



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Educação, 06.073.458/0001-57



### Alinhamento com o Planejamento Anual

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



### Equipe de Planejamento

Andrea de Moura Bandeira, Mayany Carvalho do Nascimento



### Problema Resumido

A secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins - TO, enfrenta dificuldades com o desgaste do estofamento de alguns veículos, onde os mesmos necessitam de reforma de estofamento e recuperação de bancos e revestimentos internos de veículos, com fornecimento de materiais e mão de obra.

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 Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins enfrenta um problema significativo relacionado ao estado de conservação de alguns veículos utilizados para o transporte escolar e outras atividades educacionais. O desgaste do estofamento, incluindo bancos e revestimentos internos, compromete não apenas a estética dos veículos, mas também a segurança e o conforto dos usuários. Este desgaste pode resultar em desconforto para os alunos, motoristas e demais usuários, podendo impactar negativamente a qualidade do transporte oferecido.

A necessidade de reforma do estofamento e recuperação dos revestimentos internos dos veículos é evidente e se justifica pela urgente relevância de garantir condições adequadas para o transporte escolar. Com o aumento do número de estudantes atendidos e a necessidade de manter a frota em boas condições, a realização desse serviço se torna imperativa. Veículos mal conservados podem gerar riscos, tanto em termos de segurança quanto na promoção da saúde dos passageiros, que podem estar expostos a elementos prejudiciais oriundos do desgaste material.



Além disso, atender a esta demanda está diretamente alinhado com o interesse público, uma vez que reflete o compromisso da administração municipal em proporcionar um ambiente seguro e adequado para a educação. A recuperação do estofamento deve ser vista como um investimento na qualidade do serviço prestado pela Secretaria de Educação, visando assegurar que os alunos tenham acesso a um transporte digno e confortável. Assim, a implementação de ações para resolver essa defasagem não apenas preserva o patrimônio público, mas também garante que o direito à educação seja exercido em condições adequadas, promovendo um ambiente escolar mais eficiente e acolhedor.

Diante do exposto, torna-se necessário planejar e efetivar a contratação de serviços especializados para a reforma e recuperação dos estofamentos dos veículos da Secretaria de Educação, de modo a atender essa demanda específica, garantindo assim a qualidade do transporte e contribuindo para a melhoria do ambiente educacional no município de Palmeiras do Tocantins.



### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins identificou a necessidade de realizar reforma de estofamento e recuperação de bancos e revestimentos internos de alguns veículos. Para atender a essa demanda, é imprescindível a elaboração de requisitos claros e detalhados que assegurem a seleção da proposta mais vantajosa, garantindo não só a qualidade dos serviços prestados, mas também a eficiência no uso dos recursos públicos. Abaixo estão os requisitos necessários para a contratação.

1. Fornecimento de materiais de alta qualidade, como espuma de poliuretano de densidade mínima  $25\text{kg}/\text{m}^3$  e tecido resistente à abrasão, com garantia mínima de 6 meses contra defeitos de fabricação.
2. Capacidade técnica comprovada pela apresentação de atestados de capacidade técnica de serviços similares realizados nos últimos 24 meses, com fornecimento de material e mão de obra, em pelo menos três ocasiões.
3. Mão de obra composta por profissionais qualificados, com formação ou experiência mínima de 1 anos na área de reforma de estofamentos automotivos, devendo ser apresentada documentação comprobatória.
4. Prazos de entrega definidos, com a conclusão dos serviços de reforma em até 15 dias corridos após o início das atividades, sob pena de multa por atraso.
5. Garantia de execução dos serviços que abranja, no mínimo, 12 meses após a finalização do trabalho realizado, cobrindo eventuais falhas de execução e desgaste anormal dos materiais utilizados.
6. Detalhamento do serviço a ser prestado, incluindo lista de all-in-one para cada tipo de reparo necessário, descrito de forma clara e objetiva, evitando ambiguidade na oferta.
7. Inclusão de inspeções e relatórios técnicos sobre o estado dos veículos antes e após a realização do serviço, a serem entregues junto à fatura final.
8. Possibilidade de atendimento emergencial, com disponibilidade de suporte técnico em até 48 horas após a solicitação para questões relacionadas a reparos adicionais ou emergenciais.

Esses requisitos foram elaborados com base nas necessidades identificadas e visam assegurar a qualidade, a transparência e a competitividade do processo de contratação.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para reforma de estofamento e recuperação de bancos e revestimentos internos de veículos

- \*\*Serviço de Reparo Local\*\***  
Vantagens:

  - Custo reduzido: Geralmente, os serviços locais oferecem preços competitivos devido a menores despesas operacionais.
  - Rapidez na implementação: A proximidade geográfica pode permitir um retorno mais rápido dos veículos ao serviço.
  - Flexibilidade: Capacidade de customizar o serviço de acordo com a necessidade específica do veículo.

Desvantagens:

  - Qualidade variada: A experiência e a qualificação dos profissionais podem ser inconsistentes, afetando a durabilidade do serviço.
  - Suporte limitado: Pode haver dificuldades para obter garantias ou suporte em caso de problemas futuros.
- \*\*Contratação de Empresa Especializada\*\***  
Vantagens:

  - Qualidade do serviço: Empresas especializadas tendem a ter mais experiência e oferecer mão de obra qualificada, além de materiais de melhor qualidade.
  - Garantia de serviço: Muitas empresas oferecem garantia para os serviços prestados, proporcionando maior segurança.
  - Processo padronizado: Metodologias consolidadas que garantem resultados consistentes.

Desvantagens:

  - Custo elevado: O preço pode ser significativamente maior quando comparado ao serviço local.
  - Prazo de implementação: Dependendo da demanda da empresa, o tempo para início e finalização do serviço pode ser maior.
- \*\*Compra de Kits de Reparo e DIY (Faça Você Mesmo)\*\***  
Vantagens:

  - Baixo custo: Os kits costumam ser mais econômicos que contratar serviços de terceiros.
  - Controle total: Permite à equipe da Secretaria gerenciar a reforma conforme a conveniência e necessidade.
  - Capacidade de aprender e desenvolver habilidades internas: A equipe ganha conhecimentos em reparo de veículos.

Desvantagens:

  - Dificuldade técnica: Exige know-how específico que a equipe pode não ter, aumentando o risco de erros e retrabalhos.
  - Tempo de implementação incerto: A operação pode levar mais tempo, dependendo da habilidade dos envolvidos.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Garantia zero: Problemas decorrentes de uma execução inadequada não são cobertos.

4. **\*\*Locação de Veículos Substitutos durante o Reparos\*\***  
- Vantagens:

- Continuidade das operações: Permite que a Secretaria mantenha suas atividades sem interrupções durante o reparo.

- Menor pressão sobre prazos: Com veículos alugados, pode-se escolher fornecedores com mais flexibilidade nos prazos.

- Desvantagens:

- Custo adicional: Aluguel de veículos representa uma despesa extra que deve ser considerada no orçamento.

- Dependência de terceiros: Proximidade e eficiência van impar ao processo logístico de aluguéis.

Análise comparativa:

1. **\*\*Custo\*\***: O serviço de reparo local e a compra de kits DIY apresentam custos mais baixos, enquanto a contratação de empresas especializadas costuma ser mais cara.
2. **\*\*Qualidade\*\***: As empresas especializadas oferecem maior confiabilidade e qualidade, ao passo que serviços locais têm qualidades variáveis. O DIY pode comprometer a qualidade final do trabalho.
3. **\*\*Flexibilidade e Adaptabilidade\*\***: O serviço local e o DIY são mais flexíveis em termos de personalização, enquanto as empresas especializadas têm processos mais rígidos, mas padronizados.
4. **\*\*Suporte e Manutenção\*\***: Contratar uma empresa especializada geralmente resulta em uma melhor oferta de suporte e manutenção devido às garantias oferecidas, enquanto os serviços locais e DIY podem falhar nesse aspecto.
5. **\*\*Prazo de Implementação\*\***: Serviços locais e a locação de veículos podem ser implementados rapidamente, enquanto serviços especializados podem demandar mais tempo, dependendo da disponibilidade, e o DIY depende da capacidade da equipe interna.

Em resumo, a escolha da solução ideal dependerá das prioridades específicas da Secretaria de Educação em relação a custo, qualidade e tempo disponível para a reforma dos veículos.



#### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela contratação de uma empresa especializada em estofamento para a recuperação de bancos e revestimentos internos dos veículos da secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins se justifica por uma série de razões técnicas e operacionais que visam garantir um atendimento de qualidade à população.

Do ponto de vista técnico, a expertise das empresas especializadas no setor é um fator decisivo. Tais empresas acumulam experiência em trabalhos similares, o que lhes permite não apenas realizar os serviços de forma mais eficiente, mas também assegurar que as intervenções atendam aos padrões necessários de durabilidade e conforto. A aplicação de materiais adequados, disponível por meio dessas empresas, é outro aspecto crucial. Materiais de alta qualidade não apenas prolongam a vida útil



dos estofamentos, como também garantem a satisfação dos usuários em relação ao conforto e estética dos veículos. A compatibilidade com os diferentes tipos de veículos utilizados pela secretaria de Educação é igualmente contemplada, uma vez que as empresas especializadas possuem conhecimento sobre as especificidades de cada modelo e suas necessidades particulares.

Em termos operacionais, a contratação de uma empresa especializada oferece benefícios claros relacionados à manutenção e suporte. Com o serviço executado por profissionais qualificados, há uma redução significativa na probabilidade de problemas futuros decorrentes de um trabalho mal realizado. Além disso, muitas dessas empresas oferecem garantias sobre os serviços prestados e estão dispostas a fornecer suporte técnico em caso de necessidade de reparos ou ajustes subsequentes. Vale ressaltar ainda a escalabilidade dessa solução; a empresa contratada poderá adaptar seus serviços de acordo com as demandas emergentes da secretaria, executando ajustes rápidos sem comprometer a qualidade.

Ao analisar a questão econômica, é fundamental considerar o custo-benefício proporcionado pela escolha da solução. Embora a contratação de uma empresa especializada possa apresentar um custo inicial maior em comparação com soluções menos qualificadas, o retorno esperado em termos de menor necessidade de manutenção frequente e maior durabilidade dos serviços prestados compensa esse investimento. Economizar em manutenções futuras e reduzir o tempo de inatividade dos veículos por causa de problemas estruturais resultam em uma melhor utilização dos recursos públicos destinados ao transporte escolar e outras atividades relacionadas à educação.

Além disso, toda essa abordagem está alinhada com o interesse público. A melhoria nas condições dos veículos utilizados na educação dos alunos reflete diretamente em uma oferta de serviço público mais eficiente e de qualidade. Essa preocupação com a qualidade é um reflexo do compromisso da prefeitura em garantir que os cidadãos tenham acesso a um transporte adequado e seguro, essencial para a promoção do direito à educação.

Portanto, a escolha pela contratação de uma empresa especializada em estofamento não é apenas uma decisão lógica sob o aspecto técnico e econômico, mas é também uma ação que demonstra a responsabilidade e o compromisso da Prefeitura Municipal de Palmeiras do Tocantins com a qualidade dos serviços públicos oferecidos à sua população.



## QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Serviço de reforma de 20 assentos e 13 encostos, do veículo de Placa: MXC4H21(ONIBUS ), os serviços contemplam: Troca de madeira em compensado, soldas da estrutura, troca das napas, acolchoamento com espumas; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRAS DO TOCANTINS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

00.014  
*[Handwritten signature]*

2	Servico de reforma de 7 encostos, do veiculo de Placa: QWE7E44(ONIBUS ), os serviços contemplam: Troca das napas, acolchoamento com espumas; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Servico de reforma de 32 assentos e 09 encostos, do veiculo de Placa: MWP5167(ONIBUS ), os serviços contemplam: Troca de madeira em compensado, soldas da estrutura, troca das napas, acolchoamento com espumas, troca de compensado lateral, troca de parafusos de dos assentos; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Servico de reforma de 32 assentos, 32 encostos, 06 costas e 01 banco do condutor, do veiculo de Placa: MWI1054(ONIBUS ), os serviços contemplam: troca de madeira em compensado, soldas da estrutura, troca das napas, acolchoamento com espumas, troca de parafusos da fixação dos assentos; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	Servico de reforma de 01 encostos, do veiculo de Placa: QWE7E63(ONIBUS ), os serviços contemplam: troca das napas, acolchoamento com espumas; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	Servico de reforma de 06 assentos e 06 encostos, do veiculo de Placa: MWS6B95(ONIBUS ), os serviços contemplam: troca das napas, acolchoamento com espumas, troca de parafusos da fixação dos assentos; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	Servico de reforma de 16 assentos e 16 encostos, do veiculo de Placa: MWI8728(ONIBUS ), os serviços contemplam: troca de madeira em compensado, soldas da estrutura, troca das napas, acolchoamento com espumas, troca de parafusos da fixação dos assentos;; (COM MATERIAL E MÃO DE OBRA.)	SERVIÇO	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>Valor Total</b>					<b>R\$ 0,00</b>



### PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação não será parcelada devido à natureza das atividades envolvidas na reforma de estofamento e recuperação de bancos e revestimentos internos dos veículos da Secretaria de Educação. A complexidade técnica desses serviços demanda uma abordagem integrada, onde a execução contínua e coordenada é essencial para garantir a qualidade e eficácia do resultado final. Ao optar por não parcelar o serviço, assegura-se que os processos sejam realizados de forma coesa, evitando interrupções que poderiam impactar negativamente a durabilidade dos materiais utilizados e a conclusão adequada do serviço.

Além disso, a contratação em um único lote permite uma melhor gestão do cronograma de execução, facilitando o planejamento e a alocação de recursos por parte da empresa especializada. Com uma execução contínua, há maior controle sobre a qualidade do serviço prestado e melhor comunicação entre a Prefeitura e a contratada, minimizando riscos relacionados à dependência de múltiplos fornecedores e a possíveis atrasos decorrentes do parcelamento. Isso potencializa a eficiência operacional e contribui para uma entrega mais ágil e satisfatória ao interesse público.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



Por fim, ao evitar o parcelamento, a Prefeitura Municipal de Palmeiras do Tocantins assegura um melhor gerenciamento dos custos totais do projeto. O parcelamento poderia resultar em custos adicionais devido à administração de contratos fragmentados e eventual necessidade de renegociação frente a alterações na demanda. Dessa forma, a solução escolhida está alinhada aos princípios de eficiência e efetividade na utilização dos recursos públicos, proporcionando um serviço de alta qualidade e atendendo plenamente às necessidades da população.



### RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada em estofamento para a recuperação dos bancos e revestimentos internos dos veículos da Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins apresenta diversas vantagens em termos de economicidade e aproveitamento eficiente dos recursos disponíveis. Primeiramente, a solução escolhida maximiza o custo-benefício ao garantir um serviço de alta qualidade, fruto da expertise técnica da empresa contratada. Essa qualidade se traduz em maior durabilidade dos materiais utilizados, reduzindo a frequência de futuras intervenções e custos adicionais com manutenções sucessivas.

Além disso, a agilidade na execução dos serviços é um ponto positivo que contribui para a otimização dos recursos humanos. A empresa especializada possui ferramentas e processos adequados que aceleram a reforma do estofamento, possibilitando que os veículos fiquem disponíveis rapidamente para uso. Isso evita que a Secretaria de Educação enfrente interrupções prolongadas nas atividades, mantendo a eficiência operacional.

Em relação aos recursos materiais, a utilização de materiais de alta qualidade pela empresa contratada resulta em um melhor desempenho e resistência do estofamento, contribuindo para a preservação dos ativos do município. Ao minimizar o desgaste e evitar danos maiores, a secretaria terá menores despesas com reposições ou reparos frequentes.

Por fim, embora existam desvantagens como o custo elevado e a dependência da agenda da empresa, esses fatores são compensados pelos benefícios de longo prazo alcançados através da escolha de um prestador especializado. Dessa forma, a proposta de contratar uma empresa especializada em estofamento se mostra vantajosa, promovendo uma gestão financeira mais eficiente e um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, assegurando que as necessidades da Secretaria de Educação sejam atendidas com rapidez e qualidade.



### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz da solução escolhida pela Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins, que consiste na contratação de uma empresa especializada em estofamento para a reforma

*[Handwritten signature]*



e recuperação de bancos e revestimentos internos de veículos, algumas providências operacionais e estruturais devem ser consideradas.

Inicialmente, é fundamental realizar um mapeamento detalhado dos veículos que necessitam de reforma. Este levantamento deve incluir a identificação dos tipos de desgaste, a avaliação das condições atuais dos estofamentos e a priorização dos serviços com base na urgência e na gravidade dos danos. Esses dados servirão como base para a contratação e assegurarão que os serviços atendam às necessidades mais prementes.

Outro ponto importante é elaborar um termo de referência que especifique claramente as exigências técnicas dos serviços a serem prestados, incluindo padrões de qualidade dos materiais e serviços esperados. A definição precisa desses critérios permitirá uma melhor comparação entre propostas e garantirá que o contratante obtenha a qualidade desejada sem compromissos.

Ademais, prevê-se a necessidade de capacitação específica para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Como os serviços requerem conhecimentos técnicos sobre estofamento e materiais de qualidade, é recomendável que esses profissionais recebam instruções sobre as especificações necessárias para realizar uma efetiva supervisão do trabalho contratado. Essa capacitação contribuirá para assegurar que o serviço atenda aos padrões acordados, evitando desperdícios e retrabalho.

A depender da complexidade e do volume de serviços demandados, pode ser necessário contratar consultoria técnica para auxiliar na definição de padrões e na verificação da qualidade dos serviços prestados. A assistência de especialistas nesse processo pode agregar valor, assegurando que as melhores práticas do mercado sejam incorporadas.

Por fim, é prudente estabelecer um cronograma de acompanhamento e avaliações periódicas durante a execução do contrato. Isso permitirá identificar problemas rapidamente e permitir ajustes necessários, garantindo a continuidade da qualidade esperada nos serviços ao longo de toda a vigência contratual.

Essas providências são essenciais ao planejamento e implementação da solução escolhida, priorizando a economicidade, eficiência e eficácia, conforme orientações do Tribunal de Contas da União.



#### CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes em relação à solução escolhida para a reforma de estofamento dos veículos da Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins mostra que não há exigência de contratações adicionais significativas. A contratação de uma empresa especializada em estofamento é uma medida autocontida que atende diretamente à demanda identificada, ou seja, a recuperação de bancos e revestimentos internos dos veículos.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Neste contexto, as atividades necessárias para a reforma de estofamentos estão diretamente ligadas às competências e capacidades da empresa contratada. Assim, não se faz necessário o prévio envolvimento de outras contratações que possam interferir na execução do serviço principal. A empresa contratada já detém os recursos, expertise e materiais necessários para realizar a tarefa sem depender de serviços externos ou complementares.

Adicionalmente, não são identificáveis necessidades operacionais ou técnicas que requeiram contratações paralelas ou sequenciais que impactem o trabalho de estofamento. Por exemplo, serviços de manutenção de viaturas ou adequações prediais não são relevantes neste caso específico, já que a solução abordada foca exclusivamente no aspecto do estofamento e recuperação de revestimentos internos.

Portanto, pode-se concluir que a solução proposta está isoladamente preparada para atender à demanda da Secretaria de Educação, não necessitando de contratações correlatas ou interdependentes antes da implementação do serviço focalizado.



#### IMPACTOS AMBIENTAIS

Ao considerar a contratação de uma empresa especializada em estofamento para a reforma dos veículos da Secretaria de Educação de Palmeiras do Tocantins, é fundamental analisar os possíveis impactos ambientais que esta solução pode gerar. Entre os principais impactos estão a geração de resíduos sólidos, o uso de materiais poluentes e o consumo excessivo de energia durante o processo.

Um dos impactos ambientais mais significativos é a geração de resíduos resultantes da retirada dos estofamentos antigos e do descarte de materiais não utilizados. Para mitigar esse impacto, é importante que a empresa contratada implemente uma política de gestão de resíduos, promovendo a separação adequada dos materiais para reciclagem ou reuso. A logística reversa deve ser incentivada, buscando destinar os materiais descartados a cooperativas de catadores ou empresas especializadas em reciclagem.

Outro aspecto relevante diz respeito ao tipo de material utilizado nos estofamentos. Algumas opções podem conter substâncias tóxicas ou poluentes. A empresa contratada deve priorizar a utilização de materiais sustentáveis e certificados, que não agridam a saúde dos usuários e minimizem os impactos ambientais. Materiais que ocupem menos energia na produção também devem ser valorizados, promovendo soluções de baixo impacto.

Além disso, o processo de reforma pode demandar um consumo significativo de energia, especialmente se a empresa emprega processos tradicionais sem consideração por eficiência energética. É recomendável que a empresa utilize técnicas e ferramentas que assegurem a redução do consumo energético, como equipamentos com eficiência energética comprovada e práticas que minimizem a demanda elétrica durante a execução dos serviços.



A implementação de um plano de manutenção preventiva posterior aos serviços prestados também é vital, a fim de prolongar a vida útil do estofamento reformado e reduzir a necessidade de novas intervenções, contribuindo para a diminuição de resíduos ao longo do tempo. Com isso, a contratação de uma empresa especializada não só proporcionará um serviço técnico adequado mas também deverá incorporar práticas sustentáveis que beneficiem a gestão ambiental do município.



## 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.

Palmeiras do Tocantins - TO, 13 de Janeiro de 2026

*Andrea de Moura Bandeira*

Andrea de Moura Bandeira  
Secretária de Educação

*Mayany Carvalho do Nascimento*

Mayany Carvalho do Nascimento  
Coordenadora Pedagógica