



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

Centro de Administração de Ensino/APM/PMMG

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 137833162 - PMMG/APM/CAE

Belo Horizonte, 17 de abril de 2026.

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1. Número do processo SEI: 1250.01.0009253/2026-70.  
1.2. Equipe de planejamento da contratação: 137832879

Área	Unidade administrativa	Nome	Masp/Matrícula	E-mail	TELEFONE
Área Solicitante	CAE/APM	2º Ten PM, Paulo Otávio de Oliveira	098890-7	Stranspcae@gmail.com	21239596
Área de Contratação	CAE/APM	1º Sgt PM, Sérgio Ricardo de Assis	102476-9	cae.licitacoes.apm@gmail.com	21239583
Área Técnica	CAE/APM	3º Sgt PM, Eduardo Henrique Martins	154.358-6	Stranspcae@gmail.com	31988516151

### 2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, I e IV, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

#### 2.1.1. Necessidade da Administração e contexto institucional

A Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, por meio da Seção de Transporte vinculada ao Centro de Administração de Ensino, possui a responsabilidade institucional pela gestão, conservação e manutenção da frota oficial utilizada nas atividades administrativas, operacionais e de ensino da Corporação.

Atualmente, a unidade administra aproximadamente 47 (quarenta e sete) viaturas, entre automóveis,

motocicletas e vans, utilizadas no suporte às atividades institucionais, deslocamentos operacionais, apoio logístico e formação policial militar.

A necessidade administrativa identificada decorre da ausência de equipamentos funcionais adequados para execução direta das atividades de manutenção preventiva básica e higienização dos veículos institucionais. Os equipamentos anteriormente disponíveis encontram-se antigos, danificados e inoperantes, sendo economicamente desvantajosa sua recuperação em razão do elevado custo de manutenção corretiva e da baixa eficiência operacional decorrente do desgaste tecnológico.

Nesse contexto, verifica-se dependência recorrente de serviços externos para execução de montagem e desmontagem de pneus e para higienização de componentes automotivos, o que gera aumento de custos operacionais, maior tempo de indisponibilidade das viaturas e redução da eficiência administrativa.

Assim, a necessidade da Administração consiste em viabilizar estrutura própria mínima para execução de manutenção básica de pneus e higienização das viaturas, garantindo maior autonomia operacional, economicidade e continuidade dos serviços públicos prestados.

### **2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema**

A Administração vem adotando medidas paliativas, consistentes na utilização eventual de serviços terceirizados para manutenção de pneus e limpeza dos veículos, bem como na tentativa de utilização de equipamentos antigos ainda existentes na unidade.

Entretanto, tais medidas mostram-se insuficientes para atendimento adequado da demanda institucional, considerando:

- o aumento do custo acumulado com serviços externos;
- o tempo de deslocamento das viaturas para manutenção fora da unidade; a indisponibilidade operacional dos veículos durante a execução desses serviços;
- a inexistência de equipamentos próprios em condições adequadas de funcionamento.

Diante desse cenário, tornou-se necessária a avaliação técnica de alternativas que permitam à Administração executar internamente atividades essenciais de manutenção preventiva e higienização automotiva.

### **2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada**

Atendimento da necessidade poderá ocasionar:

- aumento contínuo das despesas com serviços externos de manutenção e higienização;
- maior tempo de indisponibilidade das viaturas institucionais;
- comprometimento da conservação da frota oficial;
- elevação do desgaste prematuro de pneus e componentes automotivos; prejuízo à eficiência administrativa e ao apoio logístico das atividades institucionais da Academia da Polícia Militar;

Risco de descontinuidade parcial de atividades operacionais e administrativas dependentes da disponibilidade dos veículos.

### **2.1.4. Estimativa das quantidades**

A estimativa da necessidade foi dimensionada considerando:

- frota aproximada de 47 viaturas institucionais;

· necessidade contínua de higienização periódica; · realização recorrente de manutenção preventiva de pneus; · inexistência de equipamentos operacionais na unidade.

Com base no levantamento realizado pela Seção de Transporte e na Formalização da Pesquisa de Preços que instrui o processo administrativo, identificou-se a necessidade mínima de:

01 (uma) lavadora de pressão profissional;

01 (uma) máquina montadora e desmontadora de pneus automotivos.

Os quantitativos representam a estrutura mínima necessária para atendimento da demanda institucional atual, podendo as memórias de cálculo, levantamentos internos da frota e demais documentos comprobatórios permanecerem juntados aos autos do processo administrativo para fins de rastreabilidade e auditoria.

## **2.2. Alinhamento entre a demanda (potencial contratação) e o planejamento da Administração (art. 6º, II, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A presente demanda encontra-se alinhada ao planejamento institucional, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Administração.

A contratação integra o planejamento administrativo da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, compatibilizando-se com as diretrizes institucionais voltadas à manutenção da capacidade operacional da frota oficial, à continuidade dos serviços públicos e ao adequado funcionamento das atividades administrativas e de ensino.

Registra-se que os recursos destinados à futura contratação são provenientes de convênio, situação que demonstra compatibilidade entre o planejamento da contratação, a disponibilidade orçamentária específica e o interesse público envolvido.

A previsão no PCA evidencia o atendimento aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e governança das contratações públicas, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, permitindo a adequada programação administrativa, financeira e operacional da despesa.

A documentação comprobatória da inclusão da demanda no Plano de Contratações Anual, bem como os atos administrativos relacionados à garantia orçamentária decorrente do convênio, deverão permanecer juntados aos autos do processo administrativo.

## **2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação necessários e suficientes à escolha da solução (art. 6º, III, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A definição dos requisitos da potencial contratação tem por finalidade estabelecer as condições mínimas necessárias para que a solução a ser contratada atenda adequadamente à necessidade administrativa identificada, observando critérios técnicos, operacionais, de qualidade, sustentabilidade, segurança e compatibilidade com o interesse público.

Considerando a necessidade de manutenção preventiva de pneus e higienização das viaturas institucionais da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, os requisitos da contratação são descritos a seguir.

### **2.3.1. Requisitos técnicos mínimos**

Os equipamentos a serem adquiridos deverão atender, no mínimo, às especificações técnicas constantes na Formalização da Pesquisa de Preços que instrui o processo administrativo, compreendendo:

a) Lavadora de Pressão Profissional motor elétrico com alimentação 220V trifásica; pressão de trabalho entre 500 e 800 libras; vazão entre 25 e 30 litros por minuto; potência mínima de 2 CV; equipamento adequado para uso profissional contínuo; estrutura compatível com utilização em ambiente de manutenção automotiva institucional.

b) Máquina Montadora Desmontadora de Pneus - funcionamento manual com componentes elétricos e

pneumáticos; alimentação elétrica 220 volts; capacidade para operação em pneus automotivos até aro 22 polegadas; equipamento destinado à manutenção de pneus de veículos institucionais; robustez e segurança compatíveis com uso contínuo em oficina administrativa.

#### 2.3.2. **Requisitos de desempenho qualidade**

Os equipamentos deverão: apresentar desempenho compatível com uso profissional contínuo; possuir durabilidade adequada à rotina operacional da unidade; garantir segurança operacional aos servidores responsáveis pela utilização; ser novos, sem uso anterior, e em perfeito estado de funcionamento; atender às normas técnicas aplicáveis e padrões de qualidade do mercado.

#### 2.3.3. **Requisitos de garantia/assistência técnica/suporte**

Deverão ser observados: garantia mínima do fabricante, conforme prática de mercado; disponibilidade de assistência técnica autorizada; fornecimento de manual técnico e operacional em língua portuguesa; disponibilização de peças de reposição no mercado nacional; suporte técnico necessário à correta utilização dos equipamentos.

#### 2.3.4. **Requisitos de entrega instalação**

A futura contratada deverá: realizar a entrega dos equipamentos no local indicado pela Administração; assegurar transporte adequado, preservando a integridade dos bens; fornecer orientações básicas de operação aos usuários designados, quando aplicável; entregar os equipamentos devidamente testados e aptos ao uso.

#### 2.3.5. **Requisitos de sustentabilidade e segurança**

A contratação deverá observar: eficiência energética dos equipamentos; redução do consumo de água e energia sempre que tecnicamente possível; conformidade com normas ambientais e de segurança do trabalho; possibilidade de manutenção preventiva, prolongando o ciclo de vida dos bens.

#### 2.3.6. **Requisitos administrativos da contratação**

A contratação deverá: observar os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento; permitir ampla competitividade entre fornecedores; evitar especificações restritivas que limitem indevidamente a participação de interessados; estar alinhada às normas da Lei nº 14.133/2021 e regulamentações estaduais aplicáveis.

### 3. **PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES**

#### 3.1. **Levantamento de mercado (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, V, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as possíveis soluções disponíveis capazes de atender à necessidade administrativa previamente definida, avaliando alternativas existentes sob o ponto de vista técnico, operacional e de viabilidade para a Administração Pública.

Considerando a necessidade institucional de execução de manutenção preventiva de pneus e higienização das viaturas da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, foram identificadas as seguintes soluções possíveis no mercado:

<b>Solução</b>	<b>Características Gerais</b>	<b>Viabilidade Técnica</b>
Solução 1 – Execução integral por serviços terceirizados	Contratação contínua de empresas externas para lavagem de viaturas e manutenção de pneus, sem aquisição de equipamentos próprios.	Tecnicamente viável, porém dependente de terceiros, com maior tempo de indisponibilidade das viaturas e custos operacionais recorrentes.

Solução 2 – Manutenção dos equipamentos antigos existentes	Recuperação dos equipamentos atualmente disponíveis na unidade administrativa.	Baixa viabilidade técnica e econômica, considerando o estado de conservação, obsolescência tecnológica e elevado custo de reparo informado pela unidade demandante.
Solução 3 – Aquisição de equipamentos próprios para execução interna das atividades	Aquisição de lavadora de pressão profissional e máquina montadora/desmontadora de pneus, permitindo execução direta das atividades pela Administração.	Alta viabilidade técnica, proporcionando autonomia operacional, redução de custos indiretos, maior disponibilidade das viaturas e melhoria da eficiência administrativa.
Solução 4 – Contratação híbrida (equipamentos próprios + serviços externos complementares)	Aquisição parcial de equipamentos, mantendo contratação eventual de serviços externos especializados.	Viável tecnicamente, podendo ser utilizada como estratégia complementar em situações específicas ou demandas extraordinárias.

O levantamento demonstrou que existem alternativas distintas capazes de atender à necessidade administrativa, não se restringindo a uma única forma de contratação, permitindo análise comparativa posterior quanto à vantajosidade técnica e econômica.

As informações utilizadas no levantamento consideraram práticas adotadas pela Administração Pública, experiência operacional da unidade demandante e dados constantes da Formalização da Pesquisa de Preços que instrui o processo administrativo.

### 3.2. Estimativa dos custos das soluções (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, VI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

O demandante informou possuir Pesquisa de Preços formalizada, devidamente anexada ao processo administrativo, elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e com a Resolução SEPLAG/MG nº 102/2022, utilizando múltiplas fontes admitidas pela legislação vigente.

A estimativa de custos considera os valores obtidos por meio de: contratações públicas similares; pesquisa direta com fornecedores do ramo; consultas a sítios eletrônicos especializados; registros constantes do Portal Nacional de Contratações Públicas — PNCP.

O valor estimado foi definido mediante média aritmética dos preços válidos, conforme metodologia prevista na Resolução SEPLAG nº 102/2022 e demonstrada na Formalização da Pesquisa de Preços que instrui o processo.

<b>Estimativa dos custos das soluções analisadas</b>			
<b>Solução</b>	<b>Custo total estimado</b>	<b>Fontes e metodologias utilizadas</b>	<b>Ausência da estimativa de custos</b>

Execução integral por serviços terceirizados	Não estimado nesta fase	Não foram apresentados dados comparativos suficientes para mensuração econômica formal da solução	Ausência de dados específicos para estimativa
Execução integral por serviços terceirizados	Não estimado	Inexistência de orçamento técnico formal para recuperação dos equipamentos inoperantes	Ausência de dados técnicos e econômicos
Aquisição de equipamentos próprios	R\$ 12.295,29	Pesquisa de preços formalizada conforme art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e Resolução SEPLAG nº 102/2022, utilizando média aritmética dos preços válidos obtidos	Não se aplica
Contratação híbrida (equipamentos próprios + serviços externos)	Não estimado	Não foram apresentados elementos suficientes para composição da cesta de preços	Ausência de dados específicos

Registra-se que não foram realizadas estimativas indiretas, médias presumidas ou inferências econômicas para as soluções que não possuem dados formais, em observância às orientações da Resolução SEPLAG nº 102/2022 e às boas práticas de planejamento das contratações públicas.

Os documentos comprobatórios da pesquisa de preços, memórias de cálculo e justificativas metodológicas permanecem juntados aos autos do processo administrativo, assegurando rastreabilidade, transparência e controle.

### 3.3. **Análise comparativa das alternativas e escolha da solução (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (consequência dos incisos V e VI do art. 6º da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A análise comparativa das soluções tem por finalidade avaliar, de forma objetiva, o grau de atendimento à necessidade administrativa, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, de modo a subsidiar a escolha da alternativa mais vantajosa para a Administração Pública.

Foram analisadas as soluções identificadas no levantamento de mercado, considerando os requisitos definidos, a realidade operacional da unidade demandante e as informações disponíveis no processo administrativo.

<b>Análise comparativa</b>				
<b>Solução</b>	<b>Atendimento aos requisitos</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>	<b>Viabilidade técnica e econômica</b>

Execução integral por serviços terceirizados	Atende parcialmente	Dispensa aquisição de equipamentos e gestão direta dos bens	Custos recorrentes elevados; dependência de terceiros; maior tempo de indisponibilidade das viaturas	Tecnicamente viável, porém economicamente menos vantajosa no longo prazo
Manutenção dos equipamentos antigos existentes	Não atende adequadamente	Aproveitamento de bens já existentes	Equipamentos inoperantes, obsoletos e com alto custo de reparo; baixa confiabilidade operacional	Baixa viabilidade técnica e econômica
Aquisição de equipamentos próprios para execução interna	Atende integralmente	Autonomia operacional; redução de custos indiretos; maior disponibilidade das viaturas; melhoria da eficiência administrativa	Necessidade de investimento inicial e gestão patrimonial dos equipamentos	Alta viabilidade técnica e econômica
Contratação híbrida (equipamentos próprios + serviços externos complementares)	Atende adequadamente	Flexibilidade operacional para demandas excepcionais	Possível manutenção de custos externos residuais	Viável tecnicamente, podendo atuar como solução complementar

A análise demonstra que a aquisição de equipamentos próprios apresenta o melhor equilíbrio entre atendimento da necessidade institucional, eficiência operacional, economicidade e continuidade do serviço público.

A solução permite à Administração reduzir dependência de terceiros, diminuir custos indiretos associados à manutenção externa e garantir maior disponibilidade da frota institucional, alinhando-se aos princípios do planejamento, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### 4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 4.1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, VII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A solução considerada mais adequada para atendimento da necessidade administrativa consiste na aquisição de equipamentos destinados à execução interna das atividades de manutenção preventiva de pneus e higienização das viaturas institucionais da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais.

A solução contempla o fornecimento dos seguintes bens permanentes: 01 (uma) lavadora de pressão

profissional, destinada à higienização, conservação e limpeza das viaturas oficiais e componentes automotivos; 01 (uma) máquina montadora e desmontadora de pneus automotivos, destinada à realização de manutenção preventiva básica dos pneus da frota institucional.

A implementação da solução permitirá à Administração:

- executar internamente serviços rotineiros de manutenção e limpeza;
- reduzir a dependência de fornecedores externos;
- diminuir o tempo de indisponibilidade das viaturas;
- aumentar a eficiência logística e operacional da Seção de Transporte; · promover maior economicidade ao longo do ciclo de vida da frota.

Os equipamentos serão utilizados por servidores da própria unidade demandante, observadas as normas de segurança, operação e conservação patrimonial aplicáveis.

A solução não envolve execução continuada de serviços, obras ou intervenções estruturais, restringindo-se à aquisição de bens permanentes com instalação simples e operação direta pela Administração.

A entrega deverá ocorrer em local indicado pela Administração, com equipamentos novos, devidamente testados e aptos ao uso, acompanhados de manuais técnicos e garantia do fabricante, conforme requisitos definidos neste estudo.

Registra-se que a solução escolhida atende integralmente aos requisitos técnicos, operacionais e administrativos identificados nas etapas anteriores do presente Estudo Técnico Preliminar, demonstrando-se adequada sob os aspectos da viabilidade técnica, econômica e do interesse público.

#### **4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, VIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A análise acerca do parcelamento da solução considera os princípios da competitividade, economicidade e eficiência administrativa, bem como as orientações consolidadas dos órgãos de controle relativas à divisibilidade do objeto.

A solução definida compreende a aquisição de dois equipamentos distintos, com funcionalidades independentes: lavadora de pressão profissional; máquina montadora e desmontadora de pneus automotivos.

Verifica-se que os itens possuem natureza autônoma, aplicações específicas e podem ser fornecidos por diferentes empresas do mercado, não existindo interdependência técnica que imponha sua aquisição conjunta obrigatória.

Dessa forma, o objeto apresenta caráter divisível, sendo tecnicamente possível e administrativamente recomendável o parcelamento em itens independentes, desde que preservada a eficiência da contratação e inexistente prejuízo ao conjunto da solução.

O parcelamento:

- amplia a competitividade do certame;
- possibilita a participação de fornecedores especializados em cada tipo de equipamento;
- favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração;
- atende às boas práticas de contratação pública e às orientações dos órgãos de controle quanto à adjudicação por item quando o objeto for divisível.

Não se identificam riscos de perda de economia de escala ou prejuízo operacional decorrentes do parcelamento, considerando que os equipamentos possuem fornecimento e utilização independentes.

Assim, justifica-se o parcelamento da contratação por item, permitindo adjudicação separada para cada equipamento, observadas as exigências técnicas e administrativas estabelecidas no processo de contratação

#### 4.3. **Contratações correlatas ou interdependentes (art. 6º, XI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A análise de contratações correlatas ou interdependentes tem por objetivo identificar aquisições ou contratos que possuam relação direta com a solução pretendida, podendo influenciar sua execução, funcionamento ou resultados esperados.

No caso em análise, a solução consiste na aquisição de equipamentos destinados à manutenção preventiva de pneus e à higienização das viaturas institucionais da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais.

Verifica-se que a utilização dos equipamentos não depende da celebração prévia de contratos específicos para sua operacionalização, sendo possível sua imediata utilização pela própria Administração após a entrega.

Contudo, registram-se contratações que podem possuir relação funcional complementar, conforme apresentado abaixo:

<b>Tipo</b>	<b>Objeto da Contratação</b>	<b>Relação om a Solução es olhida</b>
Contratação correlata	Aquisição de insumos automotivos (detergentes, produtos de limpeza, acessórios e consumíveis)	Necessários para utilização contínua da lavadora de pressão e execução das atividades de higienização
Contratação correlata	Aquisição de ferramentas e materiais de manutenção automotiva	Apoio operacional às atividades de manutenção preventiva dos pneus
Contratação interdependente	Não identificada	A solução pode ser implementada independentemente de outra contratação específica

Não foram identificadas contratações cuja inexistência impeça a implementação da solução proposta, razão pela qual a contratação apresenta autonomia operacional.

Eventuais aquisições de insumos ou materiais complementares deverão ser planejadas oportunamente pela unidade demandante, conforme necessidade operacional e disponibilidade orçamentária.

#### 4.4. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

Os resultados pretendidos com a contratação decorrem da necessidade institucional de aprimorar a gestão da frota oficial da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, garantindo maior eficiência operacional, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

A implementação da solução escolhida busca fortalecer a capacidade administrativa da Seção de Transporte por meio da execução interna de atividades essenciais de manutenção preventiva e higienização das viaturas

institucionais.

Resultados pretendidos:

<b>Resultado pretendido</b>	<b>Critério de avaliação</b>
Redução de dependência de serviços externos para manutenção de pneus e higienização das viaturas	Diminuição da necessidade de encaminhamento das viaturas para prestadores externos
Aumento da disponibilidade operacional da frota institucional	Redução do tempo de indisponibilidade das viaturas para manutenção básica
Melhoria da conservação e vida útil dos veículos institucionais	Manutenção preventiva realizada de forma periódica e contínua
Maior eficiência administrativa e logística da Seção de Transporte	Execução interna das atividades com redução de deslocamentos e otimização do tempo operacional
Racionalização dos gastos públicos ao longo do tempo	Comparação futura entre custos internos e despesas anteriormente realizadas com serviços terceirizados
Fortalecimento da autonomia operacional da unidade	Capacidade da Administração realizar diretamente atividades rotineiras de manutenção e higienização

Os resultados pretendidos estão alinhados aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para melhoria da gestão patrimonial e operacional da Administração.

#### 4.5. **Providências a serem adotadas (art. 6º, X, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

Para viabilizar a implementação adequada da solução proposta, deverão ser adotadas previamente pela Administração as providências administrativas, operacionais e institucionais necessárias à correta execução da futura contratação e à plena utilização dos equipamentos adquiridos.

Considerando a natureza da contratação, identificam-se as seguintes providências:

- instrução completa do processo administrativo de contratação, com juntada do Estudo Técnico Preliminar, Pesquisa de Preços, Termo de Referência e demais documentos obrigatórios;
- verificação da disponibilidade orçamentária vinculada aos recursos provenientes de convênio, com a respectiva autorização da autoridade competente;
- elaboração do Termo de Referência contendo especificações técnicas, critérios de aceitação, condições de entrega e obrigações da futura contratada;
- definição do local adequado para recebimento, instalação e armazenamento dos equipamentos;
- designação formal de servidor(es) responsável(is) pelo recebimento, conferência e aceite definitivo dos bens;
- capacitação básica dos servidores que operarão os equipamentos, observadas orientações do fabricante e normas de segurança do trabalho;
- adoção de procedimentos internos para controle patrimonial, registro e inventário dos bens permanentes;
- planejamento da aquisição futura de insumos necessários à operação dos equipamentos, quando aplicável;
- adoção de rotinas administrativas de manutenção preventiva e conservação dos equipamentos, visando prolongar sua vida útil.

Registra-se que não foram identificadas necessidades de adaptações estruturais relevantes ou intervenções físicas prévias para utilização dos equipamentos, sendo suficiente a disponibilização de espaço operacional compatível com as atividades da Seção de Transporte.

#### 4.6. **Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)**

A análise dos possíveis impactos ambientais considera o ciclo de vida do objeto contratado, abrangendo aquisição, utilização, manutenção e descarte final dos equipamentos, em conformidade com as práticas sustentáveis aplicáveis às contratações públicas.

A contratação refere-se à aquisição de equipamentos destinados à manutenção preventiva e higienização de viaturas institucionais, não se caracterizando como atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1986, não sendo exigível estudo de impacto ambiental específico (EIA/RIMA).

Entretanto, identificam-se impactos ambientais potenciais relacionados ao uso operacional dos equipamentos, os quais devem ser mitigados por meio de medidas administrativas adequadas.,

#### **Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras**

<b>Possível impacto ambiental</b>	<b>Respectiva medida mitigadora</b>
Consumo de água durante atividades de lavagem de viaturas.	Utilização racional da água, priorizando equipamentos com controle de pressão e vazão, evitando desperdícios.
Consumo de energia elétrica.	Preferência por equipamentos com eficiência energética e adoção de boas práticas de uso operacional.
Geração de efluentes contendo resíduos de sujeira e produtos automotivos.	Realização da lavagem em local apropriado, com sistema de drenagem adequado conforme normas ambientais locais.
Geração de resíduos sólidos de correntes da manutenção de pneus.	Destinação ambientalmente adequada dos resíduos, observando normas de logística reversa e descarte correto.
Descarte futuro dos equipamentos ao final da vida útil.	Encaminhamento para reaproveitamento, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado, conforme legislação vigente.

Administração deverá observar, durante a execução e utilização dos equipamentos:

- Práticas de consumo consciente de recursos naturais; utilização de produtos de limpeza ambientalmente adequados sempre que possível;
- A adoção de rotinas de manutenção preventiva que ampliem a vida útil dos bens;
- Atendimento às diretrizes de sustentabilidade previstas no Decreto Estadual nº 48.938/2024 e nas orientações do Tribunal de Contas da União relativas às contratações sustentáveis.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são de baixa magnitude, passíveis de controle por meio de medidas administrativas rotineiras, não havendo impedimentos

ambientais à implementação da solução proposta.

**5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (ART. 6º, XIII, DA RESOLUÇÃO SEPLAG Nº 115, DE 2021)**

Com base nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a necessidade administrativa encontra-se devidamente caracterizada, demonstrando a demanda institucional da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais pela implementação de estrutura própria mínima destinada à manutenção preventiva de pneus e higienização das viaturas oficiais.

O levantamento de mercado identificou alternativas possíveis para atendimento da demanda, tendo a análise comparativa evidenciado que a aquisição de equipamentos próprios constitui a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando:

- a autonomia operacional proporcionada à Administração;
- a redução da dependência de serviços externos;
- a melhoria da disponibilidade da frota institucional;
- a racionalização dos gastos públicos ao longo do ciclo de vida dos bens;
- o atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A solução proposta mostrou-se tecnicamente viável, economicamente adequada e compatível com o planejamento institucional, estando alinhada ao Plano de Contratações Anual e à disponibilidade de recursos provenientes de convênio.

Não foram identificados impedimentos técnicos, administrativos ou ambientais capazes de inviabilizar a contratação, desde que observadas as providências administrativas previstas neste estudo e as exigências legais aplicáveis à fase subsequente da contratação.

Dessa forma, manifesta-se posicionamento conclusivo favorável ao prosseguimento da contratação, recomendando-se a continuidade da instrução processual com a elaboração do Termo de Referência e demais atos necessários à formalização do procedimento de contratação pública.

**ASSINATURAS:**

**PAULO OTÁVIO DE OLIVEIRA, 2º TEN PM**  
**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO**

**SERGIO RICARDO DE ASSIS, 1º SGT PM**  
**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO**

**EDUARDO HENRIQUE MARTINS, 3º SGT PM**  
**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO**

**APROVAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE**

APROVADO.  REPROVADO.  RETORNAR PARA CORREÇÃO

OUTROS:

---

**DANIEL LUIZ DE BRITO ROSA, CAP PM  
P4/CAE**