

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Município de Vacaria - RS
Secretaria Municipal de Educação

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - Descrição da Necessidade

A necessidade de contratação decorre da urgente reposição do veículo atualmente utilizado pelo Setor de Manutenção da SMED. Este setor é responsável por garantir que as mais de trinta (30) unidades escolares (incluindo EMEFs, EMEIs e Creches) e a própria Secretária tenham acesso contínuo a materiais, ferramentas e suprimentos logísticos para manutenção e reparos. O veículo atual encontra-se em estado precário e obsoleto, gerando um elevado custo de manutenção e, crucialmente, baixa disponibilidade. Esta situação ocasiona atrasos e percalços graves na execução dos serviços essenciais, comprometendo o funcionamento da rede de ensino. A aquisição de um veículo novo visa restabelecer a capacidade operacional plena e garantir a eficiência na prestação do serviço público.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA)

Esta contratação, referente à aquisição do Veículo Furgão de Carga Zero Quilômetro, não estava originalmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) inicial da Secretaria Municipal de Educação (SMED) para o exercício de 2026.

A necessidade de aquisição, contudo, surgiu de forma superveniente e emergencial devido ao agravamento acelerado do estado precário do veículo atual, conforme detalhado no tópico 1. O aumento exponencial dos custos de manutenção corretiva e a iminente falência operacional do ativo colocam em risco a continuidade do serviço público essencial.

Portanto, esta aquisição deve ser justificada como uma necessidade inadiável e ser incluída ou aditada ao PCA de forma imediata, conforme o regulamento de planejamento de contratações, para que se possa dar prosseguimento ao processo licitatório com a devida cobertura legal e orçamentária. A não inclusão e a não aquisição do novo veículo resultariam na paralisação dos serviços de manutenção das mais de 30 escolas do município.

3. Requisitos da Contratação

A definição dos requisitos a seguir busca garantir o atendimento pleno da necessidade do Setor de Manutenção da SMED, mantendo o caráter competitivo da futura licitação, evitando especificações desnecessárias.

Para assegurar o desempenho, a durabilidade e a segurança necessários para o transporte de materiais e suprimentos para as mais de trinta escolas de Vacaria/RS, o veículo furgão deve atender, no mínimo, às seguintes especificações:

1. **Tipo e Condição:** Veículo Furgão de Carga (Van de Carga), Zero Quilômetro, ano/modelo atual ou subsequente.
2. **Capacidade de Carga:** Capacidade útil mínima de 1,800 kg (ou superior), com volume de carga adequado para transporte de itens de manutenção (ex: ferramentas, peças, materiais de construção e suprimentos escolares).
3. **Motorização:** Motorização compatível com o porte do veículo, preferencialmente diesel (em função da maior economicidade e durabilidade conforme Tópico de Sustentabilidade).
4. **Segurança:** Equipado com freios ABS e Airbag duplo (motorista e passageiro), conforme exigido pela legislação vigente, Frenagem de emergência ativa.
5. **Rodagem:** Pneus e suspensão adequados para transporte de carga e compatíveis com as condições viárias de Vacaria/RS (incluindo áreas rurais e urbanas irregulares).
6. **Durabilidade (Econômica):** Exigência de Garantia de Fábrica mínima de 24 meses (ou o padrão do fabricante, se superior), o que prolonga a vida útil do ativo e elimina custos de manutenção no primeiro ano de uso.
7. **Tração traseira:** com rodado simples acima de 4 t PBT.
8. ESP adaptativo à carga.
9. Frenagem de emergência ativa.
10. PBT igual ou inferior a 4.200 kg “Peso Bruto Total máximo de 4.200 kg”.
11. Primeiro emplacamento vir em nome do Município.

12. Duas primeiras revisões serão por conta do concessionário.

13. Assistente de Partida em Rampa.

Estes requisitos são necessários e suficientes para solucionar o problema logístico da SMED, sem restringir indevidamente a participação de fornecedores no processo licitatório.

4. Levantamento de Mercado e Soluções

O Levantamento de Mercado analisou as alternativas disponíveis para solucionar a necessidade crítica de transporte de carga do Setor de Manutenção da SMED, buscando a melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do ativo.

Foram consideradas duas soluções principais:

1. Solução Escolhida: Aquisição de Furgão de Carga Zero Quilômetro. Esta solução implica na compra de um veículo novo, com motorização moderna, garantia de fábrica, e pleno atendimento aos requisitos de capacidade e segurança. O preço estimado referencial é de **R\$ 334.780,33** (trezentos e trinta e quatro mil, setecentos e oitenta reais e vinte e três centavos).

2. Aquisição de Furgão Seminovo ou Usado. Esta alternativa envolve a compra de um veículo com quilometragem rodada e preço inferior, contudo após uma pesquisa de mercado denota-se que os veículos semelhantes, visto que o modelo orçado não foi localizado em versões em anos anteriores, apresentam alta quilometragem e estado de conservação incerto, visto que não se tem informações disponíveis que as manutenções foram realizadas tempestivamente e adequadamente, bem como em concessionárias autorizadas. A Aquisição do Furgão de Carga Zero Quilômetro (Solução 1) é a única que se demonstra técnica e economicamente vantajosa.

Handwritten text on the listing page:

- Único dono
- Com manual
- Chave reserva
- Revisões feitas em concessionária

VAN CARGO FURGÃO 21/22 SPRINTER MERCEDES 416 - único dono

Van 416 Mercedes Benz
 Baú longo - 3,70 m
 Único dono
 Completa
 Pneus novos
 Revisada recentemente

Referência de preço
 R\$ 205.000
 Preço do anúncio

R\$ 205.000
 PREÇO MÉDIO CLX

R\$ 207.238
 PREÇO FIPE

Evaristo F.
 Último acesso há 7 horas

VENDA TRUCK

Comprar Vender Blog Tabela de Cálculo de Frete Login

COM. 4,20
 LARG. 1,77
 ALT. 1,92

Mauloni Veículos
 MERCEDES BENZ SPRINTER
**CAMINHÃO MERCEDES BENZ
 SPRINTER BAÚ FURGÃO ANO 2022**

R\$229.900

Tem interesse?
 WhatsApp

Ano Km

Nós usamos cookies para oferecermos a melhor experiência em nosso site, de acordo com a nossa Política de Privacidade. Ao continuar navegando nele, assumiremos que você concorda com esse uso. OK

Do ponto de vista da Conveniência e Eficiência, o veículo novo confere à SMED controle total sobre o ativo, garantindo disponibilidade e flexibilidade máxima, com desempenho e segurança no pico de sua capacidade. A solução 2 gera indisponibilidade: a compra de usado traz risco de paradas imprevistas (replicando o problema atual), e a terceirização cria dependência de terceiros e tempo de acionamento.

Em relação à Economia e Ciclo de Vida, o furgão novo, apesar do maior investimento inicial, oferece a melhor relação custo-benefício de longo prazo. Sua maior vida útil, a ausência de custos de manutenção corretiva inicial (cobertura da garantia) e a maior eficiência energética superam os custos da Solução 2 (alto custo de manutenção incerta) e da Solução 3 (alto custo operacional contínuo sem formação de patrimônio público).

Conclusão: A Solução 1 é a única que elimina o risco operacional que motivou este ETP, garantindo a confiabilidade necessária para um serviço público essencial. As demais alternativas foram descartadas por perpetuar a baixa disponibilidade ou por não serem economicamente vantajosas a longo prazo.

O mercado oferece diversas opções de furgões de carga que atendem aos requisitos. A solução considerada e selecionada é a Aquisição de Veículo Furgão de Carga Zero Quilômetro. Alternativas como a aquisição de veículos usados (que replicaria o problema atual de manutenção) foram descartadas. A solução escolhida garante a confiabilidade e a durabilidade necessárias para uma operação contínua e intensiva.

5. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa de valor será baseada em pesquisa de mercado, contemplando cotações com concessionárias de veículos e consulta ao Painel de Preços e contratos similares de órgãos públicos. O valor global estimado para a aquisição de um veículo é de **R\$ R\$ 343.333,33** (Trezentos e quarenta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), sendo este um valor referencial para a instrução do processo licitatório.

Orçamento 1	Orçamento 2	Orçamento 3
Mecasul	DVA	Savar
R\$ 320.000	R\$ 360.000	R\$ 350.000

6. Justificativa da Escolha da Solução e Metodologia

Após a análise comparativa de mercado, a solução que se mostrou mais vantajosa, eficiente e econômica para a Administração Pública, considerando o ciclo de vida e a urgência da necessidade, é a Aquisição de um Veículo Furgão de Carga Zero Quilômetro.

7. Descrição da Solução como um Todo

O objeto da contratação é um Furgão de Carga Novo, que servirá como principal meio logístico para o Setor de Manutenção da SMED. O furgão deve ser apto a transportar materiais, ferramentas e suprimentos para as mais de trinta unidades escolares do município.

1. Características Principais:

- **Tipo:** Furgão/Van de Carga com carroceria fechada.
- **Condição:** Zero Quilômetro (conforme a descrição no Tópico 3).
- **Combustível:** Motorização a diesel, priorizando a economicidade e a durabilidade.

2. Exigências Relacionadas à Manutenção e Assistência Técnica:

- **Garantia de Fábrica:** Será exigida a apresentação de Certificado de Garantia de Fábrica com validade mínima de 24 (vinte e quatro) meses para o veículo completo, incluindo motor, transmissão e carroceria, ou o prazo padrão do fabricante, caso seja superior. Esta exigência garante a ausência de custos de manutenção corretiva para a SMED no primeiro ano de uso.
- **Assistência Técnica Autorizada:** O fornecedor deverá garantir que a marca do veículo a ser entregue possua rede de assistência técnica autorizada e fornecimento de peças em regiões próximas à Vacaria/RS ou em municípios vizinhos com fácil acesso. Esta exigência assegura que, após o período de

garantia, a manutenção preventiva e corretiva possa ser realizada sem longos períodos de paralisação (baixa disponibilidade).

- **Manuais e Treinamento:** A entrega do veículo deve ser acompanhada dos manuais de proprietário e de manutenção em língua portuguesa.
- **COMPROVAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, GARANTIA E REVISÕES:**
- As empresas licitantes que não forem fabricantes, importadoras oficiais ou concessionárias autorizadas da marca ofertada deverão, obrigatoriamente, apresentar documento comprobatório emitido em papel timbrado e assinado por concessionária autorizada da marca do veículo ofertado, atestando:
 - **a)** ciência e anuência da concessionária autorizada quanto à participação da empresa licitante no processo;
 - **b)** responsabilidade pelo atendimento em garantia, revisões periódicas e manutenção conforme o plano de manutenção do fabricante;
 - **c)** disponibilidade da rede autorizada para prestação dos serviços durante todo o período de garantia;
 - **d)** confirmação de que a concessionária assumirá o suporte técnico e manterá a execução dos serviços conforme normas e procedimentos oficiais da marca.
 - **e)** o documento deverá ser apresentado junto à proposta comercial. A ausência deste documento implicará na desclassificação da proposta, por impossibilidade de comprovação da habilitação técnica, garantia de fábrica e atendimento pós-venda conforme exigido.

A Solução de Aquisição do Furgão Zero Quilômetro atende plenamente ao princípio da eficiência e economicidade de longo prazo, sendo a única que elimina o risco operacional atual da SMED. O detalhamento destas exigências (garantia e assistência técnica) será integralmente transcrito no Termo de Referência para a fase de licitação.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação. Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos, principalmente em se tratando de unidade de saúde pública, com atendimento à pacientes.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição do veículo furgão zero quilômetro é uma ação estratégica. O objetivo é alcançar resultados positivos e mensuráveis para a Secretaria Municipal de Educação (SMED).

A contratação visa otimizar a gestão de recursos sob as seguintes perspectivas:

- **Recursos Financeiros:**

- **Eliminação de Custos Corretivos:** Redução a zero dos gastos imprevisíveis e elevados com a manutenção corretiva do veículo obsoleto durante o período de garantia de fábrica (mínimo de 24 meses).
- **Eficiência de Combustível:** Diminuição das despesas operacionais devido à **maior eficiência energética** e menor consumo de combustível por quilômetro rodado de um motor novo, em comparação com o motor desgastado atual.
- **Maior Vida Útil:** O investimento em um ativo novo e robusto garante uma **maior longevidade** e maior valor residual, diluindo o custo total ao longo do tempo e protelando a necessidade de futuras substituições.

- **Recursos Humanos e Materiais:**

- **Foco na Atividade Fim:** O pessoal do Setor de Manutenção não precisará mais desviar seu tempo para gerenciar falhas e reparos do veículo. O tempo liberado será redirecionado integralmente para o planejamento e a execução de reparos e melhorias necessárias nas unidades escolares.
- **Melhor Uso de Materiais:** A maior confiabilidade no transporte evita danos a materiais e equipamentos durante o percurso, reduzindo o desperdício.

Os resultados em termos de efetividade e sustentabilidade são cruciais para a qualidade do serviço público:

- **Efetividade Operacional:**

- **Disponibilidade Plena:** Restabelecimento da capacidade operacional plena com uma taxa de disponibilidade superior a 95%, eliminando as paralisações que hoje compromete o suprimento das mais de trinta escolas.
- **Agilidade na Resposta:** Redução significativa do tempo médio de resposta a chamados urgentes e maior pontualidade no abastecimento das escolas. Isso se traduz em um impacto positivo direto na infraestrutura e no ambiente de aprendizado.

- **Desenvolvimento Nacional Sustentável (Dimensão Ambiental):**

- **Controle de Emissões:** O veículo zero quilômetro é obrigado a atender aos padrões mais recentes do PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores). Isso garante uma queima mais limpa e uma redução nas emissões de gases poluentes e material particulado em comparação com o veículo obsoleto que será substituído.
-
- **Sustentabilidade Econômica:** A maior durabilidade do veículo, aliada à economicidade do combustível escolhido, garante que a Administração opere com o menor custo de ciclo de vida, liberando recursos para outras áreas essenciais da educação.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para garantir a correta celebração do contrato, a adequada fiscalização e a plena utilização do veículo furgão imediatamente após a entrega, a Administração da SMED deverá adotar as seguintes providências prévias:

1. Adequação Orçamentária e Financeira

- **Confirmação da Dotação:** Obter a certificação formal da disponibilidade e suficiência da dotação orçamentária (conforme o Tópico 11) junto ao Setor Financeiro do Município.
- **Emissão de Parecer Jurídico:** O processo de licitação deve ser submetido ao Setor Jurídico da Prefeitura para análise e aprovação da minuta do Termo de Referência e do Edital, garantindo a conformidade com a Lei 14.133/2021.

2. Gestão e Fiscalização Contratual

- **Designação de Gestor e Fiscal:** Serão formalmente designados o Gestor do Contrato e o Fiscal do Contrato (servidores da SMED) por meio de Portaria, antes da publicação do edital.
- **Capacitação de Servidores:** O Fiscal do Contrato e o principal condutor do veículo deverão receber capacitação específica ou instrução sobre a gestão e fiscalização de contratos de fornecimento de bens, bem como sobre o procedimento de recebimento e aceite (vistoria técnica, conferência de chassi, documentação e itens de segurança).

3. Logística

- **Provisionamento de Documentação:** Providenciar a infraestrutura administrativa para o registro imediato do veículo (emplacamento, licenciamento e emissão do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo - CRLV) no nome do Município de Vacaria, tão logo o veículo seja recebido do fornecedor.

A execução destas ações assegura que a Administração estará preparada, sob os aspectos legal, funcional e logístico, para celebrar o contrato e iniciar a utilização do furgão sem intercorrências após a entrega.

11. Contratações Correlatas

A aquisição do veículo furgão zero quilômetro é uma ação estratégica fundamentada no inciso IX do art. 18 da Lei 14.133/21 e no Art. 7, inciso X da IN 40/2020, visando a obtenção de resultados positivos e mensuráveis para a Secretaria Municipal de Educação (SMED).

A contratação trará economia financeira imediata através da eliminação dos custos de manutenção corretiva do veículo obsoleto, já que o novo furgão estará coberto pela garantia de fábrica por, no mínimo, 24 meses. Em termos de recursos humanos, o tempo dos servidores do Setor de Manutenção será otimizado, deixando de ser consumido no acompanhamento de quebras e reparos inesperados, e sendo redirecionado integralmente para as atividades-fim (reparos e melhorias nas escolas). Financeiramente, espera-se a redução das despesas com combustível devido à maior eficiência energética dos motores modernos. A escolha por um veículo robusto também garante a maior vida útil do ativo, otimizando o investimento público ao longo dos anos.

O resultado mais crucial é o restabelecimento da Disponibilidade Operacional Plena, com uma meta de serviço superior a 95%, o que garante o fim das paralisações no transporte de suprimentos para as mais de trinta unidades escolares. Esta melhoria eleva a Efetividade da SMED, resultando em maior agilidade e capacidade de resposta a incidentes de manutenção, impactando positivamente o ambiente de aprendizado dos alunos. Do ponto de vista do Desenvolvimento Nacional Sustentável, a aquisição cumpre um papel de mitigação, pois o veículo novo atende aos mais recentes padrões do PROCONVE, assegurando uma queima mais limpa e uma redução significativa na emissão de gases poluentes em comparação com o ativo que será descontinuado.

Estes resultados servirão como base para a criação dos indicadores de desempenho que medirão o sucesso da contratação após a entrega do veículo.

O resultado pretendido é a Plena Operacionalidade Logística do Setor de Manutenção da SMED, garantindo o suprimento ininterrupto e seguro para as escolas. Espera-se a eliminação dos custos de manutenção corretiva emergencial e o aumento da eficiência na execução do cronograma de reparos nas unidades de ensino.

12. Impactos Ambientais

A análise da sustentabilidade é prejudicada pelo cenário brasileiro, onde furgões de carga com a capacidade exigida dependem majoritariamente de combustíveis fósseis (diesel ou gasolina).

- **Diesel:** Embora seja o mais prejudicial ao meio ambiente, é a opção que garante maior durabilidade do veículo e economia de combustível 30% superior à gasolina, atendendo ao princípio da economicidade.
- **Alternativas (Elétrico):** A viabilidade de veículos elétricos resta prejudicada pela indisponibilidade no mercado nacional de modelos de furgão com o porte e a funcionalidade necessários para a missão logística da SMED.

É crucial ressaltar que a aquisição de um veículo zero quilômetro garante uma redução imediata nas emissões de gases em comparação com o veículo obsoleto a ser substituído. O veículo novo atende aos rigorosos padrões de emissão do PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores), minimizando o impacto ambiental.

Na ausência de alternativas tecnicamente viáveis e em face da necessidade de garantir a máxima economicidade e durabilidade do ativo (o que o diesel oferece), o prejuízo ambiental é mitigado pela exigência de um veículo novo e eficiente. Não há viabilidade de definição de uma solução totalmente sustentável que atenda aos interesses difusos envolvidos e à urgência operacional.

A aquisição do veículo novo resultará em um impacto ambiental positivo, pois os veículos modernos são equipados com tecnologias que garantem maior eficiência energética e menor emissão de gases poluentes em comparação com o veículo antigo e obsoleto que será substituído.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este ETP atesta, de forma conclusiva, a viabilidade, razoabilidade e adequação da contratação do veículo furgão de carga zero quilômetro para a SMED de Vacaria/RS.

A aquisição é integralmente adequada ao atendimento da necessidade primordial, que é sanar a crise operacional e o alto custo gerado pelo veículo obsoleto. A solução proposta é o único meio capaz de restabelecer a confiabilidade e a disponibilidade logística (meta de 95%) necessárias para dar suporte ininterrupto às mais de 30 unidades de ensino do município.

1. **Viabilidade Técnica e Operacional:** A opção pela aquisição de um veículo zero quilômetro é a única que elimina o risco de paralisação do serviço essencial. A solução é tecnicamente viável, pois o veículo se encaixa nos padrões de mercado e atende aos requisitos de robustez para as demandas de carga e infraestrutura viária municipal.
2. **Viabilidade Econômica e Razoabilidade:** Embora represente um investimento inicial, a compra de um ativo novo é a solução de menor custo no ciclo de vida (maior economicidade a longo prazo), devido à eliminação dos custos imediatos de manutenção corretiva (garantia de fábrica) e à maior eficiência energética e longevidade do bem.

O Estudo Técnico Preliminar demonstra que a aquisição do veículo furgão zero quilômetro é a solução mais vantajosa para a Administração Pública, sendo a única capaz de assegurar a efetividade e a continuidade do serviço de manutenção da rede municipal de ensino. Recomenda-se, portanto, o imediato prosseguimento do processo de contratação,

com a elaboração do Termo de Referência com base nos requisitos e especificações aqui definidas.

ADRIANA FERREIRA BOEIRA

Secretária Municipal de Educação