



MUNICÍPIO DE PALMITAL

Secretaria Municipal de Educação

CNPJ 75.680.025/0001-82

Rua Moisés Lupion, 1001 - Fone: (42) 3657-1222

CEP 85270-000 - PALMITAL - PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas:

Órgão: Município de Palmital – Secretaria Municipal de Educação

Categoria: Transporte Escolar Terceirizado

2. Descrição da necessidade:

Tendo em vista a proximidade do vencimento dos contratos atualmente vigentes, a necessidade da terceirização de novas linhas e a demanda de um transporte destinado a professores que lecionam na área rural, a Secretaria Municipal de Educação, no exercício de suas atribuições, vem, por meio deste, formalizar a necessidade de adoção imediata dos procedimentos legais e administrativos necessários para a realização de nova contratação.

Tal medida objetiva garantir a continuidade dos serviços de transporte escolar terceirizado no exercício de 2025, assegurando o atendimento regular e eficiente aos alunos da rede pública, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência e planejamento previstos na legislação pertinente.

No que tange à terceirização das novas linhas, a mesma, se torna imprescindível em função da frota própria municipal contar com veículos que ultrapassaram a idade máxima recomendada, comprometendo o atendimento eficiente e seguro, bem como o cumprimento dos padrões de qualidade exigidos.

O processo licitatório deverá ser desenvolvido em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais para licitações e contratos da Administração Pública, e observará, especialmente, os princípios da eficiência, economicidade e legalidade, buscando garantir a execução adequada dos serviços com o menor impacto possível aos cofres públicos.

Este estudo, portanto, embasa tecnicamente a necessidade e viabilidade da contratação, apresentando justificativas, análise de alternativas e os requisitos necessários para assegurar a continuidade e a ampliação do transporte escolar no município.

3. Descrição dos requisitos da contratação:

Transporte seguro: A solução contratada deve garantir o transporte seguro dos estudantes das áreas rurais e periféricas para a rede de ensino, seguindo todas as normas de segurança estabelecidas.

Eficiência no deslocamento: A solução contratada deve proporcionar um deslocamento eficiente dos estudantes, evitando atrasos e garantindo a pontualidade nas chegadas às escolas.

Regularidade do transporte: A solução contratada deve garantir a regularidade do transporte dos estudantes, sem falhas ou interrupções que possam comprometer o acesso à educação básica.

Aspecto qualitativo: A solução contratada deve oferecer um serviço de transporte com qualidade, considerando o bem-estar dos estudantes durante o deslocamento.

Acessibilidade: A solução contratada deve ser acessível a todos os estudantes, considerando eventuais necessidades especiais de locomoção.

Sustentabilidade: A solução contratada deve ser sustentável, contribuindo para a preservação do meio ambiente e para a redução da emissão de poluentes.

Tecnologia e inovação: A solução contratada deve utilizar tecnologia e inovação para otimizar o transporte dos estudantes, garantindo maior eficiência e segurança.

Capacitação dos motoristas: A solução contratada deve incluir a capacitação adequada dos motoristas responsáveis pelo transporte dos estudantes, garantindo um serviço de qualidade e segurança.

Monitoramento e controle: A solução contratada deve permitir o monitoramento e controle do transporte dos estudantes, possibilitando uma gestão eficaz e a identificação de eventuais problemas.

Atendimento às legislações vigentes: A solução contratada deve estar em conformidade com todas as legislações vigentes relacionadas ao transporte escolar, garantindo a legalidade e a segurança dos estudantes.

4. Soluções disponíveis no mercado:

Implementação de transporte escolar terceirizado:

Vantagens:

- Redução de custos com frota própria e manutenção dos veículos;
- Possibilidade de contratação de serviços especializados em transporte escolar;
- Maior flexibilidade na gestão de rotas e horários.

Desvantagens:

- Dependência de empresas terceirizadas, podendo haver atrasos ou falhas no serviço;
- Menor controle sobre a qualidade do transporte oferecido aos estudantes;
- Possibilidade de aumento dos custos ao longo do tempo devido a reajustes contratuais.

Aquisição de própria frota de ônibus escolares:

Vantagens:

- Maior controle sobre o serviço de transporte oferecido aos estudantes;
- Possibilidade de customização da frota de acordo com as necessidades locais;
- Potencial economia a longo prazo em comparação com a terceirização.

Desvantagens:

- Alto investimento inicial para a compra dos veículos;
- Necessidade de pessoal qualificado para operação e manutenção dos ônibus;
- Limitações na capacidade de atendimento em caso de aumento da demanda.

Parceria com empresas de transporte intermunicipal:

Vantagens:

- Aproveitamento da infraestrutura existente de empresas de transporte rodoviário;
- Possibilidade de utilização de ônibus mais modernos e confortáveis;
- Potencial redução de custos em relação à aquisição de frota própria.

Desvantagens:

- Dependência da disponibilidade de horários e rotas das empresas parceiras;
- Desafios na coordenação de horários de chegada e saída dos estudantes;
- Menor controle sobre a segurança e qualidade do transporte oferecido.

Essas são algumas das possíveis soluções disponíveis no mercado para o problema da Prefeitura Municipal de Palmital em garantir o acesso seguro, eficiente e regular dos estudantes das áreas rurais e periféricas à rede de ensino. Cada uma delas possui vantagens e desvantagens que devem ser consideradas na escolha da melhor alternativa para atender às necessidades específicas do município.

5. Descrição da solução como um todo:

A escolha pela implementação de transporte escolar terceirizado para a Prefeitura Municipal de Palmital se dá em virtude da necessidade de garantir o acesso seguro, eficiente e regular dos estudantes das áreas rurais e periféricas à rede de ensino. Esta solução se destaca por diversos aspectos técnicos e operacionais que tornam sua implementação a mais adequada para atender aos objetivos propostos.

Em primeiro lugar, o transporte escolar terceirizado permite uma maior flexibilidade na gestão dos serviços, possibilitando a contratação de empresas especializadas que possuem expertise na prestação desse tipo de serviço. Essas empresas estão habituadas a lidar com questões relacionadas à segurança dos estudantes, manutenção dos veículos, capacitação dos motoristas e cumprimento dos horários estabelecidos, o que garante maior eficiência e qualidade na prestação do serviço.

Além disso, a terceirização do transporte escolar reduz os custos operacionais para a administração pública, uma vez que elimina a necessidade de investimentos em frota própria, manutenção dos veículos e contratação de pessoal especializado. Dessa forma, a escolha por essa modalidade de transporte escolar proporciona uma otimização dos recursos financeiros, permitindo que o Município direcione seus investimentos para outras áreas prioritárias da educação.

Conforme Ata de Registro de Preços nº 8/2023 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE registrada em 09 de outubro de 2023, a aquisição de um ÔNIBUS escolar ORE 2 custaria R\$ 398.500,00 (Trezentos e noventa e oito mil e quinhentos reais).

Considerando o procedimento licitatório nº 183/2024 com pregão eletrônico de nº 48/2024 realizado pela própria Prefeitura Municipal de Palmital e homologado em 24 de setembro de 2024, o valor para aquisição de um veículo que atenda a categoria VAN 08 PASSAGEIROS seria de R\$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil reais).

Também considerando a Ata de Realização de Pregão Eletrônico nº 23/2022 da Secretaria de Assuntos Administrativos, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, realizada em 28 de novembro de 2022, que registrou aceite como melhor lance para aquisição de veículos que atendam a categoria VAN 15 PASSAGEIROS o valor de R\$ 310.000,00 (trezentos e dez mil reais).

A necessidade constatada é de 15 rotas, sendo elas 06 rotas para veículos do tipo VAN 08 PASSAGEIROS, 04 rotas para veículos do tipo VAN 15 PASSAGEIROS e 05 rotas para veículos do tipo ÔNIBUS, no caso de o município optar pela aquisição de frota própria os custos aproximados seriam registrados conforme quadro abaixo:

Quantidade de linhas	Veículo	Custo unitário	Custo total/Item
06	VAN 08 PASSAGEIROS	R\$ 220.000,00	R\$ 1.320.000,00
04	VAN 15 PASSAGEIROS	R\$ 310.000,00	R\$ 1.240.000,00
05	ÔNIBUS	R\$ 398.500,00	R\$ 1.992.500,00
CUSTO TOTAL:			R\$ 4.552.500,00

Totalizando então um custo inicial para atendimento da demanda de R\$ 4.552.500,00 (quatro milhões, quinhentos e cinquenta e dois mil e quinhentos reais), a serem pagos em parcela única. Ademais, outros custos seriam gerados, como seguro, manutenção, remuneração dos condutores e eventuais tributos.

Tendo como base o Procedimento Licitatório nº 75/2023 realizado via Pregão nº 26/2023 neste município, com aditivos de prazo e de valores ainda vigentes. Atualmente os valores por quilometro pagos pela mesma espécie de serviço são indicados no quadro abaixo:

Veículo	Valor pago por quilômetro rodado
VAN 08 PASSAGEIROS	R\$ 5,64
VAN 15 PASSAGEIROS	R\$ 6,49
ÔNIBUS	R\$ 7,10

Conforme as quantidades indicadas no item 06 deste Estudo Técnico Preliminar, ao realizarmos a somatória das quilometragens das linhas, segmentadas por categoria, chegamos nos valores indicados no quadro abaixo:

Veículo	Quilometragem estimada	Valor estimado para contratação
VAN 08 PASSAGEIROS	58.800 km/ano	R\$ 331.632,00
VAN 15 PASSAGEIROS	37.000 km/ano	R\$ 240.130,00
ÔNIBUS	82.680 km/ano	R\$ 587,028.00
CUSTO TOTAL:		R\$ 1.158.790,00

Analisando todos esses dados chegamos à conclusão de que, com a terceirização, o custo anual do município, será em média R\$ 1.158.790,00 (um milhão, cento e cinquenta e oito mil, setecentos e noventa reais), haja visto que a despesa será por quilômetro percorrido, trazendo a possibilidade de trechos serem suprimidos caso for necessário e sem deixar os alunos em prejuízo, o que resultaria ainda mais em economicidade.

Outro ponto relevante é a possibilidade de expandir a cobertura do transporte escolar, atendendo um maior número de estudantes em áreas remotas e periféricas. A terceirização permite a flexibilização das rotas e a ampliação da rede de atendimento, possibilitando que mais alunos tenham acesso regular à escola, contribuindo assim para a universalização do ensino básico.

Diante desses benefícios, a implementação de transporte escolar terceirizado se mostra como a escolha mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de Palmital, pois além de garantir o acesso seguro e eficiente dos estudantes à rede de ensino, proporciona uma gestão mais eficaz e econômica dos recursos públicos, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação no município.

6. Estimativa da quantidade a ser contratada:

A presente estimativa de quantidades a serem contratadas para a prestação dos serviços de transporte escolar foi elaborada com base em um levantamento criterioso, considerando os seguintes parâmetros:

1. Levantamento Histórico: Foram analisados os dados referentes às distâncias percorridas em períodos anteriores, obtidos por meio do histórico de operações realizadas pela frota própria do município. Esses dados serviram como base para estimar as demandas atuais, levando em conta possíveis ajustes e adequações necessárias.
2. Calendário Escolar: As estimativas também consideraram os dias letivos previstos no calendário escolar do exercício de 2025, garantindo que o serviço atenda de forma integral às necessidades dos alunos da rede pública de ensino durante todo o ano letivo.

Essa metodologia visa assegurar a precisão das estimativas, fundamentando a quantidade de quilômetros a serem contratados de forma objetiva e transparente, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento, previstos na legislação aplicável.

Destacamos as informações individualizadas de cada linha conforme quadro abaixo:

LINHAS DESTINADAS AO TRANSPORTE DE ALUNOS			
ITEM	NOME DO PRODUTO/SERVIÇO:	QUANTIDADE	UNIDADE
01	LINHA: CAMPO VELHO / CIDADE VEÍCULO: ÔNIBUS CAPACIDADE: MÍNIMO 26 LUGARES 36,9 KM IDA + 36,9 KM VOLTA 73,8 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	14.760	KM
02	LINHA: SETE SALTOS PRINCIPAL E RAMIFICAÇÕES/ CIDADE VEÍCULO: ÔNIBUS CAPACIDADE: MÍNIMO 26 LUGARES 45,8 KM IDA + 45,8 KM VOLTA 91,6 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	18.320	KM
03	LINHA: ASS. BELA MANHÃ/ ESCOLA CARLOS CHAGAS VEÍCULO: ÔNIBUS CAPACIDADE: MÍNIMO 26 LUGARES 39 KM IDA + 39 KM VOLTA 78 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	15.600	KM
04	LINHA: FAZ. PIQUIRI/ NOVA ALIANÇA/ ESCOLA COELHO NETO VEÍCULO: ÔNIBUS CAPACIDADE: MÍNIMO 26 LUGARES 23 KM IDA – ESTADO + MUNICIPIO 23 KM VOLTA – MUNICIPIO 46 KM IDA E VOLTA – ESTADO 92 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	18.400	KM

05	LINHA: RIO DA PRATA / PR 466 VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 15 LUGARES 25 KM IDA + 25 KM VOLTA 50 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	10.000	KM
06	LINHA: ASS. BARRA GRANDE/ ARROIO CUSTODIO/ ESCOLA VICTOR GRANDE VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 43 KM IDA + 43 KM VOLTA 86 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	17.200	KM
07	LINHA: RIO NOVO/ CIDADE VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 30 KM IDA + 30 KM VOLTA 60 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	12.000	KM
08	LINHA: RIO BRANCO/ CIDADE VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 18,5 KM IDA + 18,5 KM VOLTA 37 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	7.400	KM
09	LINHA: CABECEIRA ARROIO GRANDE/ CIDADE VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 6,75 KM IDA + 6,75 KM VOLTA - MANHÃ 6,75 KM IDA + 6,75 KM VOLTA - TARDE 27 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	5.400	KM
10	LINHA: SERELEPE/ RAMIFICAÇÕES/ ESCOLA TIRADENTES VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 26 KM IDA + 26 KM VOLTA 52 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	10.400	KM
11	LINHA: CIDADE/ BOA VISTA/ RIO CAVEIRA — 6ª AULA VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 15 LUGARES 56 KM IDA E VOLTA – 6ª AULA 56 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	11.200	KM
12	LINHA: ARROIO GRANDE DE CIMA/ CIDADE VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 15 LUGARES 16,5 KM IDA + 16,5 KM VOLTA 33 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	6.600	KM
13	LINHA: SALTO GRANDE/ CIDADE VEÍCULO: ÔNIBUS CAPACIDADE: MÍNIMO 26 LUGARES 39 KM IDA + 39 KM VOLTA 78 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	15.600	KM

LINHAS DESTINADAS AO TRANSPORTE DE PROFESSORES			
ITEM	NOME DO PRODUTO/SERVIÇO:	QUANTIDADE	UNIDADE
14	LINHA: CIDADE/ BARRA GRANDE - PROFESSORES VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 08 LUGARES 16 KM IDA + 16 KM VOLTA 32 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	6.400	KM
15	LINHA: CIDADE/ ASS. BELA MANHÃ - PROFESSORES VEÍCULO: VAN CAPACIDADE: 15 LUGARES 23 KM IDA + 23 KM VOLTA 46 KM/DIA - PREVISÃO DE 200 DIAS LETIVOS	9.200	KM

7. Estimativa do valor da contratação:

Conforme já descrito no item 05 do presente Estudo Técnico Preliminar, consideramos o valor estimado para a contratação, tendo como base valores já executados em exercícios anteriores, o total previsto para referida contratação é de R\$ 1.158.790,00 (um milhão, cento e cinquenta e oito mil, setecentos e noventa reais).

Na etapa subsequente onde será redigido o termo de referência, será então realizada nova estimativa de valores tendo como base o melhor preço apontado por diferentes empresas prestadoras do serviço em questão, valor este, que será utilizado como parâmetro para o novo procedimento de contratação.

8. Modelo de contratação:

A divisão da contratação do transporte escolar em dois lotes é uma medida que visa garantir maior eficiência, economicidade e controle operacional do serviço prestado. Neste documento, apresenta-se uma análise detalhada dos benefícios de segmentar a contratação em dois lotes distintos sendo um para ÔNIBUS e outro para veículos do tipo VAN, bem como os potenciais inconvenientes associados à contratação por item.

8.1. Benefícios da Contratação por Lote:

8.1.2. Centralização dos Procedimentos Dividir a contratação em dois lotes facilita a centralização dos procedimentos administrativos, uma vez que cada lote é atribuído a um contratante especializado. Isso reduz a fragmentação do processo licitatório e simplifica a gestão contratual, tornando mais eficaz a fiscalização e o acompanhamento das obrigações assumidas pelos contratados. Também ressaltando que a divisão da contratação em dois lotes com categorias diferentes, visa aumentar a competitividade e ampliar a participação de diferentes empresas no processo licitatório. Essa estratégia permite que empresas especializadas em determinados itens ou serviços possam competir, mesmo sem capacidade para atender a totalidade do contrato. Assim, promove-se a obtenção de propostas mais vantajosas, beneficiando a administração pública.

8.1.3. Controle e Eficiência da Frota A separação entre ÔNIBUS e VANs permite um controle mais eficaz da frota, considerando que as necessidades e especificidades de cada tipo de veículo são distintas. Essa divisão facilita:

- O planejamento logístico de rotas, respeitando a capacidade e o alcance de cada veículo.
- A manutenção preventiva e corretiva, com foco nos diferentes tipos de equipamentos e exigências legais.
- O acompanhamento do desempenho operacional e do cumprimento dos indicadores de qualidade para cada tipo de transporte.

8.1.4. Maior Competitividade no Processo Licitatório Ao segmentar o certame em dois lotes, a licitação torna-se mais atrativa para empresas especializadas. Operadores que dispõem de ônibus ou vans, mas não de ambos, podem participar da licitação. Isso aumenta a concorrência e, potencialmente, resulta em propostas mais vantajosas para o município.

8.1.5. Eficiência na Alocação de Recursos A segmentação em lotes permite a alocação de recursos de forma mais precisa. Por exemplo, é possível definir cronogramas de pagamento distintos e acordos operacionais adaptados às especificidades de cada tipo de veículo, garantindo que os custos sejam proporcionais às necessidades.

8.2. Pontos Negativos da Contratação por Item

8.2.1. Fragmentação Excessiva da Gestão A contratação por item aumenta a complexidade da gestão contratual, uma vez que haverá um maior número de fornecedores a serem acompanhados. Isso dificulta a coordenação e o monitoramento dos serviços prestados, podendo resultar em inconsistências operacionais e maior suscetibilidade a falhas.

8.2.2. Dificuldades no Controle da Frota Quando a contratação é feita por item, o controle da frota torna-se mais difícil, pois os veículos podem ser fornecidos por múltiplos contratados, cada um com sua própria abordagem de gestão e manutenção. Isso pode comprometer a padronização do serviço e aumentar o risco de inconsistências nos procedimentos operacionais.

8.2.3. Maior Custo Operacional e Administrativo A necessidade de gerenciar vários contratos pode aumentar os custos administrativos e operacionais, demandando mais recursos humanos e logísticos para fiscalização. Isso também pode refletir em custos indiretos para o município, como atrasos na execução do serviço ou falhas na manutenção dos veículos.

8.2.4. Redução da Competitividade A segmentação por item pode reduzir a competitividade do processo licitatório, especialmente para itens com menor demanda ou especificidade. Isso pode limitar a participação de empresas interessadas, reduzindo a pluralidade de propostas e impactando a qualidade e os custos do serviço contratado.

8.3. Conclusão

A divisão da contratação do transporte escolar em dois lotes, um para ÔNIBUS e outro para VANs, apresenta-se como a solução mais vantajosa para o município. Essa abordagem permite centralizar os procedimentos administrativos e otimizar o controle da frota, além de fomentar a competitividade no processo licitatório e assegurar a eficiência na prestação do serviço.

A contratação por item apresenta diversas limitações que podem impactar negativamente a qualidade e a economicidade do transporte escolar. Sendo um exemplo a falta de empresa interessada em determinada linha optando por participar apenas da que julgue mais compensatória, podendo o Município ficar desamparado em determinada localidade. Assim, recomenda-se fortemente a adoção do modelo de contratação por lotes, garantindo maior segurança e eficácia na execução do serviço.

9. Alinhamento entre contratação e o planejamento:

A contratação não se encontra alinhada com o Plano Anual de Contratações, tendo em vista que o mesmo ainda está em fase de implantação no município.

10. Parcelamento ou não da contratação:

A contratação não será parcelada.

A contratação não será parcelada, pois o serviço de implementação do transporte escolar terceirizado é essencial e precisa ser realizado de forma completa e eficiente para garantir o acesso dos estudantes das áreas rurais e periféricas à rede de ensino. Parcelar a contratação poderia comprometer a continuidade e a qualidade do serviço prestado, impactando diretamente no cumprimento do objetivo de universalização da educação básica no Município de Palmital.

11. Resultados pretendidos:

Com a implementação do transporte escolar terceirizado, a Prefeitura Municipal de Palmital poderá obter resultados significativos em termos de economicidade e aproveitamento dos recursos disponíveis.

Em relação à economicidade, a contratação de uma empresa especializada em transporte escolar pode reduzir custos operacionais, como manutenção de veículos, resultando em uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros da prefeitura. Além disso, a terceirização permite o pagamento por serviço prestado, evitando gastos desnecessários com despesas fixas.

Por fim, em relação aos recursos materiais, a terceirização do transporte escolar possibilita contar com veículos mais modernos e seguros, garantindo um acesso adequado e regular dos estudantes das áreas rurais e periféricas à rede de ensino. Isso contribui diretamente para o cumprimento do compromisso de universalização da educação básica no município.

12. Providências a serem adotadas:

Elaborar termo de referência detalhando as especificações técnicas e operacionais necessárias para a prestação do serviço.

Realizar processo licitatório para seleção da empresa fornecedora do serviço, conforme determina a legislação vigente.

Estabelecer mecanismos de controle e avaliação do serviço prestado, a fim de garantir a qualidade e eficiência do transporte escolar.

Garantir a elaboração de um plano de comunicação com a comunidade escolar, visando informar sobre quaisquer mudanças no sistema de transporte e obter feedback para possíveis ajustes.

13. Contratações correlatadas:

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes antes de implementar o transporte escolar terceirizado. A contratação desse serviço pode ser realizada de forma direta e independente, sem a necessidade de outros contratos complementares. Possíveis contratações necessárias para a execução do transporte escolar terceirizado podem incluir apenas a seleção da empresa prestadora do serviço e a formalização do contrato correspondente.

14. Impactos ambientais:

Possíveis impactos ambientais relacionados à implementação de transporte escolar terceirizado podem incluir aumento da emissão de gases de efeito estufa devido ao uso intensivo de veículos, geração de resíduos sólidos como pneus usados e óleo de motor descartado de forma inadequada. Para mitigar esses impactos, é importante exigir que os veículos tenham aceitável consumo de combustível e estejam em boas condições de manutenção, além de incentivar o uso de combustíveis menos poluentes.

Além disso, é fundamental incentivar um descarte adequado dos resíduos gerados, como pneus e óleo de motor, por meio da reciclagem ou reutilização desses materiais sempre que possível. Também é importante incentivar a adoção de práticas sustentáveis pelas empresas terceirizadas, como o uso de tecnologias mais limpas e a capacitação dos motoristas em direção econômica.

Em resumo, para minimizar os impactos ambientais da implementação de transporte escolar terceirizado, é essencial considerar requisitos de menor consumo de energia e recursos, bem como estabelecer medidas de logística reversa para gestão adequada dos resíduos gerados. Não há necessidade de providenciar outras contratações para atender a essas demandas específicas.

15. 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**.

Palmital - PR, 25 de novembro de 2024

Eva Aparecida de Souza Ferreira
Secretária Municipal de Educação

Renê Prestes Falcão
Chefe do Departamento de Transporte Escolar

Elton Otto Back
Diretor do Departamento de Transporte Escolar