



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



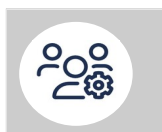
Unidade Requisitante

SECRETARIA EXECUTIVA DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS, 11.294.402/0001-62



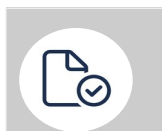
Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Flavio Luiz do rego



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho enfrenta a dificuldade na gestão e controle eficiente da manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos

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 Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho enfrenta desafios significativos no gerenciamento da manutenção preventiva e corretiva de sua frota de veículos. A atual ineficiência nesse processo compromete não apenas a operacionalidade dos meios de transporte utilizados em diversas atividades administrativas e sociais, mas também gera impactos diretos nos serviços prestados à população. Veículos sem manutenção adequada podem resultar em paradas inesperadas, atrasos nas operações e até mesmo acidentes, gerando custos adicionais e riscos à segurança pública.

A necessidade identificada decorre da ausência de um sistema estruturado, que permita monitorar e programar as manutenções de forma eficaz. A falta de controle sobre a utilização e condição dos veículos pode levar ao desperdício de recursos financeiros, já que a correção de falhas não detectadas rapidamente tende a ser mais onerosa do que intervenções preventivas. Além disso, a gestão inadequada da frota contribui para a insatisfação da comunidade, uma vez que a eficiência nos serviços públicos está diretamente relacionada à disponibilidade e confiabilidade dos veículos utilizados.

Sob a perspectiva do interesse público, é fundamental que a administração municipal promova ações que garantam a integridade e a funcionalidade da frota de veículos. Um gerenciamento eficiente da





manutenção pode melhorar a qualidade dos serviços prestados, assegurar a continuidade das operações essenciais, e otimizar o uso de recursos públicos. Essa situação requer atenção imediata, considerando que a integridade e a eficiência da frota impactam diretamente não apenas os servidores municipais, mas toda a população que depende dos serviços oferecidos pela administração pública.

Portanto, a descrição dessa necessidade reflete um problema real e atual, que demanda soluções efetivas em prol da melhoria da gestão pública e, consequentemente, do atendimento às demandas da sociedade local. A priorização desta questão é essencial para garantir que a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho possa cumprir seu papel de órgão público responsável, promovendo o bem-estar da comunidade e a eficiência administrativa.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho reconhece a necessidade urgente de aprimorar a gestão e o controle da manutenção preventiva e corretiva de sua frota de veículos. Para atender a essa demanda, os requisitos da solução contratada foram elaborados com foco na eficácia, eficiência e facilidade de uso, garantindo assim a seleção da proposta mais vantajosa por meio de competição justa.

Requisitos da solução contratada:

1. Sistema de Gestão de Frota: A solução deve incluir um sistema integrado para gestão de frota, que permita o registro e acompanhamento de todas as manutenções realizadas (preventivas e corretivas) em tempo real.
2. Cadastro de Veículos: Deve possibilitar o cadastro detalhado dos veículos da frota, incluindo informações como número de identificação, modelo, ano, quilometragem e histórico de manutenções.
3. Alertas de Manutenção: O sistema deve emitir alertas automáticos para notificações de manutenções preventivas, baseados em critérios de tempo ou quilometragem, garantindo que os prazos sejam respeitados.
4. Controle de Peças e Materiais: Deve permitir o controle de estoque de peças e materiais utilizados nas manutenções, com relatórios sobre consumo e necessidades de reposição.
5. Relatórios Gerenciais: Capacidade de gerar relatórios gerenciais e estatísticos sobre a utilização da frota, custos de manutenção, historificação das intervenções e desempenho de cada veículo.
6. Interface Intuitiva: A solução deve apresentar uma interface amigável e de fácil navegação, assegurando que os usuários consigam operar o sistema sem necessidade de treinamento extensivo.
7. Suporte Técnico: Inclusão de suporte técnico e treinamentos regulares para os operadores do sistema, assegurando a resolução rápida de problemas operacionais.





8. Segurança da Informação: O sistema deve contar com protocolos de segurança que garantam a integridade das informações cadastrais e operacionais da frota.
9. Compatibilidade: Deve ser compatível com dispositivos móveis, permitindo que gestores e técnicos acessem informações e atualizem dados da frota em campo.
10. Integração com Outros Sistemas: Possibilidade de integração com outros sistemas já utilizados pela Prefeitura, como contabilidade e recursos humanos, para otimizar processos e compartilhamento de informações.

Estes requisitos visam garantir a eficácia na gestão da frota municipal, promovendo transparência, eficiência e economia nos gastos públicos relacionados à manutenção de veículos.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para gestão e controle eficiente da manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho:

1. Software de Gestão de Frota (Fleet Management)

- Vantagens:
 - Automação dos processos de manutenção, aumentando a eficiência operacional.
 - Relatórios detalhados que facilitam a análise de desempenho da frota.
 - Integração com sistemas de GPS para monitoramento em tempo real.
 - Suporte técnico disponível e atualizações constantes.
- Desvantagens:
 - Custo elevado de licenciamento e implementação.
 - Necessidade de treinamento contínuo para os usuários.
 - Dependência de internet para acesso às funcionalidades completas.
 - Personalização limitada para atender demandas específicas.

2. Sistema de Controle Manual (Próprio ou Planilhas)

- Vantagens:
 - Baixo custo inicial de implementação (apenas papel e caneta ou planilhas).
 - Flexibilidade para adaptar-se rapidamente a mudanças nos processos.
 - Facilidade de uso por parte dos funcionários que já estão familiarizados.
- Desvantagens:
 - Alto risco de erros humanos e falta de rastreabilidade das manutenções.
 - Dificuldade em gerar relatórios confiáveis e análise de dados.
 - Tempo excessivo gasto na coleta e organização de informações.
 - Falta de suporte técnico e atualização de processos.

3. Terceirização de Manutenção





- Vantagens:

- Acesso a especialistas no setor, garantindo serviços de alta qualidade.
- Redução de custos operacionais, com redução de mão-de-obra interna.
- Focagem nas atividades principais da Prefeitura, delegando a manutenção.

- Desvantagens:

- Menor controle sobre o processo de manutenção e qualidade do serviço prestado.
- Possíveis problemas de conformidade e adequação ao interesse público.
- Contratação pode ser complexa e demorada, envolvendo licitações e validações.

4. Sistema de Telemetria Integrada

- Vantagens:

- Monitoramento em tempo real do estado dos veículos, possibilitando manutenções preditivas.
- Dados analíticos que auxiliam na tomada de decisão baseada em desempenho.
- Redução de custos com combustível e otimização das rotas.

- Desvantagens:

- Investimento inicial alto para instalação e configuração do sistema.
- Necessidade de manutenção dos equipamentos de telemetria.
- Complexidade na análise dos dados gerados, demandando capacitação.

5. Aplicativo de Gestão de Frota

- Vantagens:

- Acesso fácil via dispositivos móveis, permitindo gerenciamento em campo.
- Interface amigável, com notificações automáticas sobre prazos e serviços.
- Custo geralmente mais baixo em comparação aos softwares de gestão tradicionais.

- Desvantagens:

- Funcionalidades limitadas se comparado a soluções robustas de software.
- Pode haver dependência de erro de conectividade móvel.
- Limitação na customização de funcionalidades específicas.

Análise comparativa das soluções:

- **Custo:** O sistema de controle manual é o mais econômico, mas apresenta riscos elevados. Os softwares de gestão e telemetria estão entre os mais caros, enquanto a terceirização também pode demandar altos valores dependendo dos serviços contratados.

- **Eficiência:** Softwares de gestão de frota e sistemas de telemetria oferecem maior eficiência na operação, com automação de processos e análise de dados. O sistema manual é menos eficiente devido à propensão a erros.

- **Prazo de Implementação:** Sistemas manuais podem ser implementados rapidamente; softwares de gestão e telemetria demandam mais tempo para instalação e configuração. A terceirização pode ser demorada em função do processo de seleção.





- Adequação ao Interesse Público: Soluções que oferecem transparência e relatórios detalhados (softwares e telemetria) são mais adequadas ao interesse público, pois permitem melhor controle e responsabilização, enquanto a terceirização pode diluir responsabilidades.

Conclusão: Para a escolha da melhor solução, deve-se considerar o perfil da frota, a capacidade orçamentária e o alinhamento com os objetivos da administração pública, priorizando eficiência, transparência e controle.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Justificativa Técnica e Econômica da Escolha da Solução para Gerenciamento de Manutenção da Frota

A escolha pela contratação de uma empresa especializada em gerenciamento de manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho é fundamentada em diversos aspectos técnicos e operacionais que visam resolver as dificuldades atuais na gestão e controle dos veículos.

No aspecto técnico, a opção por uma empresa especializada garante um desempenho otimizado, visto que esses fornecedores possuem expertise nas melhores práticas de manutenção. Eles utilizam tecnologias modernas e sistemas integrados de gestão que permitem o registro e monitoramento em tempo real das condições dos veículos, minimizando assim o tempo de inatividade por falhas inesperadas. Além disso, a compatibilidade entre os serviços oferecidos e a frota já existente é assegurada pelo know-how da empresa contratada, que pode adaptar suas soluções às especificidades dos veículos municipais. A implementação dessa solução também se mostra simplificada, pois a empresa já possui processos estabelecidos e treinamentos adequados para sua equipe, permitindo uma transição suave e rápida no início dos trabalhos.

Em termos operacionais, a contratação de uma empresa especializada proporciona diversos benefícios, como suporte contínuo e manutenção programada, que ajudam a prolongar a vida útil da frota e a evitar custos elevados com reparos emergenciais. O gerenciamento profissional permite também a criação de um cronograma eficiente de manutenção, evitando paradas não planejadas e otimizando a utilização dos veículos. Outro ponto relevante é a escalabilidade da solução; conforme a frota municipal cresce ou novas demandas surgem, a empresa poderá ajustar seus serviços sem a necessidade de investimentos adicionais por parte da prefeitura, oferecendo flexibilidade necessária para atender as variações sazonais e operacionais.

A justificativa econômica para essa escolha encontra respaldo em uma análise detalhada de custo-benefício. Embora a contratação de serviços externos implique um investimento inicial, o retorno esperado se dá por meio da redução de custos gerados por manutenções emergenciais, maior eficiência no uso da frota e diminuição do tempo de inatividade dos veículos. A avaliação sugere que, ao priorizar a manutenção preventiva e corretiva com um prestador qualificado, é possível não apenas economizar recursos financeiros, mas também aumentar a eficiência operacional da frota, resultando em uma melhor prestação de serviços à população. Essa abordagem orientada para resultados





assegura que o interesse público seja atendido de forma eficaz, garantindo que as operações da prefeitura sejam realizadas com mais agilidade e qualidade.

De maneira geral, ao optar pela contratação de uma empresa para o gerenciamento da manutenção da frota, a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho se posiciona para enfrentar de forma efetiva os desafios logísticos e operacionais presentes, promovendo uma gestão mais eficiente, sustentável e economicamente viável que beneficie toda a comunidade.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	GESTÃO DA FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DO MUNICÍPIO DO CABO DE SANTO AGOSTINHO, COM OPERAÇÃO DE SISTEMA INFORMATIZADO, VIA INTERNET, ATRAVÉS DE REDE DE ESTABELECIMENTOS CREDENCIADOS PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS, SERVIÇOS DE MECÂNICA, ELÉTRICA GERAL, FUNILARIA, SUSPENSÃO, PINTURA, AR CONDICIONADO, REBOQUE, FILTROS, VIDRAÇARIA, CAPOTARIA, TAPEÇARIA, RETIFICA, PNEUS, ALINHAMENTO E BALANCEAMENTO	SERVIÇO	1,00	R\$ 2.900.000,00	R\$ 2.900.000,00
2	TAXAS (ADMINISTRAÇÃO + CREDENCIAMENTO)	PORCENTAGEM	1,00	R\$ 1,00	R\$ 1,00
Valor Total				R\$ 1,00	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação para o gerenciamento de manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho não será parcelada devido à natureza contínua e integrada dos serviços a serem prestados.

A manutenção de uma frota exige um planejamento minucioso que envolve a execução simultânea de atividades de prevenção e correção, garantindo a operacionalidade dos veículos em todos os momentos. O parcelamento poderia resultar em descontinuidade nos processos, comprometendo a eficiência na gestão e aumentando o risco de falhas que poderiam levar a interrupções no serviço público.





Além disso, a contratação única permite uma melhor alocação de recursos e facilita a coordenação entre as diversas etapas das manutenções realizadas. Com um único contrato, é possível garantir maior responsabilidade e comprometimento por parte da empresa contratada, visto que um relacionamento contínuo favorece a criação de soluções adaptativas e personalizadas às necessidades específicas da frota. Isso proporciona um controle mais eficaz sobre os custos e evita a fragmentação do serviço, que pode ocorrer em contratações parceladas.

O não parcelamento da contratação também contribui para o atendimento ao interesse público, pois assegura que a frota esteja sempre em condições adequadas de funcionamento, minimizando riscos à segurança e maximizando a eficiência dos serviços prestados à população.

Deste modo, a escolha por uma abordagem integrada e não parcelada impulsiona a melhoria na qualidade dos serviços públicos, reforçando a confiança da comunidade na administração municipal e potencializando a utilização dos recursos disponíveis.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A implementação da solução proposta para a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho requer um conjunto de providências específicas que suportem a eficiência na gestão dessa atividade. Inicialmente, é imprescindível realizar um diagnóstico detalhado da situação atual da frota, o que envolve a coleta de dados sobre a idade dos veículos, quilometragem, histórico de manutenções realizadas e condições gerais. Essa análise servirá como base para a elaboração de um plano de manutenção que atenda às necessidades específicas da frota.

Em seguida, deve-se considerar a contratação de um sistema de gestão de frota que permita monitorar em tempo real a utilização dos veículos, agendar serviços de manutenção preventiva, registrar ocorrências de manutenção corretiva e gerar relatórios de desempenho. A escolha de um software adequado deve levar em conta a possibilidade de integração com outros sistemas já existentes na administração municipal, visando a otimização das informações.

Adicionalmente, será necessário estabelecer parcerias com oficinas mecânicas credenciadas que garantam a realização adequada das manutenções, tanto preventivas quanto corretivas. O processo de credenciamento deve incluir critérios rigorosos de seleção, levando em conta a capacitação técnica dos prestadores de serviço, prazos de atendimento e qualidade dos materiais utilizados nas manutenções.

Considerando a especificidade da solução escolhida, justifica-se a capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato de manutenção. É fundamental que os colaboradores tenham conhecimentos técnicos sobre os tipos de serviço a serem contratados, métodos de avaliação da qualidade dos serviços prestados e noções básicas sobre logística e gestão de frotas. Essa formação deve estar alinhada com as necessidades identificadas no diagnóstico inicial, permitindo aos profissionais uma atuação mais assertiva.





Por fim, é essencial definir indicadores de desempenho que permitam acompanhar a efetividade das ações implementadas, possibilitando ajustes ao longo do tempo. Esses indicadores devem contemplar aspectos como a redução de custos com manutenção, aumento da disponibilidade dos veículos e melhoria na satisfação dos usuários da frota. A adoção desse conjunto de providências visará garantir não apenas a recuperação e manutenção da frota num nível satisfatório, mas também a eficiente aplicação dos recursos públicos, proporcionando resultados que atendam aos princípios de economicidade, eficiência e eficácia estabelecidos pelo TCU.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise sobre a necessidade de contratações correlatas e interdependentes para a solução escolhida, que é a contratação para a manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, indica que não há necessidade de outras contratações que dependam tecnicamente ou operacionalmente dessa ação.

Em primeiro lugar, a gestão e controle eficiente da manutenção dos veículos pode ser realizada por meio da contratação específica apenas para os serviços de manutenção. Não sendo necessário, por exemplo, a execução simultânea de contratos com fornecedores de peças ou equipamentos, uma vez que essa atividade faz parte do escopo da empresa responsável pela manutenção.

Além disso, a estrutura existente na Prefeitura já deve contemplar todos os meios para a documentação e registro das manutenções, evitando assim a necessidade de outros contratos relacionados a sistemas de informação ou software específico para o controle de frotas. A implementação de um sistema de gestão de frota pode ser feita dentro do contrato de manutenção, sem exigir uma nova contratação.

Finalmente, não se vislumbra a necessidade de adequações prediais ou infraestrutura adicional nas oficinas, pois presume-se que a Prefeitura possua espaços adequados para a realização das manutenções necessárias. Portanto, a solução escolhida absorve todas as demandas correlatas dentro de seu próprio escopo, garantindo a eficiência desejada na gestão da manutenção da frota.

Diante dessas considerações, afirma-se que não há contratações correlatas e/ou interdependentes que necessitem ser realizadas antes da contratação da solução escolhida para a manutenção da frota de veículos.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos impactos ambientais relacionados à manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho deve considerar diversos aspectos. Entre os principais impactos, destaca-se a geração de resíduos, como óleo lubrificante usado, filtros de ar e óleo, baterias e peças descartadas. Esses resíduos, se não tratados adequadamente, podem contaminar o solo e a água, causando danos ao meio ambiente.





Para mitigar esses impactos, é essencial implementar um plano de gestão de resíduos que inclua a coleta, armazenamento e destinação correta desses materiais. A parceria com empresas licenciadas para o descarte dos resíduos perigosos e a reciclagem de itens reutilizáveis são práticas recomendadas. Isso não só reduz o impacto ambiental, como também promove a economia circular.

Outro aspecto relevante são as emissões de poluentes geradas durante os serviços de manutenção. Para minimizar essas emissões, recomenda-se a utilização de produtos menos nocivos no processo de manutenção e a adoção de técnicas que promovam a eficiência energética. Por exemplo, utilizar equipamentos e ferramentas elétricas ou movidas a energia renovável pode contribuir para a redução do consumo de combustíveis fósseis e, conseqüentemente, das emissões associadas.

Além disso, deve-se considerar a eficiência no consumo de água e energia nas atividades de manutenção. Medidas como a captação da água da chuva para limpeza de veículos e a utilização de tecnologias de iluminação e ventilação natural no espaço de manutenção podem trazer benefícios significativos em termos de conservação de recursos.

A logística reversa é uma iniciativa relevante no contexto da contratação. Implementar um sistema que possibilite o retorno de componentes usados, como pneus e baterias, para os fabricantes permite o reaproveitamento destes materiais, diminuindo a necessidade de produção de novos itens e reduzindo a pressão sobre os recursos naturais.

Em suma, ao abordar os impactos ambientais da manutenção da frota, a Prefeitura deve focar na gestão adequada de resíduos, na escolha de produtos sustentáveis, na eficiência do uso de recursos e na logística reversa. Essas medidas não apenas mitigam os impactos ambientais, mas também fortalecem a imagem da gestão pública em relação à sustentabilidade.



CONCLUSÃO

Os exames preliminares demonstraram que a contratação da solução mencionada, é tecnicamente necessária, contudo, sua viabilidade é apenas parcial. Portanto, com base no exposto, podemos DECLARAR que a contratação proposta para é PARCIALMENTE VIÁVEL.

Cabo de Santo Agostinho - PE, 15 de Janeiro de 2026

Flavio Luiz do rego

Gerente de Frota da Secretaria da Administração e RH





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS
HUMANOS

