutura física e logística:

16.4.1. Será providenciada a implantação de um box técnico especializado para manutenção das viaturas, dentro das instalações da PMDF, equipado com ferramentas específicas, dispositivos de diagnóstico e suporte técnico compatível com as novas plataformas veiculares.

16.4.2. Essa estrutura permitirá controle direto sobre as intervenções, redução do tempo de parada e melhoria na rastreabilidade dos serviços realizados, integrando-se ao sistema de manutenção preventiva previsto no plano de ciclo de vida da frota.

16.5. Campanhas internas de engajamento e comunicação institucional:

16.5.1. Recomenda-se a implementação de campanhas de conscientização e engajamento voltadas ao efetivo operacional, por meio de palestras, workshops e materiais informativos, com o objetivo de apresentar as inovações do projeto, esclarecer dúvidas, alinhar condutas de uso e fomentar a adesão às novas práticas de manutenção e operação. Essa estratégia comunicacional visa fortalecer o senso de pertencimento e responsabilidade coletiva, além de promover uma transição cultural positiva, estimulando o uso responsável e o zelo com os novos equipamentos públicos.

16.5.2. As ações descritas neste item constituem etapas preparatórias essenciais para o sucesso da implementação do projeto-piloto, assegurando que a PMDF disponha de estrutura, conhecimento e governança adequados antes da efetiva assinatura contratual e do início da operação dos veículos.

17. Possíveis Impactos Ambientais

17.1. Os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição dos novos veículos pela Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF) demandam análise criteriosa, não apenas em atendimento às obrigações legais e institucionais de sustentabilidade, mas também como parte do planejamento estratégico de modernização da frota. A incorporação de modelos modernos e tecnologicamente avançados tem potencial para contribuir com a redução da pegada ambiental das operações policiais, conciliando desempenho técnico superior e responsabilidade ecológica.

17.2. A frota atualmente em uso, majoritariamente composta por veículos civis adaptados, não foi projetada para o regime severo de uso policial, o que pode resultar em maior consumo de combustível, níveis mais elevados de emissões de poluentes e maior frequência de manutenção, fatores que, combinados, tendem a ampliar o impacto ambiental ao longo do ciclo de vida do veículo.

17.3. A substituição gradual dessa frota por SUVs projetados de fábrica para o uso policial pode representar um avanço em termos de sustentabilidade, na medida em que esses modelos são concebidos para maior eficiência energética e durabilidade mecânica, o que tende a reduzir emissões, consumo e geração de resíduos automotivos, a depender das características das soluções efetivamente contratadas.

17.4. Eficiência energética e redução de emissões

17.4.1. Os novos veículos poderão contar com motores de última geração, com maior eficiência termodinâmica, injeção direta, sistemas de controle eletrônico de combustão e catalisadores de alta eficiência, os quais, quando presentes, podem contribuir para a redução da emissão de CO, NOx e material particulado (MP).

17.4.2. Adicionalmente, tecnologias embarcadas como sistemas de desligamento automático em marcha lenta (start-stop), modos de condução econômica e transmissões automáticas de múltiplas marchas, quando disponíveis nas soluções ofertadas, podem otimizar o consumo de combustível e contribuir para a redução do impacto ambiental.

17.4.3. Essas soluções podem favorecer o funcionamento do motor em faixas de rotação mais eficientes, contribuindo para a redução do desperdício energético e para a melhoria da autonomia operacional.

17.4.4. Em conjunto, tais recursos podem possibilitar a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e contribuir para a melhoria da qualidade do ar nas áreas urbanas onde as viaturas operam, com potenciais benefícios à saúde pública e à qualidade de vida da população.

17.4.5. O uso de veículos mais limpos e eficientes também pode favorecer a saúde ocupacional dos policiais, que passam longos períodos em ambientes urbanos sujeitos à poluição atmosférica.

17.5. Durabilidade e menor geração de resíduos

17.5.1. A robustez construtiva dos veículos projetados para uso policial, com componentes dimensionados para suportar altas cargas, frenagens intensas e longos períodos de funcionamento, tende a reduzir o desgaste prematuro e a necessidade de substituição frequente de peças.

17.5.2. Essa durabilidade pode implicar menor geração de resíduos sólidos e líquidos, como óleos lubrificantes usados, filtros, pneus e componentes metálicos e plásticos, contribuindo para a redução da pressão sobre sistemas de descarte e reciclagem. Adicionalmente, a menor frequência de manutenção corretiva tende a reduzir o consumo de insumos automotivos e a geração de resíduos perigosos, reforçando a conformidade ambiental da PMDF com as normas de sustentabilidade e gestão de resíduos.

17.5.3. Ao diminuir a necessidade de substituições e descartes, a frota policial tende a se tornar mais eficiente e ecologicamente equilibrada, reduzindo impactos ambientais diretos e indiretos e contribuindo para a preservação dos recursos naturais e energéticos.

17.6. Perspectiva de transição tecnológica e sustentabilidade institucional

17.6.1. A adoção de veículos com menor impacto ambiental reforça o comprometimento institucional da PMDF com políticas de sustentabilidade e inovação tecnológica. Essa modernização mostra-se alinhada aos compromissos nacionais e internacionais de redução de emissões, bem como às diretrizes do Plano de Logística Sustentável do Governo Federal (PLS) e às boas práticas preconizadas pela Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P).

17.6.2. A médio prazo, pode-se criar condições favoráveis para a adoção de tecnologias híbridas ou elétricas, ampliando potenciais ganhos ambientais e fortalecendo a resiliência da instituição frente a oscilações de preço e oferta de combustíveis fósseis. Essas tecnologias, quando adotadas, podem representar avanço relevante na sustentabilidade da frota, possibilitando, entre outros benefícios, patrulhamentos urbanos mais silenciosos, com redução de emissões locais e potencial diminuição de custos operacionais.

17.7. Impacto institucional e efeito multiplicador

17.7.1. A substituição da frota convencional por modelos mais eficientes possui também efeito pedagógico e simbólico, demonstrando que é possível aliar desempenho operacional, inovação e sustentabilidade ambiental no serviço público. A PMDF, ao adotar essa postura, pode se consolidar como referência em gestão sustentável de frota policial, estimulando fabricantes, fornecedores e outras instituições públicas a investirem em soluções de tecnologia limpa e eficiência energética.

17.7.2. Dessa forma, o impacto ambiental esperado tende a ser predominantemente positivo, com potenciais ganhos para a eficiência energética, redução de emissões, preservação dos recursos naturais e diminuição da geração de resíduos automotivos. Além disso, a iniciativa pode contribuir para o fortalecimento da imagem da Polícia Militar do Distrito Federal como organização moderna, responsável e comprometida com o bem-estar coletivo e a proteção ambiental.

18. Análise de Riscos

16.1. A análise de riscos da contratação foi devidamente elaborada pela equipe de planejamento, conforme documento específico constante dos autos (Mapa de Riscos – Doc. SEI nº 191455118), contemplando riscos relacionados à fase de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual, bem como respectivas medidas preventivas e de contingência.

19. Abordagem Sistêmica Adotada

19.1. Otimizar a gestão da frota e a execução da manutenção preventiva;

19.2. Reduzir custos operacionais e o custo total do ciclo de vida das viaturas;

19.3. Ampliar a disponibilidade média da frota;

19.4. Assegurar elevado desempenho, confiabilidade mecânica e segurança nas operações policiais.

19.5. A execução do projeto-piloto, com base nesse modelo integrado, permitirá à PMDF avaliar, em condições reais de uso, a performance das viaturas

especializadas sob as perspectivas técnica, econômica, ergonômica e logística, consolidando dados objetivos que subsidiarão futuras decisões de padronização e expansão da frota.

19.6. A solução proposta encontra-se alinhada ao eixo “Modernização e Inovação Logística” do Plano Estratégico PMDF 2024–2034, contribuindo para a renovação inteligente da frota policial, a valorização da segurança ocupacional dos militares e a adoção de práticas de gestão de ativos baseadas em evidências operacionais e eficiência do gasto público.

20. Contratações Similares/Opções

20.1. O levantamento de mercado confirmou que não há contratações anteriores no Brasil com as mesmas especificações pretendidas. As aquisições existentes limitam-se a veículos civis adaptados, com reforços e acessórios pontuais, incapazes de suportar plenamente o regime severo do serviço policial.

20.2. Em contraste, foram identificadas diversas experiências internacionais bem-sucedidas (EUA, Canadá, Suécia e Reino Unido), nas quais a adoção de veículos Police Package resultou em:

20.2.1. maior disponibilidade operacional,

20.2.2. redução de custos de manutenção,

20.2.3. melhor desempenho em missões críticas,

20.2.4. e menor índice de sinistros e afastamentos por acidentes.

20.3. Considerou-se, ainda, a opção de utilização de veículos civis nacionais adaptados, como alternativa potencialmente menos onerosa. No entanto, as análises técnicas e econômicas apontaram que essa solução não é vantajosa no longo prazo, devido a:

20.3.1. maior frequência de falhas mecânicas;

20.3.2. necessidade de manutenção intensiva;

20.3.3. menor vida útil média;

20.3.4. e custo total de propriedade (TCO) superior.

20.4. Os veículos civis adaptados não possuem reforços estruturais, ergonomia específica ou componentes dimensionados para uso severo, o que compromete a segurança dos ocupantes e reduz a durabilidade do ativo.

20.5. Dessa forma, embora o custo inicial dos veículos Police Package seja superior, sua vida útil prolongada e disponibilidade operacional constante compensam integralmente o investimento, tornando-os mais econômicos ao longo do ciclo de vida.

20.6. Conclui-se que, à luz da análise do custo total de propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), a aquisição de veículos especializados apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais vantajosa, ao demonstrar melhor desempenho operacional, potencial redução dos custos de manutenção ao longo do ciclo de vida e maior retorno social e operacional, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público, previstos no art. 11 e no art. 37 da Constituição Federal, bem como nos arts. 18 e 20 da Lei nº 14.133/2021.

21. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

21.1. Justificativa da Viabilidade

21.1. Com base em todas as análises técnicas, operacionais, econômicas e ambientais apresentadas, a equipe de planejamento da contratação manifesta-se favoravelmente à viabilidade e conveniência da presente aquisição, reconhecendo seu caráter estratégico para o aprimoramento da capacidade logística e operacional da Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF).

21.2. A solução proposta, aquisição de viaturas SUVs projetadas de fábrica para uso policial, representa um avanço significativo no processo de modernização da frota institucional, pois atende de

forma plena aos requisitos de robustez mecânica, eficiência operacional, segurança, ergonomia e

21.3. sustentabilidade ambiental, além de alinhar-se às diretrizes do Plano Estratégico PMDF

2024–2034, no eixo “Modernização e Inovação Logística”.

21.4. Conforme parâmetros de referência internacional descritos no MY2025 Police Vehicle

Evaluation Test Book, veículos destinados ao uso policial devem ser submetidos a protocolos rigorosos de

ensaio e homologação, incluindo testes de aceleração, frenagem, dirigibilidade, comportamento dinâmico,

ergonomia, visibilidade, resistência estrutural e capacidade de carga. Nesse contexto, os modelos que

vierem a ser ofertados deverão atender a tais exigências, observados os requisitos técnicos definidos neste

Estudo Técnico Preliminar, o que confere à presente contratação base científica e metodológica sólida,

com respaldo em práticas adotadas por forças policiais de referência internacional.

21.5. As análises realizadas no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar evidenciam que não foram identificadas, até o momento da elaboração deste estudo, soluções disponíveis no mercado nacional que atendam de forma plena e integrada aos requisitos técnicos, operacionais e construtivos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, o que justifica a avaliação de soluções internacionais.

21.6. Portanto, a presente contratação assume caráter pioneiro e experimental, estruturando-se como projeto piloto voltado à avaliação comparativa de desempenho, durabilidade e custo de ciclo de vida, em condições reais de uso, com vistas à futura padronização da frota policial.

21.7. Os benefícios esperados são amplos e mensuráveis, abrangendo:

21.7.1. Redução de, no mínimo, 20% na indisponibilidade da frota operacional, com

aumento da taxa de prontidão das viaturas;

21.7.2. Diminuição do custo médio de manutenção por 10.000 km, decorrente da maior durabilidade dos componentes e da padronização de peças;

21.7.3. Melhoria significativa da segurança e ergonomia dos policiais, reduzindo riscos ocupacionais e fadiga durante o serviço;

21.7.4. Avanços concretos na sustentabilidade ambiental, com redução de emissões de gases de efeito estufa e de resíduos automotivos;

21.7.5. Fortalecimento da imagem institucional da PMDF como organização inovadora, eficiente e comprometida com práticas de gestão pública moderna e responsável.

21.8. A proposta é tecnicamente adequada, economicamente justificada e ambientalmente responsável, apresentando plena conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, notadamente os da eficiência, economicidade, sustentabilidade e planejamento, bem como com o Decreto nº 44.330/2023 do Distrito Federal, que reforça a necessidade de estudos prévios fundamentados na melhor relação custobenefício para o Estado.

21.9. Diante do exposto, conclui-se que a contratação é necessária, oportuna e vantajosa, sendo a solução mais adequada ao interesse público e à missão institucional da Polícia Militar do Distrito Federal, na medida em que:

21.9.1. Moderniza a frota, alinhando-a a padrões internacionais de desempenho e segurança;

21.9.2. Otimiza os recursos públicos, mediante redução de custos operacionais e aumento da vida útil dos ativos;

21.9.3. Eleva a eficiência do policiamento ostensivo, proporcionando maior presença, agilidade e capacidade de resposta;

21.9.4. Consolida um modelo de gestão sustentável e padronizado, reduzindo a dependência de soluções paliativas e adaptações improvisadas.

21.10. Assim, a equipe técnica recomenda a continuidade do processo licitatório, com vistas à aquisição experimental das viaturas previstas, em conformidade com as especificações estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar, observando-se as etapas subsequentes de elaboração do Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar - ETP 207754425 SEI 00054-00189298/2025-65 / pg. 19 publicação do edital e implementação do monitoramento de desempenho no âmbito do projeto piloto.

21.11. As análises técnicas e econômicas realizadas indicam que, sob a ótica do custo total de propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), a aquisição de veículos especializados concebidos de fábrica para uso policial severo apresenta-se como a alternativa globalmente mais vantajosa, ao associar melhor desempenho operacional, potencial redução dos custos de manutenção ao longo do ciclo de vida e maior retorno social e operacional, em conformidade com os princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público, previstos no art. 11 e no art. 37 da Constituição Federal, bem como nos arts. 18 e 20 da Lei nº 14.133/2021.

22. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CARLOS EDUARDO DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/07/2026 às 16:08:16.

GIUVANY PAQUITO MENEGASSI BASTOS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 16/07/2026 às 16:17:25.

