

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Assistência Social, 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

RENATA EUGENIA CARVALHO SOUSA NOGUEIRA



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta a insuficiência de veículos, caminhões e máquinas adequados para atender às demandas das atividades públicas essenciais, prejudicando a eficiência na prestação de serviços à população.

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

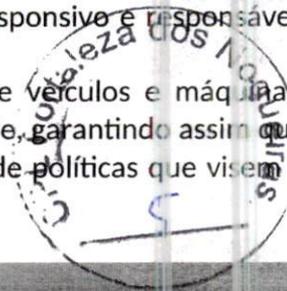
A Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta uma significativa carência de veículos, caminhões e máquinas adequadas que são essenciais para a realização das atividades públicas. Esta insuficiência tem gerado impactos diretos na eficiência da prestação de serviços essenciais, como coleta de lixo, manutenção de vias urbanas, transporte de pacientes para unidades de saúde e execução de obras públicas. A falta de equipamentos apropriados compromete a agilidade e a qualidade nos atendimentos e nas operações de infraestrutura, resultando em insatisfação na população.

O problema se agrava à medida que as demandas por esses serviços aumentam, devido ao crescimento populacional e à necessidade constante de manutenção e desenvolvimento urbano. Nesse contexto, a deficiência na frota de veículos e maquinários não apenas impede a resolução tempestiva de problemas, mas também eleva o custo operacional, já que a conservação de veículos antigos ou inadequados encarece as atividades da administração pública.

Atender a essa necessidade é imperativo para garantir a continuidade e a eficácia dos serviços prestados à comunidade. O reforço da frota municipal com veículos e máquinas adequados possibilitará otimizar recursos, melhorar a logística de atendimento e atender demanda crescente de

maneira eficiente. Além disso, representa um compromisso da gestão pública com a qualidade de vida dos cidadãos, refletindo esforços para promover um serviço público responsivo e responsável.

Esses fatores tornam evidente a urgência em endereçar a insuficiência de veículos e máquinas, alinhando esforços e recursos disponíveis às necessidades reais da coletividade, garantindo assim que a administração pública cumpra seu papel fundamental na implementação de políticas que visem o bem-estar social.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta um desafio crítico na execução de suas atividades essenciais, causado pela insuficiência de veículos, caminhões e máquinas adequados. Para atender a essa necessidade, é fundamental definir requisitos claros e objetivos para a futura contratação. A seguir, listam-se os requisitos que a solução contratada deverá atender:

- Capacidade mínima de carga:**
- Os veículos e caminhões deverão ter capacidade mínima de carga de 3 toneladas, assegurando a eficiência no transporte de materiais e insumos.
- Tipo de veículo:**
- A frota deverá incluir, no mínimo, 5 caminhões baú, 3 caminhões basculantes e 10 veículos leves (pick-ups ou vans) adaptados para o transporte de equipes e pequenas cargas.
- Idade do veículo:**
- Todos os veículos deverão ser fabricados a partir de 2018, garantindo tecnologia moderna e minimizando custos de manutenção.
- Condições de uso:**
- Todos os caminhões e máquinas devem estar aptos para operação em terrenos variados e em condições climáticas adversas, incluindo mas não se limitando a chuvas intensas e estradas não pavimentadas.
- Características técnicas das máquinas:**
- As máquinas devem incluir, no mínimo, 2 retroescavadeiras e 2 escavadeiras hidráulicas, com potência mínima de 75 HP e sistemas de segurança modernos.
- Eficiência energética:**
- As especificações dos veículos e máquinas devem garantir eficiência energética compatível com as normas ambientais vigentes, com consumo máximo de até 7 km/litro para veículos e emissão de poluentes dentro dos limites estabelecidos por legislações atuais.
- Garantia:**
- Todas as soluções contratadas devem oferecer garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

8. Manutenção preventiva e corretiva:
- O fornecedor deve incluir um plano de manutenção preventiva e corretiva com periodicidade definida, assegurando a disponibilidade operacional da frota.
9. Documentações:
- Todos os veículos e máquinas devem ser entregues com toda a documentação necessária incluindo manuais técnicos, certificados de registro e licenciamento vigente.

Esses requisitos visam assegurar a seleção de propostas que efetivamente atendam às necessidades da Prefeitura, promovendo eficiência e qualidade nos serviços prestados à população.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para atender à insuficiência de veículos, caminhões e máquinas na Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras:

1. Aquisição direta de veículos e maquinários novos
- Vantagens:
- Maior confiabilidade e garantia de qualidade.
- Tecnologia atualizada, resultando em melhor eficiência operacional.
- Menor custo com manutenção nos primeiros anos.
- Desvantagens:
- Alto custo inicial com compra e possível necessidade de financiamento.
- Prazo de entrega pode ser longo dependendo do modelo e fornecedor.
- Depreciação rápida do ativo.
2. Locação de veículos e maquinários
- Vantagens:
- Custo inicial reduzido, permitindo melhor fluxo de caixa.
- Flexibilidade no tempo de utilização, podendo ajustar o contrato conforme a demanda.
- Manutenção geralmente incluída no contrato, reduzindo custos adicionais.
- Desvantagens:
- Custo total pode ser elevado a longo prazo.
- Dependência do fornecedor quanto à disponibilidade das máquinas.
- Ofertas limitadas em termos de variedade e especificações técnicas.
3. Parceria público-privada (PPP) para fornecimento de serviços de transporte e máquinas
- Vantagens:
- Redução do ônus financeiro imediato sobre o município, pois os investimentos são compartilhados.
- Melhoria na qualidade do serviço com responsabilidade do parceiro privado.
- Possibilidade de inovação e utilização de novas tecnologias pela empresa parceira.
- Desvantagens:
- Complexidade na estruturação do contrato e necessidade de tempo para elaboração.
- Risco de desvio de foco do parceiro privado em relação ao interesse público.

- Dificuldades nas renegociações

4. Aquisição de veículos e máquinas seminovos ou remanufaturados

- Vantagens:
- Custo significativamente menor em comparação à compra de novos.
 - Disponibilidade imediata na maioria dos casos.
 - Melhor valor residual, já que muitos itens ainda têm boa vida útil.
- Desvantagens:
- Risco maior de problemas técnicos e necessidade de reparos frequentes.
 - Garantias limitadas e potencialmente custos elevados de manutenção.
 - Dificuldades em encontrar modelos adequados às necessidades específicas da prefeitura.

5. Consolidação da frota existente

- Vantagens:
- Melhor aproveitamento do que já está disponível, possivelmente aumentando a capacidade sem novos gastos.
 - Redução de custos com manutenção apenas das máquinas mais eficientes.
 - Desenvolvimento de um plano de gestão de frota que pode melhorar a logística e a operação.
- Desvantagens:
- Necessidade de investimentos iniciais em reformas ou manutenções intensivas.
 - Se não houver melhoria significativa, poderá não resolver as deficiências operacionais.
 - Resistência interna à mudança e adaptação.

Análise comparativa das soluções:

- Aquisição direta: Ideal para quem busca confiabilidade e eficiência, porém apresenta um custo elevado e depreciação rápida.
- Locação: Boa opção para flexibilidade e custo inicial baixo, mas a dependência do fornecedor e altos custos a longo prazo são preocupações.
- PPP: Eficaz para compartilhar custos e melhorar serviços, mas complexo de implementar e depende de uma boa gestão contratual.
- Seminovos: Atrativo pelo custo, mas arrisca problemas de manutenção e limitações de garantia.
- Consolidação: Pode maximizar recursos existentes, contudo requer investimentos iniciais e pode não ser uma solução definitiva.

Considerando aspectos de custo, qualidade, flexibilidade, adaptabilidade, manutenção, suporte e tempo de implementação, cada solução serve a um perfil diferente de necessidade. A análise sugere uma combinação de rins e medidas, priorizando locação e aquisição de veículos seminovos como abordagens imediatas de curto prazo, enquanto se avalia PPPs e aquisições diretas para soluções de longo prazo.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela aquisição de veículos novos para a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras se baseia em uma análise técnica e econômica que demonstra a viabilidade dessa solução frente à

insuficiência de veículos, caminhões e máquinas, comprometendo a eficiência na prestação de serviços à população. A justificativa para essa decisão está estruturada em três principais aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

No aspecto técnico, a seleção de veículos novos proporciona um desempenho superior em comparação com veículos usados. Os veículos contemporâneos são projetados com tecnologias avançadas que garantem maior eficiência energética, reduzindo o consumo de combustível e, consequently, os custos operacionais ao longo do tempo. Além disso, esses veículos oferecem melhores padrões de segurança e confiabilidade, minimizando o risco de falhas mecânicas durante o transporte de insumos e equipes nas atividades públicas. Outro ponto relevante é a compatibilidade desses veículos com as normativas ambientais atuais, garantindo que a frota municipal esteja em conformidade com as exigências legais vigentes e contribuindo para a sustentabilidade.

Em relação aos benefícios operacionais, a aquisição de veículos novos implica em uma redução substancial nas necessidades de manutenção e reparo, já que estes vêm com garantias abrangentes que cobrem eventuais problemas. Isso resulta em menores custos diretos e indiretos relacionados a manutenções corretivas que, muitas vezes, podem ser onerosas e impactar negativamente a disponibilidade da frota. Além disso, um veículo novo tende a proporcionar suporte técnico mais fácil e ágil, uma vez que os concessionários costumam oferecer assistência especializada nas primeiras fases de utilização. A escalabilidade da solução também é uma vantagem, visto que a compra de novos veículos pode ser incorporada a um planejamento estratégico de expansão da frota de acordo com as demandas futuras, tendo em vista a previsibilidade que tais aquisições trazem no planejamento orçamentário.

Do ponto de vista econômico, investir na aquisição de veículos novos representa um custo-benefício vantajoso a longo prazo. Embora o desembolso inicial seja superior ao que seria destinado à compra de veículos usados, as economias geradas por menor consumo de combustível, reduções nos custos de manutenção e menos paradas operacionais superam este investimento inicial no horizonte temporal estabelecido. Adicionalmente, a eficiência melhorada na prestação de serviços através de uma frota mais confiável convém diretamente à satisfação da população, resultando em benefícios sociais que, embora não sejam tangíveis no balanço financeiro imediato, repercutem positivamente na reputação da administração pública e na qualidade de vida dos cidadãos.

Diante de todos esses argumentos, a aquisição de veículos novos se mostra não apenas a solução mais adequada para atender às necessidades logísticas da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras, mas também a opção que assegura eficiência operacional, economicidade e adequação ao interesse público, permitindo que a gestão pública exerça suas funções com efetividade e responsabilidade.



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 pela realização de um processo de contratação por meio de parcelamento formal que consiste na adjudicação de lotes ou itens distintos em uma única licitação, é justificada por diversos aspectos técnicos e operacionais. Primeiramente, o parcelamento permite que a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras adquira veículos, caminhões e máquinas de diferentes especificações, adaptando-se às necessidades específicas de cada setor da administração pública. Essa flexibilidade resulta em melhor adequação dos recursos aos serviços demandados, já que nem todos os tipos de veículos são necessários simultaneamente.

Além disso, o parcelamento facilita a competição entre fornecedores, atraindo empresas especializadas em diferentes tipos de veículos e máquinas. Isso pode gerar vantagens econômicas, uma vez que possibilita a obtenção de preços mais competitivos e a seleção de propostas que melhor atendam às exigências técnicas e financeiras da administração pública. Com a execução de uma única licitação para vários itens, a Prefeitura também consegue otimizar o processo de aquisição, reduzindo o tempo e os custos administrativos associados à realização de múltiplas contratações individualmente.

Por fim, o parcelamento contribui significativamente para a eficiência na prestação de serviços à população. Ao garantir a aquisição de novos veículos e máquinas de forma planejada e escalonada, a Prefeitura poderá atender com mais agilidade as demandas emergenciais de manutenção e execução de serviços essenciais. Assim, esse modelo de contratação não apenas melhora a capacidade operacional da administração pública, mas também fortalece a relação com a sociedade, ao traduzir em serviços mais eficazes e rápidos as aquisições realizadas, promovendo um atendimento mais satisfatório ao interesse público.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de um veículo novo para a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras trará resultados significativos em termos de economicidade e otimização de recursos. Primeiramente, o investimento em um veículo novo garante menores custos de manutenção e operação em comparação a veículos usados ou obsoletos. Veículos novos apresentam maior eficiência energética e menor probabilidade de quebras, reduzindo gastos com reparos e paradas inesperadas que podem atrasar serviços essenciais.

Além disso, a escolha de um veículo adequado às necessidades das atividades públicas permitirá uma melhor prestação de serviços à população. Com a ampliação da frota, será possível aumentar a frequência e a qualidade dasA aquisição de veículos novos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras tem como principal resultado esperado a melhoria na economicidade dos serviços prestados à população. A substituição ou ampliação da frota atual por veículos novos diminuirá os custos com manutenção e reparos frequentes, que são elevados em veículos antigos e mal

conservados. Além disso, a eficiência energética e as tecnologias mais modernas dos veículos novos proporcionam uma redução nos custos com combustível, aumentando assim a relação custo-benefício.

Optimizar o uso dos recursos humanos é outro aspecto central dessa solução. Com veículos novos e adequados, a equipe pode realizar atividades essenciais de forma mais eficiente, reduzindo o tempo despendido em trajetos e aumentando a cobertura das ações da prefeitura. Isso permite que os servidores públicos se concentrem em suas atribuições principais, resultando em melhores serviços para a população. A confiabilidade dos novos veículos também possibilita um planejamento mais eficaz das operações, evitando interrupções causadas por falhas mecânicas.

Por fim, a alocação correta dos recursos financeiros é potencializada com a compra de veículos novos. Embora o investimento inicial possa parecer elevado, a economia gerada ao longo do tempo, devido à redução de custos operacionais e melhorias na prestação dos serviços, justifica essa despesa. O retorno sobre esse investimento se dará não apenas pela diminuição nas despesas, mas também pelo aumento na qualidade dos serviços oferecidos à população, promovendo uma gestão mais eficiente e voltada para resultados concretos. Assim, a solução proposta contribui para um desempenho significativo na utilização dos recursos disponíveis pela prefeitura.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Diante da insuficiência de veículos, caminhões e máquinas que a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras enfrenta para atender às demandas das atividades públicas essenciais, é imprescindível delinear providências estratégicas que visem à aquisição eficaz de um novo veículo. Primeiramente, recomenda-se a realização de um levantamento detalhado das necessidades operacionais específicas, considerando o tipo e a quantidade de veículos requeridos para cada serventia pública, bem como as características técnicas que atendam adequadamente à demanda.

Em paralelo, deve ser promovido um mapeamento logístico das rotas e dos serviços prestados pela prefeitura, com o objetivo de identificar melhorias na distribuição e uso dos veículos. Essa análise permitirá não apenas justificar a aquisição, mas também otimizar a gestão da frota existente, se houver, assegurando que os novos veículos sejam utilizados da maneira mais eficiente possível.

Adicionalmente, é fundamental a elaboração de um Plano de Gestão de Frota, que contemple diretrizes para a operação, manutenção e estratégia de descarte de veículos obsoletos ou ineficientes já em uso. Esse plano pode incluir parcerias com empresas especializadas para garantir a manutenção adequada dos novos veículos adquiridos, contribuindo para a longevidade e eficiência do investimento realizado.

Caso a solução escolhida demande tecnologia específica, recomenda-se a contratação de um consultor ou empresa especializada que ofereça orientação sobre as melhores práticas na utilização e gestão do tipo de veículo a ser adquirido. Isso assegurará que a administração local não apenas compre veículos adequados, mas também implemente rotinas eficientes para seu uso.

Por fim, dada a especificidade da aquisição de veículos, uma capacitação de servidores nas áreas de fiscalização e gestão contratual pode ser necessária, visando garantir que a execução do contrato esteja em conformidade com as expectativas e padrões de qualidade. A formação deve incluir aspectos técnicos relacionados ao funcionamento e manutenção dos novos veículos, assegurando que a equipe responsável tenha pleno conhecimento para maximizar o uso dos recursos públicos investidos.

Com essas providências, a Prefeitura de Fortaleza dos Nogueiras poderá avançar de forma estruturada e eficiente na resolução do problema da insuficiência de veículos, garantindo a prestação de serviços públicos de qualidade à população.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a aquisição de um veículo novo pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras revela que, no contexto específico dessa solução, não há contratações adicionais essenciais que precisem ser realizadas antes da efetivação da compra. A solução proposta — a aquisição do veículo — atende diretamente à demanda identificada de insuficiência de veículos adequados para as atividades públicas essenciais.

Apesar disso, é razoável considerar algumas contratações que poderiam ser utilizadas ao longo do processo de operação do novo veículo adquirido, mas essas não são necessárias para a contratação imediata da solução escolhida. Por exemplo, pode-se pensar em contratos relacionados à manutenção do veículo, que seriam realizados posteriormente, em função da rotina de uso e conservação do bem.

Além disso, adaptações ou reformas em instalações que possam ser necessárias para abrigar o novo veículo também são possíveis, mas novamente, tais ações não devem ser vistas como pré-requisitos para a aquisição em si. Assim, entende-se que a aquisição do veículo novo pode ser realizada de forma independente e autônoma em relação a essas futuras contratações, não impactando na eficiência ou eficácia da solução imediata que se busca implementar. Portanto, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes que precisem ser realizadas como pré-condição para a realização desta compra específica.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de veículos novos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras pode gerar diversos impactos ambientais, que devem ser cuidadosamente analisados e mitigados. Um dos principais impactos associados à compra de veículos é o incremento na emissão de poluentes atmosféricos, visto que a fabricação e uso de veículos geralmente estão ligados à emissão de gases como CO₂, NO_x e partículas sólidas. Para mitigar este impacto, recomenda-se a escolha de veículos com tecnologia de baixo consumo de combustível e baixa emissão de poluentes. Optar por modelos que atendam a normas de eficiência energética rigorosas, como aqueles certificados pelo Programa

de Etiquetagem do Inmetro ou similares, pode contribuir significativamente para a redução das emissões.

Outro impacto relevante é o aumento do consumo de recursos naturais, especialmente durante a fabricação dos veículos. Para abordar essa questão, é fundamental priorizar a aquisição de veículos que utilizem materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental na sua construção. Além disso, promover práticas de produção sustentável junto aos fornecedores pode ajudar a reduzir a pressão sobre os recursos naturais.

A fase de descarte e manutenção dos veículos também deve ser considerada. Os automóveis em fim de vida útil frequentemente se tornam resíduos perigosos. Portanto, é essencial implementar uma política de logística reversa que permita o retorno desses veículos ao fabricante ou a empresas especializadas em reciclagem, onde componentes reutilizáveis possam ser recuperados e resíduos tratados adequadamente. Essa abordagem não apenas facilita a reciclagem de metais, plásticos e outros materiais, mas também diminui a quantidade de resíduos enviados a aterros, promovendo uma economia circular.

Por fim, a eficiência no uso de energia durante a operação dos veículos deve ser monitorada. A promoção de capacitações para os motoristas sobre práticas de direção econômica e a manutenção regular dos veículos são imprescindíveis para garantir o desempenho otimizado e a minimização do consumo de combustível. Juntas, essas medidas não apenas reduzem os impactos ambientais negativos da contratação, mas também contribuem para uma gestão mais sustentável e responsável dos recursos públicos.



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, 11 de Março de 2025

Renata Eugenia Carvalho Sousa Nogueira

RENATA EUGENIA CARVALHO SOUSA NOGUEIRA

SECRETARIA DE ASSISTENCIA SOCIAL

DECRETO 007/2025