



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Processo Administrativo nº: 646/2026

### **1. INTRODUÇÃO**

**1.2.** O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui uma etapa crucial do planejamento de contratações, conforme preconizado pela legislação vigente. Seu objetivo primordial é analisar a viabilidade técnica, econômica e ambiental da demanda, mapear e mitigar riscos, fundamentar estratégias de contratação, bem como subsidiar a elaboração do Termo de Referência e estabelecer diretrizes para a sustentabilidade da solução a ser selecionada.

**1.3.** Este estudo se debruça sobre a necessidade do serviço de recapeamento de pneus de máquinas pesadas, destinado a suprir as demandas da frota municipal sob a gestão da Secretaria Municipal de Transportes de Ponte Alta do Tocantins. A manutenção e disponibilidade desses equipamentos são essenciais para a execução de serviços públicos e obras de infraestrutura.

**1.4.** A contratação do serviço de recapeamento de pneus é uma prática contínua e essencial para a Administração Pública Municipal de Ponte Alta do Tocantins, dada a sua relevância para a eficiência operacional, a segurança e a gestão de custos da frota de máquinas pesadas.

**1.5.** Ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, serão minuciosamente avaliados os seguintes aspectos: o histórico de modelos de contratação adotados, a especificação das necessidades do Poder Executivo, a identificação dos requisitos técnicos para o atendimento dessas necessidades, a análise das condições do mercado fornecedor e, por fim, a análise da viabilidade das alternativas identificadas.

**1.6.** Ressalta-se que a delimitação da solução mais adequada para atender à demanda de forma eficiente e eficaz não é uma premissa inicial, mas sim o resultado da análise pormenorizada e objetiva que este ETP propõe. A escolha da estratégia de contratação será embasada nos elementos aqui apresentados, visando sempre a melhor satisfação do interesse público, em conformidade com os princípios da administração pública.

### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**2.1.** O município de Ponte Alta do Tocantins, com sua vasta área territorial de 6.542,838 km<sup>2</sup> e uma população de 7.586 habitantes (Censo 2022/IBGE), caracteriza-se por um território predominantemente rural, onde a área rural estimada corresponde a aproximadamente 99,94% da área total. Neste cenário, a infraestrutura viária rural, composta por uma extensa malha de estradas vicinais de leito natural estimada em cerca de 850 km de comprimento, incluindo vias que conectam fazendas, povoados e pontos de acesso a regiões importantes como o Jalapão desempenha um papel crítico. A manutenção e a trafegabilidade dessas vias são essenciais para o escoamento da produção agropecuária local e, de forma vital, para garantir o transporte escolar dos estudantes da zona rural. A prefeitura atua frequentemente na recuperação dessas estradas, expondo a frota de máquinas pesadas a condições de trabalho intensas e abrasivas, o que gera um desgaste acelerado dos pneus. Neste contexto, a disponibilidade operacional das máquinas pesadas é um pilar para a prestação de serviços públicos essenciais.

**2.2.** Diante das condições operacionais exigentes, a necessidade reside na aquisição contínua, sistemática e inadiável do serviço de recapeamento de pneus para as máquinas pesadas que compõem a frota municipal da Secretaria Municipal de Transportes. O desgaste inerente ao uso em estradas não pavimentadas, com presença de pedras, areia e irregularidades, impacta diretamente



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

a vida útil dos pneus. O recapeamento surge como uma solução técnica e economicamente viável para restaurar a funcionalidade desses componentes, prolongando seu ciclo de vida e garantindo que as máquinas (como Pá Carregadeira, Retroescavadeiras, Motoniveladoras e Tratores) estejam sempre aptas a executar suas funções de manutenção viária. Esta demanda é permanente e essencial para a operação regular da frota, sendo crucial para a manutenção da conectividade e acessibilidade em todo o vasto território municipal.

**2.3.** A não realização ou a interrupção do serviço de recapeamento de pneus para a frota de máquinas pesadas acarretaria em consequências sistêmicas e de alto impacto, configurando um risco operacional, financeiro e social significativo para a Administração Municipal e para a comunidade. Isso implicaria na paralisação ou operação ineficiente de máquinas essenciais, resultando em:

- Comprometimento da capacidade de manutenção das estradas vicinais, dificultando o escoamento da produção agrícola e, criticamente, inviabilizando rotas de transporte escolar, com sérias implicações para o acesso à educação dos alunos da zona rural.
- Aumento substancial dos gastos públicos com a necessidade de aquisição mais frequente de pneus novos, desconsiderando a prática mais econômica e sustentável do recapeamento, gerando desperdício de recursos.
- Operação de máquinas com pneus em condições inadequadas, elevando os riscos de acidentes para operadores e usuários das vias, além de danos aos próprios equipamentos.
- Redução da eficiência e da capacidade de resposta da Secretaria Municipal de Transportes na execução de suas atribuições, impactando negativamente o planejamento e a entrega de infraestrutura à população.
- Insatisfação da população com a deterioração das condições viárias e a interrupção de serviços essenciais, comprometendo a imagem da gestão pública em sua capacidade de prover infraestrutura básica.

**2.4.** Diante do exposto, o objetivo precípua deste Estudo Técnico Preliminar é estabelecer a justificativa técnica e econômica para a contratação de serviços de recapeamento de pneus para máquinas pesadas da frota municipal. A finalidade é assegurar a contínua disponibilidade, a eficiência operacional e a segurança da frota, otimizando a aplicação de recursos públicos e contribuindo para a manutenção da infraestrutura viária do município, em conformidade com os princípios da administração pública e o interesse público em geral.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** A presente contratação visa à obtenção de serviços de recapeamento de pneus para máquinas pesadas, indispensáveis à manutenção da frota municipal e à continuidade das operações essenciais do município. A descrição dos requisitos detalha as especificações mínimas e desejáveis para o serviço, assegurando que a solução a ser contratada atenda plenamente às necessidades identificadas.

**4.2.** O serviço de recapeamento consiste na reforma de pneus usados, especificamente aqueles pertencentes a máquinas pesadas como Pá Carregadeira, Retroescavadeiras, Motoniveladoras e Tratores, que operam em condições de terreno severas e abrasivas, típicas de estradas vicinais de leito natural. O processo deve envolver a remoção da banda de rodagem desgastada, inspeção rigorosa da carcaça para detecção de danos internos e externos, reparos qualificados quando aplicável, aplicação de nova banda de rodagem e ombros (conforme o método de recapeamento selecionado), e vulcanização sob condições controladas. O objetivo é restaurar o pneu à sua condição operacional segura, prolongando significativamente sua vida útil e garantindo desempenho compatível com as exigências das máquinas e do ambiente de trabalho.



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

**4.3.** Os padrões de qualidade e desempenho exigidos para os pneus recalçados devem ser equivalentes aos de pneus novos para a aplicação especificada, garantindo a máxima segurança e eficiência operacional. É mandatório que o serviço de recalçamento esteja em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, como as da ABNT NBR 6092 (Pneus reformados - Determinação das dimensões e características da construção) e ABNT NBR 11094 (Pneus para veículos de transporte - Recauchutagem, recapagem e remoldagem de pneus), e outras pertinentes à segurança e desempenho. O processo deve utilizar materiais de primeira linha, como borrachas de alta resistência à abrasão e a cortes, e seguir as recomendações técnicas dos fabricantes originais dos pneus, especialmente no que tange à inspeção e aos limites de reforma da carcaça. A empresa contratada deverá possuir certificações de qualidade (como a certificação INMETRO para reforma de pneus, quando aplicável para a categoria específica, ou certificação ISO 9001 para o sistema de gestão da qualidade), atestando a robustez e a conformidade de seus processos.

**4.4.** Como acessórios ou itens inclusos no serviço, espera-se que a solução abranja a logística completa, incluindo a coleta dos pneus usados nos depósitos ou locais designados pela Secretaria Municipal de Transportes e a entrega dos pneus recalçados. Além disso, devem estar incluídas todas as etapas do processo de reforma, como a inspeção técnica detalhada da carcaça, pequenos reparos (dentro dos limites técnicos permitidos e previamente acordados), e a substituição de válvulas, se necessário. A transparência no processo é fundamental, sendo requerida a emissão de relatórios de inspeção individualizados para cada pneu, indicando a condição da carcaça, os reparos realizados e a justificativa para eventual descarte.

**4.5.** As condições de fornecimento devem prever flexibilidade e capacidade de resposta para atender à demanda de forma contínua e ininterrupta, considerando as urgências que podem surgir na manutenção da frota. A empresa contratada deverá demonstrar capacidade de processamento compatível com o volume esperado de pneus e garantia de um prazo de entrega razoável e previsível, a ser definido em Termo de Referência. É essencial que o fornecedor possua estrutura logística para realizar a coleta e entrega em locais rurais de difícil acesso no município de Ponte Alta do Tocantins.

**4.6.** Serão exigidas garantias expressas sobre a qualidade do serviço de recalçamento realizado. Esta garantia deve cobrir eventuais defeitos de fabricação ou vícios de qualidade resultantes do processo de reforma pelo período mínimo de 12 (doze) meses, ou de acordo com a quilometragem/horas de uso definidas em função da aplicação, o que ocorrer primeiro. Os termos da garantia devem ser claros e incluir procedimentos para avaliação de sinistros e substituição ou novo recalçamento em caso de comprovada falha no serviço prestado.

**4.7.** As condições de entrega dos pneus recalçados exigem que os mesmos estejam em perfeitas condições de uso, limpos, devidamente identificados com número de série do recalçamento, data da reforma e informações pertinentes ao rastreamento. A entrega deverá ser realizada nos locais e horários previamente acordados, em embalagens ou proteções adequadas para evitar danos durante o transporte, e acompanhada de documentação fiscal e relatórios de conformidade.

**4.8.** A adequação às normas de padronização se estende para além das ABNT NBR de pneus. A empresa deverá comprovar o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e saúde no trabalho em suas instalações e para seus funcionários. Adicionalmente, a empresa deve demonstrar conformidade com as regulamentações ambientais vigentes para o descarte adequado de resíduos de borracha e carcaças inservíveis, apresentando licenças e alvarás operacionais válidos.

**4.9.** Finalmente, a contratação deverá incorporar critérios e práticas de sustentabilidade como especificações técnicas do objeto. O recalçamento de pneus é, por natureza, uma prática



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

sustentável que contribui para a redução do impacto ambiental ao diminuir a geração de resíduos e conservar recursos naturais. Portanto, serão valorizados fornecedores que comprovem a utilização de processos de produção mais limpos, uso eficiente de energia, e um plano de gestão de resíduos que priorize a reciclagem e o descarte ambientalmente correto. A apresentação de políticas internas de sustentabilidade e a participação em programas de responsabilidade socioambiental serão considerados um diferencial, reforçando o compromisso da gestão pública com a economicidade e a proteção ambiental.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### 5.1. Levantamento das soluções do mercado

Neste tópico urge a importância de pesquisar e determinar as soluções capazes de atender satisfatoriamente os ambientes produtivos que gozam os diversos setores de atuação deste Município – que estão alinhadas aos princípios e regras que regem a Administração.

Nossa investigação tem o condão de identificar empreendimentos possíveis de aproximar as compras públicas da Administração Municipal às práticas adotadas pelo mercado, impondo inovações que se fundamentam no princípio da eficiência, imprimindo um uso racional dos recursos públicos.

Assim, em pesquisa sobre o panorama do mercado, observou-se que, em matéria de soluções para a prestação de serviços do objeto deste ETP, a Administração Pública em geral costuma adotar ao menos três modelos para execução deste serviços, são eles:

#### I. Adesão a Ata de Registro de Preço

No modelo de Adesão a ATA de Registro de Preços, (carona) *está condicionada à comprovação da adequação do objeto registrado às reais necessidades do órgão ou da entidade aderente e à vantagem do preço registrado em relação aos preços praticados no mercado onde serão adquiridos os bens ou serviços. Precisa ser verificada a Vantajosidade e a economicidade na adesão, para não correr o risco de realizar uma adesão que possa causar dano ao erário. E conforme Art. 86 § 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (NLLC), as aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.*

#### II. Participação em Ata de Registro de Preços

A Participação em ATA de Registro de Preços, trata-se do procedimento que permite a um órgão entrar como Participante em uma licitação que será realizada por outro órgão (órgão Gerenciador) para formação de uma Ata de Registro de Preços. Com isso, o órgão Participante aproveita o procedimento licitatório realizado pelo órgão Gerenciador e, a partir dele, forma a sua própria Ata de Registro de Preços. O procedimento em que o órgão Gerenciador divulga que realizará a licitação para formação de Ata de Registro de Preço é chamado de *Intenção de Registro de Preços (IRP)*. Por isso é comum que a Participação seja mencionada como “participar de um IRP” ou “entrar em um IRP”. A Participação poderá ser em todos os itens que estão sendo licitados pelo órgão Gerenciador, ou em apenas alguns.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

### III. Processo licitatório próprio

No modelo de Processo de Licitação Própria, a Administração Pública formaliza seu próprio processo, realizando um levantamento da sua demanda, formalização inicial através do seu Documento de Formalização da Demanda – DFD, Estudos Técnicos Preliminares, Termo de Referência, pesquisa mercadológica, ao concluir sua fase interna passa a formalizar sua fase externa. Assumindo toda a responsabilidade processuais administrativas da aquisição . É solução adotada na maioria dos órgãos públicos, a administração se sente mais segura em realizar seu próprio processo de contratação, podendo gerenciar e eliminar os risco eventuais.

#### 5.2. Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades

Com o objetivo de identificar a prática do mercado público quanto à contratação de serviços de recapeamento de pneus, foi realizada uma pesquisa de *Benchmarking* junto às principais fontes de informação sobre compras públicas, como o Sites de órgãos Públicos, Portal de Transparencia e Sicap-LCO modulo público.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.

Logo, a prestação de serviços objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente contratação por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos serviços a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

#### 5.3. Consulta ao mercado

O levantamento de mercado para este tipo de contratação tem como premissa verificar a existência e a qualificação de fornecedores do serviço de recapeamento de pneus de máquinas pesadas, assegurando que a necessidade da contratação encontre respaldo no setor produtivo e que esteja alinhada com o objetivo do presente estudo.

No caso sob análise, a consulta ao mercado foi realizada, principalmente, por meio da internet, através de sites de órgãos públicos, portaldecompraspublicas.com.br, Portal de Transparência, Sicap-LCO módulo público, e sites especializados no ramo de recapeamento de pneus. Esta pesquisa permitiu estabelecer parâmetros para o serviço, bem como estimar o volume necessário. As análises de contratações anteriores, realizadas por órgãos públicos de diferentes esferas, esclareceram que, no mercado de contratação de serviços de recapeamento de pneus, existem diversas empresas especializadas, aptas a oferecer seus serviços aos órgãos públicos através de Pregão Presencial ou Eletrônico, formalizando Atas de Registro de Preços. O levantamento de mercado demonstrou que uma grande parte dos órgãos públicos tem aderido a este procedimento para a contratação de serviços semelhantes.



**ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

Desse modo, a solução identificada é a contratação de serviços de recapeamento de pneus de máquinas pesadas, uma vez que o mercado apresenta um número satisfatório de fornecedores qualificados. Esta circunstância viabiliza o presente estudo e, por conseguinte, a correspondente licitação, assegurando a competitividade e a adequação na obtenção da melhor proposta para a Administração Pública.

#### **5.4. Análise das possíveis soluções**

##### **a) Adesão a ATA de Registro de Preços**

A ata de registro de preços é um recurso que empresas públicas utilizam para adquirir bens e serviços no mercado. Utilizando uma única licitação, é possível reduzir custos, melhorar preços e ter mais facilidade para negociar um valor atraente.

Na ata de registro de preços são listados todos os preços e prazos que a instituição pública está disposta a pagar por algo. Há a possibilidade de ampliar o número de órgãos que participam do processo (**os chamados caronas**) a qualquer momento da vigência da ata.

Sua principal vantagem está no fato de que esta solução já se encontra concluída, pronta para o uso, tudo sob a responsabilidade do Órgão Gerenciador.

Os órgãos “caronas” no sistema de registro de preços ao aderirem obtêm vantagens, como agilidade nas aquisições, economia de recursos, regulação de estoques e facilidade na execução orçamentária dos recursos, por essa razão, a Adesão (carona) tem sido a opção recorrente dos órgãos públicos.

##### **A adesão a ARP necessita passar por alguns pré-requisito;**

- prévia consulta e anuência do órgão gerenciador;
- indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviço;
- aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada está à não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preços;
- poderá aderir apenas cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes;
- embora a norma seja silente a respeito, deverão ser mantidas as mesmas condições do registro, ressalvadas apenas as renegociações promovidas pelo órgão gerenciador, que se fizerem necessárias.

##### **b) Participação em ATA de Registro de Preços (Intenção de Registro de Preços)**

A Intenção de Registro de Preços é um procedimento sistematizado e operacionalizado que possibilita aos órgãos e entidades interessados em efetuar licitação para registro de preços de um determinado bem ou serviço divulgar a intenção dessa compra para o restante da Administração Pública Municipal, possibilitando, assim, a realização de certame licitatório em conjunto para contratação do objeto pretendido.



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

A Intenção de Registro de Preços permite a realização de licitação única com a junção das demandas das diversas Secretarias, Fundos, órgãos e entidades municipais para a contratação de objetos comuns.

Os órgãos participantes são aqueles que, depois do órgão gestor publicar a IRP, passam a integrar o mesmo procedimento para otimizar a licitação. Esses órgãos apresentam suas estimativas de compras que passam a fazer parte do edital.

**Em síntese, os órgãos participantes têm a seguinte vantagem:**

- têm suas expectativas de consumo previstas no ato convocatório;
- têm dos fornecedores o compromisso do fornecimento;
- têm direito de requisitar, automaticamente, todos os objetos previstos no SRP.

**c) Processo Licitatório Próprio**

O procedimento **licitatório** possui como finalidade a obtenção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, assegurando igual oportunidade a todos os interessados em com ela contratar (ou seja, a observância do princípio da isonomia) e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Diante que foi exposto, podemos concluir que a **licitação** é um procedimento administrativo e sua grande **importância** é de garantir a melhor proposta, na qual, seja a mais vantajosa e que assegure as condições necessária, visando o interesse do **público** e na garantia dos direitos do coletivo.

Nesse cenário, várias empresas oferecem o produto, mas para decidir onde realizar a compra e contratar os serviços de acordo com a lei, a Prefeitura/Secretaria/Fundo abre uma concorrência, ou seja, um processo formal de competição entre as empresas interessadas na venda de determinado produto ou serviço.

Quando o órgão público precisa abrir uma licitação para a compra de produtos ou aquisição de serviços, todo o processo se inicia com a publicação de um edital.

O documento é escrito pela entidade responsável e descreve todas as informações sobre a participação licitatória, incluindo as condições para participação das empresas.

Por seguir o princípio democrático, considerando o preço, a técnica, o lance, a oferta e a qualidade das concorrentes, a licitação deve respeitar alguns princípios, tais como:

- a) Legalidade: avaliar todas as propostas inscritas;
- b) Impessoalidade: não utilizar critérios subjetivos de avaliação;
- c) Isonomia: tratar todos os participantes da mesma forma;
- d) Moralidade e Probidade Administrativa: prezar pela conduta lícita;
- e) Transparência: os interessados podem acompanhar o processo;
- f) Integridade: respeito ao instrumento convocatório, como o edital;
- g) Julgamento objetivo: contratação impessoal das empresas.

Conforme exposto o órgão que realiza seu próprio processo licitatório, publicando seu edital, tem



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

condições de colocar em prática sua autonomia, podendo fiscalizar seus próprios atos administrativos processual, dentro do princípio da legalidade, Impessoalidade, Isonomia, Moralidade e Probidade Administrativa, Transparência e Julgamento objetivo, assegurando igual oportunidade a todos os interessados, oferecendo suas melhores propostas.

### **5.6 Conclusões da avaliação de mercado**

Com o fito de avaliar as opções de mercado disponíveis para os requisitos mínimos delineados, esta equipe técnica chegou às seguintes conclusões e considerações, para determinar uma solução.

Em primeiro momento, com relação ao modelo de contratação a ser escolhido, sugere-se que seja analisado conforme segue:

#### 5.6.1. das soluções

- a) **Solução 1** - Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão
- b) **Solução 2** - Registrar intenção de registro de preços junto a outro órgão, na condição de participante.
- c) **Solução 3** - Realizar licitação própria.

#### 5.6.2. da análise

- **Solução 1** – Não foi encontrada ata vigente com quantitativo compatível com a necessidade em que se encontra o Município.
- **Solução 2** - Não há Pregões disponíveis para registrar intenção de Registro de Preços junto a outro órgão na data deste estudo técnico.
- **Solução 3** - A motivação pela escolha da **realização de licitação própria** pela modalidade **Pregão** na forma **Presencial** para **Registro de Preço** (SRP), podemos observar que este processo licitatório se dá pelas características do objeto, não sendo possível a definição exata e previa do quantitativo a ser demandado pela Administração, frente as flutuações das necessidades.

Cabe ressaltar que a Lei Federal nº 14.133/21 expressa “Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: II - processamento por meio de sistema de registro de preços, quando pertinente”.

Conforme o gênero do objeto a ser adquirido, frisa-se que o mesmo enquadra-se como item fornecido de forma parcelada e de necessidade frequente, além de ser objeto demandado por todas as unidades escolares da administração municipal. Dessa forma torna-se imprescindível o processamento do objeto pelo Sistema de Registro de Preços.

O Sistema de Registro de Preços é um forte aliado dos princípios da eficiência, da economicidade e da padronização, por ser um procedimento que resulta em vantagens à Administração, como a desburocratização das contratações e a racionalização da quantidade de licitações.



**ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

Cabe incluir que, instituindo o Sistema de Registro de Preço, não quer dizer que a Administração está se eximindo do dever de realização do certame licitatório, na realidade, os resultados de uma única licitação poderão ser utilizados para tantas contratações quantas forem necessárias (respeitados os limites previamente determinados no ato convocatório).

Tal procedimento possui características vantajosas para esta Gestão: não obriga a Administração a promover às contratações dos Produtos/Materiais, contudo, condiciona o licitante vencedor ao compromisso de manter a proposta por determinado lapso temporal, salvo ocorrência de fatos supervenientes e comprovadas alterações dos custos dos insumos.

Além disso, o Sistema de Registro de Preços oferece uma solução para o atendimento de necessidades variáveis, pois, como é o presente caso, a aquisição dos produtos envolve quantidades ou período de tempo que variam segundo as circunstâncias.

### **5.7. Conclusão da análise de cenário**

Com base nas soluções disponíveis no mercado, nas pesquisas em contratações de outros órgãos e do próprio Município.

Dessa forma, a solução sugerida potencializa a captação de indicadores de qualidade, os quais levam a Administração a uma gestão eficiente do contrato, podendo, no momento oportuno, vislumbrar o aperfeiçoamento de fases do procedimento.

Noutras linhas, como identificado, há mercado disponível para o atendimento das demandas da Administração. O que é interessante e vantajoso, uma vez que há a perspectiva de fomento da competitividade, quando que, por esta solução, não há o emprego de termos abusivos, ilegais e o objeto é perfeitamente praticado pelo nicho que integra.

Caminhando ao fim destas linhas, com a realização do procedimento descrito nos termos da solução sugerida, a Administração está perseguindo os benefícios possibilitados pelo princípio da padronização. Isto é, servindo como instrumento que promove o aumento da produtividade administrativa, provocando sua racionalização, com redução de custos e otimização da aplicação de recursos advindos do Erário.

Assim, almejam-se os seguintes benefícios diretos:

- a) Diminuição dos custos de realização de dispensa de licitação com o mesmo objeto;
- b) Aumento do poder de barganha;
- c) Maiores ganhos em economia de escala;
- d) Melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis;
- e) Maior eficiência na execução e gestão dos contratos;
- f) Maior alcance e aplicação de indicadores de qualidade;
- g) Diminuição dos riscos de paralisação das aquisições;
- h) Maior controle da demanda e fortalecimento do conceito “planejamento”;
- i) Maior manutenção do equilíbrio contratual.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta para atender à necessidade do serviço de recapeamento de pneus para



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

máquinas pesadas do município de Ponte Alta do Tocantins foi cuidadosamente delineada a partir do levantamento e da análise de mercado previamente realizados.

**6.1.** Após a análise das opções de contratação de serviços disponíveis no mercado público, conforme detalhado na Seção 5 deste Estudo Técnico Preliminar, a solução de mercado possivelmente escolhida para a aquisição do serviço de recapeamento de pneus é a **realização de Processo Licitatório Próprio, na modalidade Pregão Presencial, para formação de Sistema de Registro de Preços (SRP)**. Esta escolha foi fundamentada pela ausência de Atas de Registro de Preços vigentes com quantitativos compatíveis para adesão (carona), bem como pela inexistência de Intenções de Registro de Preços (IRP) abertas que se adequassem às especificidades e à demanda municipal na data deste estudo. A opção por um certame próprio, via Pregão Presencial para SRP, mostrou-se a mais vantajosa e adequada para gerir a natureza da demanda.

**6.2.** A solução de contratação deverá prever condições robustas de manutenção e assistência técnica, essenciais para garantir a qualidade, a durabilidade e a segurança dos pneus recapeados. Primeiramente, é imprescindível a exigência de uma **garantia técnica** sobre o serviço de recapeamento, cobrindo defeitos de material e/ou execução pelo período mínimo de 12 (doze) meses, ou por um período de horas/quilometragem que se alinhe à vida útil esperada do pneu na aplicação específica, o que ocorrer primeiro. Esta garantia deverá incluir o compromisso de reparo ou novo recapeamento em caso de falha comprovada decorrente do processo de reforma.

Adicionalmente, a empresa contratada deverá oferecer **assistência técnica especializada**, que abranja a avaliação técnica criteriosa das carcaças de pneus a serem recapeadas, indicando sua viabilidade ou descarte, e a emissão de laudos técnicos para pneus que apresentarem problemas durante a vigência da garantia. Será esperado um processo claro para a coleta dos pneus defeituosos e a restituição dos pneus em conformidade. A contratada também deverá possuir um sistema de **controle de qualidade** que permita o rastreamento individual de cada pneu recapeado, com informações sobre a data do serviço, tipo de reforma, materiais utilizados e resultados de testes, assegurando a conformidade com as normas técnicas e os padrões de desempenho exigidos. A logística de coleta dos pneus a serem reformados e a entrega dos pneus recapeados, nos locais e prazos definidos pelo município, também são partes integrantes e críticas da assistência técnica esperada.

**6.3.** A escolha do Processo Licitatório Próprio, na modalidade Pregão Presencial, para formação de Sistema de Registro de Preços (SRP), justifica-se tecnicamente por diversas razões alinhadas aos princípios da Lei nº 14.133/2021 e às particularidades da demanda:

- I. **Natureza da Demanda Variável e Contínua:** O serviço de recapeamento de pneus para máquinas pesadas é uma necessidade contínua, porém com quantitativos que podem flutuar ao longo do exercício financeiro, em função do volume de trabalho da frota, das condições das estradas e da vida útil residual dos pneus. O SRP é a ferramenta mais adequada para gerenciar essa variabilidade, pois não obriga a Administração a adquirir a totalidade do registrado, permitindo contratações parceladas conforme a necessidade efetiva, sem prejudicar a continuidade dos serviços essenciais.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

- II. **Economicidade e Eficiência:** A realização de um Pregão Presencial para SRP centraliza a disputa e promove a máxima competitividade entre os fornecedores, resultando na obtenção das propostas mais vantajosas para a Administração Pública, conforme preconizado pelo princípio da economicidade. Além disso, o SRP desburocratiza e racionaliza o processo de contratação, evitando a necessidade de realizar múltiplas licitações para um mesmo objeto ao longo do ano, o que otimiza recursos humanos e financeiros da gestão.
- III. **Fortalecimento do Planejamento:** Embora ofereça flexibilidade na execução, o SRP exige um planejamento prévio robusto para a definição dos parâmetros do serviço, das especificações técnicas e dos quantitativos máximos. Isso fortalece o conceito de planejamento e gestão de ativos da Secretaria Municipal de Transportes.
- IV. **Conformidade Legal:** A utilização do SRP para objetos de consumo anual, fornecimento parcelado e necessidade frequente encontra amparo direto na Lei nº 14.133/2021 (Art. 40, II), demonstrando a adequação da solução escolhida ao marco regulatório das contratações públicas.
- V. **Autonomia e Controle:** A realização de processo licitatório próprio confere à Administração Municipal total autonomia para definir as especificações técnicas de acordo com suas necessidades reais, estabelecer os critérios de julgamento e exercer o controle direto sobre todas as fases do processo, desde a elaboração do edital até a gestão da Ata de Registro de Preços.

Esta abordagem garante a contratação de um serviço de qualidade, com economicidade e sustentabilidade, fundamental para a manutenção da capacidade operacional da frota de máquinas pesadas e, conseqüentemente, para a prestação eficiente dos serviços públicos em Ponte Alta do Tocantins.

## 6.4 DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**6.4.1.** A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura. Seu extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Município (DOM), e sua íntegra no Portal nacional de Contratação Públicas (PNCP) e a validade para aquisições iniciar-se-á a partir da data de sua publicação.

**6.4.2.** A vigência da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogada por mais 12 (doze) meses, desde que comprovado o preço vantajoso e desde que a prorrogação ocorra dentro do período de vigência da respectiva ARP (Art. 84, Lei Federal nº 14.133/2021; Art. 22º, Decreto Federal nº 11.462/2023).

**6.4.2.1.** No ato de prorrogação da vigência da ARP poderão ser renovados os quantitativos, até o limite do quantitativo original, caso em que deverá constar no ato o prazo a ser prorrogado e o quantitativo a ser renovado, respeitada as seguintes condições: (PARECER n. 00453/2024/CGAQ/SCGP/CGU/AGU)

- a) seja comprovado o preço vantajoso;
- b) haja previsão expressa no edital e na ata de registro de preços;
- c) o tema tenha sido tratado no planejamento da contratação;
- d) a prorrogação da ata de registro de preços ocorra dentro do prazo de sua vigência.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E DA CLASSIFICAÇÃO DOS BENS

A estimativa das quantidades de serviços de recapeamento de pneus para máquinas pesadas foi elaborada com base em critérios técnicos objetivos, considerando o histórico de consumo, as características operacionais da frota municipal e a periodicidade de manutenção preventiva dos equipamentos da Secretaria Municipal de Transportes de Ponte Alta do Tocantins.

### 7.1. Metodologia de Cálculo e Memória de Cálculo

A estimativa foi fundamentada na análise da frota atual de máquinas pesadas do município, conforme detalhamento a seguir:

#### Composição da Frota e Quantitativos de Pneus:

Conforme levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Transportes, a frota municipal de máquinas pesadas é composta por:

ITEM	QUANT. MAQUINA	DESCRIÇÃO/RECAPAGEM	UNID.	QUANT. DE PNEUS	QUANT. ANO RECAPAGEM	TOTAL ANO RECAPAGEM
01	02	Pá Carregadeira JCB 12R/422 ZX (04 pneus 17.5-25)	Serv.	08	02	16
02	04	Retroescavadeira (04 pneus) : (Pneu traseiro 19.5L-24 / Pneu dianteiro 12x16.5)	Serv.	16	02	32
03	01	Motoniveladora 120K Caterpillar (Pneus 13.00-24 Aro 24 polegadas)	Serv.	06	03	18
	01	Motoniveladora XCMG (Pneus 17.5-25)		06	03	18
04	01	Trator LS: (Pneu dianteiro 12.4.24 / Pneu traseiro 18.4.30)	Serv.	04	03	12
05	01	Trator Mahindra: (Pneu traseiro 18.4-34 / Pneu dianteiro 14.9-24)	Serv.	04	03	12
06	01	Trator Yto: (Pneu traseiro 18.4-30 R1 / Pneu dianteiro 12.4-24 R1)	Serv.	04	03	12
<b>Total Geral de Recapagem</b>						<b>120</b>

### 7.2. Fundamentação da Estimativa

A estimativa de **120 (cento e vinte) recapamentos anuais** foi calculada considerando:

**Histórico de Utilização:** Análise do consumo histórico de pneus da frota nos últimos exercícios, considerando o desgaste médio em função das condições operacionais (estradas vicinais não pavimentadas, terrenos irregulares, cargas variáveis).

**Ciclo de Vida dos Pneus:** Cada carcaça de pneu pode ser recapeada, em média, de 2 a 3 vezes durante sua vida útil, dependendo do tipo de máquina e das condições de uso. As motoniveladoras e tratores, por operarem em condições mais severas, demandam maior frequência de recapeamento.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

### **Periodicidade de Manutenção:**

- Máquinas de maior porte (motoniveladoras): 3 recapeamentos por pneu/ano
- Máquinas de médio porte (pá carregadeira, retroescavadeiras): 2 recapeamentos por pneu/ano
- Tratores: 3 recapeamentos por pneu/ano (devido ao uso intensivo em atividades rurais)

**Fatores de Impacto:** Considerou-se o aumento da demanda por serviços de infraestrutura viária decorrente do crescimento das atividades agropecuárias no município e a necessidade de manutenção mais frequente das extensas estradas vicinais.

### **7.3. Periodicidade e Período de Atendimento**

A demanda estimada refere-se ao **período de 12 (doze) meses**, com distribuição ao longo do ano conforme a necessidade operacional e o cronograma de manutenção preventiva da frota. A contratação via Sistema de Registro de Preços permitirá o atendimento parcelado e sob demanda, otimizando a gestão de estoque e evitando a imobilização desnecessária de recursos.

### **7.4. Economia de Escala e Interdependência**

A estimativa considera a interdependência com outras contratações da Secretaria Municipal de Transportes, especialmente:

- Aquisição de pneus novos (para substituição de carcaças inservíveis)
- Serviços de manutenção geral da frota
- Contratos de obras de infraestrutura viária

A concentração do quantitativo anual em uma única contratação proporciona economia de escala, permitindo a obtenção de preços mais competitivos e a padronização dos serviços prestados, garantindo maior eficiência na gestão contratual e operacional.

### **7.5. Classificação dos bens:**

Para a introdução do tópico, recorremos à douda lição do professor Jessé Torres Pereira Junior:

Em aproximação inicial do tema, pareceu que ‘comum’ também sugeria simplicidade. Percebe-se, a seguir, que não. O objeto pode portar complexidade técnica e ainda assim ser ‘comum’, no sentido de que essa técnica é perfeitamente conhecida, dominada e oferecida pelo mercado.

Assim, bens e serviços comuns são todos aqueles rotineiros, usuais, que sejam definidos por especificações conhecidas, sem que se admita, a partir de certas especificações estabelecidas no edital, variações técnicas que possam repercutir na satisfação do Interesse Público – o que não afeta o caso concreto.

Nos ensinamentos do Dr. Hely Lopes Meirelles, “bens e serviços comuns são todos aqueles que não exigem habilitação especial para sua execução”. Em outras palavras, podem ser realizados por qualquer pessoa ou empresa, pois não são privativos de nenhuma profissão ou categoria



**ESTADO DO TOCANTINS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

profissional. São serviços executados por leigos (guardada as proporções do vocábulo edas circunstâncias) ou por um grupo especializado.

Assim, também contribui para a interpretação do entendimento, ao afirmar que bens e serviços comuns é aquele que pode ser contratado, de modo satisfatório, por intermédio de um procedimento de seleção destituído de sofisticação ou minúcia.

Dá-se o bens e serviços comuns, pois há, também, a devida padronização, pois esse temum perfil qualitativo definido e praticado pelo mercado. Cabendo salientar que comum não é o serviço ou bens destituído de sofisticação, mas aqueles para cuja aquisição satisfatória não se fazem necessárias investigações ou cláusulas mais profundas.

Por tal exposição, concluímos que a solução adotada trata-se de bens e serviços comuns, pois é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades; é ordinário, sem peculiaridades, ou características especiais, e apresentado com identidade e características padronizadas; tem perfil qualitativo e é prestado por diversas pessoas jurídicas de direito privado; e garante sua caracterização em função das exigências do Instrumento Convocatório e das peculiaridades procedimentais do certame licitatório.

Conluímos também que os bens objetos deste certame se enquadram como bens comuns nos termos do Decreto Federal n° 10.818, de 27 de setembro de 2021.

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**8.1.** Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada como parâmetros as disposições contidas no seguinte normativo:

I. Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 65, de 7 de julho de 2021;

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>VALOR UNIT</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	<b>RECAPAGEM DE PNEU 17.5-25</b>	SV	34	R\$ 1.988,33	R\$ 67.603,22
2	<b>RECAPAGEM DE PNEU 19.5L-24</b>	SV	16	R\$ 2.475,23	R\$ 39.603,68
3	<b>RECAPAGEM DE PNEU 12-16.5</b>	SV	16	R\$ 776,25	R\$ 12.420,00
4	<b>RECAPAGEM DE PNEU 13.00-24</b>	SV	18	R\$ 2.108,63	R\$ 37.955,34
5	<b>RECAPAGEM DE PNEU 18.4-30</b>	SV	12	R\$ 3.136,33	R\$ 37.635,96
6	<b>RECAPAGEM DE PNEU 18.4-34</b>	SV	6	R\$ 3.334,33	R\$ 20.005,98
7	<b>RECAPAGEM DE PNEU 14.9-24</b>	SV	6	R\$ 1.517,67	R\$ 9.106,02
8	<b>RECAPAGEM DE PNEU 12.4-24</b>	SV	12	R\$ 1.778,00	R\$ 21.336,00
<b>VALOR GLOBAL ESTIMADO:</b>					<b>R\$ 245.666,20</b>



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

**8.2.** O custo estimado da contratação é de **R\$ 245.666,20 (Duzentos e quarenta e cinco mil, seiscentos e sessenta e seis reais e vinte centavos)** e encontra-se detalhado em planilha demonstrativa de preços unitários e totais acostada neste documento.

**8.3.** De acordo com a Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 65, de 7 de julho de 2021, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

**8.3.1.** A pesquisa de preço foi realizada utilizando-se, como parâmetro, os incisos I e II, em conformidade com as disposições do supracitado normativo, por meio de consulta ao **portal [www.bancodepreços.com.br](http://www.bancodepreços.com.br)**, para obtenção do preço de referência e para garantir a robustez da



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

estimativa. Foi utilizado como método para obtenção do preço estimado a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, da qual incidiu sobre um conjunto de três ou mais preços, de acordo com o art. 6º da referida instrução normativa.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

**9.1.** Em observância ao disposto na alínea "b", inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve priorizar o parcelamento do objeto, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, visando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. Adicionalmente, o Tribunal de Contas da União, por meio de sua Súmula nº 247, preconiza a adjudicação por item quando o objeto for divisível, "**desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala**".

**9.2.** No presente caso, contudo, a contratação de **serviços de recapeamento de pneus para máquinas pesadas** por meio de **menor preço global** revela-se a opção mais adequada e vantajosa para a Administração, em detrimento do parcelamento por item. Embora o serviço de recapeamento possa ser considerado divisível em termos de tipos de pneus, a adjudicação por item acarretaria em significativas complexidades e potenciais prejuízos operacionais e gerenciais, conforme detalhado a seguir:

**a) Risco de Prejuízo ao Conjunto ou Complexo (Manutenção da Frota):** A frota de máquinas pesadas frequentemente utiliza diferentes tipos de pneus em uma mesma máquina ou em máquinas com funções interdependentes. A contratação de múltiplos fornecedores, cada um responsável por um tipo específico de pneu ou serviço de recapeamento, poderia resultar na necessidade de gerenciar diferentes prazos de coleta, execução e entrega, além de padrões de qualidade variáveis entre os prestadores. Isso comprometeria a **disponibilidade operacional das máquinas**, pois o atraso ou a não conformidade em um único tipo de pneu por um fornecedor distinto poderia inviabilizar o uso do equipamento completo, gerando interrupções nos serviços essenciais da Administração.

**b) Complexidade Logística e Gerencial:** A gestão de múltiplos contratos para o mesmo objeto (recapeamento de pneus) demandaria um esforço logístico e administrativo desproporcional. A necessidade de coordenar a coleta e entrega de pneus com diversos fornecedores, monitorar diferentes contratos, prazos, faturas e garantias para cada item individualmente, aumentaria substancialmente a carga de trabalho da fiscalização e da equipe administrativa da **Secretaria Municipal de Transportes**. A centralização da responsabilidade em um único Contratado simplificaria a logística, o controle de qualidade, a rastreabilidade dos pneus recapeados e a aplicação de eventuais sanções, otimizando o fluxo de trabalho.

**c) Dificuldade na Atribuição de Responsabilidade:** Em caso de falhas ou necessidade de acionamento de garantias em pneus de uma mesma máquina que foram recapeados por diferentes empresas, a identificação da origem do problema e a atribuição de responsabilidade ao fornecedor correto seriam dificultadas, podendo gerar litígios e atrasos na resolução de problemas, impactando diretamente a manutenção da frota.

**d) Ganho de Economia de Escala (Operacional e Administrativa):** Ao consolidar a demanda em um único contrato global, o Contratado vencedor pode otimizar seus processos de produção, logística e custos indiretos, possivelmente resultando em um preço global mais competitivo para a Administração do que a soma de preços por item, além da economia gerada pela simplificação da gestão contratual.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

**9.3.** Diante das considerações apresentadas, e em conformidade com a ressalva contida na Súmula nº 247 do TCU, que permite a adjudicação global quando o parcelamento gerar prejuízo para o conjunto ou complexo, justifica-se que a contratação dos serviços de recapeamento de pneus para máquinas pesadas seja realizada por **menor preço global**. Esta abordagem visa garantir a máxima eficiência na gestão da frota, a continuidade dos serviços públicos, a simplificação administrativa e a otimização dos recursos, assegurando que o interesse público seja plenamente atendido.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A gestão eficiente do serviço de recapeamento de pneus para máquinas pesadas em Ponte Alta do Tocantins é parte integrante de um ecossistema de contratações, existindo relações diretas e de interdependência com outras aquisições e serviços que impactam a operacionalidade e a eficácia da frota municipal.

### As principais contratações correlatas e/ou interdependentes são:

**10.1.** O recapeamento complementa, mas não substitui integralmente a necessidade de aquisição de pneus novos. Pneus que atingem o limite técnico para reforma ou que sofrem danos irreparáveis exigirão substituição. Dessa forma, a contratação de pneus novos atua como um pilar de segurança para a continuidade operacional da frota e otimiza o ciclo de vida dos ativos, configurando uma demanda recorrente.

**10.2.** O recapeamento de pneus é um componente essencial da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. A disponibilidade de pneus em condições adequadas, garantida por este serviço, impacta diretamente a capacidade das equipes de manutenção em manter as máquinas operacionais. Pneus funcionais são indispensáveis para o uso de qualquer máquina, tornando esta contratação indissociável de um plano de manutenção abrangente (peças, lubrificantes, serviços mecânicos).

**10.3.** As máquinas pesadas, cujos pneus serão recapeados, são as ferramentas primárias para a execução de serviços de recuperação e conservação das extensas estradas vicinais do município. A capacidade operacional da frota e a segurança em terrenos irregulares dependem diretamente da condição de seus pneus. Consequentemente, a efetividade e os prazos das obras e serviços de infraestrutura são diretamente impactados pela disponibilidade e desempenho da frota, que é influenciada pelo serviço de recapeamento.

**10.4.** Em síntese, o serviço de recapeamento se integra a um conjunto de contratações críticas para a otimização de custos, a eficácia operacional e a sustentabilidade dos serviços públicos prestados pela Administração Municipal, em especial no que tange à gestão da frota de máquinas pesadas e à manutenção da infraestrutura viária.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação para o **serviço de recapeamento de pneus de máquinas pesadas** demonstra um alinhamento intrínseco com o planejamento estratégico e operacional do Município de Ponte Alta do Tocantins, bem como com a legislação vigente. O município, com população abaixo de 20.000 (vinte mil) habitantes (IBGE/2022), encontra-se em período de transição para a plena aplicação da Lei nº 14.133/2021. Embora se utilize da exceção prevista no seu Art. 176 para determinadas fases, a gestão já incorpora seus princípios fundamentais na condução das aquisições, visando a eficiência e a probidade administrativa.



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

### **11.1. Alinhamento com o Planejamento das Atividades da Secretaria Municipal de Transportes**

A contratação do serviço de recapeamento de pneus para máquinas pesadas é uma ação diretamente integrada ao planejamento anual das atividades da Secretaria Municipal de Transportes, constituindo um suporte fundamental e inadiável para a consecução dos objetivos de infraestrutura e serviços públicos do município. A garantia da disponibilidade e operacionalidade da frota de máquinas pesadas impacta diretamente na capacidade de manutenção das estradas vicinais, escoamento da produção e na segurança do transporte escolar. Deste modo, esta contratação visa assegurar:

- a) A efetividade das ações de infraestrutura e a melhoria contínua da malha viária municipal;
- b) A segurança operacional e a extensão da vida útil dos ativos da frota;
- c) O fomento à continuidade dos serviços essenciais e à otimização dos recursos públicos.

### **11.2. Atendimento ao Interesse Público e Necessidade Municipal**

Esta demanda atende satisfatoriamente ao interesse público, configurando uma necessidade essencial e prioritária do Município. A manutenção da frota de máquinas pesadas, viabilizada pelo recapeamento de pneus, é uma política pública fundamental que impacta diretamente a infraestrutura, a mobilidade, o escoamento da produção e o acesso a serviços básicos, como o transporte escolar, para a população de Ponte Alta do Tocantins. A contratação visa, portanto, concretizar o dever do poder público de assegurar as condições básicas para o desenvolvimento do município e de seus cidadãos, conforme as atribuições e missão da Secretaria Municipal de Transportes.

### **11.3. Conformidade com o Plano Plurianual (PPA)**

As ações relacionadas à contratação do serviço de recapeamento de pneus encontram-se plenamente subsumidas às normas e diretrizes preconizadas no Plano Plurianual (PPA) do Município. O PPA estabelece as categorias estratégicas e os programas de ações orçamentárias que visam aperfeiçoar a qualidade e a segurança dos serviços públicos, incluindo, de forma proeminente, as políticas de infraestrutura e gestão da frota municipal. A garantia da manutenção e operacionalidade da frota de máquinas pesadas é um componente intrínseco e indispensável desses programas, contribuindo para o alcance das metas e indicadores definidos no planejamento de médio prazo da gestão municipal.

### **11.4. Princípios da Eficiência, Economicidade e Interesse Público**

Por fim, a presente contratação está intrinsecamente alinhada aos princípios basilares da eficiência, economicidade e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021. A busca pela solução mais vantajosa e adequada para o serviço de recapeamento de pneus garante que as atividades da Secretaria Municipal de Transportes sejam realizadas de forma contínua, segura e com a qualidade esperada. Isso otimiza a aplicação dos recursos públicos e reforça o compromisso da administração com o desenvolvimento sustentável e o bem-estar social do Município de Ponte Alta do Tocantins.

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS**



**ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS**

**12.1.** A contratação do serviço de recapeamento de pneus para máquinas pesadas visa alcançar os seguintes benefícios diretos e indiretos, alinhados aos princípios de economicidade, eficácia e eficiência na gestão pública:

**Economicidade:**

- a) Redução significativa dos custos operacionais com pneus, em comparação com a aquisição de pneus novos.
- b) Otimização do orçamento da Secretaria Municipal de Transportes, liberando recursos para outras prioridades.
- c) Diminuição de gastos emergenciais com substituições antecipadas de pneus.

**Eficácia:**

- a) Incremento na capacidade de resposta da Administração Municipal para as demandas de infraestrutura.
- b) Maximização da disponibilidade operacional da frota de máquinas pesadas para manutenção de estradas vicinais e execução de obras.
- c) Melhoria perceptível na trafegabilidade e segurança das vias, especialmente em áreas rurais e rotas de transporte escolar.

**Eficiência:**

- a) Aprimoramento da eficiência operacional pela padronização e previsibilidade da manutenção dos pneus.
- b) Redução do tempo de inatividade das máquinas devido a problemas com pneus.
- c) Otimização do aproveitamento dos recursos humanos, permitindo que equipes se concentrem em tarefas mais complexas.
- d) Agilidade e continuidade na aquisição do serviço via Sistema de Registro de Preços.

**Melhor Aproveitamento dos Recursos (Humanos, Materiais e Financeiros):**

- a) Melhores condições de trabalho para operadores de máquinas pesadas, com equipamentos mais seguros e confiáveis.
- b) Extensão da vida útil das carcaças de pneus, reduzindo o descarte e o impacto ambiental.
- c) Previsibilidade orçamentária para a gestão de pneus, facilitando o planejamento financeiro estratégico.

**Melhoria da Qualidade dos Serviços Oferecidos à Sociedade:**

- a) Garantia de estradas vicinais em melhores condições de conservação.
- b) Segurança e pontualidade no transporte escolar.
- c) Facilitação do escoamento da produção agrícola.
- d) Fortalecimento da imagem da Administração Municipal por uma gestão eficiente e preocupada com a infraestrutura e o bem-estar dos cidadãos.

## **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

**13.1.** Providências Gerais Previamente à Celebração do Contrato Para assegurar a efetividade, segurança jurídica e fluidez da contratação do serviço de recapeamento de pneus de máquinas pesadas, a Administração Municipal de Ponte Alta do Tocantins deve adotar um conjunto de



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

providências preparatórias e preventivas antes da assinatura do contrato ou Ata de Registro de Preços. Estas incluem:

- I. **Designação e Orientação de Gestores e Fiscais de Contrato:** Formalizar a designação de servidores para as funções de Gestores e Fiscais do Contrato/Ata, garantindo que possuam conhecimentos técnicos ou gerenciais compatíveis. Eles devem receber orientações claras e formais sobre suas atribuições, incluindo a fiscalização das normas técnicas aplicáveis ao recapeamento (ABNT, INMETRO), critérios de inspeção, logística, rastreabilidade dos pneus, ateste, gestão de riscos e aplicação de sanções, sempre em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.
- II. **Adequação do Ambiente e Infraestrutura:** Verificar e, se necessário, adequar o ambiente e a infraestrutura da Secretaria Municipal de Transportes destinados ao manuseio e armazenamento de pneus (carcaças e recapados). Isso inclui pátios e almoxarifados que garantam segurança, organização e identificação. Assegurar a disponibilidade de equipamentos de conferência e estabelecer fluxos e procedimentos operacionais padronizados para coleta, expedição, recebimento, registro e controle de estoque de pneus, visando a rastreabilidade e a minimização de perdas.
- III. **Plano de Comunicação e Contingência:** Definir e divulgar canais de comunicação oficiais e eficazes entre a Contratada, a equipe de gestão/fiscalização e as equipes da frota. Desenvolver um plano de contingência detalhado para lidar com situações de emergência ou falhas na prestação do serviço, como atrasos ou não conformidades, incluindo a identificação de alternativas para minimizar impactos na operacionalidade da frota e na continuidade dos serviços públicos.

## 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação do serviço de recapeamento de pneus de máquinas pesadas, embora intrinsecamente uma medida de sustentabilidade pela extensão da vida útil de um produto, pode gerar impactos ambientais em suas diversas etapas. A Administração Municipal de Ponte Alta do Tocantins, alinhada à legislação ambiental vigente e aos princípios da gestão pública, deve considerar e mitigar esses impactos.

### 14.1. Possíveis Impactos Ambientais e Medidas de Tratamento/Mitigação

Os principais impactos ambientais associados ao ciclo de vida do serviço de recapeamento de pneus, bem como as respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras, são:

#### 1. Geração de Resíduos Sólidos (Pneus Inservíveis e Resíduos do Processo):

**Impacto:** Pneus inservíveis (carcaças não aptas ao recapeamento) e resíduos do processo de recapeamento (borracha raspada, resíduos de vulcanização) são considerados resíduos sólidos de difícil degradação e que, se descartados incorretamente, podem causar poluição do solo e da água, além de servirem como focos para proliferação de vetores de doenças (ex: *Aedes aegypti*).



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

**Tratamento/Mitigação:** Exigir da contratada a comprovação de destinação final ambientalmente adequada para todos os pneus inservíveis e resíduos gerados. Isso inclui o encaminhamento para:

- Coprocessamento em fornos de cimento (recuperação energética e matéria-prima).
- Fabricantes ou empresas recicladoras de pneus (transformação em granulados de borracha, borracha moída para pavimentação, campos sintéticos, etc.).
- Empresas licenciadas para tratamento ou descarte de resíduos industriais, conforme a classificação dos resíduos.
- A contratada deverá apresentar licença ambiental que contemple a gestão de seus resíduos e/ou contratos com destinadores finais devidamente licenciados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

## 2. Consumo de Recursos Naturais e Energia:

**Impacto:** Embora menor que na produção de pneus novos, o processo de recapeamento ainda demanda consumo de energia elétrica, água e matérias-primas (borracha, químicos).

**Tratamento/Mitigação:** Priorizar empresas que demonstrem práticas de eficiência energética e hídrica em suas instalações. Incluir como critério de avaliação ou pontuação a adoção de sistemas de gestão ambiental (ex: ISO 14001) ou certificações que atestem a sustentabilidade do processo produtivo.

## 3. Emissões Atmosféricas e Odores:

**Impacto:** O processo de vulcanização pode gerar emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs) e odores característicos, contribuindo para a poluição do ar local.

**Tratamento/Mitigação:** Requerer que a contratada possua sistemas de controle de emissões atmosféricas devidamente instalados e operacionais, conforme as exigências da licença ambiental de sua unidade fabril.

## 4. Transporte dos Pneus:

**Impacto:** A logística de coleta de carcaças e entrega de pneus recapeados gera emissões de gases de efeito estufa (GEE) devido ao consumo de combustível dos veículos.

**Tratamento/Mitigação:** Incentivar a otimização de rotas e cargas para reduzir a frequência de viagens e o consumo de combustível. Embora o controle direto seja limitado, a escolha de um fornecedor local (se viável) ou com frota mais moderna pode minimizar este impacto.

Em suma, a Administração Municipal, ao contratar o serviço de recapeamento de pneus, estará indiretamente promovendo a sustentabilidade ao estender a vida útil de produtos e reduzir a



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

demanda por fabricação de novos pneus. Contudo, é mandatório que o processo de contratação exija da empresa vencedora a comprovação de sua regularidade ambiental e a adoção de práticas que garantam a correta gestão dos resíduos, controle de emissões e otimização de recursos, mitigando os potenciais impactos negativos e assegurando a conformidade com as diretrizes de sustentabilidade.

## 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na análise exaustiva e pormenorizada dos elementos levantados e desenvolvidos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) que abrange a identificação da necessidade, a descrição da solução de mercado, as contratações correlatas, o alinhamento com o planejamento municipal, os resultados pretendidos e a avaliação dos impactos ambientais, a Administração Municipal de Ponte Alta do Tocantins posiciona-se de forma conclusiva quanto à **razoabilidade e à plena viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental** da contratação do serviço de recapeamento de pneus para máquinas pesadas da frota municipal.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A solução de recapeamento de pneus é tecnicamente comprovada e amplamente utilizada para estender a vida útil de carcaças, mantendo os padrões de segurança e desempenho exigidos para máquinas pesadas, conforme regulamentações técnicas aplicáveis. A existência de empresas qualificadas no mercado para a prestação do serviço assegura a exequibilidade técnica.

#### Viabilidade Socioeconômica:

**Economicidade:** A análise demonstrou que o recapeamento representa uma alternativa significativamente mais econômica do que a aquisição de pneus novos, gerando uma redução substancial de custos operacionais e otimizando o orçamento público.

**Eficácia e Eficiência:** A contratação maximizará a disponibilidade da frota de máquinas pesadas, assegurando a continuidade e a efetividade dos serviços essenciais de manutenção da infraestrutura viária, transporte escolar e obras municipais. Isso resulta em um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

**Benefício Social:** A melhoria e manutenção das estradas vicinais impactam diretamente a qualidade de vida da população rural, facilitando o acesso a serviços, o escoamento da produção e garantindo a segurança do transporte.

**Viabilidade Ambiental:** A opção pelo recapeamento contribui diretamente para a redução do descarte de pneus no meio ambiente, estendendo seu ciclo de vida e diminuindo a demanda por recursos naturais e energia para a fabricação de novos. As providências de mitigação, como a exigência de destinação final ambientalmente adequada para resíduos e a priorização de empresas com práticas sustentáveis, garantem que os impactos negativos sejam minimizados e controlados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### 15.2. Deliberação sobre o Tipo, Modalidade e Instrumento de Contratação:



ESTADO DO TOCANTINS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS

Com base na viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental confirmada, e na análise aprofundada da natureza do objeto a ser contratado, **DELIBERA-SE** pela realização de **processo licitatório próprio**.

Formalmente, declara-se que o tipo, modalidade e instrumento de contratação a ser adotado será:

**Licitação na Modalidade Pregão Presencial – Sistema de Registro de Preços (SRP).**

Esta modalidade e instrumento são os mais adequados para a contratação de serviços de recapeamento de pneus, por propiciarem a máxima competitividade e economicidade, garantindo a celeridade processual característica do pregão. Adicionalmente, o Sistema de Registro de Preços se mostra a ferramenta ideal para gerenciar eficientemente as demandas futuras e variáveis da frota de máquinas pesadas da Secretaria Municipal de Transportes, oferecendo flexibilidade à Administração Municipal e assegurando a continuidade da operacionalidade sem a obrigatoriedade de contratação de todo o quantitativo de imediato.

## 16 - ENCAMINHAMENTO

16.1. Diante de tais informações, **encaminhe-se a Administração da Prefeitura Municipal**, a fim de dar autorização para o prosseguimento dos autos.

Ponte Alta do Tocantins, 06 de abril de 2026.

\_\_\_\_\_  
Wsley Araújo de Oliveira  
Responsável pela elaboração

## APROVAÇÃO

Considerando as informações prestadas no presente documento, e com base na legislação vigente, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar. Determinando, igualmente, a plena observância das Leis e normas vigentes correlatas.

\_\_\_\_\_  
Kedson Machado Alves  
Responsável pela autorização