

idp

idm

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ENTRE PIXEIS E PAPEIS: A DUALIDADE DAS LICITAÇÕES DE
OBRAS NOS MUNICÍPIOS PIAUIENSES

**MARCUS VINICIUS SANTOS RODRIGUES DE
CARVALHO**

Brasília-DF, 2025

**MARCUS VINICIUS SANTOS RODRIGUES DE
CARVALHO**

**ENTRE PIXEIS E PAPEIS: A DUALIDADE DAS
LICITAÇÕES DE OBRAS NOS MUNICÍPIOS PIAUIENSES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador

Professor Doutor Victor Aguiar Jardim de Amorim

Brasília-DF 2025

**MARCUS VINICIUS SANTOS RODRIGUES DE
CARVALHO**

**ENTRE PIXEIS E PAPEIS: A DUALIDADE DAS
LICITAÇÕES DE OBRAS NOS MUNICÍPIOS PIAUIENSES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 27 / 06 / 2025

Banca Examinadora

Prof. Dr. Victor Aguiar Jardim de Amorim - Orientador

Prof. Dr. Alessandro de Oliveira Gouveia Freire

Prof. Dr. Felipe Cesar Lapa Boselli

Código de catalogação na publicação – CIP

C331e Carvalho, Marcus Vinicius Santos de
Entre pixeis e papeis: a dualidade das licitações de obras
nos municípios piauienses / Marcus Vinicius de Carvalho. —
Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e
Pesquisa, 2025.

72 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Victor Aguiar Jardim de Amorim

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração
Pública) — Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e
Pesquisa – IDP, 2025.

1. Licitações. 2. Administração pública municipal. 3.
Eficiência. 4. Competitividade. 5. Economicidade. I. Título

CDD 351

Elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha esposa Luana, que esteve comigo em cada passo desta jornada. Sua presença firme, mesmo nos momentos difíceis, foi a base que me sustentou. Entre idas e vindas, estudos e ausências, você foi paciência, força e parceria. Esta conquista não é só minha, é nossa. Que este trabalho represente mais um capítulo da história que construímos juntos, sempre lado a lado, com a certeza de que, onde quer que eu vá, você estará comigo.

Ao meu avô Zeca (in memoriam), cuja vida simples e digna ensinou, mais do que palavras poderiam, o valor da honestidade e do trabalho. Sua memória permanece como uma bússola silenciosa, orientando cada passo meu. Que este trabalho ecoe, ainda que modestamente, o legado de simplicidade e grandeza que ele me deixou e que jamais se apagará.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Luana, que, com amor, paciência e compreensão, soube iluminar até os dias mais difíceis desta caminhada. Aos meus pais, pelo exemplo de dedicação e ética. À toda minha família, meu alicerce inabalável.

Ao meu orientador, Professor Dr. Victor Aguiar Jardim de Amorim, manifesto minha profunda gratidão pela orientação segura e pela generosidade intelectual ao longo de toda a pesquisa.

Aos colegas e professores do IDP, que compartilharam experiências, desafios e saberes ao longo desta jornada, deixo meu reconhecimento e respeito. Vocês ajudaram a tornar esta caminhada mais leve e significativa.

Ao time MC Advocacia, registro meu mais profundo agradecimento pelo apoio incondicional, pela compreensão nas ausências e pelo compromisso diário na construção de soluções que buscam aprimorar a gestão pública. A dedicação, a competência e o espírito colaborativo de cada integrante da minha equipe foram fundamentais para que este trabalho fosse desenvolvido com qualidade e consistência. Esta conquista é, também, reflexo de um ambiente profissional que valoriza o conhecimento e a transformação do serviço público.

Aos amigos que, mesmo à distância ou em silêncio, estiveram presentes com palavras de incentivo e gestos de apoio, minha eterna gratidão.

Por fim, agradeço a todos os gestores públicos e servidores municipais que, mesmo sem saber, inspiram este trabalho na esperança de uma administração pública mais justa, eficiente e transparente. A eles, dedico o desejo de que este estudo contribua, ainda que modestamente, para a construção de um serviço público que honre o interesse coletivo e fortaleça a democracia.

A todos que fizeram parte desta jornada, meu muito obrigado.

RESUMO

CARVALHO, M. V. S. R. Entre pixels e papéis: a dualidade das licitações de obras nos municípios piauienses. 2025. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública). IDP, Brasília, Distrito Federal, 2025.

A modernização dos processos licitatórios é um desafio central para a Administração Pública contemporânea, especialmente em municípios de pequeno porte que enfrentam restrições estruturais e institucionais. Esta pesquisa analisa, à luz da Lei nº 14.133/2021, a eficiência das concorrências eletrônicas em comparação às presenciais na contratação de obras e serviços de engenharia pelos municípios do Estado do Piauí, no período de abril de 2021 a abril de 2024. A metodologia adotada é de natureza predominantemente qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, incorporando métodos quantitativos para proporcionar uma compreensão mais ampla e detalhada dos processos licitatórios nos municípios do Estado do Piauí. Foram examinados três eixos: celeridade, competitividade e economicidade. Os resultados indicam que as licitações eletrônicas apresentaram maior celeridade e superior desempenho econômico, com percentuais médios de desconto mais elevados, apesar de contarem com menor número de participantes em relação às presenciais. A análise revela que a competitividade numérica não é o único fator determinante para a vantajosidade das contratações. Os achados demonstram que a transição digital, embora promissora, requer investimentos em infraestrutura tecnológica e capacitação dos agentes públicos e privados. A pesquisa conclui que o formato eletrônico, alinhado às diretrizes de eficiência e transparência da nova legislação, configura-se como instrumento estratégico para o aprimoramento da governança pública municipal, mas ressalta que sua efetividade depende da superação de desigualdades regionais e da consolidação de práticas qualificadas de planejamento e execução contratual.

Palavras chave: Licitações. Administração pública municipal. Eficiência. Celeridade. Competitividade. Economicidade.

ABSTRACT

CARVALHO, M. V. S. R. Between Pixels and Papers: The Duality of Public Works Procurement in Piauí's Municipalities. 2025. Dissertation (Professional Master's in Public Administration). IDP, Brasília, Federal District, 2025.

The modernization of procurement processes poses a central challenge for contemporary public administration, particularly in small municipalities that face structural and institutional limitations. This study analyzes, under the framework of Law No. 14,133/2021, the efficiency of electronic bidding procedures compared to in-person processes in the procurement of engineering works and services by municipalities in the State of Piauí, Brazil, between April 2021 and April 2024. The methodology employed is predominantly qualitative in nature, with descriptive and exploratory characteristics, incorporating quantitative methods to provide a broader and more detailed understanding of municipal procurement practices. The analysis focuses on three dimensions: celerity, competitiveness, and cost-efficiency. The results indicate that electronic procedures demonstrated greater agility and better economic performance, with higher average discount rates, despite attracting fewer bidders than traditional procedures. The findings reveal that numerical competitiveness alone is not a decisive factor in achieving advantageous procurement outcomes. While the digital transition shows promise, it requires investment in technological infrastructure and capacity-building for both public agents and private suppliers. The study concludes that the electronic format, aligned with the principles of efficiency and transparency outlined in the new legislation, constitutes a strategic tool for enhancing municipal public governance. However, its full effectiveness depends on overcoming regional disparities and strengthening qualified planning and contract execution practices.

Keywords: Public procurement. Municipal public administration. Efficiency. Celerity. Competitiveness. Economic efficiency.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Mural de Licitações	30
Figura 2 Mural de Licitações, filtro geral	31
Figura 3 Mural de Licitações, filtro municipal	31
Figura 4 Mural de Licitações, filtro objeto	32
Figura 5 Mural de Licitações, filtro licitante	32
Figura 6 Mural de Licitações, filtro data de homologação	33
Figura 7 Mural de Licitações, filtro recurso orçamentário	34
Gráfico 1 Forma de Realização.	39
Gráfico 2 Tempo Médio (dias).	39
Gráfico 3 Justificativas para adoção do formato presencial.	42
Gráfico 4 Distribuição da quantidade de licitantes.	45
Gráfico 5 Média de licitantes por forma de realização.	46
Gráfico 6 Média de desconto por forma de realização.	50
Gráfico 7 Dispersão: quantidade de licitantes vs. percentual de desconto.	51

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	22
3. METODOLOGIA.....	27
3.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA.....	28
3.2 FUNDAMENTAÇÃO EMPÍRICA: DADOS E TÉCNICAS DE COLETA.....	29
4. ANÁLISE DE DADOS	38
4.1 CELERIDADE.....	38
4.2 COMPETITIVIDADE.....	44
4.3 ECONOMICIDADE.....	48
5. DISCUSSÃO	54
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	67



1

INTRODUÇÃO

No contexto atual da Administração Pública, a modernização dos processos governamentais é uma necessidade premente para garantir a eficiência na utilização dos recursos públicos e promover o desenvolvimento socioeconômico (Costa, 2024).

Nesse sentido, a área de contratações de obras públicas representa um ponto crucial, visto seu impacto direto na infraestrutura e qualidade de vida da população. No entanto, os métodos tradicionais de condução dos processos licitatórios muitas vezes enfrentam desafios relacionados à burocracia, morosidade e falta de transparência.

Nesse contexto, a concorrência eletrônica emerge como uma ferramenta inovadora e poderosa para otimizar as contratações de obras públicas no Piauí. A realização de contratações de forma eletrônica nesses processos licitatórios promete alterar a forma como os municípios realizam os certames para obras e serviços de engenharia, trazendo consigo uma série de benefícios que vão desde a agilidade na tomada de decisões até a promoção da transparência e da competitividade entre os fornecedores (Santana, 2024).

Ao adotar a concorrência eletrônica, espera-se impulsionar a eficiência dos processos, reduzindo o tempo necessário para a realização das licitações e aumentando a qualidade das informações disponíveis para os gestores públicos. Além disso, essa transformação na condução dos processos licitatórios tem o potencial de gerar economia de recursos, tanto financeiros quanto humanos (Julião, 2023).

Outro ponto crucial é a celeridade proporcionada pela concorrência eletrônica, permitindo que as obras públicas sejam iniciadas e concluídas dentro de prazos mais curtos, atendendo às demandas da sociedade de forma mais rápida e eficaz. Por fim, a transparência ganha destaque como um dos pilares fundamentais desse novo paradigma, garantindo que todas as etapas do processo licitatório sejam registradas e documentadas de forma eletrônica, promovendo a prestação de contas e a confiança dos cidadãos nas instituições públicas (Carboni, 2023).

A modernização dos processos licitatórios na Administração Pública brasileira surge como uma necessidade premente para garantir a eficiência na utilização dos recursos públicos e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do país. Nesse contexto, a concorrência eletrônica desponta como uma ferramenta inovadora com potencial para otimizar e revolucionar as contratações de obras públicas (Carvalho, 2022).

Os métodos tradicionais de licitação, muitas vezes, se deparam com obstáculos como a burocracia excessiva, a morosidade nos processos e a falta de transparência, comprometendo a eficiência e a lisura das contratações. A morosidade, por sua vez, impacta diretamente na qualidade de vida da população, atrasando a entrega de obras e serviços essenciais (Morrudo, 2024).

Diante dessa problemática, a presente pesquisa se propõe a analisar a eficiência da adoção da concorrência eletrônica nas contratações de obras públicas pelos municípios do Estado do Piauí, no período entre 1º de abril de 2021 e 1º de abril de 2024. A análise será conduzida sob os aspectos de celeridade, ampliação da competitividade e economicidade, em comparação com os certames realizados no formato presencial. O estudo se justifica por sua relevância para o aperfeiçoamento das políticas públicas e para a promoção da transparência e da eficiência nas gestões municipais.

Observa-se uma lacuna de estudos específicos sobre a implementação da concorrência eletrônica em municípios, como os do Piauí. Além disso, a literatura especializada apresenta debates inconclusivos sobre a efetividade da ferramenta em termos de economia de recursos e celeridade dos processos.

Estudos anteriores sobre o tema, em sua maioria, concentram-se em análises de casos em grandes cidades ou em análises de dados agregados, sem considerar as especificidades dos municípios de menor porte. A presente pesquisa pretende contribuir para superar essas lacunas, realizando uma análise quali-quantitativa abrangente de todos os municípios do Piauí, levando em conta as particularidades e diversidades desse contexto regional.

Diante disso, apresenta-se como pergunta de pesquisa: **em que medida as concorrências eletrônicas realizadas por municípios do Estado do Piauí, no período de 01/04/2021 a 01/04/2024, se mostraram mais eficientes, sob o ponto de vista da celeridade,**

ampliação da competitividade e economicidade, quando comparadas com certames realizados no formato presencial?

Nesta dissertação, objetiva-se analisar de forma sistemática e comparativa a eficiência das concorrências eletrônicas realizadas pelos municípios do Estado do Piauí, no período compreendido entre 1º de abril de 2021 e 1º de abril de 2024, com ênfase nos parâmetros de celeridade processual, competitividade e economicidade. A investigação parte do pressuposto de que a transformação digital nos processos de contratação pública, especialmente por meio da adoção da forma eletrônica, pode contribuir para a modernização administrativa, a racionalização do gasto público e a consolidação de práticas mais transparentes e acessíveis, conforme propõe a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021).

Para alcançar tal finalidade, delineiam-se três objetivos específicos. O primeiro consiste em avaliar a eficiência temporal dos processos licitatórios mediante a comparação entre o tempo médio de duração das concorrências realizadas nas formas eletrônica e presencial, com vistas à aferição do grau de celeridade promovido por cada formato. Essa análise busca identificar em que medida a digitalização dos procedimentos impacta positivamente na redução de prazos, eliminando etapas burocráticas e acelerando o trâmite das contratações públicas.

O segundo objetivo consiste em analisar a competitividade das licitações, mensurada a partir do número de participantes em cada certame. A comparação entre as formas de realização visa compreender se a concorrência eletrônica tem ampliado a base de fornecedores, especialmente com a inclusão de empresas de diferentes regiões e portes, favorecendo o ambiente concorrencial e potencializando os efeitos benéficos da seleção competitiva.

O terceiro objetivo está centrado na aferição da economicidade, entendida como a capacidade da Administração Pública de obter propostas mais vantajosas em termos financeiros. Para isso, será examinada a variação percentual entre os valores inicialmente estimados e os efetivamente adjudicados nas licitações de obras públicas, comparando os desempenhos das formas eletrônica e presencial. Tal análise busca revelar se a maior competição e transparência proporcionadas pelo ambiente digital resultam, de fato, em contratos mais vantajosos do ponto de vista orçamentário.

A partir desses objetivos, a presente pesquisa pretende oferecer subsídios empíricos e analíticos que contribuam para a reflexão crítica acerca das escolhas metodológicas adotadas pelos gestores públicos municipais no âmbito das contratações de obras e serviços de engenharia, apontando evidências que possam fundamentar políticas de incentivo à adoção de práticas mais eficientes, inclusivas e economicamente sustentáveis no setor público local.

As licitações para obras públicas desempenham papel central na dinâmica da administração pública brasileira, representando não apenas um instrumento para a execução de políticas públicas de infraestrutura, mas também uma arena onde se manifestam desafios clássicos da gestão pública, como a eficiência, a transparência e o controle social. A crescente complexidade dos contratos públicos, somada às dificuldades históricas enfrentadas por entes subnacionais, especialmente os municípios de pequeno porte, torna a temática ainda mais relevante no cenário atual.

No Estado do Piauí, caracterizado por uma expressiva predominância de municípios com baixa capacidade administrativa e populacional inferior a 20 mil habitantes, a gestão de obras públicas enfrenta entraves que vão desde a escassez de recursos humanos qualificados até a limitada infraestrutura tecnológica disponível para suportar processos administrativos mais eficientes. A Constituição Federal de 1988, ao promover a descentralização de competências e atribuições, ampliou as responsabilidades municipais, impondo aos entes locais a necessidade de estruturação de suas capacidades estatais para cumprir com a execução de políticas públicas essenciais.

Nesse contexto, a implementação das licitações eletrônicas, preconizadas pela Lei nº 14.133/2021, emerge como uma tentativa de reconfigurar a dinâmica da contratação pública, modernizando procedimentos e promovendo maior eficiência administrativa. A nova legislação estabelece dispositivos que buscam ampliar a competitividade, simplificar ritos procedimentais e fortalecer os mecanismos de transparência e governança das contratações públicas, sendo, portanto, objeto de relevante interesse para a análise da Administração Pública contemporânea (Amorim, 2021).

A presente pesquisa está ancorada na investigação de três hipóteses centrais: a celeridade, a competitividade e a economicidade

das concorrências eletrônicas em comparação aos processos presenciais nos municípios piauienses.

A primeira hipótese sustenta que a utilização do meio eletrônico nas concorrências municipais proporciona maior celeridade no processamento dos certames. A eficiência administrativa é um dos pilares fundamentais de uma boa governança pública, sendo a redução do tempo de tramitação processual um dos indicadores de sua efetivação. A digitalização dos procedimentos licitatórios elimina etapas tradicionais, como a entrega física de envelopes e a realização de sessões presenciais, permitindo que atos como a abertura de propostas, julgamento e habilitação ocorram em ambiente virtual, com ganhos expressivos de tempo e redução de custos operacionais (Souza, Andrade, 2024).

Além disso, a automação dos fluxos procedimentais, com o uso de sistemas informatizados e plataformas de gestão de licitações, viabiliza o monitoramento em tempo real do status dos processos, contribuindo para maior previsibilidade e celeridade na execução dos certames. Contudo, a eficácia dessas ferramentas depende da existência de capacidades institucionais adequadas, o que nem sempre se verifica de forma homogênea nos municípios brasileiros. No caso dos municípios piauienses, a análise da capacidade tecnológica e dos recursos humanos disponíveis torna-se um elemento crítico para a confirmação ou refutação desta hipótese.

A segunda hipótese do estudo propõe que as licitações eletrônicas promovem a ampliação da competitividade nos certames públicos. A literatura especializada reconhece que a competitividade é um fator determinante para a obtenção de propostas mais vantajosas e para o estímulo à eficiência do mercado, derivado do princípio da isonomia (Amorim, 2021). No formato eletrônico, a eliminação de barreiras geográficas e a simplificação dos processos de participação tendem a facilitar o acesso de empresas de diferentes regiões, inclusive daquelas que, em virtude da distância ou dos custos logísticos, não participariam de licitações presenciais.

Ademais, a ampliação da base de participantes não apenas intensifica a concorrência, mas também promove a diversidade dos fornecedores, possibilitando a inclusão de pequenas e médias empresas que, de outro modo, poderiam encontrar dificuldades para competir em mercados locais dominados por grandes fornecedores

tradicionais. Tal premissa ressalta a importância da diversidade competitiva para o fortalecimento da qualidade das contratações públicas e para a prevenção de práticas oligopolistas.

Todavia, é necessário ponderar que o acesso ampliado às plataformas digitais depende de fatores estruturais como a inclusão digital e a familiaridade das empresas com os sistemas de informação. No Piauí, embora haja avanços na conectividade nos últimos anos, ainda persistem desigualdades regionais significativas em termos de acesso à internet de qualidade e de capacitação tecnológica, o que pode mitigar os efeitos esperados de ampliação da competitividade. Dessa forma, a análise da participação efetiva de empresas, da diversidade de propostas e do nível de competitividade alcançado nas licitações eletrônicas será determinante para a validação desta hipótese.

A terceira hipótese versa sobre a economicidade das licitações eletrônicas, entendida como a capacidade de gerar contratações mais econômicas para a administração pública. A economicidade pode ser mensurada a partir da diferença entre o valor estimado e o valor adjudicado no certame, sendo um indicativo de economia de recursos públicos e, portanto, de eficiência no uso do erário. A obtenção de propostas mais competitivas impacta diretamente na sustentabilidade fiscal dos entes públicos e na qualidade da despesa pública, premissas fundamentais para a boa gestão orçamentária e financeira.

A transparência proporcionada pelas plataformas eletrônicas de licitação também se apresenta como um fator relevante para a promoção da economicidade. Quando os processos são mais transparentes reduzem as assimetrias de informação entre a administração e os fornecedores, inibem práticas fraudulentas e favorecem a seleção de propostas com melhor custo-benefício. Assim, espera-se que o formato eletrônico, ao ampliar a visibilidade dos atos administrativos e permitir maior controle social, contribua para a realização de contratações públicas mais econômicas para os municípios piauienses (Silva, 2023).

Entretanto, é necessário reconhecer que a economicidade não depende exclusivamente do formato procedimental adotado, mas também da qualidade do planejamento da contratação, da definição adequada dos objetos licitados, da capacidade técnica das comissões de licitação e do rigor na execução contratual. Conforme argumenta

Amorim, o sucesso da licitação pública está intrinsecamente vinculado à eficiência de todo o ciclo de contratação, desde a fase preparatória (planejamento) até a contratação.

No contexto específico dos municípios piauienses, essas questões tornam-se ainda mais relevantes, uma vez que a carência de quadros técnicos qualificados e a precariedade das estruturas administrativas podem comprometer o alcance dos resultados esperados com a adoção da licitação eletrônica, principalmente pela baixa densidade populacional dos municípios. Dados do IBGE (2022) indicam que 198 dos 224 municípios do Piauí possui menos de 20 mil habitantes.

Portanto, a investigação proposta neste estudo busca avaliar a efetividade da adoção das concorrências eletrônicas na promoção da celeridade, da competitividade e da economicidade, considerando as especificidades dos municípios piauienses e suas respectivas capacidades institucionais. A partir da análise dos dados coletados, pretende-se contribuir para o debate sobre o aprimoramento das práticas de contratação pública no âmbito municipal, oferecendo subsídios para a formulação de políticas públicas que fortaleçam a governança local e melhorem a qualidade da gestão pública.

Em síntese, as hipóteses delineadas neste estudo estão fundamentadas em premissas teóricas sólidas, mas sua confirmação requer a análise criteriosa da realidade. A importância desta pesquisa reside não apenas em identificar os benefícios potenciais da licitação eletrônica, mas também em compreender seus limites e desafios, sobretudo em contextos de baixa capacidade estatal como o dos pequenos municípios do Piauí. Trata-se de uma contribuição relevante para o avanço da Administração Pública brasileira, na medida em que oferece evidências que podem subsidiar decisões estratégicas para a modernização da gestão municipal e a melhoria da qualidade do gasto público.

Neste cenário de transição institucional, entre a persistência de práticas convencionais e a incorporação de novas ferramentas digitais, emerge a necessidade de refletir sobre os efeitos concretos da modernização nas contratações públicas, especialmente em realidades locais marcadas por desigualdades estruturais. É nesse contexto, entre “pixels e papéis”, que esta dissertação se insere, buscando compreender como a adoção da concorrência eletrônica tem

impactado os processos licitatórios de obras e serviços de engenharia nos municípios piauienses à luz da Lei nº 14.133/2021.

Para alcançar tal objetivo, a estrutura do trabalho foi organizada de forma a permitir uma análise, que parte dos fundamentos teóricos e normativos e avança em direção à interpretação empírica dos dados coletados. No Capítulo 2, apresenta-se o referencial teórico, que aborda a evolução das licitações públicas no Brasil, os princípios que regem a nova legislação, e os conceitos centrais de eficiência, celeridade, competitividade e economicidade. Tais fundamentos são essenciais para contextualizar a relevância do estudo e delimitar o escopo analítico da pesquisa.

O Capítulo 3 trata da metodologia, detalhando a abordagem quali-quantitativa adotada, os critérios de seleção da amostra, o delineamento das hipóteses de pesquisa e as técnicas de análise empregadas. A coleta de dados foi realizada com base em informações extraídas do Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí, abrangendo o período de abril de 2021 a abril de 2024.

No Capítulo 4, são apresentados e analisados os resultados empíricos, organizados em torno dos três eixos centrais do estudo: celeridade, competitividade e economicidade. Cada dimensão é explorada com base nos dados coletados, possibilitando comparações entre os formatos presencial e eletrônico, bem como a identificação de padrões, limitações e potenciais da modernização das licitações nos municípios analisados.

O Capítulo 5 discute criticamente os achados da pesquisa, relacionando-os com os pressupostos teóricos e com os desafios enfrentados pelos entes municipais. Nesse momento, enfatiza-se a importância de políticas públicas complementares à digitalização, como investimentos em infraestrutura tecnológica, capacitação institucional e inclusão digital dos fornecedores, para que a transição eletrônica produza, de fato, os resultados esperados.

Por fim, o Capítulo 6 apresenta as considerações finais, sintetizando os principais resultados da pesquisa e destacando as contribuições do estudo para o aperfeiçoamento da governança das contratações públicas. Reconhece-se, contudo, que a análise da eficiência procedimental não esgota as complexidades que envolvem o ciclo completo da contratação pública. Permanecem abertos importantes questionamentos sobre a qualidade dos certames, a

exequibilidade contratual e, sobretudo, a efetiva entrega das obras à sociedade, finalidade última do processo licitatório. Assim, mais do que conclusões definitivas, esta pesquisa pretende provocar novas perguntas e oferecer subsídios para investigações futuras, capazes de aprofundar a reflexão sobre o papel estratégico das licitações públicas na promoção do desenvolvimento regional.



2

REFERENCIAL TEÓRICO

Adota-se como base da presente pesquisa um referencial teórico voltado à análise da modernização dos processos licitatórios no âmbito da Administração Pública, com ênfase nos aspectos relacionados à eficiência administrativa observada nas formas eletrônica e presencial na realização de procedimentos na modalidade concorrência, particularmente no contexto das contratações de obras e serviços de engenharia realizadas pelos municípios do Estado do Piauí.

A investigação será orientada pelos critérios de celeridade, ampliação da competitividade e economicidade, com o propósito de compreender de que forma cada uma dessas formas de realização contribui para o aprimoramento dos resultados administrativos e para o fortalecimento da transparência nas contratações públicas em nível municipal.

Nesse contexto, destaca-se que as licitações de obras públicas são procedimentos administrativos obrigatórios no Brasil para a contratação de empresas para a realização de obras, reformas, ampliações e serviços de engenharia por órgãos e entidades da Administração Pública. Seu objetivo principal é garantir a isonomia, a competitividade e a economicidade na seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, assegurando a melhor aplicação dos recursos públicos (Alvizi, 2024).

Ao fomentar a competição entre empresas interessadas em firmar contratos com o governo, as licitações de obras públicas buscam não apenas assegurar a obtenção do melhor preço, mas também priorizar critérios como qualidade, capacidade técnica e garantias de execução. Essa abordagem visa garantir que as obras contratadas atendam não apenas aos requisitos técnicos, mas também às necessidades da sociedade em termos de segurança, durabilidade, sustentabilidade e funcionalidade (Almeida, 2021).

A transparência, por sua vez, configura-se como um princípio estruturante desses processos, garantindo que sejam conduzidos de forma clara e acessível a todos os interessados. Desde a divulgação do edital até a seleção do vencedor, todas as etapas são realizadas de

acordo com princípios estabelecidos em lei, proporcionando igualdade de oportunidades para os participantes e evitando qualquer forma de favorecimento ou discriminação (Santos, 2023).

Além disso, as licitações de obras públicas também desempenham um papel importante no desenvolvimento econômico e social do país, estimulando o crescimento do setor de construção civil, a geração de empregos e o aumento da infraestrutura urbana e rural. Ao mesmo tempo, contribuem para o fortalecimento da governança pública, aumentando a confiança da sociedade nas instituições e promovendo uma gestão mais eficiente e responsável dos recursos públicos (Silva, 2024).

No entanto, apesar de todos os benefícios proporcionados pelas licitações de obras públicas, é importante reconhecer que ainda existem desafios a serem enfrentados, como a complexidade dos procedimentos, a burocracia excessiva e os riscos de corrupção. Portanto, é fundamental continuar aprimorando as práticas e regulamentações relacionadas às licitações, buscando sempre o aperfeiçoamento dos processos e a garantia da máxima eficiência, transparência e integridade na contratação de obras públicas.

O processo licitatório é uma forma utilizada pela administração pública para a contratação de obras públicas. Nos últimos anos, houve uma demanda por modernização nesse processo, visando torná-lo mais ágil e transparente. A modernização dos processos licitatórios tem como objetivo aprimorar a eficiência e a competitividade nas contratações públicas, buscando aperfeiçoar a seleção de fornecedores e garantir a obtenção do melhor preço e qualidade para a administração pública (Teixeira, 2024).

A modernização de processos licitatórios tem sido uma prioridade para os órgãos públicos. Com o avanço da tecnologia, houve a introdução de novas ferramentas e recursos que permitem a realização de licitações de forma eletrônica. Essas mudanças têm como objetivo principal agilizar o processo, reduzir custos e aumentar a transparência nas contratações públicas. Além disso, a modernização também busca facilitar a participação de empresas de diferentes regiões, promovendo a concorrência e estimulando o desenvolvimento econômico (Schiefler, 2024).

A concorrência eletrônica é uma das principais inovações trazidas pela modernização dos processos licitatórios. Ela consiste na

realização de licitações de forma totalmente online, utilizando plataformas digitais. A importância da concorrência eletrônica está relacionada à sua capacidade de facilitar o acesso das empresas aos processos licitatórios, eliminando barreiras geográficas e burocráticas. Além disso, a concorrência eletrônica possibilita uma maior eficiência na seleção de fornecedores, estimula a competição entre as empresas e promove a transparência, uma vez que todas as etapas do processo podem ser acompanhadas de forma online (Neto, 2020).

Em suma, a concorrência eletrônica representa um avanço significativo na modernização dos processos licitatórios. Ao facilitar o acesso, aumentar a eficiência e promover a transparência nas contratações públicas, essa abordagem contribui para aprimorar a gestão dos recursos públicos e fortalecer a governança pública como um todo.

Conforme estudos realizados pelos autores referenciados neste estudo (Cairo, 2023) verifica-se uma provável tendência em que as licitações realizadas de maneira eletrônica têm um preço mais vantajoso em relação as licitações presenciais diante também da sua ampla competitividade.

Além disso, será feita uma análise quantitativa no mural de licitações do TCE/PI para realização de um levantamento de dados de maneira quantitativa usando como referência estudos já realizados (Fernandez, 2021).

Portanto, serão examinados os aspectos de eficiência das formas presencial e eletrônica, com foco na comparação de celeridade, ampliação da competitividade e economicidade, buscando identificar de que maneira cada formato contribui para aprimorar os processos licitatórios, assim como verificado pelos autores referenciados (Soares, 2024).

Diante desse cenário, este capítulo delinea a base teórica que sustenta a análise da modernização dos processos licitatórios no âmbito da Administração Pública municipal, com ênfase nas contratações de obras públicas nos municípios do Piauí. Aborda-se a importância das licitações como instrumentos para assegurar isonomia, competitividade e economicidade, destacando a necessidade de aprimoramento frente aos desafios históricos de burocracia e morosidade.

A modernização, impulsionada pelo avanço tecnológico, é discutida com foco na concorrência eletrônica, considerada uma inovação capaz de promover celeridade, ampliar a competitividade e fortalecer a economicidade. O referencial fundamenta-se em estudos recentes que indicam a tendência de obtenção de resultados mais satisfatórios por meio do formato eletrônico e propõe uma análise baseada em dados do TCE/PI, estabelecendo, assim, o alicerce teórico para a investigação dos impactos da adoção da concorrência eletrônica na eficiência administrativa dos municípios piauienses.



3

METODOLOGIA

A presente dissertação parte da hipótese central de que a adoção da concorrência eletrônica pelos municípios piauienses, no período entre 1º de abril de 2021 e 1º de abril de 2024, tende a gerar maior eficiência nos processos licitatórios de obras públicas em comparação com a forma presencial. Essa hipótese desdobra-se em três dimensões analíticas específicas - celeridade, competitividade e economicidade - que se articulam diretamente com o problema de pesquisa e com os objetivos estabelecidos.

Supõe-se que a concorrência eletrônica proporcione maior celeridade na tramitação dos processos licitatórios, em razão da desmaterialização de etapas e da redução de trâmites burocráticos. Nesse sentido, espera-se que o tempo médio entre a publicação do edital e a homologação do certame seja inferior nas licitações eletrônicas, quando comparado às concorrências presenciais. A análise será orientada pela identificação de gargalos processuais e pela comparação objetiva da duração dos certames em ambas as formas de realização, com base em dados empíricos extraídos do Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí.

Presume-se que a concorrência eletrônica favoreça a ampliação da competitividade ao eliminar barreiras geográficas e logísticas que usualmente restringem a participação de empresas em certames presenciais. A expectativa é de que as licitações eletrônicas apresentem maior número de participantes habilitados, bem como maior diversidade regional entre os licitantes. Tal incremento da base concorrencial poderá, em tese, fomentar um ambiente competitivo mais robusto, com impactos positivos sobre a qualidade e o custo das propostas apresentadas.

A terceira hipótese sustenta que as concorrências eletrônicas tendem a gerar maior economicidade para a Administração Pública, resultando em maior diferença percentual entre os valores estimados e os valores adjudicados. A premissa subjacente é que o aumento da competitividade e a maior transparência do ambiente eletrônico criam condições para a obtenção de propostas mais vantajosas financeiramente. Espera-se, portanto, que a forma eletrônica se revele,

em média, mais eficiente do ponto de vista do custo final da contratação, conferindo maior racionalidade econômica à aplicação dos recursos públicos.

Em síntese, as hipóteses delineadas – referentes à celeridade, ampliação da competitividade e economicidade – fundamentam-se em potenciais benefícios oferecidos pelo formato digital, mas exigem verificação prática para confirmar se tais vantagens realmente se materializam no contexto das administrações municipais. A análise proposta buscará compreender se os processos eletrônicos, ao simplificarem procedimentos, aumentarem o acesso, conseguem superar os desafios tecnológicos e estruturais inerentes à sua implementação, gerando resultados mais eficientes em comparação com as licitações presenciais.

Essa abordagem permitirá identificar não apenas as potencialidades, mas também as limitações e condicionantes que impactam a eficiência dessa forma de realização, fornecendo uma base empírica para futuras decisões de políticas públicas e o aperfeiçoamento das práticas de contratação de obras e serviços de engenharia no setor público.

3.1 NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA

A presente dissertação foca nas licitações na modalidade de concorrência, homologadas no período de 1º de abril de 2021 a 1º de abril de 2024, no contexto municipal. O estudo buscou analisar as justificativas para a continuidade das licitações presenciais, com o intuito de identificar os fatores que influenciam essa escolha. Dessa forma, a metodologia adotada é de natureza predominantemente qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, incorporando métodos quantitativos para proporcionar uma compreensão mais ampla e detalhada dos processos licitatórios nos municípios do Estado do Piauí.

A abordagem qualitativa permitirá uma análise aprofundada dos fatores que influenciam a eficiência, competitividade e economicidade nas formas eletrônica e presencial dos processos licitatórios. Complementarmente, os métodos quantitativos foram aplicados para mensurar e comparar parâmetros como o tempo médio de duração dos processos, o número de participantes e a variação entre o valor adjudicado e o estimado inicial, conferindo maior objetividade e

precisão aos resultados. Essa integração metodológica visa enriquecer a análise, proporcionando uma compreensão abrangente, tanto contextual quanto estatística, dos desafios e potencialidades das práticas licitatórias nos municípios piauienses.

3.2 FUNDAMENTAÇÃO EMPÍRICA: DADOS E TÉCNICAS DE COLETA

O Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE/PI) constituiu a principal fonte de informações sobre as licitações realizadas no Estado, envolvendo todos os jurisdicionados da Corte de Contas estadual. Essa plataforma é regulamentada pela Instrução Normativa nº 06/2017, de 16 de outubro de 2017, que, em seu art. 6º, determina que as informações eletrônicas referentes à abertura de procedimentos licitatórios devem ser inseridas no sistema até o primeiro dia útil imediatamente subsequente à última publicação do aviso de licitação. Esse requisito visa assegurar a tempestividade e a transparência dos dados disponibilizados à sociedade.

Assim, o Mural de Licitações permite o acesso direto e imediato ao edital, aos anexos e às demais informações de cada processo licitatório, sem a necessidade de autenticação ou login, ampliando a acessibilidade e facilitando o controle social sobre as contratações públicas no âmbito estadual. Esta transparência fortalece o controle externo e possibilita que cidadãos, empresas e órgãos de fiscalização monitorem e acompanhem o andamento dos processos licitatórios, contribuindo para a construção de um ambiente de maior *accountability* na Administração Pública piauiense.

Adicionalmente, a Instrução Normativa nº 06/2017 do TCE-PI estabelece, em seu art. 7º, que o responsável pelo procedimento licitatório deve realizar sua finalização no *Sistema Licitações Web* no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a homologação, mesmo que esta seja parcial. Esse registro deve incluir informações detalhadas sobre o licitante vencedor e o valor total da proposta adjudicada, além de listar todos os participantes do certame, incluindo aqueles que foram inabilitados ou que tiveram suas propostas desclassificadas.

Essa exigência de finalização e documentação completa de cada processo licitatório visa assegurar a transparência e a rastreabilidade das decisões tomadas ao longo do processo, permitindo uma visão abrangente e pormenorizada do resultado de cada certame. Com isso,

o TCE-PI reforça seu compromisso com a publicidade dos atos administrativos e com o fortalecimento do controle social, facilitando o acesso de cidadãos e órgãos de controle às informações essenciais para o acompanhamento das contratações públicas realizadas no Estado.

Em função dessa necessidade, a principal fonte de dados para esta pesquisa será o Mural de Licitações do TCE-PI, disponível em: <https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/>.

Foram selecionadas licitações finalizadas na modalidade de concorrência, sob o regime jurídico da Lei nº 14.133/2021, homologadas até 1º de abril de 2024, no âmbito municipal, cuja natureza do objeto envolve obras e serviços de engenharia. Realizou-se um levantamento e uma verificação detalhada para identificar a quantidade de licitações na modalidade de concorrência que foram conduzidas nos formatos eletrônico e presencial.

A Figura 1 apresenta as opções disponíveis no filtro avançado do Mural de Licitações, permitindo uma consulta detalhada das licitações. As categorias de filtragem disponíveis incluem: Geral; Órgão; Objeto; Licitante; Data; e Recurso Orçamentário.

Figura 1 – Mural de Licitações.

Fonte: Piauí, 2024.

A Figura 2 ilustra a configuração do filtro geral, onde foram selecionados os seguintes parâmetros: a modalidade "Concorrência", o status o status "Finalizado", garantindo que apenas licitações concluídas sejam incluídas no estudo; e o regime jurídico regido pela

Lei nº 14.133/2021, que representa o novo marco legal das contratações públicas no Brasil.

Figura 2 – Mural de Licitações, filtro geral.

Fonte: Piauí, 2024.

A Figura 3 demonstra que a esfera escolhida para o objeto de estudo é a municipal, destacando que a análise se concentrará exclusivamente nos processos licitatórios realizados por municípios. Essa delimitação busca capturar as particularidades e os desafios específicos enfrentados na administração pública municipal, oferecendo uma compreensão mais detalhada e contextualizada das práticas licitatórias no âmbito dos governos locais.

Figura 3 – Mural de Licitações, filtro municipal.

Fonte: Piauí, 2024.

A Figura 4 evidencia que o tipo de objeto selecionado para análise neste estudo compreende exclusivamente obras e serviços de engenharia. Essa escolha visa investigar especificamente os processos licitatórios relacionados a esse setor, dada sua complexidade e relevância no contexto das contratações públicas municipais. A análise focada em obras e serviços de engenharia permitirá uma avaliação detalhada dos desafios e das particularidades envolvidas nessas licitações, que demandam critérios técnicos rigorosos e possuem grande impacto no desenvolvimento local.

Figura 4 – Mural de Licitações, filtro objeto.

Seleção o(s) filtro(s) e depois clique no botão Pesquisar

Filtro Padrão Filtro Avançado

Objeto: Obras e Serviços de Engenharia

Resultados: 134 lic.

Órgão TJ	Nº Procedimento TJ	Objeto	Di. Aberto/Julg. TJ	Valor	Status	Ações
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 002/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	18/03/2024	300.000,00	Finalizada	
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 001/2024	Contratação de empresa de engenharia	18/03/2024	308.929,94	Finalizada	
P. M. DE NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	Concorrência nº CE 001/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	20/03/2024	1.800.000,00	Finalizada	
P. M. DE LAGOA DO BARRO DO PIAUI	Concorrência nº 002/2024	Contratação de empresa de engenharia	21/03/2024	4.323.249,19	Finalizada	
P. M. DE SANTA FILOMENA	Concorrência nº 004/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	18/03/2024	220.000,00	Finalizada	

Fonte: Piauí, 2024.

Figura 5 – Mural de Licitações, filtro licitante.

Seleção o(s) filtro(s) e depois clique no botão Pesquisar

Filtro Padrão Filtro Avançado

Licitante: Licitante participante

Resultados: 134 lic.

Órgão TJ	Nº Procedimento TJ	Objeto	Di. Aberto/Julg. TJ	Valor	Status	Ações
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 002/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	18/03/2024	300.000,00	Finalizada	
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 001/2024	Contratação de empresa de engenharia	18/03/2024	308.929,94	Finalizada	
P. M. DE NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	Concorrência nº CE 001/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	20/03/2024	1.800.000,00	Finalizada	
P. M. DE LAGOA DO BARRO DO PIAUI	Concorrência nº 002/2024	Contratação de empresa de engenharia	21/03/2024	4.323.249,19	Finalizada	
P. M. DE SANTA FILOMENA	Concorrência nº 004/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	18/03/2024	220.000,00	Finalizada	

Fonte: Piauí, 2024.

No filtro referente aos licitantes, não foram inseridas informações específicas sobre os participantes das licitações, mantendo-se a configuração padrão do sistema, conforme demonstrado na Figura 5.

A Figura 6 evidencia que foram selecionadas exclusivamente as licitações homologadas durante os três primeiros anos de vigência da Lei nº 14.133/2021, abrangendo o período de 1º de abril de 2021 a 1º de abril de 2024. Essa delimitação temporal permite analisar os efeitos iniciais da implementação do novo marco legal das contratações públicas no Brasil, avaliando de forma crítica as adaptações e respostas dos municípios ao longo desse período.

Figura 6 – Mural de Licitações, filtro data de homologação.

Órgão	Nº Procedimento	Objeto	Dt Abert/Julg	Valor	Status	Ações
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 002/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	18/03/2024	300.000,00	Finalizada	
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 001/2024	Contratação de empresa de engenh	18/03/2024	308.929,94	Finalizada	
P. M. DE NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	Concorrência nº CE 001/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE EI	20/03/2024	1.800.000,00	Finalizada	
P. M. DE LAGOA DO BARRO DO PIAUI	Concorrência nº 002/2024	Contratação de empresa de engenh	21/03/2024	4.323.249,19	Finalizada	
P. M. DE SANTA FILOMENA	Concorrência nº 004/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARZ	18/03/2024	220.000,00	Finalizada	

Fonte: Piauí, 2024.

Por fim, a Figura 7 apresenta as opções de filtragem por recursos orçamentários disponíveis no sistema. Para este parâmetro, não foram aplicados filtros específicos, mantendo-se a configuração padrão. Essa decisão metodológica visa preservar a abrangência da análise, permitindo que o estudo inclua licitações financiadas por diversas fontes orçamentárias, sem restrições prévias. Ao não delimitar os recursos orçamentários, a pesquisa pode abranger uma gama mais ampla de processos licitatórios, possibilitando uma visão mais completa e imparcial das práticas de contratação pública no contexto municipal. Dessa forma, a análise reflete as diversas formas de alocação

de recursos nos processos licitatórios e suas possíveis implicações na execução de obras e serviços de engenharia.

Figura 7 – Mural de Licitações, filtro recurso orçamentário.

Órgão TI	Nº Procedimento TI	Objeto	Dt Abert./Julg TI	Valor	Status	Ações
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 002/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE E	18/03/2024	300.000,00	Finalizada	
P. M. DE ALTO LONGA	Concorrência nº 001/2024	Contratação de empresa de engen	18/03/2024	308.929,94	Finalizada	
P. M. DE NOSSA SENHORA DOS REMEDIOS	Concorrência nº CE 001/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE E	20/03/2024	1.800.000,00	Finalizada	
P. M. DE LAGOA DO BARRO DO PIAUI	Concorrência nº 002/2024	Contratação de empresa de engen	21/03/2024	4.323.249,19	Finalizada	
P. M. DE SANTA FILOMENA	Concorrência nº 004/2024	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE E		220.000,00	Finalizada	

Fonte: Piauí, 2024.

Os dados levantados (conforme planilha constante do Apêndice 1) correspondem à uma totalidade de 127 concorrências homologadas até o dia 01 de abril de 2024. Deste total 46 foram realizadas de forma presencial, e 81 foram realizadas de maneira eletrônica.

Diante desse contexto, foi realizada uma análise das licitações na modalidade de concorrência disponibilizadas no Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí. A investigação incluirá a coleta e o exame de dados específicos, abrangendo: a) a quantidade de licitações realizadas nas formas eletrônica e presencial; b) os valores envolvidos nos processos licitatórios; c) o tempo de duração de cada procedimento licitatório; d) as justificativas apresentadas para a escolha da forma presencial; e e) a competitividade presente em cada certame.

Essa análise busca compreender de forma detalhada as dinâmicas que influenciam a escolha entre as formas de realização da concorrência e os possíveis impactos dessas escolhas sobre a eficiência, ampliação da competitividade e economicidade nos processos licitatórios dos municípios do Estado do Piauí.

Outro aspecto relevante a ser examinado são as justificativas apresentadas para a continuidade das licitações presenciais, apesar da preferência estabelecida legalmente pelo formato eletrônico. A análise buscará identificar os motivos específicos que levam os gestores e as comissões de licitação a optar pelo formato presencial, explorando se essa escolha decorre de limitações tecnológicas, carência de infraestrutura adequada, resistência à inovação nos processos administrativos ou outros fatores contextuais que possam influenciar essa decisão.

Para o tratamento dos dados qualitativos obtidos ao longo da pesquisa, será empregada a análise de conteúdo, conforme a sistematização clássica proposta por Laurence Bardin (2011). Essa técnica permite a decomposição e interpretação de manifestações verbais ou documentais de forma sistemática, objetiva e inferencial, sendo especialmente adequada para o estudo de fenômenos administrativos mediados por linguagem e tomada de decisão institucional.

A análise de conteúdo, segundo Bardin (2011), desenvolve-se em três etapas metodológicas principais: (i) a pré-análise, dedicada à organização do material empírico, formulação de hipóteses e elaboração do corpus; (ii) a exploração do material, que compreende a codificação, categorização e classificação das unidades de registro; e (iii) o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, a partir do exame das regularidades, omissões e contradições presentes no discurso ou no texto analisado.

No presente estudo, essa técnica será aplicada às informações extraídas dos processos licitatórios obtidos no Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE/PI), com foco especial nas justificativas apresentadas pelos gestores públicos municipais para a manutenção do formato presencial, mesmo diante da normatização e incentivo legal à adoção da forma eletrônica. Busca-se compreender, com base empírica, os fatores que ainda sustentam o uso da concorrência presencial em um contexto institucional que valoriza a digitalização e a transparência.

Além disso, a análise qualitativa será estendida para a compreensão dos aspectos subjetivos e argumentativos vinculados aos três critérios centrais de eficiência licitatória: celeridade, competitividade e economicidade. A partir da leitura analítica dos

dados e documentos coletados, será possível identificar como esses atributos são tratados (ou negligenciados) pelos agentes públicos ao justificar suas decisões administrativas. O procedimento permitirá captar não apenas a presença ou ausência desses elementos nos certames analisados, mas também as nuances discursivas e os sentidos atribuídos a eles no contexto decisório municipal.

As categorias analíticas emergirão de forma indutiva, com base na codificação inicial do material empírico, segundo a abordagem categorial clássica defendida por Bardin (2011). Esse processo favorecerá a identificação de padrões, recorrências, contradições e racionalidades administrativas implícitas nas decisões de escolha da modalidade licitatória, revelando, por exemplo, se a celeridade está associada à desorganização procedimental, se a competitividade é prejudicada por barreiras informacionais, ou se a economicidade é tratada como um critério secundário frente a fatores operacionais.

Dessa forma, a análise de conteúdo oferecerá suporte metodológico robusto para compreender como os discursos e práticas licitatórias nos municípios piauienses se articulam em torno da escolha entre o formato eletrônico e o presencial, contribuindo para uma avaliação crítica das condições institucionais, culturais e técnicas que ainda influenciam a modernização das contratações públicas no âmbito local.



4

ANÁLISE DE DADOS

4.1 CELERIDADE

Com a promulgação da Lei nº 14.133/2021, o ordenamento jurídico brasileiro inaugurou uma nova fase nas contratações públicas, marcada pela busca da racionalização procedimental, da inovação institucional e da elevação dos padrões de desempenho da Administração Pública. No centro dessa transformação normativa encontra-se a valorização da eficiência como princípio estruturante do processo licitatório, entendida não apenas como um ideal de boa gestão, mas como diretriz concreta para a tomada de decisões públicas.

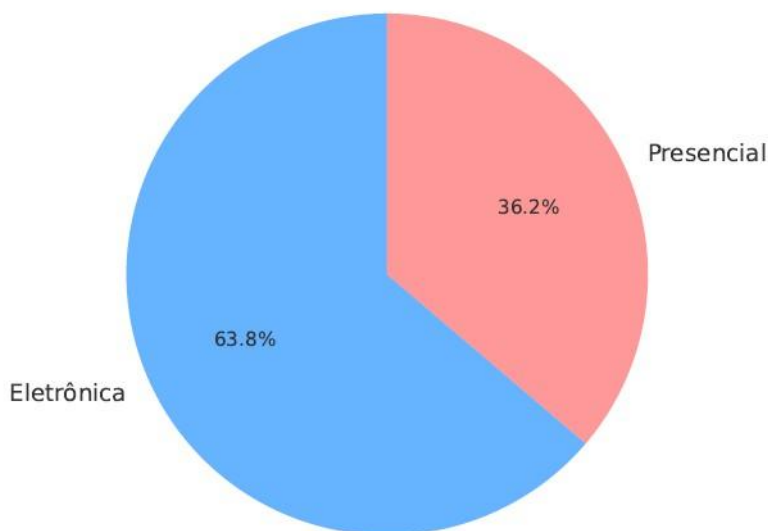
Dentre os múltiplos aspectos que compõem a eficiência, a celeridade processual ocupa posição de destaque, pois se relaciona diretamente com a capacidade do Estado de prover bens, serviços e obras de forma oportuna, tempestiva e alinhada às necessidades da coletividade.

A lentidão nos processos licitatórios sempre representou um gargalo à realização de políticas públicas com qualidade e continuidade. Procedimentos excessivamente morosos comprometem a execução orçamentária, geram atrasos em serviços essenciais e alimentam insegurança jurídica entre fornecedores e gestores. A Lei nº 14.133/2021, ao substituir gradualmente o regime anterior (Lei nº 8.666/1993), incorporou dispositivos orientados à redução de prazos, à desburocratização das fases licitatórias e à priorização de instrumentos tecnológicos, como a adoção preferencial do formato eletrônico. A lógica subjacente à norma é de que a digitalização dos processos, além de ampliar o controle e a transparência, também favorece a agilidade administrativa.

Nesse contexto, realizou-se uma análise empírica a partir dos dados extraídos do Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE-PI), coletados em abril de 2025. A amostra é composta por 127 licitações municipais realizadas sob a vigência da Lei nº 14.133/2021. Para a mensuração da celeridade, foi considerado o intervalo de dias entre a data de abertura/julgamento e a data de homologação de cada

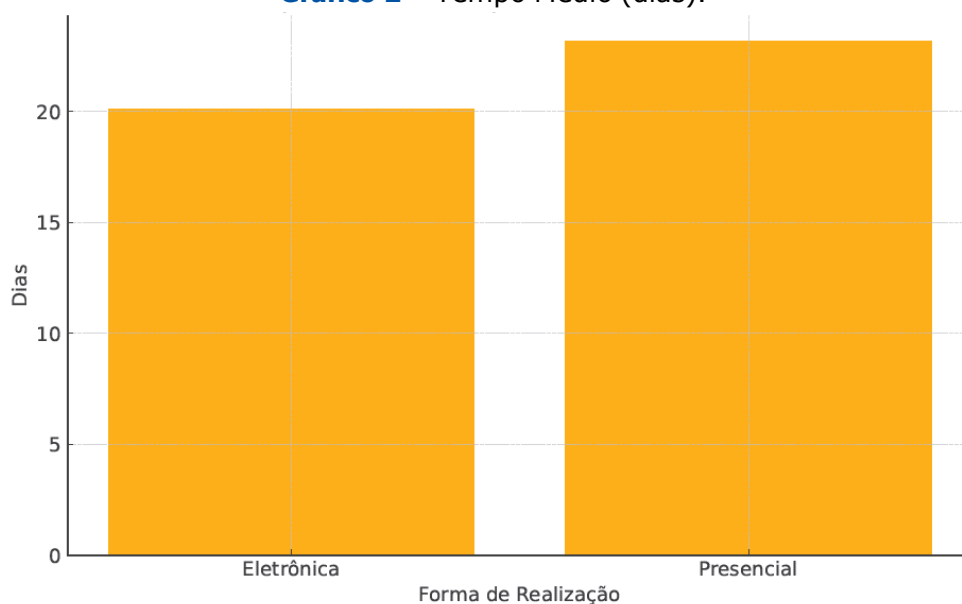
certame, o que permite avaliar, de forma objetiva, o tempo necessário para a conclusão da licitação.

Gráfico 1 – Forma de Realização.



Os resultados da análise revelam que o tempo médio de tramitação das licitações foi de 21,2 dias, sendo que os processos realizados por meio eletrônico apresentaram desempenho superior em relação aos presenciais. As licitações eletrônicas, que representam 81 dos 127 registros analisados, tiveram um prazo médio de 20,1 dias, enquanto as licitações presenciais, correspondentes a 46 registros, apresentaram média de 23,1 dias.

Gráfico 2 – Tempo Médio (dias).



A diferença entre os dois formatos, ainda que modesta em termos absolutos, revela uma tendência favorável à forma eletrônica como mecanismo de aceleração procedimental. A redução de cerca de três dias no trâmite médio das licitações eletrônicas representa uma economia de tempo significativa quando observada em escala sistêmica, considerando o volume de contratações públicas executadas anualmente.

A predominância do formato eletrônico nos dados analisados reflete o avanço da cultura digital nos municípios piauienses e indica uma aderência crescente às inovações propostas pela nova legislação. O ambiente eletrônico de contratação, ao eliminar deslocamentos físicos, permitir o trâmite simultâneo de etapas, reduzir o tempo de publicação de atos e facilitar a integração entre plataformas, configura-se como um instrumento de aceleração processual que, além de conferir celeridade, também reforça a segurança e a integridade das contratações públicas.

Esses achados corroboram o que já vem sendo discutido por organismos de controle e institutos de pesquisa, como o TCU e o Ipea, no sentido de que o ambiente digital, ao automatizar fases do processo, padronizar procedimentos e permitir maior previsibilidade, contribui para a racionalização temporal das contratações. O formato eletrônico reduz deslocamentos, elimina etapas presenciais e facilita a articulação entre os agentes públicos, além de permitir o controle simultâneo por órgãos de fiscalização.

É importante, contudo, observar a existência de inconsistências nos dados, como registros com prazos excessivamente longos, a exemplo de um certame com 370 dias entre a abertura e a homologação. Essas anomalias indicam a necessidade de aprimoramento na alimentação dos sistemas e na confiabilidade das informações disponibilizadas, sem o que a gestão baseada em evidências pode ser comprometida.

Ainda assim, os dados analisados oferecem evidências concretas de que a adoção do formato eletrônico, associado à nova Lei de Licitações, contribui para o incremento da celeridade nas contratações públicas. Trata-se de um avanço institucional que responde à exigência contemporânea por uma Administração mais ágil, proativa e orientada a resultados. A redução de prazos, quando articulada a outras dimensões como transparência e controle, representa não apenas uma

melhoria operacional, mas um passo importante na construção de uma governança pública mais eficiente e responsiva.

No âmbito das contratações públicas municipais, a análise das justificativas para a adoção da forma presencial em processos licitatórios de obras e serviços de engenharia evidencia uma prevalência na utilização dos fundamentos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, especialmente aqueles dispostos no art. 17, §2º, e no art. 176. Tais dispositivos asseguram aos municípios com até 20 mil habitantes a prerrogativa de, durante o prazo de transição legalmente estipulado, realizarem suas licitações em formato presencial, mediante adequada justificativa técnica.

As razões mais recorrentes apontadas nas justificativas referem-se às limitações estruturais e tecnológicas dos entes municipais e de seus mercados fornecedores. Argumenta-se que o pequeno porte dos municípios, aliado à insuficiência de infraestrutura tecnológica e à carência de inclusão digital dos potenciais licitantes, comprometeria a efetividade de uma licitação conduzida em ambiente exclusivamente eletrônico. Este cenário, associado à baixa capacidade técnica local, reforçaria a necessidade de manutenção do formato presencial como meio de assegurar a ampla participação e a competitividade dos certames, atendendo aos princípios constitucionais da isonomia e da eficiência.

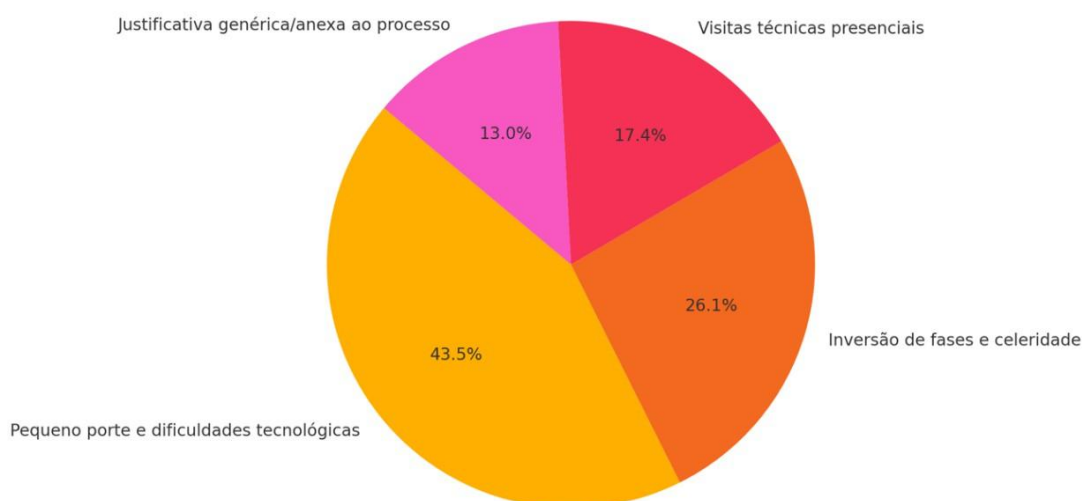
Outro argumento amplamente utilizado diz respeito à adoção da inversão de fases procedimentais, prevista na nova legislação, com a análise da documentação de habilitação apenas da empresa mais bem classificada na fase de propostas. Tal estratégia, segundo as justificativas, seria capaz de aumentar a celeridade dos certames, reduzir litígios administrativos e assegurar maior eficiência na tramitação dos processos licitatórios, especialmente em contextos de capacidade administrativa limitada.

Destaca-se também a menção à complexidade técnica de determinados objetos licitados, como obras e serviços de engenharia que requerem a realização de visitas técnicas presenciais para o adequado levantamento de informações e para a aferição da viabilidade de execução contratual. Em tais casos, o contato presencial seria considerado imprescindível à plena formação da proposta e à adequada avaliação dos riscos do empreendimento, o que justificaria a inviabilidade da forma exclusivamente eletrônica.

Entretanto, a análise revelou que algumas justificativas apresentaram formulações genéricas e pouco fundamentadas, limitando-se a referências à legislação ou à indicação de documentos anexos, sem detalhamento suficiente sobre as condições locais que motivariam a escolha pelo formato presencial. Tal prática pode comprometer a transparência e a accountability dos processos, afastando-se das boas práticas preconizadas pela governança pública contemporânea.

De forma geral, observou-se que as justificativas mais consistentes foram aquelas que, além da invocação da autorização normativa, realizaram uma análise contextualizada das limitações locais, evidenciaram preocupações com a manutenção da competitividade e apontaram impactos positivos esperados na eficiência dos certames.

Gráfico 3 – Justificativas para adoção do formato presencial.



A análise das justificativas apresentadas para a adoção da forma presencial nos processos licitatórios de obras e serviços de engenharia revela um panorama caracterizado por diferentes motivações administrativas. Conforme a distribuição observada, a principal justificativa identificada refere-se às dificuldades estruturais e tecnológicas enfrentadas pelos municípios, com 20 casos (43,5%) apontando o pequeno porte e a limitada inclusão digital como fatores impeditivos à implementação da concorrência eletrônica. Esta justificativa reflete, em grande medida, o cenário de restrições técnicas

e de infraestrutura que ainda prevalece em diversas administrações locais.

Em segundo lugar, destacam-se as justificativas fundamentadas na adoção da inversão de fases e na busca pela celeridade processual, correspondendo a 12 casos (26,1%). Argumenta-se que a inversão procedimental contribui para a racionalização dos trâmites licitatórios, assegurando maior eficiência e reduzindo o tempo de análise documental, o que é especialmente relevante em contextos de restrita capacidade administrativa.

A necessidade de visitas técnicas presenciais foi apontada em 8 casos (17,4%), evidenciando a preocupação dos agentes públicos com a adequada aferição das condições de execução das obras e a mitigação de riscos contratuais. Em situações que envolvem elevada complexidade técnica, a visita *in loco* dos licitantes é considerada imprescindível para a elaboração de propostas consistentes e para a viabilidade dos empreendimentos.

Por fim, observou-se que em 6 casos (13%) as justificativas apresentadas foram genéricas ou limitadas à mera indicação de que estariam anexadas aos processos administrativos. Essa prática, embora formalmente admissível, demonstra fragilidade na motivação dos atos administrativos e pode comprometer a transparência e a *accountability* das contratações públicas, elementos centrais para a promoção da boa governança e da legitimidade institucional.

Esses dados evidenciam que, embora haja justificativas fundamentadas em aspectos técnicos e estruturais relevantes, ainda persiste uma parcela significativa de processos com motivações frágeis ou insuficientemente explicitadas. Tal constatação reforça a necessidade de fortalecimento da capacidade administrativa local e de investimentos em capacitação e infraestrutura.

Em síntese, a análise das justificativas evidencia a coexistência de práticas robustas e frágeis no plano municipal, indicando que a plena transição para a forma eletrônica exigirá, além da adaptação normativa, o fortalecimento da capacidade municipal e investimentos em infraestrutura tecnológica. Tais medidas são essenciais para que se alcancem, de maneira efetiva, os objetivos de eficiência, transparência e economicidade delineados pela nova legislação de licitações e contratos administrativos.

De forma objetiva, os dados confirmam que a adoção do formato eletrônico contribui para a redução dos prazos de tramitação das licitações, alinhando-se aos objetivos de eficiência estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Por outro lado, a análise das justificativas para o uso da forma presencial evidenciou limitações estruturais e tecnológicas nos municípios. Também foram identificadas fragilidades na fundamentação de parte das justificativas, apontando para a necessidade de maior rigor na motivação dos atos administrativos. Os dados indicam que a modernização das contratações públicas requer não apenas a adoção de novas tecnologias, mas também o fortalecimento da capacidade administrativa e o aprimoramento das práticas de gestão, visando à construção de processos mais rápidos, eficientes e transparentes.

Dada a importância da celeridade para a eficiência das contratações públicas, torna-se igualmente relevante examinar outro aspecto fundamental do processo licitatório: a competitividade. A seguir, analisa-se o nível de participação nos certames e os fatores que influenciam a formação de um ambiente concorrencial mais amplo e vantajoso para a Administração Pública.

4.2 COMPETITIVIDADE

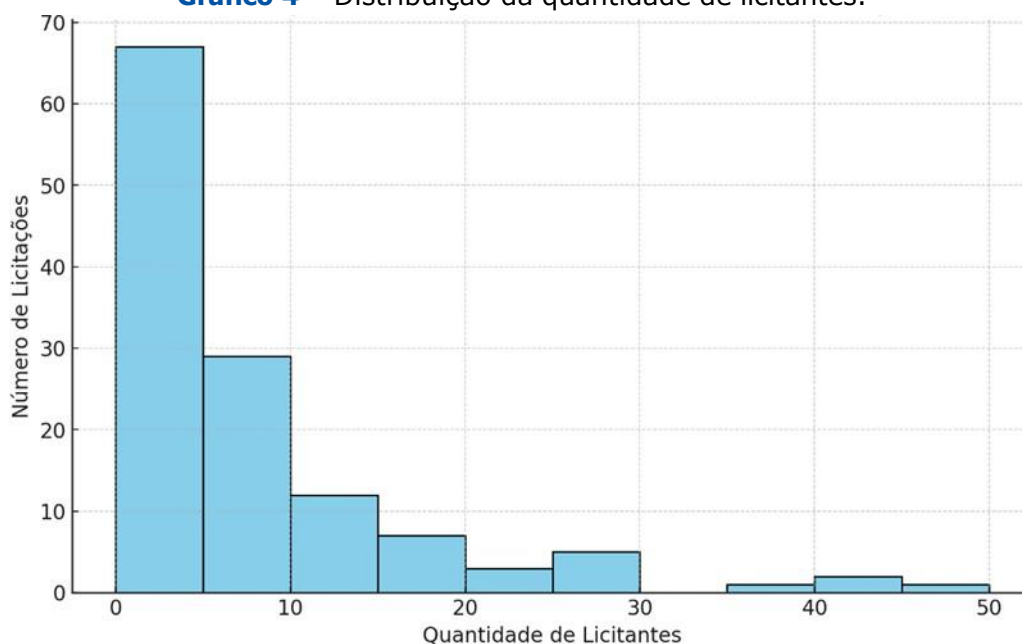
A competitividade constitui um dos pilares essenciais para a promoção da eficiência e da economicidade nas contratações públicas. Em um ambiente concorrencial amplo e equilibrado, a Administração Pública potencializa a obtenção de propostas mais vantajosas, além de estimular a inovação e o aprimoramento dos serviços ofertados. A nova Lei nº 14.133/2021, ao redefinir procedimentos e critérios de habilitação, busca fortalecer esse ambiente, ampliando o acesso e promovendo a isonomia entre os participantes.

Neste contexto, a presente análise examina o grau de competitividade observado nos processos licitatórios municipais realizados sob a vigência da nova legislação, a partir do número de licitantes participantes. Considera-se que a quantidade de licitantes é um indicador relevante da atratividade dos certames e da efetividade das políticas de fomento à competição. Além disso, busca-se compreender os fatores que influenciam a adesão dos fornecedores aos processos, relacionando-os com as características dos objetos licitados e com o formato procedimental adotado.

No âmbito da Lei nº 14.133/2021, a competitividade é incentivada pela adoção de formas eletrônicas de contratação, as quais, teoricamente, ampliariam o alcance dos certames ao reduzir barreiras geográficas e custos de transação. Nesse contexto, realizou-se uma análise dos processos licitatórios municipais, considerando a quantidade de licitantes como indicador da competitividade.

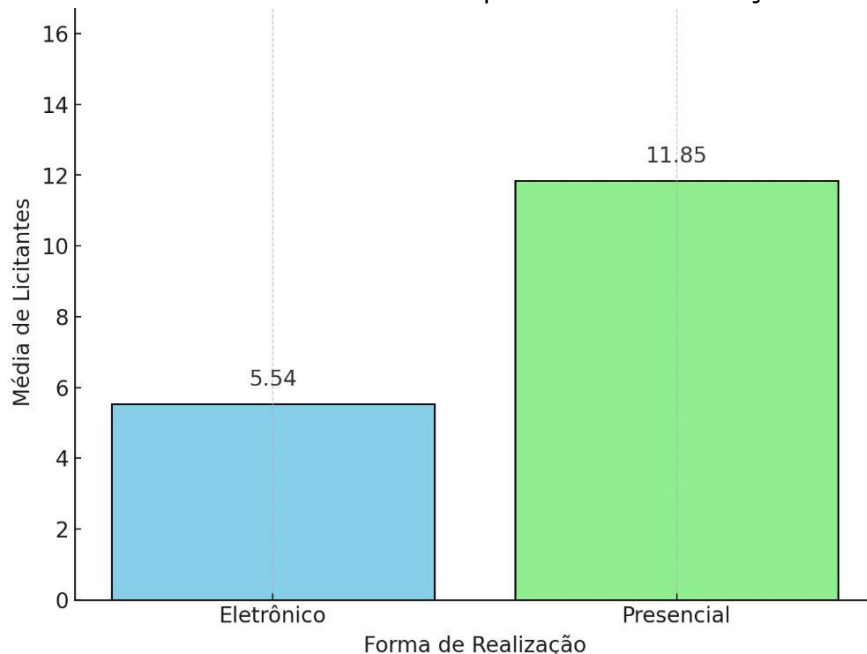
Foram analisadas 127 licitações, abrangendo tanto procedimentos realizados de forma eletrônica quanto presencial. A média geral de participantes por certame foi de 7,83 licitantes, com mediana de 4 licitantes e desvio padrão de 8,87, indicando elevada dispersão dos dados. A distribuição da quantidade de participantes revelou que a maior parte dos certames concentrou-se na faixa de 1 a 5 licitantes, conforme ilustrado no histograma apresentado abaixo, o que demonstra certo grau de concentração e limitada competição em grande parte dos processos.

Gráfico 4 – Distribuição da quantidade de licitantes.



Entretanto, ao segmentar os dados pela forma de realização dos certames, observou-se diferença expressiva. As licitações realizadas de forma presencial apresentaram média de 11,85 licitantes por certame, enquanto aquelas realizadas eletronicamente apresentaram média de 5,54 licitantes. Esse comportamento é visualizado no gráfico comparativo abaixo, que demonstra a superioridade do formato presencial em termos de atratividade.

Gráfico 5 – Média de licitantes por forma de realização.



A análise estatística realizada por meio do teste t de Student para amostras independentes, assumindo variâncias distintas, confirmou que essa diferença é estatisticamente significativa ($t = -3,24$; $p = 0,0021$). Isso implica rejeitar a hipótese nula de igualdade das médias, evidenciando que o formato presencial, no período analisado, promoveu maior competitividade do que o formato eletrônico.

Tal resultado, embora aparentemente contraditório em relação às expectativas normativas, pode ser explicado por uma série de fatores contextuais. A limitada infraestrutura tecnológica disponível em muitos municípios, a baixa familiaridade dos fornecedores locais com plataformas eletrônicas e barreiras institucionais relacionadas à adaptação aos novos modelos digitais podem ter inibido a participação em certames eletrônicos. Em contrapartida, a forma presencial, baseada em procedimentos tradicionais, parece ter oferecido maior acessibilidade aos fornecedores, especialmente aqueles de pequeno e médio porte.

Portanto, os resultados obtidos indicam que, embora o formato eletrônico esteja formalmente alinhado às diretrizes de modernização, eficiência e transparência preconizadas pela Lei nº 14.133/2021, sua efetiva contribuição para a ampliação da competitividade nas contratações públicas ainda enfrenta desafios significativos. A implementação de licitações eletrônicas, por si só, não garante a democratização do acesso aos certames, sendo fortemente

condicionada por fatores estruturais, como a qualidade da infraestrutura tecnológica disponível nos municípios, a cobertura de conectividade e a familiaridade dos agentes públicos e privados com as plataformas digitais.

Além disso, aspectos institucionais, como a capacitação técnica dos servidores públicos responsáveis pela condução dos procedimentos e a existência de políticas públicas voltadas para a inclusão digital de pequenas e médias empresas, configuram elementos centrais para a efetividade do formato eletrônico. Sem o fortalecimento dessas dimensões, o potencial da forma eletrônica de ampliar a competitividade, reduzir assimetrias informacionais e fomentar a eficiência dos processos licitatórios tende a ser mitigado, especialmente em contextos locais caracterizados por desigualdades regionais e limitações de capacidade administrativa.

Dessa forma, para que a licitação eletrônica alcance plenamente seus objetivos normativos, torna-se imprescindível a adoção de estratégias integradas que combinem investimentos em tecnologia da informação, formação continuada de gestores públicos e ações de sensibilização e capacitação dos agentes privados. A construção de um ambiente digital inclusivo e confiável é condição *sine qua non* para a promoção de certames mais competitivos e para a consolidação de uma administração pública mais moderna, transparente e orientada a resultados.

Diante da relevância da competitividade para a promoção de processos licitatórios mais eficientes e democráticos, observa-se que sua ampliação constitui apenas um dos vetores para a efetividade das contratações públicas. Outro aspecto fundamental a ser analisado diz respeito à capacidade da Administração Pública de obter condições mais vantajosas nos contratos celebrados, especialmente no que se refere à relação entre o valor estimado e o valor efetivamente adjudicado.

Nesse sentido, a análise da economicidade dos processos licitatórios torna-se essencial para avaliar em que medida a concorrência observada nos certames tem se traduzido em ganhos concretos para a gestão pública, reforçando os princípios da eficiência e da responsabilidade fiscal estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

4.3 ECONOMICIDADE

A economicidade é um dos princípios que regem a Administração Pública e figura como diretriz central nas contratações públicas, especialmente após a promulgação da Lei nº 14.133/2021. A economicidade refere-se à obtenção do melhor resultado possível com os recursos disponíveis, buscando o equilíbrio entre qualidade, preço e adequação do objeto contratado às necessidades públicas.

No âmbito das licitações, a economicidade pode ser aferida a partir da análise da diferença percentual entre o valor estimado da contratação e o valor efetivamente homologado, representando o grau de vantagem financeira obtida pela Administração Pública em decorrência do processo competitivo. Este indicador permite avaliar a eficiência dos certames em termos financeiros e contribui para mensurar a efetividade das políticas públicas.

Entretanto, é necessário reconhecer que esse parâmetro, embora amplamente utilizado, apresenta limitações metodológicas que não podem ser negligenciadas. A apuração da economicidade com base no valor estimado depende, de forma crítica, da qualidade da pesquisa de preços realizada na fase preparatória da contratação. Estimativas subdimensionadas ou superestimadas podem distorcer significativamente a percepção da vantajosidade do resultado final, afetando a validade da análise. Portanto, mais do que confiar cegamente nos percentuais de desconto obtidos, é imprescindível considerar o rigor técnico do orçamento estimativo que lhes deu origem.

No caso específico das obras e serviços de engenharia, há, todavia, maior confiabilidade na construção do valor estimado, uma vez que esse cálculo geralmente se baseia em sistemas referenciais consolidados, como o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras). Tais bases oferecem parâmetros técnicos padronizados e regionalizados, o que confere maior fidedignidade às estimativas utilizadas pela Administração Pública, reduzindo a margem de arbitrariedade e fortalecendo a credibilidade dos percentuais de economia apurados.

Assim, ainda que o valor estimado da contratação não seja um indicador absoluto ou infalível, sua utilização se justifica na medida em

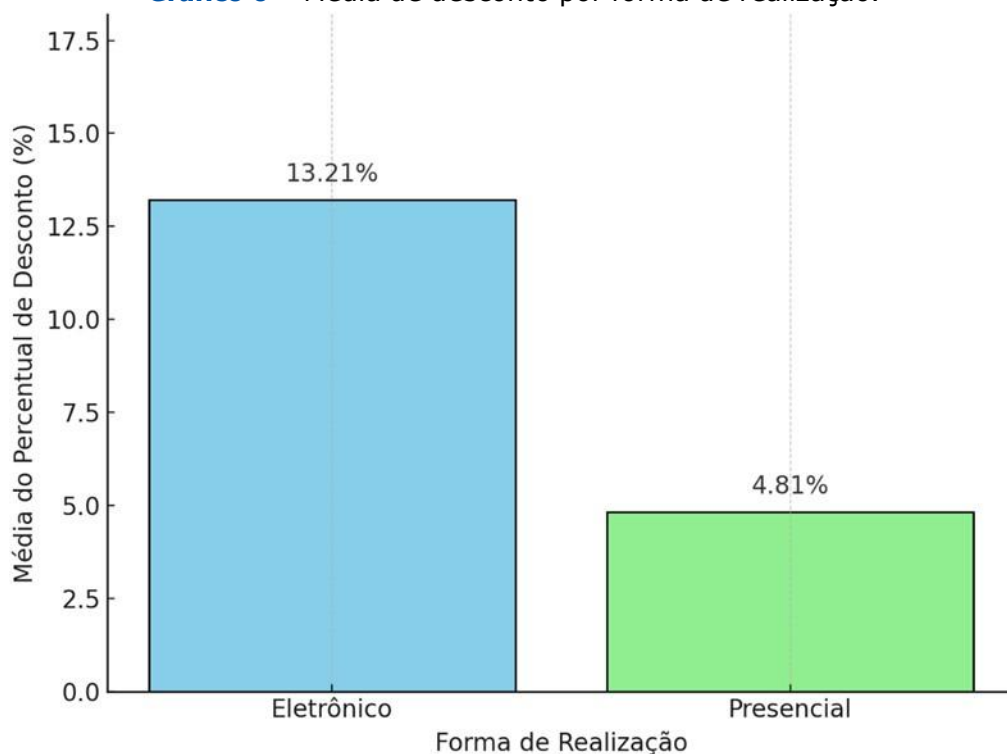
que representa o referencial disponível e institucionalmente aceito para avaliação da vantajosidade econômico-financeira das propostas. O alerta metodológico, contudo, permanece válido: é a qualidade do planejamento, sobretudo da fase de estimativa de custos, que assegura a confiabilidade do indicador de economicidade. Isso reforça a centralidade da fase preparatória da licitação como fundamento decisivo para a eficiência do gasto público.

Neste sentido, a presente pesquisa busca analisar a performance das licitações municipais para obras e serviços de engenharia sob a ótica da economicidade, investigando a relação entre os valores inicialmente estimados e os valores finais adjudicados. A análise também considera a influência da forma de realização da concorrência, presencial ou eletrônica, sobre os índices de economia obtidos, proporcionando uma compreensão mais ampla sobre a efetividade dos mecanismos de contratação previstos na nova legislação.

Com base nos dados coletados, procedeu-se à análise de 127 licitações municipais, calculando-se o percentual de desconto de cada certame a partir da razão entre a diferença do valor estimado e o valor homologado e o valor estimado, expressa em termos percentuais.

Os resultados indicaram uma média geral de desconto de 10,17%, com mediana de 4,50% e desvio padrão de 10,89%, refletindo uma considerável dispersão dos dados. A segmentação dos dados revelou diferenças expressivas entre as formas analisadas: as licitações realizadas por meio eletrônico apresentaram uma média de desconto de 13,21%, enquanto as realizadas presencialmente registraram uma média inferior, de 4,81%, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 6 – Média de desconto por forma de realização.



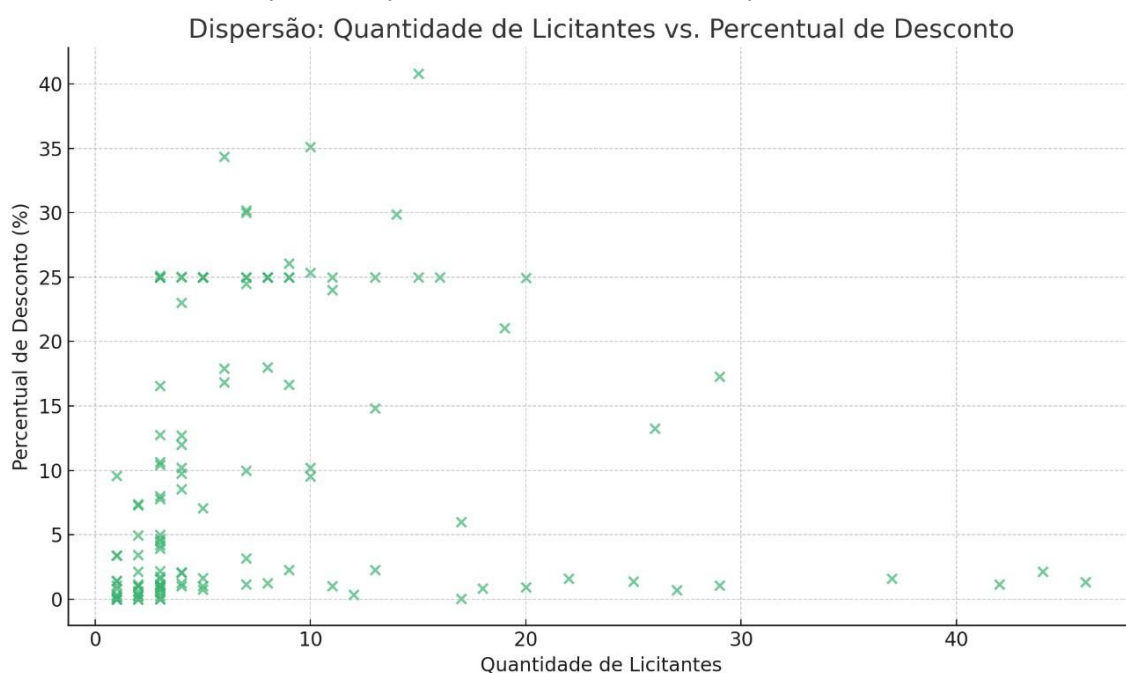
Adicionalmente, a aplicação do teste t de Student confirmou que a diferença entre os percentuais de desconto das formas eletrônica e presencial é estatisticamente significativa ($t = 4,94$; $p < 0,001$), o que reforça a robustez do resultado e minimiza a probabilidade de que a diferença observada tenha ocorrido por mero acaso. Trata-se, portanto, de uma evidência empírica consistente de que a transição para o formato eletrônico, além de estar alinhada às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, traz benefícios concretos para a gestão pública em termos de economicidade.

Dessa forma, os dados analisados indicam que a utilização do formato eletrônico nas licitações públicas municipais para obras e serviços de engenharia contribui de maneira significativa para a obtenção de melhores resultados financeiros, reforçando a importância da digitalização dos processos como instrumento de aprimoramento da eficiência e da governança pública.

Embora os certames realizados por meio eletrônico tenham apresentado, em média, um número menor de participantes em comparação com as licitações presenciais, os resultados indicaram que as formas eletrônicas foram mais eficazes na obtenção de propostas financeiramente melhores.

Já o gráfico de dispersão entre o número de licitantes e o percentual de desconto revela uma relação que, à primeira vista, não é linear. Embora uma expectativa intuitiva possa sugerir que maior número de participantes resulte em maiores descontos, os dados indicam que a magnitude do desconto não depende exclusivamente da quantidade de licitantes. Em muitos casos, licitações com número reduzido de participantes apresentaram percentuais de desconto elevados, enquanto certames mais concorridos não necessariamente geraram propostas mais vantajosas.

Gráfico 7 – Dispersão: quantidade de licitantes vs. percentual de desconto.



A análise gráfica da relação entre o número de licitantes e o percentual de desconto obtido revelou a inexistência de uma correlação linear direta entre essas variáveis. O gráfico de dispersão produzido a partir dos dados da amostra demonstra que certames com participação reduzida, por vezes limitados a apenas dois ou três licitantes, resultaram em percentuais de desconto expressivos, enquanto licitações com número elevado de concorrentes apresentaram, em vários casos, percentuais de desconto modestos.

Essa constatação reforça a tese de que a quantidade de participantes não constitui, por si só, um indicativo de competitividade eficaz. Em vez disso, fatores como o perfil dos fornecedores, o grau de especialização exigido pelo objeto licitado e as estratégias de

precificação adotadas podem exercer influência decisiva sobre os resultados financeiros obtidos.

O achado é consistente e enfatiza a importância de se avaliar a qualidade da competição em ambientes licitatórios, considerando que a presença de licitantes experientes e tecnicamente capacitados tende a produzir propostas mais vantajosas, independentemente do volume absoluto de participantes. Tais elementos indicam que a busca por economicidade nas contratações públicas deve considerar, além da amplitude numérica da concorrência, o contexto mercadológico e a natureza do objeto contratado.

Esse comportamento sugere que, ainda que a competitividade medida pelo número de licitantes tenha sido inferior, a licitação eletrônica proporcionou maior economicidade, refletida em percentuais de desconto superiores. Tal evidência reforça a noção de que a qualidade da competição, potencialmente incrementada pela ampliação do alcance geográfico e pela redução de barreiras de entrada, pode ter maior impacto na vantajosidade dos certames do que o simples número de concorrentes.

Em suma, a análise da economicidade demonstra que a modernização dos processos licitatórios, estimulada pela Lei nº 14.133/2021, representa uma oportunidade concreta de aprimoramento da gestão pública, com reflexos positivos na utilização dos recursos públicos e na promoção do desenvolvimento local. Portanto, a análise conjunta dos dados confirma que a adoção do formato eletrônico contribui para a elevação da economicidade nos processos licitatórios municipais, mesmo em contextos de menor competitividade numérica.



5

DISCUSSÃO

A presente pesquisa, fundamentada na análise de 127 licitações municipais realizadas entre abril de 2021 e abril de 2024 sob a égide da Lei nº 14.133/2021, permitiu identificar as transformações em curso nas contratações públicas dos municípios piauienses, com foco na adoção da forma eletrônica para obras e serviços de engenharia. A partir dos dados extraídos do Mural de Licitações do TCE-PI, a investigação abordou três dimensões fundamentais da eficiência administrativa: celeridade, competitividade e economicidade.

O primeiro eixo analisado foi o da celeridade, entendida como a capacidade de realizar o procedimento licitatório dentro de prazos razoáveis e compatíveis com as necessidades da gestão pública. A eficiência temporal é um componente essencial do desempenho estatal, pois processos morosos podem comprometer a execução orçamentária, atrasar obras e serviços essenciais e reduzir a credibilidade das políticas públicas.

Os dados indicaram que as licitações realizadas por meio eletrônico apresentaram uma média de tramitação de 20,1 dias, enquanto as presenciais atingiram uma média de 23,1 dias, considerando o período correspondente à execução da fase externa do certame (entre a publicação do edital e a homologação da licitação). Essa diferença de aproximadamente três dias não é desprezível quando se considera o volume de certames realizados anualmente pelos municípios, sobretudo em contextos de execução financeira condicionada a cronogramas fiscais. A celeridade processual dos certames eletrônicos decorre de diversos fatores: eliminação de etapas presenciais, possibilidade de trâmite simultâneo de documentos, automação de registros e comunicação digital com licitantes.

Em termos normativos, a Lei nº 14.133/2021 orienta explicitamente para a adoção preferencial do formato eletrônico (art. 17, §2º), justamente com o objetivo de aumentar a eficiência administrativa. Os dados coletados demonstram que essa diretriz legal se justifica não apenas como orientação de modernização, mas como mecanismo concreto de racionalização da máquina pública municipal.

A competitividade foi o segundo eixo abordado e foi mensurada com base na quantidade de licitantes por certame. Em termos médios, os certames presenciais apresentaram um número ligeiramente superior de participantes em comparação aos eletrônicos. No entanto, a análise crítica dos dados revelou que esse maior volume numérico não implicou necessariamente em maior concorrência efetiva ou melhores resultados para a administração.

Ao se observar a distribuição de participantes, verificou-se que vários certames presenciais registraram número elevado de proponentes, mas sem relação clara com a obtenção de propostas mais vantajosas. Já os certames eletrônicos, embora em média tenham contado com menos participantes, foram responsáveis pelos maiores percentuais de desconto sobre os valores estimados. Essa aparente contradição revela um ponto central para as políticas públicas de compras: a qualidade da competição importa tanto quanto, ou mais do que, a quantidade de participantes.

O gráfico de dispersão entre número de licitantes e percentual de desconto reforçou esse diagnóstico. Não se observou uma relação linear ou diretamente proporcional entre esses dois elementos. Em diversas licitações, a participação de apenas dois ou três fornecedores foi suficiente para gerar descontos significativos. Por outro lado, houve casos com mais de 10 participantes que resultaram em descontos marginais. Isso demonstra que o perfil dos fornecedores, a natureza do objeto contratado e o modelo de disputa adotado influenciam fortemente os resultados, devendo ser considerados nas análises de efetividade.

A presença de municípios com infraestrutura tecnológica limitada e baixo índice de inclusão digital também pode ter impactado a competitividade no formato eletrônico. Certames eletrônicos exigem, além do domínio da plataforma, acesso à internet de qualidade e estrutura mínima para cumprimento das exigências editalícias. Portanto, a observada redução no número de participantes em alguns processos pode refletir barreiras de entrada de natureza técnica ou socioeconômica, e não necessariamente desinteresse do mercado.

Por esse motivo, recomenda-se que a transição para o formato eletrônico seja acompanhada de políticas complementares de capacitação de fornecedores locais, treinamento dos agentes públicos e adequação dos sistemas digitais, de modo a garantir que a inclusão

digital resulte, de fato, em ampliação da base de concorrentes e qualificação das propostas recebidas.

A economicidade foi o indicador mais expressivo dentre os três eixos avaliados. Calculado com base na diferença percentual entre o valor estimado e o valor efetivamente homologado, o indicador revelou vantajosidade superior nas licitações eletrônicas. A média de desconto nos certames eletrônicos foi de 13,21%, contra 4,81% nas licitações presenciais. A diferença foi estatisticamente significativa, conforme apontado pelo teste t de Student ($t = 4,94$; $p < 0,001$), o que valida a robustez dos resultados e a relevância prática dos achados.

Os resultados indicam que, mesmo com menor número médio de participantes, os certames eletrônicos foram mais eficazes em garantir redução de custos para a administração pública, contribuindo para a melhoria da alocação dos recursos públicos. Esse resultado desafia o senso comum de que maior número de licitantes implica automaticamente em propostas mais vantajosas, revelando que a concorrência eletrônica permite o ingresso de fornecedores mais competitivos e estrategicamente posicionados, mesmo que em número reduzido.

É necessário, contudo, destacar que a economicidade deve ser sempre compreendida em conjunto com critérios de qualidade, sustentabilidade e exequibilidade contratual. A obtenção de preços muito baixos pode ocultar riscos de inadimplemento, subdimensionamento de propostas ou futura necessidade de aditivos contratuais. Por isso, a gestão de riscos e o controle da execução contratual permanecem como etapas críticas para assegurar que os ganhos obtidos na fase licitatória se concretizem ao longo da execução do contrato.

Ao integrar os três eixos — celeridade, competitividade e economicidade — a partir dos dados empíricos analisados, conclui-se que a forma eletrônica apresenta desempenho superior em dois dos três indicadores centrais de eficiência administrativa. As licitações eletrônicas foram mais céleres e mais econômicas, mesmo diante de um número médio menor de participantes. Essa constatação revela que o formato eletrônico constitui, no atual estágio de maturidade institucional dos municípios piauienses, uma prática vantajosa do ponto de vista da eficiência da gestão pública.

A persistência de justificativas pouco fundamentadas para a adoção do formato presencial em parte dos municípios evidencia uma inércia administrativa que pode comprometer os objetivos de modernização e transparência pretendidos pela Lei nº 14.133/2021. A adoção do meio eletrônico, além de ser recomendada legalmente, já se mostra justificada pelos próprios resultados observados na prática, sendo, portanto, uma medida que deve ser fortalecida nos planos de governo e nas políticas de desenvolvimento institucional.

A análise do primeiro eixo, referente à celeridade, demonstrou evidências consistentes no sentido de confirmar a hipótese de que o formato eletrônico proporciona maior rapidez na condução dos certames. Assim, a primeira hipótese da pesquisa é confirmada de forma clara, reforçando a ideia de que a adoção do formato eletrônico é uma estratégia efetiva para aprimorar a eficiência administrativa sob a ótica temporal.

No segundo eixo de análise, relativo à competitividade, os dados empíricos trouxeram resultados mais complexos, que demandam uma interpretação qualificada. O número médio de licitantes foi superior nos certames presenciais, o que, inicialmente, poderia indicar maior competição nesse formato. No entanto, a análise gráfica da relação entre número de participantes e percentual de desconto obtido revelou que a quantidade de concorrentes não guarda uma correlação direta com a vantajosidade das propostas apresentadas.

Foram identificados casos em que licitações com poucos licitantes, mas tecnicamente capacitados, resultaram em percentuais de desconto expressivos, ao passo que processos com elevado número de participantes produziram propostas menos vantajosas. Esses achados problematizam a segunda hipótese, refutando-a do ponto de vista quantitativo, mas ao mesmo tempo contribuindo para a sua reinterpretação qualitativa.

Em vez de vincular competitividade à mera contagem de participantes, os resultados apontam para a necessidade de considerar a qualidade da concorrência, o perfil dos fornecedores e a complexidade técnica do objeto licitado como fatores mais determinantes para o sucesso da contratação.

Essa reinterpretação é especialmente relevante no contexto dos municípios piauienses, onde as desigualdades regionais e as limitações de infraestrutura tecnológica impõem barreiras à ampliação do acesso

de fornecedores aos meios eletrônicos. A menor média de participantes nas licitações eletrônicas pode ser atribuída a essas restrições estruturais, mas também à ausência de políticas públicas consistentes de inclusão digital e capacitação dos agentes envolvidos. Tais limitações evidenciam que o sucesso do formato eletrônico depende da articulação entre a inovação normativa e o fortalecimento institucional dos municípios, especialmente aqueles com menor capacidade administrativa.

Quanto à terceira hipótese, relativa à economicidade, os dados revelaram evidências robustas em favor do formato eletrônico. A diferença, além de estatisticamente significativa, reforça a percepção de que o ambiente eletrônico estimula a apresentação de propostas mais vantajosas para a Administração. Este resultado confirma a hipótese de que o formato eletrônico contribui para a obtenção de maior economicidade, mesmo em contextos em que o número de participantes é relativamente menor.

A análise crítica desse achado revela que fatores como a redução de custos logísticos, a ampliação do alcance geográfico da disputa e a maior transparência do processo licitatório são determinantes para o aumento da competitividade efetiva e, conseqüentemente, para a obtenção de preços mais vantajosos.

Em síntese, os resultados da pesquisa permitem afirmar que as licitações eletrônicas, quando bem estruturadas e acompanhadas das condições institucionais adequadas, são mais eficientes sob os critérios de celeridade e economicidade. Embora a competitividade numérica seja, em média, inferior, a qualidade da concorrência e os resultados obtidos demonstram que o formato eletrônico é compatível com os princípios da eficiência e da economicidade previstos na legislação. Deste modo, duas das três hipóteses da pesquisa foram plenamente confirmadas, e a terceira, parcialmente refutada em seus termos originais, suscita uma reavaliação crítica sobre os parâmetros utilizados para mensurar a competitividade em licitações públicas.

Diante disso, os resultados reforçam a importância de um olhar estratégico para a política de compras públicas, com foco não apenas no cumprimento formal das etapas do processo, mas na obtenção de resultados concretos para a administração e para o cidadão. Os achados da pesquisa podem subsidiar a elaboração de normativos internos, manuais de boas práticas, projetos e termos de referência

mais qualificados e capacitação de agentes de contratação, de modo a consolidar uma cultura organizacional orientada à eficiência.

A governança das contratações públicas exige, cada vez mais, o uso de dados empíricos e indicadores objetivos como base para a tomada de decisão. A análise aqui realizada demonstrou que é possível e desejável estruturar modelos de avaliação que superem a mera legalidade e avancem para a mensuração da efetividade e da economicidade das políticas de compras. Nesse sentido, o fortalecimento da transparência ativa e da *accountability* (via controle externo e social) constitui elemento fundamental para a consolidação de uma administração pública mais responsiva, íntegra e orientada a resultados.



6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação analisou a eficiência dos processos licitatórios conduzidos pelos municípios piauienses para obras e serviços de engenharia, com foco na comparação entre as formas presencial e eletrônica, à luz dos aspectos da celeridade, da competitividade e da economicidade. Utilizando dados extraídos do Mural de Licitações do TCE-PI e técnicas quantitativas e qualitativas de análise, a pesquisa buscou fornecer evidências empíricas robustas para avaliar as transformações institucionais promovidas pela digitalização dos processos licitatórios no contexto municipal piauiense.

Em relação à celeridade, os resultados demonstraram que as licitações realizadas na forma eletrônica apresentaram uma redução média de três dias no tempo de tramitação, considerando o período correspondente entre a publicação do edital e a homologação da licitação, em comparação aos certames presenciais, com médias de 20,1 e 23,1 dias, respectivamente. Embora a diferença possa parecer modesta em termos absolutos, ela adquire relevância quando considerada em escala sistêmica, refletindo economia de tempo significativa para a Administração Pública. A adoção do formato eletrônico, ao eliminar deslocamentos físicos, permitir o trâmite simultâneo de documentos e reduzir a burocracia procedimental, favorece o atendimento célere das demandas públicas, reforçando a eficiência administrativa e a efetividade da execução orçamentária.

No eixo da competitividade, os dados revelaram que, em termos de número médio de licitantes por certame, as licitações presenciais apresentaram maior quantidade de participantes do que as eletrônicas. No entanto, a análise crítica mostrou que a competitividade numérica não se traduziu automaticamente em resultados mais vantajosos. O gráfico de dispersão entre número de licitantes e percentual de desconto evidenciou a ausência de uma relação linear direta entre essas variáveis, sugerindo que o simples aumento do número de competidores não assegura, por si só, melhores condições financeiras para a Administração. Fatores como o perfil dos fornecedores, a qualidade da competição e a natureza do objeto contratado emergem como determinantes mais relevantes dos resultados obtidos.

A menor média de participantes nas licitações eletrônicas pode ser atribuída, em grande parte, a fatores estruturais e institucionais. A carência de infraestrutura tecnológica, as desigualdades regionais em termos de inclusão digital e a falta de familiaridade dos fornecedores locais com as plataformas eletrônicas configuram barreiras importantes à ampliação da participação. Esses elementos evidenciam a necessidade de políticas públicas voltadas à democratização do acesso digital e à capacitação dos atores envolvidos, de modo que a transição para o formato eletrônico seja acompanhada pela superação das assimetrias de capacidade que ainda caracterizam o cenário municipal do Piauí.

A economicidade, por sua vez, apresentou resultados expressivos e consistentes. Os certames realizados por meio eletrônico registraram uma média de desconto de 13,21% em relação ao valor estimado, enquanto aqueles realizados presencialmente obtiveram um desconto médio de apenas 4,81%. A diferença foi estatisticamente significativa, reforçando a robustez da evidência empírica. Esses dados revelam que, embora as licitações eletrônicas tenham contado, em média, com menos participantes, elas foram mais eficazes na obtenção de propostas economicamente vantajosas, desafiando a noção de que a ampliação da competitividade numérica é condição necessária para a maximização da economicidade.

A ausência de correlação linear entre o número de participantes e o percentual de desconto sugere que a qualidade da competição, e não sua quantidade, é o fator preponderante para a obtenção de resultados financeiros mais favoráveis. A possibilidade de participação remota, a redução de custos logísticos para os fornecedores e o aumento da transparência proporcionado pelo ambiente eletrônico podem ter atraído fornecedores mais competitivos, capazes de ofertar preços mais vantajosos mesmo em certames com menor número de licitantes.

Ademais, a análise qualitativa das justificativas apresentadas para a adoção da forma presencial revelou fragilidades importantes. Em muitos casos, as justificativas foram genéricas e careceram de fundamentação contextualizada, limitando-se a menções à legislação ou a argumentos pouco desenvolvidos sobre as limitações locais. Essa prática compromete os princípios da motivação e da transparência dos atos administrativos, enfraquecendo a governança pública das contratações. A continuidade da realização de certames presenciais,

muitas vezes sem motivação técnica consistente, revela a existência de uma resistência institucional à adoção de práticas inovadoras e mais eficientes.

A pesquisa revelou, ainda, que a eficiência do formato eletrônico não depende apenas da digitalização dos procedimentos, mas também da existência de capacidades institucionais adequadas. A transição efetiva para a forma eletrônica requer investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, capacitação de servidores públicos, aprimoramento dos sistemas de informação e programas de inclusão digital direcionados aos fornecedores, especialmente micro e pequenas empresas.

Embora a Lei nº 14.133/2021 estabeleça a preferência pelo formato eletrônico e introduza dispositivos voltados à modernização das contratações públicas, sua efetividade depende da superação de entraves históricos relacionados à desigualdade de capacidades entre os municípios. Os dados analisados demonstram que, em contextos de baixa capacidade institucional e tecnológica, a migração para o formato eletrônico, embora desejável, ainda enfrenta barreiras que precisam ser endereçadas de maneira estratégica e coordenada.

Conforme os dados analisados e as evidências empíricas levantadas ao longo desta pesquisa, é possível responder, de forma objetiva e fundamentada, à pergunta que orientou este estudo: de modo geral, as concorrências eletrônicas demonstraram desempenho superior nos eixos da celeridade e da economicidade.

No que se refere à competitividade, embora os certames eletrônicos tenham registrado, em média, menor número de participantes, os resultados indicam que a qualidade da concorrência, expressa pelo perfil técnico e pela capacidade estratégica dos licitantes, exerce papel mais relevante do que a mera quantidade de proponentes na geração de propostas economicamente vantajosas. Assim, conclui-se que, apesar de persistirem desafios estruturais e institucionais, sobretudo nos municípios de menor porte, as concorrências eletrônicas se apresentam como instrumentos mais eficazes e promissores para o fortalecimento da eficiência nas contratações públicas municipais para obras e serviços de engenharia.

As evidências aqui apresentadas podem servir de subsídio para a formulação de políticas públicas de fortalecimento da capacidade administrativa local, visando à consolidação da modernização das

contratações públicas. O fortalecimento da governança das compras públicas, por meio da ampliação da transparência, da racionalização dos processos e da adoção de práticas baseadas em evidências, é essencial para a construção de uma administração pública mais eficiente, responsiva e orientada a resultados.

Compreendendo as limitações da abordagem adotada, reconhece-se que, embora os dados analisados ofereçam indicativos robustos sobre a eficiência da concorrência eletrônica, a pesquisa não esgota a complexidade que permeia o tema. Permanecem abertos importantes questionamentos acerca da efetiva qualidade dos certames, da exequibilidade dos contratos firmados e, sobretudo, da capacidade das licitações em assegurar a conclusão das obras públicas dentro dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos, atendendo de maneira plena e satisfatória o interesse público.

A análise dos processos licitatórios sob a ótica da eficiência procedimental, embora necessária, revela-se insuficiente para aferir o sucesso das políticas públicas em sua dimensão finalística, que é a promoção de benefícios concretos à coletividade. Assim, a presente investigação deve ser entendida como um ponto de partida para reflexões futuras, que aprofundem o estudo sobre o ciclo completo da contratação pública, abarcando não apenas a fase licitatória, mas também a execução contratual e a efetividade das obras e serviços entregues à sociedade.

Em conclusão, a transição para o formato eletrônico nas licitações públicas configura-se não apenas como uma inovação procedimental, mas como um instrumento estratégico de modernização administrativa, capaz de impactar positivamente a gestão pública. A análise empírica conduzida demonstrou que o ambiente eletrônico favorece maior celeridade nos processos, contribui para a racionalização dos recursos públicos e potencializa a obtenção de propostas mais vantajosas, ainda que enfrente desafios quanto à ampliação da competitividade. Esses resultados evidenciam que a digitalização dos processos licitatórios, ao reduzir barreiras burocráticas e fomentar a transparência, é essencial para qualificar a aplicação dos recursos públicos e reforçar a integridade institucional.

Nesse sentido, a modernização impulsionada pela nova Lei nº 14.133/2021, associada às evidências desta pesquisa, deve ser entendida como uma prioridade estratégica para o fortalecimento do Estado, o

aprimoramento da governança pública e a promoção da justiça social. Ao consolidar práticas mais eficientes e inclusivas, o formato eletrônico das licitações tem o potencial de gerar impactos duradouros não apenas na qualidade dos serviços públicos ofertados, mas também na confiança dos cidadãos nas instituições democráticas e no desenvolvimento sustentável dos municípios brasileiros.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Anderson Lamartine. Como otimizar o impacto econômico-financeiro em licitações e contratações públicas por modo eletrônico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 4367-4389, 2023.

ALVIZI, Ana Luiza Domingos. **As principais premissas envolvidas nos processos de licitações de obras públicas no Brasil**. Disponível em: https://www.fef.br/upload_arquivos/geral/arq_640069e77abd2.pdf. Acesso em 05 de abril de 2024.

AMORIM, Victor Aguiar Jardim de. **Licitações e contratos administrativos: teoria e jurisprudência**. 4. ed. Brasília-DF: Senado Federal, 2021.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988**. Brasília-DF. Senado Federal, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 04 de março de 2024.

BRASIL, I. B. G. E. **Censo Demográfico 2022**. Dados nacionais. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil, 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm. Acesso em 02 de março de 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e Contratos Orientações e Jurisprudência do TCU**. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/93/31/DD/59/E436C8103A4A64C8F18818A8/Licitacoes%20e%20Contratos%20-%20Orientacoes%20e%20Jurisprudencia%20do%20TCU%20-%205a%20Edicao.pdf>. Acesso em 23 de janeiro de 2024.

BRITO, Bruna Ohana Silva et al. Os Benefícios e os Desafios na Utilização do Pregão Eletrônico na Administração Pública Municipal. **Revista da ESDM**, v. 8, n. 15, p. 7-18, 2022.

CAIRO, Alexandre. **Como o pregão, na forma eletrônica, reduz os preços nas compras públicas, pela perspectiva dos pregoeiros e gestores: um estudo de caso na Advocacia-Geral da União e na Secretaria da Receita Federal do Brasil**. 2023. Dissertação de

mestrado. Disponível em:
<https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/5c1f0651-c70c-4228-842f-479b4ae094cf/content>. Acesso em 07 de abril de 2024.

CARBONI, Marcos Augusto. **Programa de integridade e boas práticas na administração pública. Um referencial de maturidade a partir da implementação da política de integridade na Controladoria-Geral do Município de São Paulo**. 2023. Dissertação de Mestrado. Disponível em:
<https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/79ae23e1-c4ee-4d20-8996-988523a1735a/content>. Acesso em 03 de abril de 2024.

CARNEIRO, Laura Elizandra Machado et al. Ensaio sobre transparência, participação e mecanismos de controle social das obras públicas e serviços de engenharia: com base em pesquisa de informações e dados abertos da capital Florianópolis (SC). **Revista Simetria do Tribunal de Contas do Município de São Paulo**, v. 1, n. 12, p. 93-106, 2023.

CARVALHO, Luciani Coimbra; SANTOS, Artur Zanelatto. Da Lei nº. 8.666/1993 à Lei Nº. 14.133/2021: O Desenvolvimento nacional sustentável sob a ótica da modernização do Estado, da complexificação do contrato administrativo e das políticas públicas. **Revista de Direito Brasileira**, v. 29, n. 11, p. 16-39, 2022.

FARIA, Evandro Rodrigues; FERREIRA, Marco Aurélio Marx Ferreira; ZUCCOLOTTO, Robson; MOREIRA, Vagner Henrique. **Estudo comparativo de redução de custos e tempo nas modalidades de licitação por pregão eletrônico e presencial**. Disponível em:
<https://congressousp.fipecafi.org/anais/artigos82008/595.pdf?msclkid=c88064ecbc1f11ec8c4296e76c78c0b5>. Acesso em 06 de março de 2024.

JULIÃO, Carla Silva. **A eficiência do procedimento eletrônico nas contratações públicas: análise da participação das pequenas e médias empresas**. 2023. Dissertação de Mestrado. Disponível em
<https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/5776/1/Carla%20Juli%c3%a3o.pdf>. Acesso em 02 de abril de 2024.

MORRUDO, Anderson Luis Raldi. Análise da efetividade temporal na gestão dos processos de aquisições em unidades gestoras executoras. **Revista Gestão em Análise**, v. 13, n. 2, p. 108-141, 2024.

NETO, Romeu Da Silva et al. O pregão eletrônico como ferramenta de eficiência na gestão pública. **International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.**, v. 5, n. 1, p. 60-71, 2020.

NOBRE FERNANDEZ, Rodrigo; GARCIA RIBA, Thaís. Uma análise quantitativa do processo de concorrência em compras públicas dos pregões da Prefeitura Municipal de Pelotas. **Revista do Serviço Público (Civil Service Review)**, v. 72, n. 1, 2021. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6271>. Acesso em 10 de março de 2024.

SANTANA, Agatha Gonçalves; TEIXEIRA, Carla Noura; AMIN, Aleph Hassam Costa. A viabilidade do uso das tecnologias blockchain e smart contracts na licitação e contratos administrativos a partir da lei 14.133/2021. **Revista de Direito Brasileira**, v. 35, n. 13, p. 249-278, 2024.

SANTOS, Natália José; LIMA, Luanna Oliveira. Obras públicas: aspectos legais, planejamento e execução. **Revista foco**, v. 16, n. 12, p. e3940-e3940, 2023;

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. **Controle das compras públicas, inovação tecnológica e inteligência artificial: o paradigma da administração pública digital e os sistemas inteligentes na nova lei de licitações e contratos administrativos**. 2022. Dissertação de Mestrado. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/43103/1/2021_EduardoAndreCarvalhoSchiefler.pdf. Acesso em 07 de abril de 2024.

SILVA, Elandia de Andrade. **Transparência fiscal dos recursos públicos aplicados nos processos licitatórios dos pregões eletrônicos do hospital universitário da universidade federal do Piauí nos anos de 2020 e 2021**. 2023. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://repositorio.ufpi.br:8080/handle/123456789/3399>.

SILVA, Evanio et al. Uma revisão sistemática do uso de tecnologias digitais na modernização e agilização dos processos de licitação pública. **Revista foco**, v. 17, n. 2, p. e4491-e4491, 2024.

SILVA, Pedro Sousa. A formação da Associação Brasileira de Empreiteiros de Obras Públicas: um caso de organização patronal no setor da construção civil (1953-1960). **Faces de Clio**, v. 7, n. 14, p. 257-273, 2021.

SOARES, Cristiano Sausen; MARCUZZO, Emanuele. **Pregão Presencial e Eletrônico sob a Ótica dos Gestores Públicos Municipais**. Publicado em 30/12/2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/34497/23847>. Acesso em 09 de março de 2024.

DE SOUZA, Luciano Alves; DE ANDRADE, Maxwell Mota. O impacto da nova lei nos processos de licitações públicas: uma análise das principais inovações trazidas pela lei 14.133/2021. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 1376-1394, 2024.

TEIXEIRA, Sebastião Figueira. A nova lei de licitações e contratos (lei nº 14.133/2021): principais mudanças e impactos na eficiência das contratações públicas. **Revista Multidisciplinar Pey Këyo Científico-ISSN 2525-8508**, v. 10, n. 1, 2024.



idn

idp

A ESCOLHA QUE
TRANSFORMA
O SEU CONHECIMENTO