



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**





### **Unidade Requisitante**

Secretaria Municipal de Administração, Planejamento e Finanças, 06.080.394/0001-11



### Alinhamento com o Planejamento Anual

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



### Equipe de Planejamento

RITA COELHO DA FONSECA DA SILVA



### Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta dificuldades na manutenção e operacionalidade da frota de veículos, caminhões e máquinas devido à escassez e inadequação de peças e acessórios disponíveis.

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 de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta um desafio significativo em relação à manutenção e operacionalidade de sua frota de veículos, caminhões e máquinas. Este problema é decorrente da escassez e inadequação de peças e acessórios disponíveis no mercado, o que gera recorrentes paradas na operação desses bens essenciais. A ineficiência na manutenção da frota compromete não apenas a execução de serviços públicos, mas também a segurança e qualidade das atividades realizadas pela administração municipal.

A frota municipal é fundamental para a realização de uma variedade de serviços, incluindo coleta de lixo, transporte escolar, manutenção de vias públicas e ações em áreas de saúde e assistência social. A indisponibilidade dos veículos e equipamentos decorrente da falta de peças resulta em atrasos, aumento dos custos operacionais e dificuldade no atendimento às demandas da população. Esse cenário impacta diretamente a qualidade dos serviços prestados, prejudicando, assim, o interesse público.

A necessidade de suprir a demanda por peças e acessórios adequados é caracterizada pela urgência em garantir que as operações dos veículos e máquinas ocorram de forma contínua e eficiente. A ineficiência atual não se limita a um aspecto econômico, mas traz consequências diretas na



## ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA DOS NOGUEIRAS SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO,

PLANEJAMENTO E FINANCAS

aleza dos

mobilização de políticas públicas e na capacidade da Prefeitura em responder a situaç do bemrestar social. emergência promoção na

Portanto, o atendimento a essa necessidade não é apenas uma questão de eficiência administrativa; trata-se de assegurar direitos fundamentais e garantir que os serviços municipais atendam adequadamente à população. A resolução deste problema deve ser encarada como prioridade pela gestão municipal, visando a aprimorar a entrega de serviços essenciais e fortalecer a confiança da população nas instituições públicas.



### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

### Introdução

A Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta desafios significativos em relação à manutenção e operacionalidade de sua frota de veículos, caminhões e máquinas, devido à escassez e inadequação de peças e acessórios disponíveis. Para mitigar essa situação, é imprescindível a contratação de uma solução que atenda aos requisitos necessários para garantir a eficiência e eficácia na manutenção da frota. A seguir, são apresentados os requisitos que a solução contratada deverá atender.

### Requisitos:

1. Fornecimento de peças e acessórios compatíveis com as especificações originais de fábrica (OEM) frota municipal. da dos veículos. caminhões e máguinas 2. Garantia mínima de 12 meses para todas as peças e acessórios fornecidos, abrangendo troca ou defeitos adicional caso de reposição custo em 3. Atendimento ao prazo máximo de entrega das peças e acessórios em até 10 dias úteis após a Prefeitura. formal pela solicitação 4. Disponibilidade de um catálogo atualizado com todas as referências de peças e acessórios oferecidas. incluindo informações sobre aplicações, compatibilidade preços. 5. Capacidade de realizar manutenções preventivas e corretivas em campo, com equipe técnica treinada e qualificada, garantindo a rápida recuperação da operacionalidade da frota. 6. Suporte técnico especializado disponível para consultas e orientações, com atendimento por presencial horas após telefone OU em até 24 7. Registro de todos os atendimentos e manutenções realizadas, gerando relatórios mensais que condições do desempenho е acompanhamento permitam 8. Compromisso de transparência nos processos de fornecimento, incluindo informações sobre a origem das peças e acessórios, bem como conformidade com normas técnicas e de segurança. 9. Oferecer treinamento para a equipe da Prefeitura responsável pela manutenção da frota, abordando a correta instalação, manuseio e cuidados com as peças e acessórios fornecidos. 10. Disposição para reuniões periódicas com representantes da Prefeitura para avaliar a qualidade dos produtos e serviços entregues e discutir possíveis melhorias atendimento. no

Esses requisitos visam assegurar uma contratação eficaz que resolva a problemática identificada, garantindo a continuidade dos serviços essenciais à população de Fortaleza dos Nogueiras.



## ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA DOS NOGUEIRAS SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO.

PLANEJAMENTO E FINANÇAS





### SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Solução fornecedor 1: Contratação de especializado acessórios em peças

### Vantagens:

- Custo: Pode oferecer preços competitivos devido à especialização e volume de compras.
- Qualidade: Fornecedores especializados tendem a fornecer produtos de maior qualidade, prolongando a vida útil dos veículos e reduzindo custos com manutenção recorrente.
- Suporte: Possibilidade de contar com suporte técnico especializado e assistência na instalação das
- Flexibilidade: Capacidade de atendimento rápido a demandas específicas e personalizadas.

### Desvantagens:

- Tempo de implementação: Dependendo do fornecedor, o tempo de entrega pode ser maior devido processos de importação ou disponibilidade de estoque.
- Dependência: A dependência de um único fornecedor pode limitar as opções caso surjam fornecimento. problemas
- Risco de incompatibilidade: Existe a possibilidade de inadequação de peças se o fornecedor não conhecer especificidades da frota.

Solução 2: Parcerias com oficinas mecânicas locais para manutenção e adaptação de peças

### Vantagens:

- Custo: Redução de custos com transporte e logística, pois podem utilizar peças adaptadas
- Relação de proximidade: Colaboração com oficinas locais pode garantir um melhor entendimento necessidades
- Adaptabilidade: Ofícios locais podem adaptar peças a partir do estoque disponível, tornando a solução ágil. mais

### Desvantagens:

- Qualidade: A qualidade e durabilidade das adaptações podem variar, dependendo da experiência e técnica
- Variedade: A adaptação pode ter limitações em termos de variedade de peças que podem ser modificadas utilizadas.
- adaptações. Garantia: garantia utilizadas, sejam Menor sobre peças

Solução 3: Leilão ou compra de veículos e máquinas usadas com bom estado de conservação

### Vantagens:

- Custo: Pode ser uma alternativa mais barata para renovar a frota sem a necessidade de altos investimentos
- Disponibilidade: Geralmente há uma ampla oferta de veículos nas condições desejadas no mercado.
- Agilidade: Processos de compra direta ou leilões costumam ser mais rápidos do que a aquisição de



### ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA DOS NOGUEIRAS SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO.

# **PLANEJAMENTO E FINANÇAS**



### Desvantagens:

- Manutenção: Veículos usados podem trazer custos de manutenção elevados e imediatos dependendo de estado. seu
- Incerteza: Risco de não cumprimento das expectativas em relação ao desempenho e confiabilidade dos veículos adquiridos.
- Adequação: Maior dificuldade em encontrar modelos que atendam todas as necessidades operacionais.

Solução 4: Implementação de sistema de gestão de manutenção da frota (software)

### Vantagens:

- Eficiência: Melhora o controle e planejamento da manutenção, aumentando a vida útil dos veículos.
- Análise: Possibilita análise de dados que ajudam na tomada de decisões com base em informações precisas.
- Flexibilidade: Atendimento às peculiaridades frota da através de customizações.

### Desvantagens:

- Custo: Custo inicial elevado para aquisição e treinamento sistema.
- Tempo de implementação: O tempo necessário para a implementação e adaptação pode ser longo, dificultando imediatos. resultados
- Necessidade de capacitação: Requer investimento em formação para a equipe que irá operar o sistema.

Análise comparativa:

- Solução 1 (Fornecedor especializado): Alta qualidade, mas risco de tempo de espera e dependência
- Solução 2 (Oficinas locais): Custo reduzido e flexibilidade elevada, mas variabilidade na qualidade da adaptação.
- Solução 3 (Veículos usados): Custo baixo, mas incertezas quanto à confiabilidade e possíveis custos subsequentes manutenção.
- Solução 4 (Sistema de gestão): Melhora a eficiência a longo prazo, porém requer custo alto e tempo maior de implementação.

A escolha da melhor solução deve considerar a urgência da demanda, a estrutura atual da frota e as metas de médio e longo prazo estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras. Cada alternativa possui suas particularidades, e a decisão deve alinhar-se às necessidades específicas de manutenção e operacionalidade da frota.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO



## ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA DOS NOGUEIRAS SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO,

PLANEJAMENTO E FINANÇAS



### **QUANTITATIVOS E VALORES**

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Valor Total



### PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A escolha pelo parcelamento formal da contratação para aquisição de peças e acessórios especializados para a frota da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras é justificada por diversos aspectos técnicos e operacionais. Primeiramente, ao permitir que a licitação seja realizada em itens diferentes, é possível atender às demandas específicas de manutenção e recuperação de veículos, caminhões e máquinas pesadas de forma mais assertiva. Cada item pode ser adjudicado a fornecedores distintos, o que estimula a concorrência e potencializa a obtenção de preços mais competitivos e melhores condições de fornecimento. Dessa forma, o parcelamento facilita a rastrabilidade de cada item adquirido, favorecendo um controle mais rigoroso sobre as necessidades reais da frota.

Além disso, o parcelamento favorece a flexibilidade na gestão do estoque, permitindo à Prefeitura adequar as aquisições conforme a urgência e a necessidade de cada item específico. Essa abordagem também minimiza riscos de obsolescência e desperdício de recursos, pois é possível adquirir apenas o que for necessário em determinado momento, alinhando-se à demanda operacional da frota. Ao evitar a centralização da compra em um pacote único, a administração pública se resguarda de possíveis atrasos ou falhas na entrega que poderiam comprometer a operação dos serviços públicos essenciais.

Por fim, o parcelamento formal contribui para a eficiência da contratação e o atendimento do interesse público, pois promove uma execução mais pró-ativa das soluções necessárias. Com uma única licitação e a possibilidade de adjudicação separada dos itens, há uma maior capacidade de resposta às situações imprevistas que possam surgir no dia a dia da frota municipal. Dessa maneira, a gestão dos recursos financeiros e logísticos se torna mais eficaz, assegurando que a manutenção e a operacionalidade da frota sejam garantidas de forma contínua e eficiente, beneficiando diretamente a população de Fortaleza dos Nogueiras.



### **RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação de um fornecedor especializado em peças e acessórios para veículos e máquinas pesadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras trará resultados significativos em termos de economicidade. Ao optar por um fornecedor que oferece produtos adequados às





necessidades da frota, a administração pública poderá garantir uma manutenção mais eficiente e menos dispendiosa. A redução nos gastos com peças inadequadas ou de qualidade inferior diminui as paradas inesperadas da frota, promovendo a continuidade das operações sem interrupções onerosas.

Além disso, a estratégia de contratação permitirá a otimização dos recursos humanos disponíveis. Com o acesso a peças apropriadas e de qualidade, a equipe de manutenção poderá realizar serviços de forma mais rápida e efetiva, reduzindo o tempo de inatividade dos veículos e máquinas. Isso também possibilitará a realocação de servidores para outras atividades essenciais, potencializando a produtividade total do município.

Do ponto de vista dos recursos materiais, a escolha de um fornecedor especializado resultará em um estoque mais adequado e alinhado às reais demandas da frota. A redução da quantidade de peças não utilizadas ou ineficazes representa uma economia significativa e evita desperdícios, garantindo que os materiais adquiridos sejam realmente necessários e eficazes na manutenção.

Em termos financeiros, a solução escolhida promete maximizar a relação custo-benefício ao assegurar que o investimento realizado na compra de peças e acessórios refletirá em menor custo de manutenção a longo prazo, além de aumentar a vida útil dos veículos e máquinas. Dessa forma, a contratação representará um uso mais consciente e eficiente dos recursos públicos, contribuindo para a melhoria contínua da infraestrutura municipal e trazendo benefícios diretos à população.



### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A análise das providências a serem adotadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras, visando à contratação de fornecedor especializado em peças e acessórios para veículos e máquinas pesadas, deve contemplar aspectos operacionais e estruturais específicos que garantam o atendimento eficiente das necessidades identificadas.

Primeiramente, é essencial realizar um diagnóstico detalhado da frota atual, incluindo a identificação de modelos, marcas e tipo de peças frequentemente requisitadas. Isso permitirá que a administração tenha uma base sólida para especificar os itens a serem contratados, evitando a aquisição de peças inadequadas e assegurando a manutenção da operacionalidade da frota. A coleta dessas informações deve ser feita em parceria com os operadores e mecânicos responsáveis pela manutenção, garantindo que as necessidades reais sejam refletidas no planejamento.

Em seguida, recomenda-se a implementação de um sistema de gestão de estoque integrada, que permita o acompanhamento em tempo real da disponibilidade de peças e a previsão de demanda. Essa ferramenta facilitará a identificação de itens críticos e proporcionará dados importantes para as fases de compra e administração do contrato. A integração do sistema com a plataforma de contratação da prefeitura pode otimizar processos e garantir maior transparência nas aquisições.

Considerando a complexidade técnica envolvida na manutenção de veículos e máquinas pesadas, pode ser necessário promover capacitação específica para servidores responsáveis pela fiscalização e





gestão do contrato. Essa capacitação deve abordar temas como a identificação de peças adequadas, compreensão de catálogos técnicos, gestão de contratos relacionados a peças e manutenção, e avaliação de desempenho dos fornecedores. É imprescindível que essa formação seja justificada por meio da necessidade de garantir a conformidade das aquisições com as especificações técnicas exigidas.

Adicionalmente, é recomendável estabelecer parcerias ou acordos interinstitucionais, onde for pertinente, com outras entidades que possam ter similaridades em suas frotas e que já possuam contratos estabelecidos com fornecedores confiáveis. Essa troca de experiências e conhecimentos pode enriquecer o processo e trazer soluções mais eficientes para a manutenção da frota local.

Por fim, a análise também deve prever a definição de indicadores de desempenho e metas a serem observadas após a celebração do contrato. Esses indicadores permitirão monitorar a eficácia e a eficiência da solução contratada, possibilitando ajustes na execução caso sejam identificados desvios em relação às expectativas iniciais. As avaliações periódicas dos resultados devem ser programadas, possibilitando um ciclo contínuo de aprimoramento na gestão da frota municipal.

Assim, através da adoção dessas providências específicas, a Prefeitura de Fortaleza dos Nogueiras poderá não apenas resolver as dificuldades enfrentadas atualmente, mas também promover uma gestão mais eficiente e racionalizada dos recursos públicos destinados à manutenção de sua frota.



### **CONTRATAÇÕES CORRELATAS**

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida, que é a contratação de fornecedor especializado em peças e acessórios para veículos e máquinas pesadas, revela que não há a necessidade de formalizar outras contratações antes dessa. A solução proposta visa diretamente sanar a dificuldade enfrentada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras em manter a frota operativa, por meio do fornecimento adequado de peças.

As contratações relacionadas à manutenção da frota, como serviços específicos de reparo ou adequações de instalações, podem ser realizadas posteriormente, conforme a demanda e o estado de conservação dos veículos e máquinas. Contudo, a aquisição de peças para garantir que os veículos possam operar efetivamente é uma ação isolada e autossuficiente, não dependendo de outros serviços imediatos.

Nessa perspectiva, não se identificam outras contratações que precisem ser concretizadas antes da aquisição das peças e acessórios, pois essa etapa é fundamental para resolver a problemática apresentada. Portanto, a execução do contrato com o fornecedor de peças é suficiente para iniciar a recuperação da frota, podendo as demais ações de manutenção serem planejadas e executadas em um segundo momento, sem que haja comprometimento técnico ou operacional imediato.







#### **IMPACTOS AMBIENTAIS**

A contratação de um fornecedor especializado em peças e acessórios para veículos e máquinas pesadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras pode acarretar diversos impactos ambientais que precisam ser identificados e mitigados. Um dos principais impactos é a geração de resíduos sólidos, resultante do descarte inadequado de peças e componentes automotivos. Para mitigar esse impacto, é fundamental implementar uma política de logística reversa, onde o fornecedor se responsabilize pelo recolhimento e destinação correta das peças substituídas. Isso pode incluir a reciclagem de materiais como metais, plásticos e borrachas, reduzindo assim a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários.

Outro impacto relevante é o consumo excessivo de energia durante a produção e transporte dos novos componentes. Para abordar essa questão, recomenda-se a seleção de fornecedores que adotem práticas sustentáveis e eficientes em seus processos produtivos, priorizando aqueles que utilizam energia renovável e possuem certificações ambientais. Além disso, é importante promover a manutenção regular da frota, o que pode aumentar a vida útil dos veículos e reduzir a necessidade de reposição de peças, contribuindo para a eficiência energética global da operação.

A utilização de peças e acessórios de qualidade também pode influenciar na redução das emissões de poluentes gerados pelas máquinas e veículos. Ao optar por produtos que melhoram o desempenho e a eficiência dos equipamentos, a prefeitura pode diminuir o consumo de combustível e, consequentemente, as emissões de gases de efeito estufa. Dessa forma, é aconselhável que a contratação inclua a exigência de especificações técnicas que garantam a eficiência energética das peças fornecidas.

Por fim, não se deve esquecer da capacitação dos operadores sobre o uso adequado e eficiente dos veículos e máquinas, promovendo práticas sustentáveis no dia a dia. A adoção de treinamentos pode otimizar o desempenho da frota e minimizar os impactos ambientais associados ao seu uso. Em síntese, por meio da escolha criteriosa de fornecedores, implementação de práticas de logística reversa e investimentos em eficiência energética, a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras poderá mitigar os impactos ambientais advindos da contratação em questão, promovendo uma gestão mais sustentável da frota de veículos e máquinas.

## 0

### 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.

Fortaleza dos Nogueiras - MA, 2 de Janeiro de 2025





Willington Costa Parramile Silva
WELLINGTHON COSTA PASSARINHO SILVA
SECRETARIO INFRAESTRUTURA
DECRETO 008/2025

RITA COELHO DA FONSECA DA SILVA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇAO DECRETO 005/2025