# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Unidade Requisitante**
SECRETARIA DE TRANSPORTE, 10.348.050/0001-18

**Alinhamento com o Planejamento Anual**
A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

**Equipe de Planejamento**
Danilo Oliveira Feitosa

**Problema Resumido**
A frota de veículos da Prefeitura Municipal de Solidão carece de manutenção regular de limpeza.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de serviços de lavagem e higienização de veículos justifica-se pela necessidade de manter a frota municipal em condições adequadas de limpeza, conservação e utilização, contribuindo para a preservação dos bens públicos, a segurança sanitária e a qualidade dos serviços prestados à população.

A frota municipal é composta por 71 veículos, incluindo automóveis utilizados no transporte de munícipes e servidores, ônibus escolares, vans, máquinas pesadas e outros veículos destinados às atividades administrativas e operacionais das diversas Secretarias Municipais. Em razão da utilização frequente, do deslocamento por vias urbanas e rurais e da exposição à poeira, lama, resíduos e demais agentes de sujeira, esses veículos necessitam de limpeza periódica, tanto na parte externa quanto nos ambientes internos, conforme as características e a finalidade de cada um.

A higienização adequada é especialmente importante nos veículos destinados ao transporte de munícipes, servidores e estudantes, considerando a necessidade de proporcionar ambientes limpos e apropriados aos usuários. Da mesma forma, a lavagem de máquinas pesadas e veículos empregados em serviços operacionais contribui para a remoção de resíduos acumulados durante as atividades, favorecendo a conservação dos equipamentos e facilitando a identificação de eventuais avarias.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

Nesse contexto, a contratação visa assegurar a disponibilidade de serviços de lavagem compatíveis com as necessidades da frota municipal, permitindo a manutenção de condições adequadas de higiene, apresentação e conservação dos veículos, além de contribuir para a continuidade e a eficiência das atividades desenvolvidas pela Administração Pública Municipal.

Dessa forma, a medida atende ao interesse público, considerando a diversidade da frota, a frequência de utilização dos veículos e a necessidade de garantir condições satisfatórias de limpeza e conservação dos bens públicos utilizados na execução dos serviços municipais.

## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos, de modo a assegurar a adequada execução dos serviços de lavagem e higienização da frota municipal:

1. **Execução dos serviços:** realização de lavagem externa e limpeza interna dos veículos, incluindo carroceria, vidros, rodas, pneus, painéis, bancos, tapetes e demais componentes acessíveis, conforme o tipo de veículo e o serviço solicitado.
2. **Atendimento à diversidade da frota:** os serviços deverão contemplar automóveis de passeio, veículos utilitários, vans, ônibus escolares, máquinas pesadas e outros veículos pertencentes ou à disposição do Município, observadas as particularidades de cada categoria.
3. **Qualidade dos serviços:** utilização de técnicas, equipamentos, materiais e produtos adequados para a limpeza dos veículos, de modo a garantir resultados satisfatórios sem causar danos à pintura, aos revestimentos, aos componentes elétricos ou às demais partes dos bens públicos.
4. **Produtos e materiais:** fornecimento, pela contratada, dos produtos, materiais, equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços, observadas as recomendações dos fabricantes dos veículos e as normas aplicáveis.
5. **Disponibilidade e atendimento:** prestação dos serviços conforme a demanda da Administração Municipal, mediante solicitação dos setores competentes, de acordo com a necessidade de cada Secretaria e a disponibilidade dos veículos.
6. **Condições de execução:** realização dos serviços em local apropriado, com estrutura e equipamentos compatíveis com os tipos de veículos atendidos, inclusive aqueles de maior porte, garantindo condições adequadas de segurança durante a execução.
7. **Proteção ambiental:** adoção de práticas adequadas para o uso da água, o armazenamento de produtos e a destinação dos resíduos e efluentes gerados, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.
8. **Responsabilidade da contratada:** responsabilização por danos causados aos veículos durante a execução dos serviços, quando decorrentes de ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, sem prejuízo das demais obrigações contratuais.
9. **Controle e fiscalização:** os serviços deverão ser passíveis de conferência e atesto pelo fiscal ou responsável designado pela Administração, com registro dos atendimentos realizados para fins de medição, controle e pagamento.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

10. **Pagamento:** o pagamento deverá ocorrer conforme os serviços efetivamente executados e devidamente atestados, observados os preços contratados, os critérios de medição e as demais condições estabelecidas no instrumento contratual.

Os requisitos deverão ser definidos de forma proporcional ao objeto e suficientes para garantir a qualidade dos serviços, a adequada conservação da frota municipal e o atendimento das necessidades da Administração, sem estabelecer exigências desnecessárias que possam restringir indevidamente a competitividade do procedimento licitatório.

## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atender à necessidade de lavagem e higienização da frota municipal, composta por 71 veículos, incluindo automóveis, vans, ônibus escolares, máquinas pesadas e veículos utilizados nas atividades administrativas e operacionais, foram identificadas as seguintes alternativas disponíveis no mercado:

**1. Execução dos serviços com estrutura e pessoal próprios**
Consiste na realização das lavagens pela própria Administração Municipal, mediante disponibilização de espaço físico apropriado, equipamentos, materiais de limpeza, água e servidores responsáveis pela execução dos serviços.

**Vantagens:** maior controle direto sobre a rotina de lavagem e possibilidade de adequação dos horários às necessidades dos setores municipais.

**Desvantagens:** necessidade de investimentos em infraestrutura e equipamentos, aquisição contínua de materiais, disponibilização de mão de obra e responsabilidade pela manutenção da estrutura, além da necessidade de adequação ambiental do local utilizado.

**2. Contratação de empresa especializada em lavagem de veículos**
Consiste na contratação de pessoa jurídica especializada para executar os serviços de lavagem e higienização dos veículos municipais, conforme a demanda da Administração e os preços previamente contratados.

**Vantagens:** acesso a estrutura, equipamentos e mão de obra especializados; redução da necessidade de investimentos próprios; maior flexibilidade para atender veículos de diferentes categorias; e possibilidade de controle dos serviços por meio de solicitações, registros e fiscalização contratual.

**Desvantagens:** necessidade de deslocamento dos veículos até o estabelecimento da contratada, quando os serviços forem prestados em suas instalações, podendo ocasionar custos operacionais e indisponibilidade temporária dos veículos, além da dependência da capacidade de atendimento do fornecedor.

**3. Contratação de serviços com atendimento em instalações do Município**
Consiste na contratação de empresa para executar os serviços de lavagem nas dependências municipais, mediante utilização de estrutura disponibilizada pela Administração ou de equipamentos e recursos próprios da contratada, conforme o modelo estabelecido.

**Vantagens:** redução dos deslocamentos dos veículos, possibilidade de organização dos atendimentos por Secretaria e menor interferência na rotina operacional da frota.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

**Desvantagens:** necessidade de verificar a disponibilidade e a adequação do espaço físico, o fornecimento de água e energia, as condições de acesso, a destinação dos efluentes e a viabilidade operacional e econômica do atendimento nas instalações municipais.

Diante das alternativas identificadas, verifica-se que a definição da solução mais adequada deverá considerar o custo total da contratação, a capacidade de atendimento da frota, a diversidade dos veículos, a disponibilidade de estrutura municipal e a conveniência operacional para a Administração, buscando assegurar a continuidade dos serviços públicos, a qualidade da higienização e a economicidade na aplicação dos recursos públicos.

## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução escolhida para a contratação de uma empresa especializada em lavagem de veículos visa garantir a manutenção regular e eficiente da frota da Prefeitura Municipal de Solidão. Do ponto de vista técnico, espera-se que a empresa contratada ofereça um desempenho superior, utilizando técnicas e produtos adequados que assegurem a limpeza completa e a conservação dos veículos.

A compatibilidade com a infraestrutura existente é garantida, pois a empresa utilizará suas próprias instalações e equipamentos, reduzindo a necessidade de investimentos adicionais por parte da prefeitura. A implementação da solução é facilitada pela experiência e especialização da empresa, permitindo uma transição suave e sem interrupções nos serviços. Além disso, a solução é escalável, podendo ser ajustada para atender a um aumento na frota ou a novas demandas de limpeza.

Em termos operacionais, a empresa contratada deverá oferecer manutenção e suporte contínuos, assegurando a confiabilidade e a continuidade dos serviços prestados. A especialização da empresa garante que os veículos estarão sempre em condições ideais de uso, minimizando o tempo de inatividade e aumentando a disponibilidade da frota para as atividades municipais. A adaptabilidade da solução ao contexto da organização é um ponto forte, pois a empresa poderá ajustar seus serviços às necessidades específicas da prefeitura e às condições regionais, como clima e tipo de sujeira predominante.

Sob a perspectiva econômica, a contratação de uma empresa especializada apresenta um excelente custo-benefício em relação a alternativas como a criação de uma estrutura interna de lavagem. A terceirização elimina a necessidade de investimentos em equipamentos e treinamento de pessoal, além de reduzir custos operacionais e administrativos. O retorno sobre o investimento é esperado na forma de maior eficiência e menor desgaste dos veículos, prolongando sua vida útil e reduzindo despesas com reparos. Além disso, a solução contribui para a eficiência administrativa ao liberar recursos internos para outras atividades prioritárias.

Por fim, a solução atende de forma eficaz o interesse público ao garantir que a frota municipal esteja sempre limpa e em boas condições de uso, o que é essencial para a prestação de serviços à população. A escolha por uma empresa especializada se mostra mais adequada, pois combina expertise técnica, eficiência operacional e economia de recursos, superando outras opções que poderiam demandar mais tempo e investimento para implementação e manutenção.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

## QUANTITATIVOS E VALORES

| ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **Lote 01** | | | | | |
| **Item** | **Descrição** | **Unidade** | **Quant.** | **R$ Unid.** | **R$ Total** |
| 1 | Lavagem completa, higienização interna e externa para veículos leves | serviço | 768,00 | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 2 | Lavagem completa, higienização interna e externa para vans | serviço | 192,00 | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| 3 | Lavagem completa, higienização interna e externa para micro-ônibus, ônibus e máquinas pesadas | serviço | 372,00 | R$ 0,00 | R$ 0,00 |
| **Valor Total** | | | | | **R$ 0,00** |

## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

**A contratação não será parcelada.**
A decisão de não parcelar a contratação para a lavagem dos veículos da Prefeitura Municipal de Solidão se justifica pela necessidade de garantir uniformidade e padronização no serviço prestado. Ao contratar uma única empresa especializada, asseguramos que todos os veículos recebam o mesmo nível de qualidade e atenção, evitando discrepâncias que poderiam surgir caso diferentes fornecedores fossem responsáveis por partes distintas do serviço. Isso é crucial para manter a frota em condições ideais de uso, refletindo diretamente na eficiência das operações municipais.

Além disso, a contratação integral possibilita uma economia de escala, já que negociar com um único fornecedor pode resultar em condições mais vantajosas, tanto em termos de preço quanto de logística. A gestão do contrato também se torna mais simples e eficaz, reduzindo a complexidade administrativa e o tempo gasto na coordenação de múltiplos contratos. Isso permite que a administração pública concentre seus esforços em outras áreas prioritárias, aumentando a eficiência geral.

Por fim, a responsabilidade técnica é centralizada, facilitando o monitoramento e a avaliação do serviço prestado. Isso garante que a empresa contratada mantenha um padrão elevado de qualidade, atendendo plenamente ao interesse público e assegurando que os veículos da prefeitura estejam sempre prontos para atender às necessidades da comunidade.

## RESULTADOS PRETENDIDOS

Economicidade
A contratação de uma empresa especializada em lavagem de veículos visa maximizar o custo-benefício ao reduzir gastos com manutenção interna e otimizar o uso dos recursos financeiros. A terceirização desse serviço permite negociar pacotes de lavagem a preços mais competitivos, diminuindo o custo por unidade de serviço.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

Otimização de recursos
A alocação de recursos humanos será otimizada, uma vez que os servidores da prefeitura poderão focar em suas atividades principais, sem a necessidade de desviar esforços para a limpeza dos veículos. Além disso, a empresa contratada utilizará materiais e equipamentos especializados, garantindo um uso mais eficiente e sustentável dos recursos materiais.

Eficiência e eficácia
A contratação permitirá uma melhoria significativa na prestação dos serviços, com a garantia de que os veículos estarão sempre limpos e prontos para uso, aumentando a vida útil da frota. A racionalização dos processos de limpeza resultará em um serviço mais rápido e de maior qualidade, contribuindo para o alcance dos objetivos operacionais da prefeitura.

Indicadores ou metas mensuráveis
1. Redução de 20% no custo médio de manutenção de limpeza por veículo em um ano.
2. Aumento de 30% na disponibilidade dos veículos para uso, devido à redução do tempo de inatividade para limpeza.
3. Satisfação dos usuários da frota acima de 90%, medida por meio de pesquisas trimestrais.
4. Frequência de lavagem dos veículos conforme cronograma estabelecido, com 95% de cumprimento mensal.

## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a contratação de uma empresa especializada em lavagem de veículos, a Prefeitura Municipal de Solidão deve assegurar que a infraestrutura necessária para a operação dos serviços esteja disponível. Isso inclui a verificação de um espaço físico adequado para a execução das lavagens, garantindo que haja acesso fácil para entrada e saída dos veículos. O local deve ser suficientemente amplo para acomodar a frota e permitir a movimentação segura durante o processo de lavagem.

Além disso, é essencial assegurar que o local destinado à lavagem dos veículos possua um sistema de drenagem eficiente para evitar acúmulo de água e resíduos, o que pode causar problemas ambientais e de segurança. A instalação de pontos de água e energia elétrica adequados é crucial para o funcionamento dos equipamentos de lavagem. Caso o serviço seja realizado em um local da Prefeitura, essas adaptações devem ser feitas antes do início das operações.

Por fim, é importante verificar se a empresa contratada possui todas as licenças ambientais e sanitárias necessárias para a prestação do serviço, garantindo a conformidade com as normas vigentes. A Prefeitura deve também designar servidores capacitados para supervisionar a execução dos serviços, assegurando que a qualidade e a frequência da limpeza atendam às necessidades da frota municipal.

## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A solução escolhida, que é a contratação de uma empresa especializada em lavagem de veículos, é autossuficiente e não depende de contratações adicionais. A prestação deste serviço é específica e



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

focada na limpeza dos veículos da frota, não exigindo a integração com outros serviços ou aquisições para seu pleno funcionamento.

A empresa contratada será responsável por fornecer todos os insumos e equipamentos necessários para a execução do serviço, como produtos de limpeza, água e mão de obra especializada. Dessa forma, não há necessidade de manutenção, aquisição de insumos ou peças de reposição adicionais por parte da Prefeitura.

Além disso, a contratação não requer adequações prediais ou outras intervenções estruturais, já que a empresa prestadora do serviço deverá estar equipada para realizar a lavagem dos veículos em suas próprias instalações ou em local previamente acordado, sem demandar infraestrutura adicional por parte do município.

Portanto, a contratação é considerada autossuficiente, não havendo necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para sua implementação eficaz.

## IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo de Água
A lavagem de veículos pode resultar em elevado consumo de água, especialmente se não forem adotadas práticas eficientes.

Uso de Produtos Químicos
Detergentes e outros produtos de limpeza podem conter substâncias nocivas ao meio ambiente, que podem contaminar o solo e corpos d'água.

Geração de Efluentes
A água utilizada na lavagem pode conter resíduos de óleo, graxa e produtos químicos, gerando efluentes que necessitam de tratamento adequado.
Resíduos Sólidos
A operação pode gerar resíduos sólidos, como embalagens de produtos de limpeza e materiais descartáveis.

Medidas Mitigadoras Propostas

- Implementar Sistemas de Reuso de Água
- Adotar tecnologias que permitam o reuso da água utilizada na lavagem, reduzindo o consumo total.
- Utilizar Produtos de Limpeza Biodegradáveis
- Optar por produtos de limpeza que sejam biodegradáveis e menos agressivos ao meio ambiente.
- Instalar Sistemas de Tratamento de Efluentes



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

- Garantir que a empresa contratada possua sistemas adequados para o tratamento dos efluentes gerados, evitando a contaminação ambiental.
- Promover a Logística Reversa
- Estabelecer parcerias para a coleta e reciclagem de embalagens e resíduos sólidos gerados durante o processo.
- Avaliar a Viabilidade Local
- Considerar a infraestrutura disponível no município de Solidão e a possibilidade de consórcios regionais para otimizar a gestão de recursos e resíduos.

Licenciamento Ambiental
Verificar a necessidade de licenciamento ambiental para a operação, definindo se a responsabilidade será da Administração ou da empresa contratada.

## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Solidão - PE, 21 de Outubro de 2026

_____
Danilo Oliveira Feitosa
Assessor de Planejamento



Documento assinado eletronicamente por **DANILO OLIVEIRA FEITOSA**, em 18/11/2026 - 11:37:40, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Autenticidade do documento pode ser verificada em https://www.bid.startgov.com.br/validacao, informando o código verificador: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f

# VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

**Código: ed6bb16c-0014-445d-a0d9-60e4cce5af1f**

URL: https://www.bid.startgov.com.br/validacao

## Lista de Assinaturas

**Danilo Oliveira Feitosa**
CPF: 116.XXX.XXX-60
Tipo de assinatura: Assinatura Simples
Assinado em: 18/11/2026 11:37:40 (GMT-03:00)