



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 168/2025
PREFEITARIA MUNICIPAL DE TOCANTINÓPOLIS

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar, exigência prevista no inciso XX, do art. 6º e inciso I, do art. 18, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda apresentada, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o termo de referência e o respectivo processo de contratação.

1. OBJETO DESSE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem como propósito assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresa (as) para Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa para fornecimento e instalações de vidros e aquisição de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas) para atender as demandas solicitadas pelas unidades e fundos deste município, tais como, Prefeitura Municipal de Tocantinópolis, Fundo de Assistência Social, Fundo Municipal de Saúde, Fundo Municipal de Educação, Fundo Municipal do Meio Ambiente e demais Secretarias deste município.

2. DAS UNIDADES REQUISITANTES:

2.1. Os órgãos e Secretarias requisitantes do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, são:

- a)** Prefeitura Municipal de Tocantinópolis, por meio da seu Gestor, o Sr. Fabion Gomes de Sousa;
- b)** Secretaria Municipal de Administração, por meio do Secretário, o Sr. Jair Teixeira Aguiar;
- c)** Secretaria Municipal da Infraestrutura e Habitação, por meio do Secretário, o Sr. Paulo Sergio Gomes Barros;
- d)** Secretaria Municipal de Transportes e Limpeza Pública, por meio do Secretário, o Sr. José Raimundo Gomes Leite
- e)** Secretária Municipal de Gabinete e Finanças, por meio da Secretária, a Sra. Elizângela Gomes de Sousa Fernandes Leonel;
- f)** Secretaria Municipal da Agricultura, Meio Ambiente e Povos Originários, por meio do Secretário, o Sr. Jonatã Alves de Sousa Marinho;
- g)** Secretaria Municipal dos Esportes e Juventude, por meio do Secretário, o Sr. Edilson Vieira Bezerra;
- h)** Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, por meio do Secretário, o Sr. Edilson Vieira Bezerra;
- i)** Fundo Municipal de Educação, por meio da sua Gestora, a Sra. Marly Pereira Monteiro Fonseca;



- j) Fundo Municipal de Saúde, por meio da sua Gestora, a Sra. Maria Da Conceição Marinho de Farias Rêgo;
- l) Fundo Municipal de Assistência Social, por meio da sua Gestora, a Sra. Verônica Rufino de Mâcedo, e
- m) Secretaria Municipal da Mulher, por meio da Secretária, a Sra. Eleny Araújo Pinho da Silva.

3. DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A presente contratação mostra-se necessária para atender às demandas contínuas das unidades administrativas do Município de Tocantinópolis-TO, incluindo a Prefeitura Municipal, Fundo Municipal de Assistência Social, Fundo Municipal de Saúde, Fundo Municipal de Educação, Fundo Municipal do Meio Ambiente e demais Secretarias. Tais órgãos necessitam, de forma permanente e imprevisível, de materiais destinados à manutenção predial, reposição de vidros e utilização de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas) para reparos estruturais, pequenas reformas, adequações físicas e intervenções emergenciais.

3.2 A reposição de vidros e a utilização de madeira serrada são indispensáveis para garantir segurança, integridade física das edificações e pleno funcionamento dos serviços públicos. Danos em portas, janelas, divisórias e estruturas de madeira podem comprometer o atendimento ao público, colocar servidores em situação de risco e interromper atividades essenciais, especialmente em escolas, unidades de saúde e prédios administrativos.

3.3 Ademais, a necessidade desses materiais ocorre de forma fragmentada, variando conforme o desgaste natural, vandalismo, intempéries e necessidades estruturais identificadas pelas equipes de manutenção. Assim, a adoção do **Sistema de Registro de Preços** se mostra a solução mais vantajosa, pois permite atender às demandas de maneira ágil, econômica e eficiente, sem obrigatoriedade de aquisição imediata ou integral, garantindo flexibilidade orçamentária e evitando o risco de fracionamento de despesas.

3.4 A contratação, portanto, visa assegurar disponibilidade rápida dos itens, continuidade dos serviços públicos, padronização dos materiais utilizados nas edificações municipais e redução de custos operacionais, justificando-se plenamente sua necessidade para a adequada manutenção e funcionamento da estrutura administrativa municipal.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A) A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, necessários para garantir a adequada execução, padronização e segurança no fornecimento de vidros, prestação de serviços de instalação e aquisição de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas):

4.1. Requisitos Técnicos dos Materiais

a) **Vidros**, conforme demanda das unidades solicitantes, podendo incluir:

- Vidro liso transparente;
- Vidro canelado;
- Vidro temperado;



- Vidro fumê;
- Vidro blindex;
- Espessuras conforme especificação técnica a ser definida (4mm, 6mm, 8mm ou outros);
- Fornecimento de todos os acessórios necessários à instalação, quando aplicável.

b) **Madeira serrada**, nas seguintes categorias:

- **Ripão;**
- **Ripa;**
- **Vigotas;**
- Madeira devidamente seca, tratada, sem rachaduras e com dimensões uniformes;
- Produtos provenientes de fornecedores legalmente autorizados e com documentação ambiental exigida, quando aplicável.

4.2. Requisitos para a Prestação dos Serviços de Instalação

- A instalação dos vidros deverá ser realizada por profissionais qualificados, com experiência comprovada.
- A contratada deve fornecer **mão de obra, ferramentas, insumos, silicones, borrachas, perfis e demais materiais necessários** para a execução.
- Os serviços devem ocorrer em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente ABNT NBR 7199 (Projeto e execução de envidraçamento).
- A contratada deverá garantir a integridade física das estruturas existentes durante os serviços.
- Manter limpeza e organização no local, removendo resíduos após a execução.

4.3. Requisitos Administrativos e Operacionais

- Garantir atendimento às demandas das diversas Secretarias pelo período de vigência da Ata de Registro de Preços.
- Possuir capacidade para atender solicitações emergenciais e ordens de serviço com prazos definidos no Termo de Referência.
- Cumprir integralmente as especificações dos materiais e serviços requisitados.
- Apresentar documentação que comprove regularidade fiscal, trabalhista e jurídica conforme legislação vigente.
- Manter equipe qualificada durante toda a execução.
- Garantir substituição de materiais entregues com defeito ou fora do padrão.

4.4. Requisitos de Desempenho e Qualidade

- Os materiais devem apresentar qualidade compatível com a finalidade pública e durabilidade adequada.
- A instalação deve ser concluída de forma segura, sem riscos estruturais ou acidentes.



- Todos os itens fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior e em perfeitas condições de entrega.
- A contratada deve realizar garantia mínima contra defeitos de materiais e de instalação.

4.5. Requisitos Ambientais

- Quando aplicável, apresentar documentos de procedência da madeira, em atendimento às normas ambientais.
- As embalagens e resíduos gerados devem ser descartados de forma adequada.

4.6. Requisitos de Fiscalização e Acompanhamento

- A execução será acompanhada pelos servidores designados pelo Município.
- A contratada deve atender às instruções da fiscalização e corrigir eventuais falhas sem custos adicionais.
- Entregar relatórios ou confirmações de execução quando solicitado.

5. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A) Para a definição do valor estimado da contratação e a verificação da viabilidade do objeto, foi realizado levantamento de mercado junto a fornecedores locais, regionais e nacionais, consultando preços de vidros, serviços de instalação e madeira serrada (ripão, ripa e vigotas). Esse levantamento foi conduzido de acordo com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que determina a necessidade de pesquisa de preços como base para estimar o custo e assegurar a vantajosidade da contratação.

A pesquisa contemplou:

1. **Consultas a fornecedores do comércio local**, por meio de orçamentos formais solicitados às empresas do ramo;
2. **Pesquisa em atas de registros de preços vigentes**, disponíveis em portais oficiais, para identificar valores praticados por outros entes públicos;
3. **Valores publicados em bancos de preços**, como painéis de compras governamentais e sistemas de consulta pública;
4. **Cotações obtidas em sites especializados** e tabelas de referência, quando compatíveis com o objeto e metodologia de cálculo aplicável.

Os preços coletados servirão como base para o cálculo do valor estimado, garantindo transparência, competitividade e conformidade com os princípios da economicidade e eficiência. Para cada item da contratação (vidros, instalação e madeira serrada), foram considerados preços médios, mínimos e máximos observados, a fim de estabelecer parâmetro adequado ao mercado.



O levantamento também permitiu constatar a **existência de oferta suficiente** no mercado, demonstrando a viabilidade da contratação por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando a presença de empresas especializadas capazes de fornecer materiais e executar serviços de instalação com qualidade.

Os documentos comprobatórios (propostas, capturas de tela, atas consultadas, fichas técnicas e demais elementos) serão anexados ao processo administrativo, fazendo parte integrante deste estudo e constituindo o **Relatório de Pesquisa de Preços** que embasará o valor estimado da contratação.

6. ANÁLISES DAS SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

a) O levantamento técnico realizado demonstrou que o mercado dispõe de diversas soluções capazes de atender às necessidades do Município de Tocantinópolis-TO quanto ao fornecimento e instalação de vidros, bem como ao fornecimento de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas). As soluções disponíveis apresentam variações quanto à qualidade, espessura, tipo de material, mão de obra e métodos de instalação, sendo possível identificar ofertas compatíveis com o padrão desejado pela Administração Pública.

6.1. Soluções para Vidros

a) O mercado oferece ampla variedade de vidros, com diferentes características técnicas e níveis de resistência, adequados a diversas finalidades, tais como:

- **Vidro comum (float):** utilizado em janelas, portas internas e divisórias leves;
- **Vidro temperado:** maior resistência mecânica, ideal para portas, vitrines, boxes e áreas de maior impacto;
- **Vidro laminado:** recomendado para locais que exigem maior segurança;
- **Vidro canelado, fumê e outros acabamentos:** empregados quando há necessidade estética ou de controle de luminosidade.

b) Para instalação, há empresas que fornecem tanto os materiais (silicone, borrachas, perfis, suportes e ferragens) quanto a mão de obra especializada, oferecendo serviços completos e garantindo segurança e durabilidade ao sistema.

c) Observou-se uma quantidade significativa de fornecedores com capacidade para prestar o serviço integralmente, demonstrando ampla concorrência e viabilidade de contratação.

6.2. Soluções para Madeira Serrada

a) O mercado dispõe de madeira serrada em diferentes padrões, sendo comum a oferta de:

- **Ripões** em diversas dimensões;
- **Ripas** para cobertura leve e estruturas internas;
- **Vigotas** para suporte estrutural;
- Madeiras tratadas, secas ao ar ou em estufa, permitindo maior durabilidade;



- Produtos provenientes de serrarias legalmente autorizadas.

b) A disponibilidade é ampla, e empresas da região demonstram capacidade de fornecimento constante, o que atende às necessidades do Município para reparos, manutenções e pequenas obras.

6.3. Prestação de Serviços de Instalação

a) O mercado também apresenta empresas aptas a fornecer mão de obra especializada para instalação de vidros, seguindo padrões técnicos e normas da ABNT. Esse serviço é essencial, uma vez que a Administração necessita de soluções completas, contemplando tanto o material quanto a execução, evitando riscos estruturais e garantindo maior vida útil ao produto instalado.

6.4. Análise de Vantajosidade

a) As soluções disponíveis no mercado permitem concluir que:

- Há **diversidade de fornecedores**, garantindo competitividade;
- Os **preços praticados** são compatíveis com a realidade regional;
- Existem empresas capazes de **atender a demanda contínua e emergencial**;
- As soluções atendem às necessidades técnicas apresentadas pela Administração.

Assim, a contratação por **Registro de Preços** mostra-se adequada, pois permite selecionar a proposta mais vantajosa entre fornecedores que já demonstraram capacidade técnica e disponibilidade de materiais e serviços.

6.5. Conclusão da Análise

a) Diante do cenário apurado, confirma-se que o mercado oferece soluções viáveis, qualificadas e economicamente vantajosas para atender ao objeto pretendido. Há oferta suficiente de materiais e serviços compatíveis com os padrões exigidos pela Administração, o que assegura ampla competitividade e viabilidade técnica para a contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

a) A solução proposta consiste na contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços, de empresa especializada para o **fornecimento e instalação de vidros**, bem como para o **fornecimento de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas)**, de forma a atender de maneira contínua, eficiente e econômica todas as demandas das unidades administrativas do Município de Tocantinópolis-TO.

b) A solução foi estruturada considerando as necessidades recorrentes dos órgãos municipais, a disponibilidade de fornecedores no mercado e os requisitos técnicos indispensáveis à



execução dos serviços e ao fornecimento dos materiais. Trata-se de uma solução integrada, que contempla tanto o fornecimento dos insumos quanto a prestação de serviços especializados, garantindo eficácia no atendimento das demandas de manutenção predial e pequenas reformas.

7.1. Componentes da Solução

a) A solução como um todo envolve:

1. **Fornecimento de vidros** em diferentes tipos e espessuras, de acordo com a necessidade de cada Secretaria, incluindo vidro liso, canalado, fumê, temperado e outras especificações técnicas.
2. **Serviços de instalação**, compreendendo mão de obra especializada, ferramentas, acessórios, silicone, borrachas, perfis e todos os insumos necessários para que o vidro seja instalado com segurança e durabilidade, conforme normas da ABNT.
3. **Fornecimento de madeira serrada**, como ripão, ripa e vigotas, em dimensões padronizadas, tratadas e próprias para reparos estruturais, manutenção e pequenas obras nas edificações municipais.
4. **Entrega conforme demanda**, de maneira programada ou emergencial, sem obrigação de aquisição integral, possibilitada pelo modelo de Registro de Preços.

7.2. Funcionamento da Solução

a) A contratação permitirá que as Secretarias municipais solicitem, quando necessário:

- Vidros específicos para substituição de peças danificadas;
- Instalação segura e profissional;
- Madeira para reparos estruturais e ajustes de pequenas edificações.

b) O fornecedor registrado deverá atender aos pedidos em prazos pré-definidos, garantindo agilidade, disponibilidade e continuidade no funcionamento das unidades públicas.

7.3. Benefícios da Solução

a) A implementação desta solução integrada proporcionará:

- **Segurança nas instalações**, com vidros aplicados por profissionais capacitados;
- **Celeridade nos reparos emergenciais**, evitando interrupção dos serviços públicos;
- **Padronização dos materiais** utilizados nos prédios municipais;
- **Eficiência administrativa**, reduzindo a necessidade de múltiplos processos de compra;
- **Economia ao erário**, ao adquirir apenas o necessário, respeitando orçamento e consumo real;
 - **Maior durabilidade das estruturas**, devido ao uso de materiais adequados e mão de obra especializada.



7.4. Conclusão da Solução

a) A solução proposta é abrangente e plenamente compatível com as necessidades do Município, oferecendo meios eficazes para manutenção predial contínua. O uso do Sistema de Registro de Preços torna a contratação flexível e eficiente, assegurando o atendimento uniforme a todas as demandas das Secretarias, com qualidade, segurança e economicidade.

8. DO QUANTITATIVO:

a) O quantitativo estimado dos itens a serem contratados foi definido com base nas necessidades apresentadas pelas unidades administrativas do Município de Tocantinópolis-TO, aliado ao histórico do estado de conservação dos órgão publico municipal e às demandas projetadas para manutenção predial, pequenos reparos e intervenções emergenciais.

b) Por se tratar de contratação por **Sistema de Registro de Preços**, os quantitativos apresentados representam **estimativas de consumo**, não implicando obrigação de aquisição integral pela Administração, conforme previsto na legislação e no princípio da economicidade. Os valores servem para orientar o planejamento, dimensionar a contratação e estabelecer o preço estimado, garantindo que o Município disponha dos materiais e serviços sempre que houver necessidade.

c) Os quantitativos foram elaborados considerando:

- Solicitações formais das Secretarias e Fundos Municipais;
- Levantamento técnico das equipes de manutenção;
- Frequência de substituição de vidros danificados por desgaste, vandalismo ou intempéries;
- Previsão de atendimentos emergenciais e preventivos nas unidades públicas.

O detalhamento dos itens, incluindo tipo de vidro, mão de obra de instalação e dimensões da madeira serrada (ripão, ripa e vigotas), será apresentado em **planilha específica**, composta por:

ITE M	PM T	F M E	F M S	FM AS	QUA T	UNI .	DESCRIÇÃO DO OBJETO
01	240	40	40	40	360	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X14 6 MTS
02	290	65	65	65	485	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X14 5 MTS
03	130	40	40	40	250	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X20 5 MTS
04	130	40	40	40	250	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X14 4 MTS
05	130	40	40	40	250	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X14 3 MTS
06	60	10	10	10	90	UN.	MADEIRA SERRADA VIGOTA 5X14 1,5 MTS



07	880	12 0	12 0	120	1240	UN.	MADEIRA SERADA RIPÃO 2,5X5 6 MTS
08	2400	90	90	90	2670	UN.	MADEIRA SERRADA RIPÃO 2,5X5 4 MTS
09	620	80	80	80	860	UN.	MADEIRA SERRADA RIPÃO 2,5X5 3MTS
10	60	10	10	10	90	UN.	MADEIRA SERRADA RIPA 1,2X5 5 MTS
11	8	8	7	7	30	KG	PREGO ARCELORMITAL 19X36
12	50	50	50	50	200	UN.	TABUA PINUS PÇ 30X2 .3 3 MTS
13	25	25	25	25	100	UN.	TABUA PINUS PRANCHA 25X5CM 3MT
14	25	25	25	25	100	UN.	TABUA PINUS PÇ 20X2 3 MTS
15	105	10 5	10 5	105	420	M ²	ESPELHO 3MM
16	54	54	54	54	216	M ²	ESPELHO 2MM PARA RETROVISOR
17	165	16 5	16 5	165	660	M ²	VIDRO LISO 5MM PARA QUADRO LOUSA COM PELICULA
18	54	54	54	54	216	M ²	VIDRO LISO 4MM
19	54	54	54	54	216	M ²	VIDRO CANELADO
20	54	54	54	54	216	M ²	VIDRO LISO 3MM
21	260	22 9	22 9	229	947	M ²	VIDRO TEMPERADO 8MM ENCAIXADO EM PERFIL DE ALUMÍNIO PARA PORTAS E JANELAS COM ALUMINIO

d) Os quantitativo estimado dos itens necessários para o fornecimento e instalação de vidros, bem como para o fornecimento de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas), foi definido a partir de um processo criterioso de levantamento de necessidades junto às unidades administrativas do Município de Tocantinópolis–TO. Esse levantamento considerou tanto o cenário atual de funcionamento das repartições públicas quanto as demandas recorrentes de manutenção predial, reparos estruturais e intervenções emergenciais.

e) A Administração Municipal possui uma estrutura ampla e distribuída, incluindo escolas, unidades de saúde, CRAS, CREAS, secretarias administrativas, almoxarifados, garagens e outros prédios públicos que exigem **reparos frequentes**, motivados por:

- Desgaste natural das estruturas;
- Danos ocasionados pelo uso cotidiano;
- Intempéries que danificam vidraças e estruturas de madeira;
- Reformas necessárias para adequação de ambientes às normas de segurança;
- Ampliações e reorganizações internas promovidas ao longo do exercício.

f) Tendo em vista essa realidade e considerando que muitas dessas demandas são **imprevisíveis e de caráter emergencial**, a estimativa dos quantitativos foi elaborada de



forma a garantir que o Município esteja preparado para atender prontamente qualquer necessidade, evitando a interrupção dos serviços públicos.

8.1 Além disso, o quantitativo foi estruturado com base nos seguintes parâmetros:

a) Histórico de consumo

Foi analisado o estado de conservação de cada órgão, constatando-se uma necessidade contínua de substituição de vidros e de utilização de madeira serrada para reparos estruturais.

b) Crescimento da demanda

O aumento de atividades nas unidades de saúde, escolas e assistência social elevou a necessidade de manutenções rápidas e eficazes.

c) Ampliação e manutenção de prédios públicos

Diversas unidades sofreram ou sofrerão reformas, requerendo materiais desta natureza.

d) Necessidades preventivas e corretivas

A manutenção preventiva ajuda a evitar gastos maiores; já a corretiva é inevitável em casos emergenciais, especialmente em condições climáticas adversas.

e) Compatibilidade com o Sistema de Registro de Preços

Como o objeto será contratado via SRP:

- **O quantitativo não representa obrigação de aquisição,**
- **Mas apenas expectativa de consumo,**
permitindo maior flexibilidade administrativa e adequação ao orçamento municipal.

O quantitativo estimado servirá como base para a formação do valor de referência e para a comparação das propostas, atendendo às boas práticas de planejamento e ao que prevê o art. 18, §1º, e art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Assim, a definição dos quantitativos possibilita:

- Garantia de abastecimento contínuo das Secretarias;
- Resposta imediata a situações emergenciais;
- Prevenção de interrupções nas atividades públicas;
- Melhor organização e controle de gastos;
- Economia com compras centralizadas e previamente planejadas.

A planilha contendo os itens específicos, unidades, quantidades estimadas e valores comporá os anexos do processo administrativo, sendo parte integrante do Planejamento da Contratação.



9. DOS BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO:

a) A contratação objeto deste estudo proporcionará uma série de benefícios diretos e indiretos ao Município de Tocantinópolis–TO, garantindo maior eficiência administrativa, segurança das edificações públicas e continuidade dos serviços essenciais prestados à população. A seguir, destacam-se os principais benefícios esperados com a formalização do Registro de Preços para fornecimento e instalação de vidros e aquisição de madeira serrada:

9.1. Melhoria na Manutenção das Unidades Públicas

a) A disponibilização contínua dos materiais necessários permitirá que as Secretarias realizem manutenções de forma ágil, evitando deteriorações maiores em portas, janelas, coberturas e estruturas internas, contribuindo para a conservação do patrimônio público.

9.2. Maior Segurança aos Usuários e Servidores

a) A substituição rápida de vidros quebrados ou danificados reduz riscos de acidentes, protege áreas sensíveis e garante ambientes mais seguros para estudantes, pacientes, servidores e visitantes das unidades públicas.

9.3. Continuidade dos Serviços Essenciais

a) Com a manutenção predial agilizada, evita-se a interrupção de aulas, atendimentos médicos, ações sociais e outros serviços que poderiam ser afetados pela falta de materiais ou por danos estruturais.

9.4. Padronização dos Materiais Utilizados

a) A contratação centralizada possibilita a padronização dos tipos de vidros, espessuras e madeira utilizada, trazendo maior uniformidade estética, funcional e de segurança para as edificações municipais.

9.5. Economia e Racionalidade Administrativa

a) O uso do Sistema de Registro de Preços permite que o Município adquira apenas o necessário, no momento oportuno, evitando compras emergenciais mais onerosas e garantindo economia ao erário por meio de maior capacidade de negociação.

9.6. Redução de Custos com Reparos Emergenciais

a) Com materiais à disposição quando necessário, diminui-se a necessidade de contratações de urgência, que geralmente possuem preços elevados e menor margem de controle técnico.



9.7. Agilidade no Atendimento às Demandas

a) A existência de fornecedores registrados elimina a necessidade de instauração de novos procedimentos licitatórios a cada demanda, garantindo resposta rápida às necessidades das unidades públicas.

9.8. Elevação da Qualidade dos Serviços

a) A contratação de empresas especializadas, com mão de obra qualificada e materiais adequados, resulta em instalações duráveis, seguras e tecnicamente corretas, reduzindo retrabalhos e garantindo maior eficiência no manejo das estruturas.

9.9. Fortalecimento da Gestão Patrimonial

a) Com a reposição contínua e planejada de vidros e materiais de madeira, o Município assegura maior vida útil às suas edificações, reduzindo o ritmo de deterioração e ampliando o ciclo de conservação dos prédios públicos.

10. DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP):

a) O levantamento de mercado realizado demonstrou que existem diversas empresas aptas a fornecer vidros, materiais de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas) e realizar os respectivos serviços de instalação, sendo tais itens amplamente comercializados no setor de construção civil e manutenção predial. As soluções disponíveis no mercado costumam variar principalmente quanto à **qualidade dos materiais, tipos de vidro, dimensões das madeiras, prazos de entrega, condições de instalação e custos**, permitindo ampla competitividade entre potenciais fornecedores.

b) Considerando a natureza da demanda municipal, verificou-se que as necessidades de fornecimento e instalação não ocorrem de forma contínua nem previsível, mas sim de maneira **eventual, variável e distribuída ao longo do exercício**, a depender das solicitações das diversas Secretarias, Fundos e Unidades Administrativas. Em razão disso, **não é possível estimar com precisão absoluta o momento exato e a quantidade exata de materiais que serão necessários**, sendo inviável a contratação direta de quantitativo fechado.

c) Diante desse cenário, constatou-se que o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, previsto nos arts. 82 a 86 da Lei Federal nº 14.133/2021, apresenta-se como a solução mais adequada para a gestão eficiente da demanda, pois permite:

- **Execução gradual e sob demanda**, evitando desperdício de recursos públicos;
- **Contratação somente quando houver necessidade**, sem obrigatoriedade de consumo total do quantitativo estimado;
- **Maior flexibilidade administrativa**, garantindo atendimento rápido a pedidos emergenciais ou imprevistos das unidades gestoras;
- **Economia de escala**, uma vez que o SRP tende a proporcionar preços mais vantajosos pela contratação global;



- **Simplificação dos procedimentos administrativos**, evitando múltiplas contratações ao longo do ano;
- **Competitividade e transparência**, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa mediante ampla disputa entre fornecedores.

d) Além disso, o SRP demonstra-se plenamente compatível com o objeto deste Estudo Técnico Preliminar, haja vista que envolve **bens de consumo frequente**, necessários à manutenção predial, reparos estruturais, substituição de vidros e conservação de imóveis públicos, cujas demandas são contínuas, mas de **quantidades incertas e de ocorrência imprevisível**.

e) Assim, após análise das opções disponíveis, conclui-se que a **solução mais eficiente, econômica e vantajosa para a Administração Pública é a adoção do Sistema de Registro de Preços**, que permite suprir de forma ágil e adequada as solicitações das diversas unidades administrativas, garantindo a continuidade dos serviços públicos e o pleno atendimento das necessidades institucionais.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:

a) A presente contratação envolve o fornecimento e instalação de vidros, bem como a aquisição de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas), materiais que possuem impactos ambientais associados principalmente ao seu processo de produção, transporte e descarte. Dessa forma, a Administração Pública deve adotar critérios de sustentabilidade e observar as normas ambientais vigentes, a fim de reduzir eventuais danos e promover práticas responsáveis de consumo.

b) No que se refere à **madeira serrada**, o principal impacto ambiental relaciona-se à extração da matéria-prima. Para atenuá-lo, exige-se que toda madeira fornecida seja proveniente de fontes **legalmente autorizadas**, acompanhada de **Documento de Origem Florestal (DOF)** ou documento equivalente exigido pelos órgãos ambientais competentes, conforme legislação vigente. Este requisito assegura que a madeira utilizada não deriva de desmatamento irregular, garantindo rastreabilidade e preservação dos recursos naturais.

c) Quanto aos **vidros**, os principais impactos relacionam-se ao consumo de energia no processo industrial de fabricação e ao descarte inadequado de resíduos. Para minimizar esses efeitos, deverá ser observada a destinação correta de resíduos provenientes de substituição de vidros quebrados, privilegiando o envio para empresas ou cooperativas que realizem **reciclagem ou reaproveitamento**, sempre que possível.

11.1 Outros critérios de sustentabilidade considerados nesta contratação incluem:

- **Redução de desperdícios**, assegurando que os quantitativos sejam adequadamente estimados e utilizados de acordo com a demanda real das unidades administrativas;
- **Eficiência logística**, ao priorizar fornecedores que cumpram prazos, reduzindo deslocamentos desnecessários e a emissão de poluentes associada ao transporte;
- **Qualidade e durabilidade dos materiais**, evitando substituições frequentes e diminuindo o volume de resíduos sólidos gerados;



- Incentivo a práticas de **responsabilidade ambiental** por parte das empresas participantes, que deverão observar a legislação ambiental e trabalhista aplicável.

a) Assim, conclui-se que a contratação, desde que observados os critérios estabelecidos e exigida a comprovação de regularidade ambiental dos materiais, apresenta impactos ambientais minimizados e ajustados às boas práticas de sustentabilidade, atendendo ao interesse público e promovendo o uso consciente dos recursos naturais.

12. DO ORÇAMENTO, ESTUDOS DOS QUANTITATIVOS A SEREM ADQUIRIDOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO:

a) Para a estimativa dos quantitativos e elaboração do orçamento preliminar, foram consideradas as necessidades apresentadas pelas unidades demandantes, bem como o histórico de consumo de materiais similares nos exercícios anteriores. A análise incluiu solicitações de manutenção predial, substituição de vidros danificados, reparos estruturais e manufatura básica com madeira serrada para diversas Secretarias e Fundos Municipais.

12.1 O quantitativo estimado foi construído com base em:

1. **Histórico de demandas dos últimos três anos**, identificando a média de consumo anual de vidros e madeiras.
2. **Projeção de novas necessidades**, considerando o aumento das demandas estruturais, ampliações ou manutenção de unidades administrativas, escolas, unidades de saúde e equipamentos públicos.
3. **Reserva técnica**, observando eventual necessidade emergencial por sinistros (quebras, danos climáticos, vandalismo).
4. **Solicitações formais das unidades**, conforme registros enviados pelos setores responsáveis pela manutenção municipal.

12.2 Os quantitativos definidos contemplam apenas **estimativas previsíveis**, podendo haver variação conforme demanda real, o que reforça a adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, que permite contratações facultativas, fracionadas e sob demanda.

12.3 Para a composição do orçamento estimado, seguiram-se as seguintes etapas:

1. **Pesquisa de preços** com fornecedores locais e regionais, considerando pelo menos três cotações distintas.
2. **Consulta a contratos e atas de registro de preços vigentes** em outros municípios e órgãos públicos, quando disponíveis, para comparação de valores.
3. **Valores de mercado amplamente divulgados** em catálogos, plataformas especializadas e comércio local.
4. **Cálculo da média aritmética** dos preços obtidos, excluindo valores discrepantes para evitar distorções no orçamento.
5. **Aplicação de critérios de confiabilidade**, priorizando fornecedores que apresentaram preços compatíveis com o mercado e que atuam regularmente no ramo de vidros e madeira.

12.3 A estimativa de custo total levou em consideração:



- Valor médio por m² de vidro conforme espessura e tipo;
 - Valor por metro linear das madeiras (ripão, ripa e vigotas);
 - Mão de obra para instalação de vidros;
 - Custos acessórios necessários (selantes, ferragens, deslocamento e etc.);
 - Percentual de perdas técnicas aceitáveis, calculado com base em padrões de uso.
- a) A soma dos valores obtidos fornece o **orçamento preliminar**, que servirá de referência para o planejamento da contratação. Ressalta-se que o valor final a ser contratado dependerá da proposta mais vantajosa apresentada no procedimento licitatório.
- b) Os quantitativos estimados apresentam-se **compatíveis com a demanda real e histórica do Município**, garantindo previsibilidade, eficiência e racionalidade administrativa. A memória de cálculo demonstra de forma transparente os critérios utilizados para definição dos valores e quantidades, atendendo às determinações dos órgãos de controle e às melhores práticas de planejamento público.

13. DA CONTRATAÇÃO:

- a) A presente contratação visa à formação de **Ata de Registro de Preços** para futura e eventual aquisição de vidros, serviços de instalação e madeira serrada (ripão, ripa e vigotas), destinados a atender às demandas das diversas Secretarias, Fundos e Unidades Administrativas do Município de Tocantinópolis. A contratação será realizada por meio de **Procedimento Licitatório na modalidade Pregão, na forma eletrônica**, utilizando-se o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, em conformidade com os arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021.
- b) A escolha do SRP se justifica pelo caráter **variável, intermitente e imprevisível** das demandas ao longo do exercício, o que impede a contratação direta de quantidades definitivas. Por meio do SRP, a Administração poderá solicitar os itens conforme a necessidade real, garantindo agilidade no atendimento, padronização dos materiais, otimização de recursos públicos e equilíbrio orçamentário, sem obrigatoriedade de aquisição do quantitativo estimado.
- c) A contratação deverá observar os seguintes parâmetros:
- O fornecedor vencedor ficará registrado em Ata pelo período de **12 (doze) meses**, podendo haver prorrogação conforme previsão legal, se comprovado o interesse público.
 - A aquisição dos itens ocorrerá mediante **emissão de Ordens de Fornecimento ou Ordens de Serviço**, conforme o caso, sempre condicionada à disponibilidade orçamentária e financeira.
 - A contratada deverá entregar os materiais e realizar os serviços dentro dos prazos estabelecidos no edital, obedecendo os padrões de qualidade, certificações e normas técnicas aplicáveis.
 - Após a assinatura da Ata, não haverá garantia de aquisição mínima, uma vez que o SRP possibilita contratações **eventuais e não obrigatórias**, conforme necessidade das unidades gestoras.



- O pagamento será realizado de acordo com as entregas efetivamente executadas, após a conferência e aceite dos itens pelo setor competente.

d) Dessa forma, a contratação em análise busca garantir **eficiência administrativa, economicidade, continuidade dos serviços públicos e transparência**, assegurando à Administração Municipal os meios necessários para manter em pleno funcionamento as atividades de manutenção e conservação dos bens públicos.

14. DA ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO:

a) O custo da contratação será de **R\$ 1.256.695,13 (Um milhão duzentos e cinquenta e seis mil seiscientos e noventa e cinco reais e treze centavos)**, com base no valor total estimado da pesquisa de mercado elaborado pela administração.

b) A estimativa de custo total da contratação foi elaborada com base no levantamento de preços realizado junto ao mercado, incluindo fornecedores locais e regionais, pesquisa em atas de registro de preços vigentes de outros órgãos públicos e consulta a valores disponíveis em plataformas especializadas de materiais de construção. O procedimento seguiu as orientações previstas na Lei nº 14.133/2021, assegurando a obtenção de referência de preços confiável e compatível com os valores praticados no mercado.

14.2 Para construção do orçamento estimado, foram consideradas:

- **Média aritmética** dos valores obtidos nas cotações válidas;
- **Eliminação de valores destoantes**, em conformidade com boas práticas de planejamento e recomendações dos órgãos de controle;
- **Custos unitários dos itens**, incluindo materiais (vidros e madeira serrada) e serviços de instalação;
- **Estimativa dos quantitativos** fornecidos pelas unidades demandantes e pelo histórico de consumo do Município;
- **Custos acessórios**, como insumos complementares para instalação e eventuais deslocamentos.

14.3 A partir desses dados, foi construído o **orçamento preliminar**, que servirá de referência para o procedimento licitatório. Ressalta-se que o valor total estimado corresponde **ao somatório dos itens previstos**, considerando o quantitativo estimado e não obrigatório, uma vez que, no Sistema de Registro de Preços, a Administração não se compromete a adquirir integralmente o quantitativo licitado.

14.3.1 A estimativa de custo total tem como objetivo:

- Servir como parâmetro para análise de economicidade;
- Permitir avaliação da vantagem das propostas durante a licitação;
- Garantir maior transparência e previsibilidade ao processo de contratação;
- Auxiliar na programação orçamentária e financeira do Município.



14.3.2 Por fim, destaca-se que o valor estimado poderá ser atualizado até a fase de abertura da licitação, caso seja identificada variação significativa nos preços de mercado, mantendo-se assim a adequada aderência aos critérios de economicidade e ao interesse público.

15. DA ESTIMATIVA DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO:

a) A estimativa de impacto orçamentário-financeiro desta contratação foi elaborada considerando os valores obtidos na pesquisa de preços e o quantitativo estimado de itens a serem adquiridos durante a vigência da Ata de Registro de Preços. Ressalta-se que, por se tratar de contratação via **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, não há obrigatoriedade de aquisição integral do valor estimado, devendo o impacto orçamentário ser analisado de forma **projetada e proporcional ao uso efetivo** dos itens pelas unidades administrativas.

b) O impacto orçamentário previsto está alinhado ao planejamento financeiro municipal para o exercício corrente, respeitando os limites da **Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)** e as dotações previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA), bem como as ações programáticas constantes no Plano Plurianual (PPA). As despesas decorrentes da futura contratação serão custeadas pelas unidades demandantes, conforme suas respectivas dotações orçamentárias específicas.

c) Para fins de conformidade com o art. 18 da Lei Complementar nº 101/2000, destaca-se que a despesa decorrente da adesão à Ata será caracterizada como **despesa variável e sob demanda**, somente se concretizando à medida que forem emitidas ordens de fornecimento. Assim, o impacto orçamentário **não compromete o equilíbrio fiscal**, uma vez que as aquisições ocorrerão de forma gradativa, observando a disponibilidade financeira e orçamentária de cada órgão solicitante.

d) A estimativa realizada demonstra que:

- O valor total previsto para o registro de preços **está dentro da capacidade orçamentária já programada** pelas Secretarias e Fundos Municipais;
- O impacto será distribuído ao longo do exercício e limitado às necessidades efetivamente apresentadas;
- A contratação não gera despesa obrigatória de caráter continuado, não se enquadrando nas restrições previstas pela LRF;
- Há suficiência de recursos nas dotações destinadas à manutenção predial, aquisição de materiais e serviços correlatos.

e) Por todo o exposto, conclui-se que o impacto orçamentário estimado é **compatível e sustentável** perante o planejamento financeiro municipal, não acarretando risco de desequilíbrio fiscal e atendendo às exigências legais aplicáveis ao processo de contratação pública.

16. DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

a) Após a análise técnica, administrativa e orçamentária realizada nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a presente contratação mostra-se **plenamente**



viável para atendimento das necessidades das Secretarias, Fundos e demais unidades administrativas do Município de Tocantinópolis.

b) A demanda pelo fornecimento e instalação de vidros, bem como pela aquisição de madeira serrada (ripão, ripa e vigotas), é **recorrente, essencial e diretamente relacionada à manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura pública**, garantindo segurança, funcionalidade e conservação dos prédios municipais.

16.1 As pesquisas realizadas demonstraram:

- **Existência de fornecedores** capacitados no mercado para atender ao objeto;
- **Compatibilidade dos preços estimados** com a realidade do setor;
- **Adequação da contratação via Sistema de Registro de Preços (SRP)**, dada a natureza variável e imprevisível das demandas;
- **Viabilidade orçamentária**, com impacto distribuído entre as unidades demandantes de acordo com suas dotações;
- **Atendimento aos critérios de sustentabilidade**, com exigência de madeira legalizada e descarte adequado de resíduos.

16.2 Diante disso, verifica-se que a contratação atende plenamente aos princípios da **legalidade, economicidade, eficiência, planejamento e interesse público**, conforme determinações da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.3 Assim, **declara-se VIÁVEL a contratação**, recomendando-se o prosseguimento das etapas subsequentes do planejamento e da instrução processual, com preparação do Termo de Referência, abertura do procedimento licitatório e demais formalidades pertinentes.

15. DA ANÁLISE DE RISCOS:

Risco 1: Falta de Recursos Orçamentários para Contratação do Objeto.

Probabilidade: [X] Baixa [] Média [] Alta

DANOS	IMPACTO
Falta de Recursos Orçamentários para Aquisição dos Materiais, objeto desta Contratação.	Não realização das Atividades que dependam dos Itens Objeto deste Estudo, com o consequente Desabastecimento do Estoque dos Órgãos Públicos Municipais Pertencentes ao Município de Tocantinópolis.
AÇÃO DE MITIGAÇÃO E CONTIGÊNCIA	PRAZO
Reserva ou Realocação de Recursos Orçamentários e Financeiros pelos Gestores dos Fundos Municipais Pertencentes ao Município de Tocantinópolis.	Até o início dos Procedimentos Licitatórios



Risco 2: Ausência de Fornecedores Habilitados para o Fornecimento do Material, Objeto da Contratação/Aquisição

Probabilidade: ☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta

DANOS	IMPACTO
Atraso ou não efetivação da Aquisição/Contratação.	Necessidade de Refazer os Procedimentos Licitatórios
AÇÃO DE MITIGAÇÃO E CONTIGÊNCIA	PRAZO
Análise das condições do Mercado e, se for o caso, mudança dos Requisitos do Objeto, com o objetivo de ampliar o leque de possíveis Fornecedores, desde que se observe a manutenção do atendimento das necessidades da Área Demandante.	Até o início dos Procedimentos Licitatórios

Risco 3: Descumprimento Contratual Grave ou Inexecução.

Probabilidade: ☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta

DANOS	IMPACTO
Não efetivação do fornecimento do material, objeto desta Estudo/aquisição.	Não realização dos Serviços/Atividades que dependam dos Itens Objeto deste Estudo/Aquisição, com o consequente Desabastecimento do Estoque dos Órgãos Públicos Municipais Pertencentes ao Município de Tocantinópolis.
AÇÃO DE MITIGAÇÃO E CONTIGÊNCIA	PRAZO
Inclusão de penalidades e condições de habilitação que reduzam as chances de que a Contratação seja realizada com empresas inidôneas ou incapazes de atender às necessidades na fase de execução contratual.	Até o início dos Procedimentos Licitatórios

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE E ASSINATURA:

16.1. O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação objeto deste estudo se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.



16.2. Conforme o § 1º do art. 18, da Lei Federal nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes.

Aprovo o presente **Estudo Técnico Preliminar** nos termos em que se encontra.

Tocantinópolis/TO, 10 de novembro de 2025.

Jair Teixeira Aguiar
Secretário Municipal de Administração

Vanderly Ferreira Conceição
Secretário Executivo da Educação

WALDERICE SANTOS SOUSA
Secretária Executiva da Assistência Social

Gizelle Silveira Santos
Diretora da atenção primária