

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO
E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Alessia Maria Costa Lima

Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará

Juiz de Fora

2026

Alessia Maria Costa Lima

Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará

Texto apresentado à Banca de Dissertação do Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tanure Sanabio

Juiz de Fora

2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Costa Lima, Alessia Maria.

Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará / Alessia Maria Costa Lima. -- 2026.

155 p. : il.

Orientador: Marcos Tanure Sanabio

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2026.

1. Gestão Pública Educacional. 2. Eficiência Administrativa. 3. Pregão Eletrônico. I. Sanabio, Marcos Tanure, orient. II. Título.

Alessia Maria Costa Lima

Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Gestão de Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão de Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Gestão de Avaliação da Educação Pública.

Aprovada em 23 de fevereiro de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Tanure Sanábio - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Frederico Augusto d'Ávila Riani

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Alessandro Gustavo Souza Arruda

UFMS

Juiz de Fora, 03/02/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Tanure Sanabio, Professor(a)**, em 23/02/2026, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alessandro Gustavo Souza Arruda, Usuário Externo**, em 25/02/2026, às 20:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Augusto D Avila Riani, Professor(a)**, em 26/02/2026, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2855025** e o código CRC **BE56D747**.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de luz e sabedoria, que, em sua infinita misericórdia, concedeu-me força, discernimento e perseverança ao longo de toda esta trajetória acadêmica, conduzindo-me com serenidade e colocando pessoas essenciais em meu caminho, tornando possível a conclusão deste mestrado.

À Professora Dra. Lina Kátia Mesquita de Oliveira, pelo constante incentivo, apoio, confiança e acolhimento desde minha chegada à cidade de Juiz de Fora. Expresso minha profunda gratidão e reconhecimento por sua sensibilidade e compromisso com minha formação acadêmica.

Ao Professor Dr. Marcus Tanure Sanabio, por ter aceitado a orientação deste trabalho, pelas valiosas contribuições acadêmicas, pela disponibilidade e pelas orientações fundamentais ao desenvolvimento desta pesquisa. Registro minha admiração e agradecimento pela profissional referência que representou em minha trajetória acadêmica.

À Professora Mestra Amélia Gabriela Thamer Miranda Ramos, pela dedicação, paciência e cuidado com que me acolheu ao longo deste percurso, oferecendo compreensão nos momentos mais desafiadores e transmitindo tranquilidade e segurança durante todo o processo.

À Banca de Qualificação, composta pelos professores Frederico Augusto D'Ávila Riani e Alessandro Gustavo Souza Arruda, por aceitarem o convite e pelas relevantes contribuições, críticas construtivas e orientações, que ampliaram perspectivas e enriqueceram significativamente este trabalho.

Aos meus filhos, João Carlos Costa Freire e Luana Costa Freire, pela compreensão e amor ao longo desta jornada. Vocês foram meu alicerce emocional e a maior motivação para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP/CAEd/UFJF), analisa a eficiência dos pregões eletrônicos destinados à aquisição de bens e serviços para a rede estadual de ensino do Ceará. A relevância do estudo decorre do impacto direto que a qualidade das contratações exerce sobre o funcionamento das escolas e sobre a capacidade da Secretaria da Educação (Seduc) de assegurar adequada gestão dos recursos públicos. Busca-se compreender em que medida os pregões apresentam eficiência, considerando os critérios de celeridade processual, economicidade e regularidade dos procedimentos licitatórios. O referencial teórico fundamenta-se na gestão pública, na literatura de compras governamentais e nos princípios administrativos, dialogando com autores como Di Pietro, Meirelles e Chiavenato. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram inicialmente identificados 73 (setenta e três) pregões, de 2024, e finalizados até 31 de julho de 2025, dos quais 21 (vinte e um) compuseram a amostra feita por meio da curva ABC de Pareto. As análises envolveram exame documental, extração de dados dos autos processuais e aplicação de questionário a integrantes da Seduc na fase interna de tais pregões. Desenvolveu-se uma fórmula, intitulada EFIC, para mensuração da eficiência, que conjuga indicadores de custo e tempo. Os resultados revelam grande variação nos prazos de tramitação interna, fragilidades na pesquisa de preços e dificuldade de harmonizar celeridade e economicidade. Observou-se dependência frequente de pesquisas com fornecedores e número significativo de devolutivas pela Central de Licitações, fatores que influenciam a precisão das estimativas e a duração dos processos. Embora os pregões apresentem competitividade e reduções relevantes quanto ao valor estimado, permanecem oportunidades substanciais de aprimoramento procedimental. A partir destes achados, elaborou-se um Plano de Ação Educacional (PAE) que propõe medidas para aperfeiçoar as práticas de compras da SEDUC, incluindo padronização de rotinas, aprimoramento das pesquisas de preços, melhoria da comunicação intersetorial e definição de indicadores de desempenho quanto ao monitoramento contínuo das contratações públicas.

Palavras-chave: Gestão Pública Educacional. Eficiência Administrativa. Pregão Eletrônico.

RESUMEN

Esta disertación, desarrollada en el marco del Máster Profesional en Gestión y Evaluación de la Educación Pública (PPGP/CAEd/UFJF), analiza la eficiencia de las pujas electrónicas destinadas a la adquisición de bienes y servicios para la red estatal de enseñanza de Ceará. La relevancia del estudio se deriva del impacto directo que la calidad de las contrataciones ejerce sobre el funcionamiento de las escuelas y sobre la capacidad de la Secretaría de Educación (Seduc) para asegurar una adecuada gestión de los recursos públicos. Se busca comprender en qué medida las pujas presentan eficiencia, considerando los criterios de celeridad procesal, economicidad y regularidad de los procedimientos licitatorios. El referencial teórico se fundamenta en la gestión pública, en la literatura de compras gubernamentales y en los principios administrativos, dialogando con autores como Di Pietro, Meirelles y Chiavenato. La investigación se caracteriza como estudio de caso, con enfoque cuantitativo y cualitativo. Se identificaron inicialmente 73 (setenta y tres) predicciones, de 2024, y finalizadas hasta el 31 de julio de 2025, de las cuales 21 (veintiuno) compusieron la muestra hecha por medio de la curva ABC de Pareto. Los análisis involucraron examen documental, extracción de datos de los autos procesales y aplicación de cuestionario a miembros de Seduc en la fase interna de tales conferencias. Se ha desarrollado una fórmula, denominada EFIC, para la medición de la eficiencia que combina indicadores de coste y tiempo. Los resultados revelan gran variación en los plazos de tramitación interna, fragilidades en la investigación de precios y dificultad de armonizar celeridad y economicidad. Se observó dependencia frecuente de investigaciones con proveedores y número significativo de devoluciones por la Central de Licitaciones, factores que influyen en la precisión de las estimaciones y la duración de los procesos. Aunque los pregones presentan competitividad y reducciones relevantes en cuanto al valor estimado, subsisten oportunidades sustanciales de perfeccionamiento procedimental. A partir de estos hallazgos, se elaboró un Plan de Acción Educativa (PAE) que propone medidas para perfeccionar las prácticas de compras de la SEDUC, incluyendo estandarización de rutinas, mejora de las búsquedas de precios, mejora de la comunicación intersectorial y definición de indicadores de desempeño en cuanto al monitoreo continuo de las contrataciones públicas.

Palabras-clave: Gestión pública educativa. Eficiencia em Administración. Pregón

Eletrónico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fases, em resumo, de pregão eletrônico da Seduc x Central de Licitações	23
Figura 2 - Metodologias para definir valor estimado de licitação pública	26
Figura 3 - Atividades meio e fim na área educacional no contexto da sociedade	30
Figura 4 - Fluxograma da fase interna de pregões eletrônicos da Seduc	34
Figura 5 - Curva ABC nos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), homologados, finalizados até 31 de julho de 2025.....	44
Figura 6 - Fórmula da eficiência EFIC idealizada pela pesquisadora para os pregões eletrônicos da Seduc, analisados por amostragem.....	47
Figura 7 - Comparativo das pontuações FASEINT e ECON dos pregões eletrônicos da Seduc, pesquisados por amostragem, na fórmula da eficiência EFIC	50
Figura 8 - Tela inicial do sistema da AGU para elaboração de editais de pregão eletrônico.....	70
Figura 9 - 2ª tela do sistema da AGU para elaboração de editais de pregão eletrônico com demais opções para escolhas no edital.....	70
Figura 10 - Fluxograma atual para elaboração e conferência de editais de pregões eletrônicos da Seduc.....	128
Figura 11 – Fluxograma proposto para sistema de elaboração e conferência de editais de pregões eletrônicos da Seduc.....	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Evolução cronológica legal do pregão (incluindo eletrônico).....	15
Quadro 2 - Fases interna e externa de licitações públicas no Brasil	22
Quadro 3 - Métodos para calcular valor estimado de licitação pública de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	26
Quadro 4 - Setores da Seduc e Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	33
Quadro 5 - Resultados de licitações públicas, de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	35
Quadro 6 - Formação da questão norteadora (problema da pesquisa).....	41
Quadro 7 - Utilização do menor preço, média aritmética ou mediana, para fins de formar o valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc.....	57
Quadro 8 - Detalhamento dos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto aos objetos licitados	59
Quadro 9 - Eixos da pesquisa e questionários aplicados na Seduc.....	86
Quadro 10 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 1 - questionário nº 1	94
Quadro 11 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 3 - questionário nº 1	97
Quadro 12 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 8 - questionário nº 1	103
Quadro 13 - Respostas de integrantes da Aslic à indagação 3 - questionário nº 2.	105
Quadro 14 - Achados da pesquisa de campo, levantamento de dados e propostas	116
Quadro 15 - Proposta de Redução de pesquisas de preços com fornecedores e utilização de mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	118
Quadro 16 - Proposta de manutenção e aprimoramento de <i>check lists</i>	120
Quadro 17 - Proposta de estabelecimento de metas de redução de tempo de fases internas e equilíbrio da celeridade e economicidade.....	122
Quadro 18 - Proposta quanto a sistema de informática, para pesquisar objetos a serem licitados e calcular o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc	124
Quadro 19 - Proposta a ser implementada quanto a sistema de informática para elaboração e conferência de edital de pregão eletrônico da Seduc.....	127

Quadro 20 - Proposta de capacitação contínua dos integrantes da Cogea e Aslic quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	131
--	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Universo da pesquisa: Pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025	37
Tabela 2 - Pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, com resultados finais	39
Tabela 3 - Valores e respectivas economias nos pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, por tipo de objeto licitado	39
Tabela 4 - Pregões eletrônicos homologados da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, com prazos mínimo e máximo de fase interna	40
Tabela 5 - Curva ABC nos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025	42
Tabela 6 - Amostragem da pesquisa, com 21 (vinte e um) pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025	45
Tabela 7 - Nível de eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, pesquisados por amostragem, na fórmula da eficiência EFIC	49
Tabela 8 - Percentuais de economia dos pregões homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, em relação às opções de formação dos respectivos valores estimados	53
Tabela 9 - Percentuais de economia dos pregões homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, em relação aos cálculos finais de formação dos respectivos valores estimados (pelo menor preço, pela média aritmética ou mediana)	56
Tabela 10 - Detalhamento dos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, da amostragem, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto ao princípio da celeridade	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
ASLIC	Assessoria de Licitações da Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CGU	Controladoria-Geral da União
COGEA	Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede da Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará
COMPASNET	Sistema de licitações (site na internet)
EC	Emenda Constitucional
ETP	Estudo Técnico Preliminar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MGI	Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos do Governo Federal
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPV	Medida Provisória
PAE	Plano de Ação Educacional
PGE	Procuradoria-Geral do Estado do Ceará
PNCP	Portal Nacional de Contratações Públicas
PPGP	Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora - MG
SEDUC	Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará
TCE-RJ	Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
TCU	Tribunal de Contas da União
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais
UFC	Universidade Federal do Ceará
STJ	Superior Tribunal de Justiça

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC COMO GESTÃO PÚBLICA EFICIENTE.5	
2.1. Administração Pública brasileira	5
2.2. Princípios constitucionais para a Administração Pública	7
2.3. Princípio administrativo da eficiência versus eficácia.....	9
2.4. Princípio administrativo da eficiência	10
2.5. Economia e economicidade em licitações públicas	13
2.6. Licitação pública incluindo o pregão como modalidade licitatória	14
2.7. Licitação pública como atividade meio e gestão educacional eficiente	27
2.8. Licitações públicas no âmbito do Poder Executivo estadual do Ceará	30
2.9. Sistematização dos pregões eletrônicos na Seduc.....	32
2.10. Painel dos pregões eletrônicos da Seduc como universo da pesquisa.....	35
2.11. A questão norteadora da pesquisa	40
2.12. A curva ABC de Pareto aplicada aos pregões eletrônicos da Seduc.....	42
2.13. A delimitação da amostragem quanto aos pregões eletrônicos da Seduc....	45
2.14. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à eficiência	46
2.15. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à economia.....	51
2.16. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à celeridade.....	62
2.17. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à informatização do edital	67
2.18. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc anulados, revogados e fracassados.....	72
3. OS PREGÕES ELETRÔNICOS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ: ABORDAGENS E PERSPECTIVAS	74
3.1. Eixos de análises para a pesquisa.....	75
3.2. Metodologia aplicada ao caso de gestão	83
3.3. Gestão de processos nos pregões eletrônicos da Seduc analisados na pesquisa	87
3.4. Apresentação e análise dos resultados dos questionários aplicados na pesquisa, sob a ótica do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc	89
4. PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL	114

4.1. Propostas de intervenções para os pregões eletrônicos da Seduc.....	115
4.2. Detalhamento das proposições quanto aos pregões eletrônicos da Seduc..	117
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
REFERÊNCIAS.....	137
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1 APLICADO NA PESQUISA (COGEA/SEDUC)	148
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2 APLICADO NA PESQUISA (ASLIC/SEDUC).	153

1. INTRODUÇÃO

Administração Pública brasileira, em sua atuação devotada às demandas da sociedade e aos interesses coletivos, pois nenhum ente público atua para si próprio, mereceu destaque na Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988) com um capítulo específico¹, nominando como obrigatórios: a licitação pública e os princípios que regem a Administração Pública, com destaque à eficiência.

Licitação pública é um procedimento administrativo formal com regras previamente divulgadas aos possíveis interessados no que se intitula como edital, visando à decorrente contratação para fornecimento de bens ou para executar um serviço para a Administração Pública, visando atender as demandas da sociedade.

A obrigação constitucional de licitar para a Administração Pública foi regulamentada pela Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993), com um rol de cinco modalidades de licitação²: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão.

A mais nova modalidade licitatória, surgiu somente quatro anos após a publicação daquela lei de licitações (nº 8.666/93) (Brasil, 1993), com o nome Pregão, na Lei nº 9.472/1997 (Brasil, 1997), sendo de uso exclusivo pela ANATEL³.

A celeridade e a economia gerada pelos pregões eletrônicos, no âmbito exclusivo da ANATEL, despertou atenção para que fossem utilizados pelos demais órgãos públicos da União (Administração Pública Federal). Assim, esta inovadora modalidade licitatória passou a constar em várias MPVs (Medidas Provisórias)⁴ para a União, sendo a última delas aprovada como lei, nº 10.520, de 17 de julho de 2002, (Brasil, 2002), conhecida como lei do pregão. Estas celeridades e economias na ANATEL fundamentaram Medida Provisória⁵ sobre pregão a ser aplicado na União.

¹ Administração Pública é um dos capítulos do Título III da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988): "TÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO. [...] CAPÍTULO VII - DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA".

² "Modalidade de licitação é a forma específica de conduzir o processo licitatório..." (TCU, 2024, p. 197).

³ ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) (Brasil).

⁴ Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988): "Art. 62. Em caso de relevância e urgência, o Presidente da República poderá adotar medidas provisórias, com força de lei, devendo submetê-las de imediato ao Congresso Nacional."

⁵ MPV (Medida Provisória) 2.182-18/2001 (Brasil, 2001). "Como resultado da utilização do pregão, a ANATEL tem conseguido reduções de cerca de 22% entre os preços iniciais e os vencedores nas licitações desta modalidade. Exemplificação expressiva destes resultados são ainda, as reduções obtidas, de 62% na contratação de serviços de saúde e de 68% na aquisição de softwares para uso na Internet. Acrescenta-se a tudo isso que a duração do processo licitatório tem sido encurtada em cerca de 20 dias.". Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2002/lei-10520-17-julho-2002-472321-exposicaodemotivos-150131-pl.html> > (Acesso em 09 out. 2025).

Ainda na vigência daquelas Medidas Provisórias, a MPV nº 2.026-7 do ano de 2000 (Brasil, 2000) inovou com a criação do pregão eletrônico.

Recentemente, as Leis nº 8.666/1993 (Brasil, 1993) e nº 10.520/2002 (Brasil, 2002) foram revogadas pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), entretanto, diferentemente da Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993), esta nova legislação de 2021, tratou de inserir o pregão como uma de suas modalidades de licitação.

Contextualizada preliminarmente licitação pública no Brasil, apresenta-se o caso de gestão sobre os pregões eletrônicos da Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará (Seduc), regidos pela Lei nº 14.133/2021, com uma análise mais acurada dos aspectos que podem impactar a ampliação da eficiência, fundamentada nos princípios administrativos da celeridade e economicidade.

No âmbito do Governo do Estado do Ceará, após licitações públicas ocorrendo em cada órgão público estadual durante décadas, em 2008 foi instituída a Central de Licitações⁶, objetivando centralizar e operacionalizar todas as licitações de todos os órgãos públicos do poder executivo estadual cearense, incluindo Seduc.

Pela atuação na equipe de auditoria da Central de Licitações desde 2009, por onde passam os pregões eletrônicos antes de serem devolvidos conclusos aos órgãos públicos que solicitaram licitar, a pesquisadora considerou importante desenvolver uma pesquisa sobre eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

A importância da dissertação decorre da vivência profissional da pesquisadora na elencada central, haja vista que identificou, por exemplo, procedimentos que impactam no princípio da celeridade, como a necessidade de ajustes na instrução processual (fase interna de tais licitações públicas da Seduc), adiando o início da fase externa.

Bem como, no levantamento de dados foi verificada a utilização de método de pesquisa de preços que pode ensejar em economias irreais, impactando no princípio da economicidade.

Assim, além destes motivos e outros descritos na presente dissertação, a mera existência de situações que poderiam ampliar a eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc, mediante a possível adoção de procedimentos, mas que, a priori, podem não estar sendo utilizados, são minimamente plausíveis como justificativa para a pesquisa.

⁶ Lei Complementar Estadual nº 65, de 03 de janeiro de 2008 (Ceará, 2008), institui a Central de Licitações, vinculada à Procuradoria-Geral do Estado do Ceará (PGE).

A questão norteadora da pesquisa se concentra em: Como os pregões eletrônicos da Seduc⁷ são sistematizados e quais os possíveis procedimentos para manter e ampliar a eficiência administrativa?

O objetivo do trabalho de pesquisa é analisar e descrever os pregões eletrônicos da Seduc em relação ao princípio administrativo da eficiência, buscando atingir objetivos específicos: descrever a sistematização dos pregões eletrônicos da Seduc e os fatores que podem ampliar a eficiência, analisar procedimentos na fase interna dos pregões eletrônicos da Seduc relacionados com gestão pública eficiente e, ainda, propor ações que possam ampliar a eficiência, representada pela celeridade e economicidade, nos pregões eletrônicos da Seduc.

A dissertação é composta por 05 (cinco) capítulos, incluindo a presente introdução, a qual também traz um resumo dos demais capítulos.

O capítulo 2, de cunho descritivo, relaciona-se diretamente com o objetivo específico: Descrever a sistematização dos pregões eletrônicos da Seduc e os fatores que ampliam a eficiência. Bem como aborda a Administração Pública brasileira, licitações públicas com destaque aos pregões eletrônicos, além de conceitos como princípios da eficiência, celeridade, economicidade e gestão educacional eficiente, com autores que sedimentam a dissertação como Meirelles (2005), Justen Filho (2005), Niebuhr (2006), Fernandes⁸ (2008), Chiavenato (2013) e Di Pietro (2014).

E, ainda, constam no capítulo 2 as descrições dos pregões eletrônicos da Seduc, em relação aos princípios administrativos da eficiência, celeridade e economicidade.

O capítulo 3, de cunho analítico, relaciona-se diretamente com o objetivo específico: analisar os procedimentos na fase interna dos pregões eletrônicos da Seduc que possam ter impacto na eficiência. Bem como aborda os eixos e a metodologia aplicada à pesquisa, além da pesquisa de campo, com análise dos resultados dos questionários aplicados aos agentes públicos que interagem com os pregões eletrônicos da Seduc.

⁷ Por oportuno, não devem ser incluídos para fins de abordagem na pesquisa os pregões eletrônicos da Seduc inerentes a serviços de engenharia, pois os seus cálculos de valores estimados são diferenciados em relação aos demais pregões eletrônicos (§ 2º, Art. 23, da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021). Assim, em todo este documento, onde se lê “pregões eletrônicos da Seduc” leia-se: “pregões eletrônicos da Seduc, exceto serviços de engenharia”. Ademais, sempre que citados pregões eletrônicos da Seduc estudados na pesquisa, compreenda-se os que tenham sido regidos pela Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021), operacionalizados na Central de Licitações em 2024, e finalizados até 31 de julho de 2025. Este é o universo da pesquisa com recorte temporal para estudo.

⁸ Fernandes. Jurista e professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes (conhecido como Jacoby).

O Plano de Ação Educacional (PAE) é apresentado no capítulo 4, com propostas de intervenções capazes de aprimorar a eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, e as considerações finais no último capítulo (5).

Em síntese, como metodologias utilizadas na pesquisa, a qual se trata de estudo de caso, por função principal, quanto aos pregões eletrônicos da Seduc:

- a) Bibliográfica (livros, artigos científicos, dissertações e afins).
- b) Documental (em normas jurídicas, como leis, decretos) sobre licitações em geral.
- c) Exploratória, em consultas e levantamento de dados dos pregões eletrônicos da Seduc que foram realizados em 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025.

A dissertação intenciona em contribuir para a melhoria da eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, algo que já se mostra presente nas referidas licitações, mas que pode ser aprimorada com possíveis conclusões da pesquisa.

Por fim, a pesquisadora tem consigo que ao sugerir aperfeiçoamento de procedimentos, estará participando e contribuindo com o processo de excelência dos serviços públicos prestados pela Seduc, tendo como objetivo a qualidade da educação pública para a sociedade cearense.

2. PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC COMO GESTÃO PÚBLICA EFICIENTE

O presente capítulo, de cunho descritivo, objetiva especificamente, descrever a sistematização dos pregões eletrônicos da Seduc e os fatores que ampliam a sua eficiência.

A fundamentação teórica inicia-se com os conceitos e princípios constitucionais da Administração Pública, estabelecendo distinções conceituais essenciais entre eficiência, eficácia e economicidade (seções 2.1 a 2.5).

Em seguida, aborda-se o instituto da licitação pública com foco na modalidade de pregão eletrônico, detalhando suas características, fases procedimentais e a formação do valor estimado sob a égide da nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (seção 2.6).

A pesquisa contextualiza a gestão educacional e a estrutura da Central de Licitações do Governo do Estado do Ceará, detalhando como a Seduc operacionaliza e sistematiza seus certames licitatórios (seções 2.7 a 2.10).

Para sustentar a análise empírica, utilizam-se instrumentos como a Curva ABC de Pareto⁹ e fórmulas de cálculo de eficiência e amostragem (seções 2.11 a 2.13). O capítulo culmina na análise dos pregões realizados em 2024 e concluídos até julho de 2025, examinando variáveis de economicidade, celeridade, informatização e incidência de processos fracassados ou anulados (seção 2.14).

Em síntese, este capítulo articula três assuntos principais: os fundamentos da administração pública, os princípios administrativos que a regem, com destaque à eficiência e as licitações públicas eletrônicas, com foco na Seduc.

Iniciando as seções do capítulo 2, a Administração Pública brasileira é retratada na seção 2.1, a partir da compreensão do que seja administração em noções gerais.

2.1. Administração Pública brasileira

Apresenta-se a Administração Pública em conceitos básicos, selecionando autores que utilizam uma linguagem acessível, com o objetivo de estabelecer as noções fundamentais que norteiam os temas abordados nesta dissertação.

⁹ Vilfredo Pareto (ou Velfredo), sociólogo e matemático italiano (1848-1923).

Inicialmente se traz um enunciado esclarecedor do que seja administração, como conceito geral, com Chiavenato (2013, p. 2): “A administração faz acontecer”, assim, não devendo ser identificada apenas por atividades rotineiras, programadas, pois “Administração é resultado!” (Chiavenato, 2013, p. 2).

A administração faz acontecer. No fundo, ela não é apenas desempenho, planejamento, organização, direcionamento e monitoração de esforços, mas, sobretudo, obtenção de resultados. Administração é resultado! Sem ela as organizações viveriam ao acaso e jamais encontrariam seu rumo. Administração e organização andam de mãos dadas; uma não existe sem a outra. (Chiavenato, 2013, p. 2).

Barreto (2017) tem o mesmo entendimento que Chiavenato (2013), no sentido de administração ser um processo dinâmico, inclusive utilizam, respectivamente expressões sinônimas - obtenção de resultados e obter resultados: “administrar é obter resultados por intermédio de outros” (Barreto, 2017, p. 10).

A palavra Administração não é nova, vem do latim Administratione, assim como manejo (que corresponde ao inglês management) e gestão (que corresponde ao espanhol gestión). Todos têm o mesmo sentido: um processo dinâmico de tomar decisões sobre a utilização de recursos, para possibilitar a realização de recursos, para possibilitar a realização de objetivos.

Então, administrar é obter resultados por intermédio de outros. Exerce-se a função de fazer as coisas através de outras pessoas, com os melhores resultados possíveis. (Barreto, 2017, p. 10).

Como síntese dos autores Chiavenato (2013) e Barreto (2017), conclui-se que administração é um processo dinâmico, pragmático e decisório, objetivando atingir resultados e objetivos.

Sobre Administração Pública, Sylvia Zanella Di Pietro (2014, p. 50) afirma “a partir da ideia de que administrar compreende planejar e executar” que Administração Pública possui os sentidos subjetivo e objetivo:

a) Sentido subjetivo:

A pesquisadora resume Administração Pública como os órgãos públicos e os agentes (públicos) que atuam nos 03 (três) poderes (tripartição) e que formam a Administração Pública, no caso, Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, conforme enunciado da autora Di Pietro (2014): “...pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos incumbidos de exercer uma das funções em que se triparte a atividade estatal: a função administrativa”. (Di Pietro, 2014, p. 50).

b) Sentido objetivo:

E, ainda, para a pesquisadora, Administração Pública objetivamente é a natureza das atividades exercidas pelos referidos órgãos públicos e seus agentes, ou seja, seu objetivo é administrar patrimônios, bens e serviços públicos, como se pode concluir do enunciado da autora Di Pietro (2014): “é a própria função administrativa que incumbe, predominantemente, ao Poder Executivo”. (Di Pietro, 2014, p. 50).

Em suma, é como se o sentido subjetivo fosse a sua estrutura organizacional. E acerca do sentido objetivo é exatamente o que diz o próprio termo, ou seja, tem como objetivo: administrar bens e serviços públicos - patrimônios da sociedade.

Complementa o sentido subjetivo da autora Di Pietro (2014): “Administração Pública compreende os órgãos públicos, as autarquias e as fundações públicas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (IBGE, 2016, p. 1).

Na seção 2.2 serão dissertados os princípios constitucionais obrigatórios para a Administração Pública, iniciando com o entendimento do que sejam princípios.

2.2. Princípios constitucionais para a Administração Pública

A seção disserta acerca do que sejam princípios, de modo geral, em seguida, aborda os princípios administrativos que estão dispostos na Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

Os princípios não se aplicam apenas às licitações públicas, são regras gerais, obrigatórias a todos e quaisquer atos da Administração Pública.

Preliminarmente, tem-se princípio como o início de algo, “Momento em que uma coisa, ação, processo etc. passa a existir; começo, exórdio” (Michaelis, 2025), corroborando com a metáfora de Jacoby Fernandes (2008), ou seja, da mesma forma que um edifício se inicia com o seu alicerce (1ª etapa em uma obra de engenharia), assim, os princípios são os alicerces que dão sustentação à ciência do Direito.

Numa singela analogia, pode-se afirmar que os princípios estão para o Direito como o alicerce para o edifício: visível ou não, é o alicerce que dá sustentação à obra; expressos ou não na lei, são os princípios que garantem harmonia e consistência à ciência jurídica. (Fernandes, 2008, p. 49).

Na Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), os princípios para a Administração Pública estão no princípio do seu capítulo (Art. 37).

CAPÍTULO VII - DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Constituição Federal de 1988). (Brasil, 1988).¹⁰

Pinto (2008, p. 133) afirma que “O princípio da legalidade, [...], importa em subordinação do administrador à legislação, [...], posto que só é legítima a atividade do administrador público, se estiver compatível com as disposições legais.”.

A pesquisadora disserta com suas palavras destes princípios constitucionais:

- a) Sobre o princípio da legalidade e a devida obediência à lei, como expressa Pinto (2008, p. 133), há uma frase muito utilizada no sentido que o particular pode fazer tudo o que a lei não proíbe, enquanto o agente público¹¹ somente pode fazer o que a lei permite.
- b) A impessoalidade veda ao agente público atuar sob sua ótica pessoal nos atos administrativos, devendo primar pelo tratamento isonômico¹² a todos sem quaisquer distinções ou privilégios na atuação administrativa.
- c) O princípio constitucional da moralidade, em síntese, atrela-se à atuação administrativa pautada em princípios morais e éticos da boa-fé e da probidade, como um dever moral obrigatório aos administradores públicos.
- d) A publicidade é um princípio constitucional para que a sociedade tome conhecimento dos atos da Administração Pública, bem como para fins de controle externo, pela coletividade e pelos órgãos específicos como tribunais de contas (da União, do Distrito Federal, Estados e Municípios).
- e) Acerca do princípio constitucional da eficiência, conceito estudado na pesquisa, é apresentado inicialmente sob a visão de Pinto (2008) no sentido que seja evitada a atuação amadora do agente público, o qual deve primar pelo melhor resultado com o mínimo de recursos utilizados.

Quanto ao princípio da eficiência podemos dizer que o ordenamento jurídico censura a atuação amadorística do agente público, que, no exercício de sua função, deve imprimir incansável esforço pela consecução do melhor resultado possível e o máximo proveito com o mínimo de recursos humanos e financeiros. (Pinto, 2008, p. 135).

¹⁰ Os princípios constitucionais para a Administração Pública são usualmente memorizados por seu anagrama que forma a palavra LIMPE, ou seja, L de legalidade, I de impessoalidade, M de moralidade, P de publicidade e E de eficiência.

¹¹ Agente público é toda e qualquer pessoa física que exerce função no Poder Público no Brasil.

¹² Este princípio administrativo garante que pessoas, em situações semelhantes, sejam tratadas de modo equivalente, bem como assegurando que as desigualdades existentes sejam consideradas.

Na seção 2.3 com a primeira abordagem prática do princípio da eficiência, faz-se um comparativo da eficiência versus eficácia.

2.3. Princípio administrativo da eficiência versus eficácia

A seção inicia com a significação da eficiência enfrentada pelo autor Amaral (2014, p. 2) com uma indagação: “A questão é: qual o significado objetivo do princípio da eficiência, contido no caput do art. 37 da Constituição?”.

Ao tentar enfrentar essa questão, percebo que existe uma primeira noção a ser desde já esclarecida. Eficiência e eficácia são palavras consideradas sinônimas, tanto no dicionário de Aurélio Buarque de Holanda quanto no de Houaiss. Mas uma coisa é o significado comum de uma palavra, outra é seu significado científico. Os dois significados podem coincidir, ou não. E de acordo com a ciência da Administração eficiência não é o mesmo que eficácia. (Amaral, 2014, p. 3).

Amaral (2014, p. 3) expressa que a eficiência é confundida com a eficácia, sinônimas em definições, inclusive em dicionários renomados.

Necessário, portanto, desmistificar o que é ser eficiente e o que é ser eficaz, para que o trabalho de pesquisa prossiga sem dúvidas conceituais.

Chiavenato (1993, p. 238) explana a diferença acerca destes conceitos (eficiência e eficácia), sob uma ótica da preocupação com os meios ou com os fins: “A eficiência não se preocupa com os fins, mas simplesmente com os meios. O alcance dos objetivos visados não entra na esfera de competência da eficiência; é um assunto ligado à eficácia.”.

Corroborando com o autor Chiavenato (1993), Amaral (2014, p. 4) afirma que: “A eficiência refere-se aos meios, enquanto a eficácia está relacionada com os resultados”.

Enfim, mesmo que na prática a eficiência e a eficácia sejam diferentes, em tese podem se complementar, pois as ações eficazes não eliminam as ações eficientes.

Deste modo, aos agentes públicos é recomendável que além de serem eficazes que sejam eficientes simultaneamente, adotando-se os “critérios técnicos e profissionais, que assegurem o melhor resultado possível, rechaçando-se qualquer forma de atuação amadorística e ineficiente do Poder Público” (Pinto, 2008, p. 133).

Explanadas as diferenciações de eficiência e eficácia, como princípio administrativo apresenta-se a eficiência (seção 2.4).

2.4. Princípio administrativo da eficiência

A presente seção objetiva essencialmente abordar a eficiência isoladamente, ou seja, destituída de componentes que a formam (como celeridade e economicidade).

A eficiência para a Administração Pública já existia em legislação infraconstitucional desde 1967¹³, porém era ausente como princípio constitucional, pois a Carta Magna de 1988 (Brasil, 1988) foi promulgada¹⁴ apenas com quatro princípios: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade e Publicidade.

Somente dez anos depois da promulgação da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), ou seja, em 1998, com a reforma administrativa da década de 1990¹⁵, a eficiência foi incluída no texto constitucional.¹⁶

Como princípio constitucional é apenas um reconhecimento legal, pois na prática deve ser trilhada pelos agentes públicos, presente ou não a eficiência em Constituição Federal do Brasil.

José Afonso da Silva (2005) aborda o princípio constitucional da eficiência sob uma ótica realista da escassez de recursos públicos, afirmando que a eficiência deve ser aplicada com racionalidade em relação ao atendimento dos interesses coletivos e sob a utilidade a ser alcançada, com o menor custo.

Em uma ideia muito geral, eficiência significa fazer acontecer com racionalidade, o que implica medir os custos que a satisfação das necessidades públicas importa em relação ao grau de utilidade alcançado. Assim, o princípio da eficiência, introduzido no art. 37 da Constituição pela Emenda Constitucional 19/1998, orienta a atividade administrativa no sentido de conseguir os melhores resultados com os meios escassos de que se dispõe e a menor custo. (Silva, 2005, p. 671).

¹³ Decreto Lei nº 200/1967 (Brasil, 1967): “Art. 26. No que se refere à Administração Indireta, a supervisão ministerial visará a assegurar, essencialmente: [...] III - A eficiência administrativa.”.

¹⁴ Constituição promulgada é elaborada e aprovada com a participação popular, através dos seus representantes (parlamentares), diferentemente da Constituição outorgada (imposta pela autoridade governante).

¹⁵ “Analisando o gerencialismo proveniente da Reforma Administrativa da década de 90 busca-se uma administração pública moderna e eficiente, compatível com o contexto político-social em que vivemos.”. (Santos *et* Alencar, 2017, p. 1).

¹⁶ Através da Emenda Constitucional (EC) nº 19/1998 (Brasil, 1998).

Mello (2002) acrescenta que a eficiência somente pode ser concebida na intimidade do princípio da legalidade, ou seja, não há como ser eficiente afastando-se da legislação e, ainda, que a eficiência é uma faceta, ou seja, um aspecto do princípio italiano da boa administração.

De toda sorte, o fato é que tal princípio não pode ser concebido (entre nós nunca é demais fazer ressalvas óbvias) senão na intimidade do princípio da legalidade, pois jamais uma suposta busca de eficiência justificaria postergação daquele que é o dever administrativo por excelência. Finalmente, anote-se que este princípio da eficiência é uma faceta de um princípio mais amplo já superiormente tratado, de há muito, no Direito italiano: o princípio da ‘boa administração’”. (Mello, 2002, p. 194).

Na subseção 2.4.1 a eficiência começa a ganhar contornos mais próximos da realidade, pois no cotidiano, por exemplo, é tanto quanto abstrato recomendar a um agente público ser mais eficiente, sem que lhe seja informado como agir deste modo, como é ser eficiente. Por isto, na subseção 2.4.1 abordam-se a celeridade e a economicidade como peças da engrenagem prática da eficiência.

2.4.1. Princípios da celeridade e economicidade componentes da eficiência

A subseção objetiva essencialmente tratar dos princípios da celeridade e economicidade.

Niebuhr (2006, p. 43) reúne economicidade, qualidade e celeridade como pilares fundamentais da eficiência em licitações públicas: “A eficiência em licitação pública gira em torno de três aspectos fundamentais: preço, qualidade e celeridade.”. O preço citado pelo autor se compreende como economicidade e, ainda, a qualidade se trata de um conceito subjetivo em essência, haja em vista que possui características diferentes em razão de cada fabricante, dentre outros aspectos sutis em licitações públicas.

O princípio da celeridade¹⁷ que forma o princípio da eficiência, de acordo com Niebuhr (2006), entende-se como o menor tempo dispendido em licitações públicas. Para Bonfim (2008), deve-se garantir que o processo, seja qual for, busque a construção do seu objetivo final no menor tempo possível.

¹⁷ Princípio da celeridade não consta no Art. 37 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) juntamente com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, mas no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Independente da conceituação, em licitações públicas é sempre recomendado que haja celeridade, sem prejuízos à legalidade dos seus procedimentos necessários, não devendo a Administração Pública perder o *time* ideal quanto à aquisição de bens e serviços, de modo que haja brevidade no encerramento do processo licitatório.

A conclusão de um pregão eletrônico para aquisição de livros para estudantes, por exemplo, não deveria ocorrer após iniciado o ano letivo na escola, pois resultaria em inadequação do atendimento da necessidade a tempo. Licitação pública ineficiente (sem celeridade).

Muito embora a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) não estabeleça prazo mínimo nem máximo para conclusão de pregão eletrônico, é conhecimento de senso comum que o menor tempo possível para encerrar licitações é o alvo a ser atingido, ou seja, que haja celeridade, mantidos os procedimentos da elencada lei.

Outro conceito estudado na pesquisa é a economicidade, ausente do rol de princípios administrativos do Artigo 37 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), sendo apenas um critério de fiscalização quanto aos órgãos públicos da União¹⁸.

O autor Bugarin (2004) comenta acerca da economicidade no contexto dos recursos públicos financeiros escassos, de modo que os agentes públicos devem atuar racionalmente quanto a tais recursos para atender as demandas da sociedade.

O que se quer neste momento fixar é a idéia-chave de que economicidade reflete uma opção estratégica do constituinte de 1988 pela racional fundamentação das decisões politicamente motivadas concernentes à alocação do conjunto escasso de recursos públicos à disposição dos agentes delegados da sociedade, na sua primordial missão de atender, da melhor maneira possível, aos legítimos e urgentes anseios individuais e coletivos presentes em nossa perversa realidade socioeconômica. (Bugarin, 2004, p.117).

Em legislação infraconstitucional¹⁹, a economicidade consta na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) com os princípios da eficiência e celeridade: “Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, [...], da eficiência, [...] da celeridade, da economicidade...”. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

¹⁸ “Art. 70. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder”. (Constituição Federal de 1988). (Brasil, 1988).

¹⁹ Nas palavras da pesquisadora, norma ou legislação infraconstitucional no Brasil é qualquer legislação inferior hierarquicamente à Constituição, como as leis em geral, decretos e quaisquer outras normas jurídicas e que devem respeitar a Constituição Federal do Brasil.

A economicidade, segundo o autor Justen Filho (2005, p. 54-55) vincula-se ao princípio da moralidade e, concomitantemente, economicidade é um dever da eficiência: “O princípio da economicidade pode reputar-se também como extensão do princípio da moralidade. [...] Mas economicidade significa, ainda mais, o dever da eficiência”.

Para Justen Filho (2005) é como se houvesse a obrigação moral do agente público em zelar pela aplicação, simultânea, da eficiência e economicidade em seus atos administrativos e, ainda, que a economicidade não é mais que uma obrigação do agente público.

Explanados os princípios administrativos da celeridade e economicidade, necessário tratar a diferença entre economia e economicidade, para que se firme que não é recomendado primar, em licitações públicas, apenas pela economia em si, com riscos à Administração Pública conforme demonstrados na seção 2.5.

2.5. Economia e economicidade em licitações públicas

Construindo-se a seção, inicialmente com exemplos, para ao final concluir que economia não necessariamente significa economicidade.

Em licitações públicas, um valor proposto por um licitante pode ser aquele de menor valor dentre os demais, porém, na entrega dos objetos licitados se constata que não resulta em qualidade, apresentação visual, durabilidade, dentre outros aspectos que depreciam tais materiais entregues. Neste caso houve economia.

Em outro cenário, a proposta de um licitante, não necessariamente de menor preço dentre os demais licitantes, pode garantir todos estes aspectos de qualidade e afins que pode não ter havido no primeiro cenário. Neste caso houve economicidade.

O resultado da busca só pela economia em licitação pública é exemplificado por Justen Filho (2017), com a expressão mutação dinâmica da proposta.

A questão se relaciona com o que eu denomino de “mutação dinâmica da proposta”. Num pregão, o licitante vai alterando a consistência de sua proposta à medida que reduz o preço. A redução da oferta é refletida na diminuição do custo do particular. Então, o objeto ofertado pelo licitante ao final do pregão não é o mesmo que ele cogitara ao apresentar a proposta. Portanto, a Administração convive com prestações destituídas da qualidade necessária porque o preço obtido é inferior ao necessário a assegurar uma prestação adequada. Esse é o motivo da restrição do uso do pregão para objetos comuns. (Justen Filho, 2017, sem paginação).

De acordo com Justen Filho (2017), é como se o licitante não tivesse mais como manter a qualidade do objeto licitado, o qual foi originalmente idealizado por ele como sua oferta no pregão, à medida que reduz gradativamente o valor da sua proposta.

Esta redução da qualidade proporcional à redução do valor, Justen Filho (2017) intitula como alteração da consistência da proposta. A propósito, o autor nominado até faz alerta, no mesmo enunciado, que há riscos da qualidade da contratação ser afetada exatamente porque “o preço obtido é inferior ao necessário a assegurar uma prestação adequada” (Justen Filho, 2017, s. p.).

A pesquisadora sintetiza esta parte da seção: economia está atrelada somente ao menor preço e economicidade se vincula ao melhor custo benefício. Portanto, a busca apenas pela maior economia em pregões eletrônicos pode até comprometer a economicidade (custo benefício).

Compreendido o alerta de Justen Filho (2017), frisa-se que não se objetiva na pesquisa propor economia desarrazoada nos pregões eletrônicos da Seduc, nem mesmo economicidade a qualquer custo literalmente.

Em resumo, o Plano de Ação Educacional (capítulo 4) atenta à sugestão de propostas para a Seduc que sejam realistas, com uma justa contratação quanto ao valor (R\$), tanto para a Administração Pública como para o contratado, em equilíbrio entre celeridade e economicidade em seus pregões eletrônicos, muito embora a Seduc cite apenas o termo economia nestas licitações públicas.

A seção 2.6 versa sobre licitação pública no Brasil em noções básicas, além de explanar o pregão, modalidade licitatória estudada na dissertação quanto à Seduc.

2.6. Licitação pública incluindo o pregão como modalidade licitatória

A seção objetiva uma ambientação quanto a licitação pública, em seguida, tratando sobre pregão, com sua definição e um resumo do seu histórico legal no Brasil.

A licitação pública é obrigação constitucional para a Administração Pública, conforme previsão da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

Art. 37. [...] XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública... (Constituição Federal de 1988) (Brasil, 1988).

Para Mello (1998), licitação pública é um procedimento administrativo com regras prévias aos interessados, o que se intitula como edital “segundo condições por ela estipuladas previamente” (p. 333), visando à decorrente contratação, após encerrado o processo licitatório, assim, destaca-se a importância do edital, pois reúne todos os parâmetros definidos na fase interna da licitação pública.

Licitação é o procedimento administrativo pelo qual uma pessoa governamental, pretendendo alienar, adquirir ou locar bens, realizar obras ou serviços, outorgar concessões, permissões de obra, serviço ou de uso exclusivo de bem público, segundo condições por ela estipuladas previamente, convoca interessados na apresentação de propostas, a fim de selecionar a que se revele mais conveniente em função de parâmetros antecipadamente estabelecidos e divulgados. (Mello, 1998, p. 333).

Quanto ao pregão é definido como: “modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;” (Inciso XLI, Art. 6º da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

A evolução legal cronológica do pregão foi resumida no quadro 1, desde o seu nascedouro na ANATEL²⁰, passando por 18 (dezoito) medidas provisórias, pela lei do pregão²¹, até chegar na atual lei de licitações (Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Quadro 1 - Evolução cronológica legal do pregão (incluindo eletrônico)

Legislação	Descritivo legal	Poderia utilizar o pregão
Lei nº 9.472/1997 (Brasil, 1997)	A ANATEL poderia utilizar procedimentos próprios de contratação criando o pregão.	Exclusivamente ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações)
MP ²² nº 2026/2000 (Brasil, 2000) ²³ à MP nº 2.182-18/2001 (Brasil, 2001) ²⁴	Medidas provisórias instituíram, no âmbito da União, a modalidade de licitação pública denominada pregão.	Apenas órgãos públicos da União (Administração Pública Federal)

²⁰ ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações.

²¹ Lei nº 10.520/2002 (Brasil, 2002).

²² MP: Medida Provisória perde sua eficácia jurídica se não for convertida em lei no prazo de sessenta dias (renovável por igual período), conforme Art. 62. § 3º (Constituição Federal) (Brasil, 1988).

²³ Pregão foi instituído para a União, inicialmente por Medidas Provisórias, sendo a última convertida em lei (nº 10.520, de 17 de julho de 2002) (Brasil, 2002), conhecida como a Lei do pregão.

²⁴ A Medida Provisória (MP) nº 2.182-18/2001 (Brasil, 2001) foi convertida em lei, nº 10.520/2002 (Brasil, 2002), intitulada como Lei do Pregão. Decretos regulamentando MP's sobre pregão: Decreto nº 3.555/2000 (Brasil, 2000) regulamentava a MP nº 2026-3/2000 (Brasil, 2000), Decreto nº 3.697/2000 regulamentava a MP nº 2.026-7/2000 (Brasil, 2000), inovando com o pregão eletrônico. Ambos decretos apenas órgãos públicos da União.

Lei nº 10.520/2002 (Brasil, 2002) ²⁵	Institui o pregão para a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.	Todos os órgãos públicos da União, Distrito Federal, estaduais e municipais
Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	Revoga a Lei nº 10.520/2002 (Brasil, 2002). Mas, insere o pregão, inclusive eletrônico, como modalidade.	Todos os órgãos públicos da União, Distrito Federal, estaduais e municipais

Fonte: Elaborado pela autora (2025), compilando-se as legislações indicadas neste quadro.

Quanto à nova lei de licitações, nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), há decretos estaduais do Governo do Estado do Ceará que a regulamentam:

- a) Decreto nº 35.067/2022 (Ceará, 2022). Regulamenta a fase externa da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Decreto nº 35.283/2023 (Ceará, 2023). Regulamenta a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), sobre o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Termo de Referência (TR).
- c) Decreto nº 35.322/2023 (Ceará, 2023). Dispõe sobre o sistema de compras da administração pública estadual. Alterado pelo Decreto nº 35.475/2023 (Ceará, 2023).

Apresentou-se resumidamente o percurso legal de pregão incluindo eletrônico. Na subseção 2.6.1 são descritos os aspectos principais desta modalidade licitatória.

2.6.1. Principais características dos pregões (incluindo eletrônicos)

Inicialmente se destaca o pregão como modalidade licitatória, uma das mais céleres dentre as demais modalidades, bem como que proporciona maior economia aos entes públicos desde seu lançamento, dentre outras características.

No Governo Público Federal, por exemplo, o pregão eletrônico representou 66 % (sessenta e seis por cento) de economia gerada em 2007 em todas as licitações públicas.

No âmbito da elencada Administração Pública Federal, além desta economia, o pregão eletrônico já era a modalidade licitatória mais utilizada em 2007. Percentualmente representava 74% (setenta e quatro por cento) de todas as licitações públicas usadas naquele ano.

²⁵ Lei nº 10.520/2002 (Brasil, 2002) foi regulamentada pelos Decretos nº 5.450/2005 (Brasil, 2005) e nº 10.024/2019 (Brasil, 2019). Ambos decretos apenas para órgãos públicos da União (Administração Pública Federal).

O Governo Federal economizou R\$ 597 milhões (12,7%) do preço de tudo que adquiriu com o uso do pregão eletrônico nas compras públicas realizadas no primeiro semestre de 2007. Outros R\$ 78 milhões (8,8%) foram economizados com o pregão presencial, totalizando uma redução de cerca de R\$ 675 milhões. Esses valores são a diferença entre o valor de referência dos bens e serviços e o que efetivamente foi pago pela Administração Pública.

O pregão eletrônico representou 66% dos R\$ 4,1 bilhões bens e serviços comuns adquiridos entre janeiro a junho de 2007 por meio dessa modalidade. Em número de processos de compras de bens e serviços comuns, a modalidade eletrônica também foi a mais utilizada com 10.210 procedimentos dos 13.789 realizados em 2007. Um percentual de participação de 74%. (Comprasnet, 2007, s. p.).

Pereira (2023) explana que além dos pregões proporcionarem economia financeira, há maior transparência dos gastos públicos em geral.

Tal afirmação do autor Pereira (2023) se comprova nos pregões eletrônicos, pois todos os seus procedimentos, incluindo os valores ofertados pelos licitantes e o valor da contratação, ficam registrados em *sites* na internet (sistemas de informática onde são realizadas tais licitações públicas), ressaltando que estes *sites* são de acessos públicos, a toda a sociedade.

Deste modo, a mais ampla divulgação dos atos administrativos é outra característica marcante dos pregões eletrônicos, em atendimento ao princípio constitucional da publicidade.

Acerca de princípios, a autora Pereira (2023) faz uma vinculação direta do pregão eletrônico com a celeridade e economicidade, conceitos estudados na pesquisa e, ainda, que tal modalidade de licitação pública tem uma relação intrínseca com o princípio constitucional da eficiência, principal conceito abordado na pesquisa quanto aos pregões eletrônicos da Seduc.

[...] o pregão eletrônico é considerado a mais célere e econômica modalidade de licitação disponível para a gestão pública, contribuindo para uma desburocratização do sistema e guardando uma relação intrínseca com o princípio da eficiência, constitucionalmente previsto. (Pereira, 2023, sem paginação).

Outra peculiaridade que acompanha o pregão, desde a primeira MPV (Medida Provisória) que o instituiu²⁶ até à nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), é a sua utilização para poder licitar bens e serviços comuns.

²⁶ MP (Medida Provisória nº 2026/2000) (Brasil, 2000).

A definição do que seriam estes bens e serviços comuns rendeu inúmeras discussões doutrinárias, com autores tentando definir o que seriam exatamente estes bens e serviços comuns, em razão exatamente da imprecisão do termo que os define: comuns.

Como precisar o que seriam comuns sem um parâmetro que os diferencie objetivamente dos demais (não comuns)? Até uma lista de possíveis bens e serviços comuns fez parte de um decreto²⁷, porém, insuficiente pela infinidade de possíveis objetos licitados com esta característica de ser comum.

No decorrer do tempo, o entendimento a respeito dos objetos que poderiam ser licitados na modalidade licitatória de pregão, no caso bens e serviços comuns, aparentemente foi pacificado ao se atribuir uma definição complementar: poderiam ser licitados somente os objetos que não tivessem complexidade em suas especificações técnicas.

Com isto, as ausências de especificações complexas validavam os objetos para fins de serem licitados por pregão.

Dentre os autores que ratificam este entendimento, Oliveira (2003, p. 177): “Havendo complexidade inerente ao objeto da licitação, afastada está a hipótese de bens e serviços comuns, qualificadora da modalidade licitatória do pregão”.

Justen Filho (2001, p. 20) corrobora com o entendimento, porém, utilizando outra expressão no lugar da ausência de complexidade para bens e serviços comuns na modalidade licitatória de pregão, nomeando os objetos que podem ser licitados por pregão como “aqueles para cuja aquisição satisfatória não se fazem necessárias investigações ou cláusulas mais profundas”.

A propósito, em comparativo com legislação anterior - Lei nº 10.520/02 (Brasil, 2002), a nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) é taxativa, tornando obrigatória a utilização do pregão aquisição de bens e serviços comuns.

Na Lei nº 10.520/02 (Brasil, 2002) citava-se apenas que os bens e serviços comuns poderiam ser licitados por pregão, como se demonstra da expressão - poderá: “Art. 1º Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei.”. (Lei nº 10.520/02). (Brasil, 2002).

²⁷ Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000 (Brasil, 2000).

Na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), a licitação de bens e serviços comuns deve ser realizada por pregão obrigatoriamente, como se vê no termo – obrigatória: “Art. 6º. [...] XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto”. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021),

Contudo, o pregão tem vedações legais: “O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei. [...]”. (Parágrafo único do Art. 29 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Acerca da primeira vedação: os serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual são, por exemplo, as restaurações de obras de arte, dentre outros serviços especializados (alíneas do Inciso XVIII, do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Quanto a obras de engenharia incontestavelmente são vedadas a pregões, conforme Parágrafo único do Art. 29 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Entretanto, em relação aos serviços de engenharia, há uma exceção à regra, no caso: “...exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei”. (Parágrafo único do Art. 29 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Em outras palavras, a exceção é para os serviços de engenharia que sejam comuns, enquadrando-se na definição geral de serviços comuns que podem ser licitados através de pregões, conforme Alínea “a” do Inciso XXI do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021):

Art. 6º [...] XXI. a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;. (Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Por isto que é permitido utilizar pregões eletrônicos para serviços comuns de engenharia como, por exemplo, manutenções em instalações elétricas, hidráulicas, elevadores, dentre outros serviços.

A propósito, frisa-se o que define basicamente os serviços comuns de engenharia é a “preservação das características originais dos bens” (Alínea “a” do Inciso XXI do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Na verdade, em cada licitação pública para serviços de engenharia, deve-se analisar se o objeto licitado atende às regras da Alínea “a” do Inciso XXI do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021). Não atendendo, é sinal que não se trata de serviço comum de engenharia, não podendo ser licitado por pregão, portanto, analisa-se caso a caso.

Quanto à celeridade, o pregão desde seu lançamento por medida provisória era a segunda modalidade licitatória mais célere comparativamente com as demais modalidades da lei nº 8.666/93²⁸ (Brasil, 1993).

Outro aspecto diferenciado do pregão quanto às demais modalidades licitatórias é o seu critério de julgamento de propostas: por menor preço ou maior desconto ofertado²⁹. Demais modalidades, de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), podem utilizar outros critérios de julgamento, como melhor técnica ou conteúdo artístico, técnica e preço cumulativamente ou maior retorno econômico.

Por utilizar o critério de julgamento de propostas por menor preço ou maior desconto, isto não invalida que em pregões sejam utilizados critérios técnicos mínimos para definir o objeto licitado, aliás, essenciais para aquisição de bens e serviços comuns com qualidade.

O Tribunal de Contas da União (TCU) corrobora com este entendimento: “não havendo impedimento a que se determine requisitos de qualidade técnica mínima” (Acórdão 904/2006 - Plenário TCU), em licitação do tipo menor preço, como o pregão.

Na licitação do tipo menor preço deve ser escolhido o melhor preço para a administração, [...], não havendo impedimento a que se determine requisitos de qualidade técnica mínima. A descrição do objeto deve ser clara e deve descrever os requisitos técnicos necessários à satisfação do interesse da Administração. (Acórdão 904/2006, Plenário TCU). (TCU, 2006)

Apenas o que a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) não permite, em nenhuma hipótese, para a modalidade de pregão incluindo eletrônico, é que os critérios técnicos sejam motivos de ordem de classificação entre os licitantes.

²⁸ Apenas a modalidade licitatória denominada convite possuía prazo menor que o pregão, no caso 05 (cinco) dias úteis, como prazo mínimo para abertura de propostas a partir da data da publicação do edital, enquanto o prazo mínimo para pregão era de 08 (oito) dias úteis. Na nova lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) o pregão é a modalidade mais célere, com prazos de 08 (oito) e 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de divulgação do edital de licitação, respectivamente para aquisição de bens e para serviços (Alíneas a dos Incisos I e II, do Art. 55 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

²⁹ Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021): “Art. 6º [...] XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;”.

De acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), os licitantes podem ser ordenados da primeira à última colocação apenas em função do menor preço ou maior desconto ofertado – são estes os critérios de classificação na modalidade de pregão.

Dimensionando as diferenças de prazos³⁰ entre as modalidades licitatórias na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), realçando-se o pregão como mais célere³¹:

- a) Pregão: Prazo mínimo de 08 (oito) dias úteis para aquisição de bens e mínimo de 10 (dez) dias úteis para serviços.
- b) Para demais modalidades licitatórias: Prazos mínimos, em dias úteis, são de 15 (quinze), 25 (vinte e cinco), 35 (trinta e cinco) e 60 (sessenta) dias, conforme a modalidade de licitação pública a ser utilizada.

Como resumo desta subseção, elencam-se as principais características de pregões eletrônicos:

- a) Por ocorrerem em sistemas (sites na internet de acessos públicos), desde sua criação, pois assim é a sua natureza - pregão na sua forma eletrônica, torna-os mais próximos do princípio constitucional da publicidade.
- b) Pelo menor tempo entre a divulgação do edital e abertura de propostas, comparativamente com outras modalidades licitatórias, torna-os mais próximos do princípio da celeridade.
- c) Por resultarem em maiores economias, comparativamente com outras modalidades licitatórias, aproximam-se do princípio da economicidade.
- d) Por ser possível licitar a maioria dos objetos possíveis e imagináveis, intitulados como bens e serviços comuns, incluindo serviços comuns de engenharia, são mais utilizados dentre demais modalidades licitatórias.
- e) O pregão eletrônico é mais eficiente dentre as demais modalidades de licitação pública - mais célere e usualmente com maiores economias.

Pelo exposto, por suas características / funcionalidades, naturalmente o pregão eletrônico atende aos princípios da eficiência, celeridade, economicidade e publicidade.

Em mais uma ambientação de aspectos de pregões eletrônicos, tem-se a subseção 2.6.2 com destaque à instrução processual que ocorre na fase interna.

³⁰ Contagem de prazo a partir da publicação edital até a abertura das propostas dos licitantes.

³¹ De acordo com Art. 55 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

2.6.2. Instrução processual e fases de pregões eletrônicos

O objetivo da subseção é compreender a sistemática de operacionalização de pregão eletrônico, para fins de análise quanto aos princípios da eficiência, celeridade e economicidade. Para isto, deve-se apresentar os procedimentos gerais de tal modalidade licitatória aliando-os com supracitados princípios.

Inicialmente, a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) discorre sobre as fases de uma licitação pública, com a fase interna (nomeia como preparatória) e fase externa, esta última que se inicia com a divulgação do edital da licitação pública.

Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

I - preparatória;

II - de divulgação do edital de licitação;

III - de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;

IV - de julgamento;

V - de habilitação³²;

VI - recursal;

VII - de homologação³³. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

O autor Mendes³⁴ (2008) elenca as distinções principais entre as fases interna e externa de uma licitação pública, conforme se resume no quadro 2 com este propósito.

Quadro 2 - Fases interna e externa de licitações públicas no Brasil

Fase interna	Fase externa
Na fase interna “a licitação é pensada, planejada e estruturada sob o ponto de vista das condições e exigências que serão estabelecidas.” (Mendes, 2008, p. 2).	“A fase externa existe para analisar e selecionar a pessoa que será contratada e a sua proposta”, “na externa é que se verifica se tais exigências são ou não atendidas pelos interessados em contratar com a Administração.” (Mendes, 2008, p. 3).

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme Mendes (2008).

Mendes (2008, p. 2) complementa acerca da fase interna que “Seria possível, ao invés de falarmos em fase interna, utilizar simplesmente a expressão fase de planejamento, pois é fundamentalmente para isso que a fase interna se destina”.

³² Conforme Art. 62 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), em licitações públicas, podem ser exigidos de licitantes a habilitação: jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista, e econômico-financeira.

³³ Homologação é o último procedimento de um processo licitatório, em que a autoridade competente, geralmente o ordenador de despesas, confirma ou corrige os atos administrativos anteriormente praticados pelo agente público que conduziu a licitação pública, para fins de encerrá-la definitivamente.

³⁴ Advogado e consultor na área de licitações e contratos. Coordenador das Revistas Zênite de Licitações e Contratos – ILC e de Direito Administrativo e Responsabilidade Fiscal – IDAF.

Em seguida o autor conclui sobre tais fases e a interdependência entre elas: “Portanto, a fase interna prepara a externa. Dessa forma, é possível perceber a dependência que há entre uma fase e outra”. (Mendes, 2008, p. 2).

No âmbito da Seduc os principais procedimentos da fase interna constam na figura 1, ressaltando-se que foram compilados os mais importantes e que tenham mais relação com os princípios da eficiência, celeridade e economicidade.

Figura 1- Fases, em resumo, de pregão eletrônico da Seduc x Central de Licitações



Fonte: Elaborada pela autora (2025), de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (2021).³⁵

Acerca da figura 1, é na fase interna que o órgão público que intenciona licitar define, por exemplo:

- O que será licitado com as especificações técnicas (é o objeto da licitação pública), com o respectivo valor estimado.
- A previsão orçamentária da futura despesa decorrente da licitação pública. A exceção ocorre em processo licitatório para registro de preços (facultada a contratação pela Administração Pública. Assim, a dotação orçamentária é informada apenas na contratação, se houver).
- As regras gerais aos licitantes, dentre outros dados e procedimentos contam no edital e seus anexos. Sobre o edital de licitação pública, independente da modalidade, Mendes (2008, p. 2) define como sendo um documento que “reúne e concentra todas as decisões adotadas em decorrência do planejamento realizado”.

³⁵ A auditoria (na figura 1) não é exigência da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), sendo apenas um procedimento por amostragem nos pregões eletrônicos, para fins de corrigir eventuais equívocos procedimentais antes de serem devolvidos, encerrados (homologados), aos respectivos órgãos públicos que solicitaram operacionalizar suas licitações públicas através da Central de Licitações.

Enfim, reunidas todas as informações legais previstas para a fase interna, como planejamento da licitação preparando a etapa seguinte, passa-se à fase externa, a qual se inicia a partir da divulgação pública do edital da licitação pública.

A propósito, o início da fase externa é condicionado ao encerramento da instrução processual (fase interna), conforme regra explícita da nova lei de licitações e contratos administrativos: “Art. 53. [...] § 3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54”. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

Concluídas as explanações sobre instrução processual e fases de pregões eletrônicos, apresenta-se a subseção 2.6.3 com valor estimado de licitação pública.

2.6.3. Valor estimado de licitação pública com ênfase em pregões eletrônicos

Inicia-se a abordagem de mais uma das temáticas da pesquisa, ressaltando-se que somente há como tratar de economicidade de recursos públicos, em pregões eletrônicos, quando há valores como parâmetros para fins de análise e conclusões objetivamente. É o caso de valor estimado e valor de proposta ofertada por licitantes, a partir dos quais se calcula a diferença entre tais valores e o percentual de economia.

Aliás, o valor estimado de licitação pública é obrigatório: “Art. 18. [...] § 1º O estudo técnico preliminar [...] conterá os seguintes elementos: VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte...” (Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Referida lei também exige que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) contenha a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;” (Art. 18. § 1º, Inciso II, da Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

Portanto, além do valor estimado obrigatório em licitação pública, que a estimativa da despesa decorrente do processo licitatório (que será desembolsada na contratação) esteja prevista no plano anual de contratações.

A Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) cumpre o princípio da responsabilidade fiscal: “Art. 40. V - atendimento aos princípios: [...] c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento”.

Há, ainda, vedação na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para as contratações sem a indicação dos créditos orçamentários (receita) para honrar tais despesas.

Art. 150. Nenhuma contratação será feita sem a caracterização adequada de seu objeto e sem a indicação dos créditos orçamentários para pagamento das parcelas contratuais vincendas no exercício em que for realizada a contratação, sob pena de nulidade do ato e de responsabilização de quem lhe tiver dado causa. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

A nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) também cumpre os ditames da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) como pressuposto de responsabilidade orçamentária, com as despesas públicas decorrentes de licitações públicas respeitando a previsão de receitas, inclusive com comprovação desta compatibilidade orçamentária³⁶.

A propósito, a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) veda despesas que não estejam incluídas na lei orçamentária anual ou que excedam tal previsão de orçamento público:

Art. 167. São vedados: I - o início de programas ou projetos não incluídos na lei orçamentária anual; II - a realização de despesas ou a assunção de obrigações diretas que excedam os créditos orçamentários ou adicionais; (Constituição Federal de 1988) (Brasil, 1988).

Quanto ao valor estimado de licitação pública, nas Leis nº 8.666/1993 (Brasil, 1993) e nº 10.520/2002 (Brasil, 2002) havia basicamente informações genéricas, ou seja, no cotidiano em geral, utilizava-se a metodologia de calcular o valor estimado de licitação pública pela média de preços de possíveis 03 (três) fornecedores. Isto sequer constava nas leis elencadas, sendo utilizada apenas em razão de recomendações do TCU³⁷.

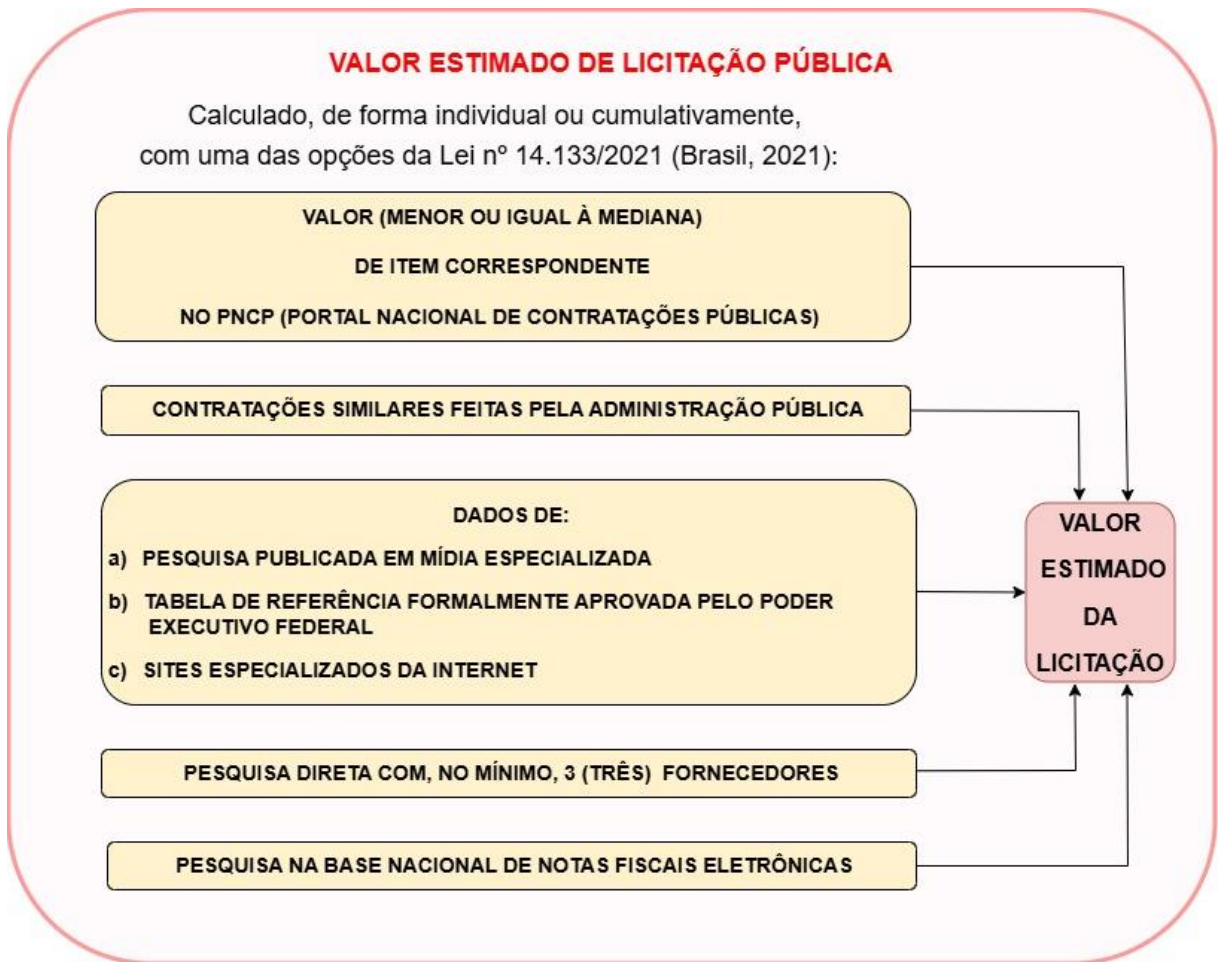
Este é mais um diferencial da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), a qual revogou as Leis nº 8.666/1993 (Brasil, 1993) e nº 10.520/2002 (Brasil, 2002), mas inseriu, em seu texto legal, parâmetros para cálculo de valor estimado de licitações públicas.

Este maior detalhamento da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), mostra-se mais apropriado na figura 2 com resumo em tópicos a respeito destas metodologias para formação de valor estimado.

³⁶ “ IV - demonstração da compatibilidade da previsão de recursos orçamentários com o compromisso a ser assumido;” (Inciso IV, Art. 72 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

³⁷ Tribunal de Contas da União: “a estimativa de custos que antecederem os processos licitatórios, deve ser realizada pesquisa de preços contendo o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos”. (Acórdão nº 1.266/2011 TCU - Plenário, p. 5). (Tribunal de Contas da União, 2011).

Figura 2 - Metodologias para definir valor estimado de licitação pública



Fonte: Elaborada pela autora (2025) compilando-se a legislação indicada nesta figura.

Acerca destes métodos de cálculos, resumidos na figura 2, ressalta-se que podem ser utilizados isoladamente ou não, ou seja, cada um deles também pode ser combinado com os demais, para fins de formar o valor estimado de licitação pública, nos termos dos incisos do Parágrafo 1º do Art. 23, da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021). Para melhor entendimento, traz-se o próprio texto de tais incisos no quadro 3.

Quadro 3 - Métodos para calcular valor estimado de licitação pública de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

(Transcrições dos Incisos do § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021)
“I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);”
“II - Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;”.

“III - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.

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

“V - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.

Fonte: Elaborado pela autora (2025), de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (2021).

A Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) exige que as informações, como os memoriais de cálculos da estimativa de valor devem constar no processo licitatório.

Art. 6º [...] XXIII [...] i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado; (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

A seção 2.7 trata-se de licitação pública com um enfoque mais funcional, compreendendo-a como instrumento de gestão capaz de contribuir para o aprimoramento da eficiência na gestão educacional.

2.7. Licitação pública como atividade meio e gestão educacional eficiente

Inicialmente, para Alves (2021, p. 2) a gestão eficiente é um dos objetivos da Administração Pública, visando atender as demandas da sociedade “com o menor custo possível”, o que se entende como economicidade (componente da eficiência).

A administração pública brasileira tem como um de seus objetivos uma gestão eficiente, buscando atender as necessidades da população com o menor custo possível. Tendo isso em vista, buscou-se o processo licitatório como forma de alcançar tais objetivos. (Alves, 2021, p. 2).

Para Alves (2021, p. 2), licitação pública é usada pela Administração Pública para atingir uma gestão eficiente. Assim, a seção trata de tal obrigação constitucional (licitar) quanto ao princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

Justen Filho (2010, p. 83) trata do “dever de eficiência gerencial que recai sobre o agente público”, sendo, assim, a eficiência é mais que um princípio a ser seguido, mas uma obrigação natural aos que exercem funções públicas.

Para Rossato (2016) quanto à gestão educacional apoiada no princípio constitucional da eficiência, demonstra que tal princípio se aproxima da economicidade, inclusive na prática dos serviços públicos prezando o custo/benefício.

Esta unidade didática refere-se sobre o princípio constitucional na gestão escolar. Busca-se com este projeto demonstrar que a eficiência aproxima-se da ideia de economicidade. Visa-se a atingir os objetivos, traduzidos pela prestação de serviços, do modo mais simples, rápido, econômico, elevando a relação custo/benefício do serviço público. (Rossato, 2016, p. 2).

Especificamente sobre o princípio constitucional da eficiência, Meirelles (2003) vincula-o ao conceituar licitação pública:

Como procedimento, desenvolve-se através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes para a Administração e para os licitantes, o que propicia igual oportunidade a todos os interessados e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos. (Meirelles, 2003, p. 264).

Conforme Meirelles (2003), a licitação pública atua como um fator de eficiência no que ele intitula como negócios administrativos, podendo ser interpretado como os contratos administrativos decorrentes dos processos licitatórios.

Assim, licitação pública é mais que um procedimento administrativo, é um fator atuante, possuindo uma dinâmica que se vincula com o princípio da eficiência.

Para Albiero e Silva (2018) a eficiência e a economicidade estão interligadas intimamente, citando exatamente o pregão eletrônico atrelado com tais princípios administrativos.

Desta maneira, não há de se negar que a eficiência e a economia nas compras públicas passam a estar intimamente ligadas, e em conjunto com a obrigatoriedade da aplicação de tais princípios surge o pregão em sua forma eletrônica. (Albiero e Silva, 2018, p. 5).

Quanto à economicidade (um dos pilares da eficiência), pregão eletrônico tem em sua raiz a economia de gastos públicos, pois a forma eletrônica de licitar (pela internet) elimina, por exemplo, despesas com resmas de papel e cartuchos de impressora.

Esta decorrente economia de materiais de consumo em pregão eletrônico é frisada por Cordeiro *et al* (2019, s. p.): “a economicidade trazida pelo pregão favorece ganhos significativos, um deles é a redução de gastos com a impressão de papel, pois todo o procedimento é eletrônico”.

Quanto à redução de despesas públicas, no âmbito do Poder Executivo do Governo do Estado do Ceará foi definido um modelo de gestão “com padrão de eficiência e racionalização de custo...” (Lei nº 16.710/2018) (Ceará, 2018).

Em outra temática, quanto às atividades finalísticas na área educacional, estas sofrem influência diretamente da qualidade da estrutura física das salas de aula, dentre outros aspectos, segundo a Universidade Federal do Ceará (UFC, 2025).

A UFC (2025) complementa que há uma interação de influência entre as atividades fins e meio: “uma influência a outra ao mesmo tempo em que sofre sua ação.”. (UFC, 2025, s. p.).

[...] ainda há interação entre as atividades fins e as meio, isto é, uma influência a outra ao mesmo tempo em que sofre sua ação. Por exemplo: as atividades de ensino, de investigação científica e de extensão serão influenciadas pela qualidade física das salas de aula, da adequação da iluminação, da ventilação e mesmo da segurança; também sofrerão com a qualidade do acervo disponibilizado pelas bibliotecas.

[...] Portanto, uma vincula-se a outra. (UFC, 2025, s.p.).

Frisa, ainda, a UFC (2025, s. p.) as atividades meio como sendo um “conjunto de processos potencializador” para que atividades finalísticas educacionais, como o ensino, investigação científica e extensão consigam ser executadas a contento.

Agora bem, para que as atividades finalísticas (o ensino, a investigação científica e a extensão) venham a ser executadas a contento, haverá que existir outro conjunto de processos potencializador do alcance das primeiras. Esse segundo conjunto é formado pelas atividades meio [...]. (UFC, 2025, sem paginação).

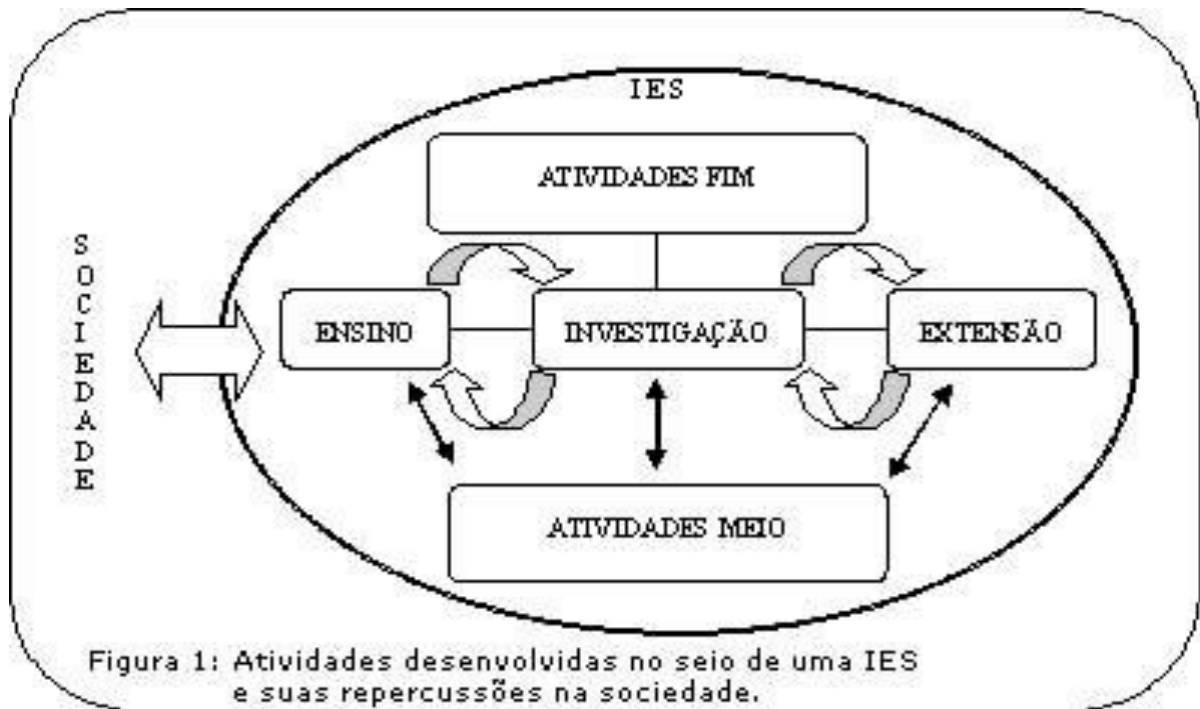
O contexto da UFC (2025) na área educacional, com as atividades meio potencializando as atividades fins, pode ser aplicada à Seduc, em seus pregões eletrônicos (atividades meio), potencializando as atividades fins (educação básica), como garantia da oferta do ensino público de qualidade para a sociedade cearense.

Como uma comprovação da relação entre a atividade meio (como pregão eletrônico por exemplo) e as atividades finalísticas, basta entrar e observar em qualquer escola pública, aliás não somente da Seduc, mas em todo o país, sob uma ótica realista. Em outras palavras, desde a sua estrutura física (do piso ao teto), as salas de aula, copas com alimentações aos estudantes, fardamentos, as carteiras escolares, livros e todos os materiais didáticos, enfim, tudo que existe numa escola, por obrigação constitucional teve sua origem em alguma licitação pública, salvo exceções previstas em lei quanto a tal obrigatoriedade.

Esta interação entre as atividades fins e meio é realçada com repercussões para a sociedade, segundo a UFC (2025, s. p.): “destacando as suas interações e as suas repercussões sobre o contexto social no qual está inserida a instituição educacional”.

Tais atividades (meio e fim) na área educacional interagem com a sociedade, como se mostra na figura 3 elaborada pela UFC (2025).

Figura 3 - Atividades meio e fim na área educacional no contexto da sociedade



Fonte: UFC (2025, sem paginação).

Dissertada licitação pública, quanto aos seus aspectos básicos, as principais características dos pregões eletrônicos, a pesquisa tem seu foco no Estado do Ceará, a seção 2.8 ambienta a pesquisa na nova metodologia do Governo do Estado do Ceará quanto às licitações públicas, ou seja, passaram a ser unificadas com a criação da Central de Licitações, como se demonstra na subseção 2.8.1.

2.8. Licitações públicas no âmbito do Poder Executivo estadual do Ceará

Abordam-se, na seção, as licitações públicas no âmbito do Poder Executivo do Governo do Estado do Ceará, as quais se desenvolviam originalmente em cada órgão público estadual, até começarem a ser centralizadas em uma única estrutura organizacional.

Ainda no primeiro mês da nova gestão estadual em 2007, um decreto³⁸ dispensava todos os pregoeiros³⁹ da administração pública direta e indireta do exercício de suas funções e, ainda, todos os integrantes de comissões de licitações públicas então existentes.

A partir de então foram sendo designados pregoeiros para os órgãos da Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará, a partir do Decreto nº 28.644/2007⁴⁰ (Ceará, 2007), entretanto, provisoriamente até a criação da nova estrutura centralizada para as licitações públicas estaduais.

A subseção 2.8.1 apresenta o órgão público inovador, uma Central de Licitações para o Governo do Estado do Ceará.

2.8.1. Central de Licitações do Governo do Estado do Ceará

A nova estrutura da Administração Pública Estadual, intitulada Central de Licitações do Governo do Estado do Ceará, foi criada em 2008 por Lei Complementar⁴¹, com a nominada central vinculada operacionalmente à Procuradoria Geral do Estado. Assim, não somente os pregões (incluindo eletrônicos) foram centralizados, mas todas as modalidades licitatórias⁴² para a Administração Pública Direta do Poder Executivo e Indireta (autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista).

Quanto aos pregões eletrônicos, tema de interesse da dissertação, doravante, os atos de nomeações⁴³ de pregoeiros já se faziam cumprindo expedientes na Central de Licitações. A propósito, desde 2009 a pesquisadora exerce suas funções na referida central, cedida por decreto da Seduc⁴⁴, atuando na equipe de auditoria interna de pregões eletrônicos, responsável pela revisão de tais licitações, inclusive da Seduc.

³⁸ Decreto nº 28.608, de 29 de janeiro de 2007. (Ceará, 2007).

³⁹ Pregoeiro: agente público designado para conduzir pregões eletrônicos.

⁴⁰ Decreto nº 28.644, de 08 de fevereiro de 2007 (Ceará, 2007): “CONSIDERANDO a necessidade de realização de pregões para aquisição bens e serviços comuns em caráter urgente ou prioritário [,,] no período de tempo destinado à formulação e instituição de modelo sistêmico de licitações, para uniformização de procedimentos...”. (Grifo em maiúsculo original).

⁴¹ Lei Complementar nº 65, de 03 de janeiro de 2008 (Ceará, 2008): “Art. 2º Fica instituído o Sistema de Licitações do Estado do Ceará - Central de Licitações, vinculado operacionalmente à Procuradoria Geral do Estado, [...] para todos os órgãos da Administração Direta do Poder Executivo e para as suas autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.

⁴² Modalidades licitatórias à época definidas pelo Art. 22 da Lei nº 8.666/93 (Brasil, 1993).

⁴³ Decreto nº 29.171, de 07 de fevereiro de 2008 (Ceará, 2008) e posteriores.

⁴⁴ Designada para o exercício de funções na Central de Licitações através do Decreto nº 29.756, de 20 de maio de 2009 (Ceará, 2009).

A Central de Licitações do Governo do Estado do Ceará foi um marco inovador ainda em 2008, o que veio se tornar uma regra para os entes federativos do Brasil somente em 2021, como se comprova no Art. 181 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), com a expressão “Os entes federativos instituirão centrais de compras” (no sentido de deverão).

Art. 181. Os entes federativos instituirão centrais de compras, com o objetivo de realizar compras em grande escala, para atender a diversos órgãos e entidades sob sua competência e atingir as finalidades desta Lei. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

A seção 2.9 trata dos pregões eletrônicos da Seduc com os seus respectivos setores envolvidos.

2.9. Sistematização dos pregões eletrônicos na Seduc

Explanadas a Administração Pública, além dos princípios que a norteiam, licitação pública em geral, incluindo os pregões eletrônicos com suas principais características, fases e procedimentos, chega-se ao ambiente da Seduc, devidamente autorizada⁴⁵, visando analisar todas estas definições e conceitos sob uma ótica mais pragmática.

A priori, toda licitação pública se origina de uma necessidade de contratação pela Administração Pública com a aquisição de bens ou em serviços para atender à sociedade.

Na Seduc, em tese, qualquer setor pode apontar tal necessidade, como em todo ambiente de administração pública, muito embora há setores que podem ter mais atuação na indicação do que é necessário, em função da posição no organograma, como as coordenadorias da Seduc.

Como primeiro ato de todo processo licitatório, a necessidade de contratação pela Administração Pública é prevista pelo Inciso I do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Portanto, aquilo que é necessário contratar, através de um processo licitatório como obrigação constitucional, é o que se intitula como objeto da licitação pública, conforme previsão do Inciso II do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

⁴⁵ Com autorização oficial em Declaração de Concordância e Infraestrutura para o trabalho de pesquisa (assinada por Secretário Executivo da Seduc em 20 mar. 2025).

Com a necessidade justificada e com o objeto da licitação definido, chega-se ao inciso IV do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), que trata do orçamento estimado da licitação pública.

Por último, tudo que foi definido no processo licitatório consta no edital⁴⁶ da respectiva licitação pública (Inciso IV do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o qual deve ser publicado no Diário Oficial da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios (conforme o caso), além do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

O quadro 4 resume os principais incisos do Artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), por assunto e contextualizando-os no ambiente da Seduc.

Quadro 4 - Setores da Seduc e Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

Principais aspectos legais de licitações públicas com transcrições literais de incisos do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)		Setor da Seduc diretamente envolvido
Necessidade da contratação	“Art. 18. I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;”	Qualquer setor da Seduc indica e define uma necessidade de contratação
Definição do objeto licitado	“Art. 18. [...] II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso;”	
Orçamento da licitação	“Art. 18. [...] IV - o orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação;	COGEA ⁴⁷
Edital da licitação	“Art. 18. [...] V - a elaboração do edital de licitação;”	ASLIC ⁴⁸

Fonte: Elaborado pela autora (2025), de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

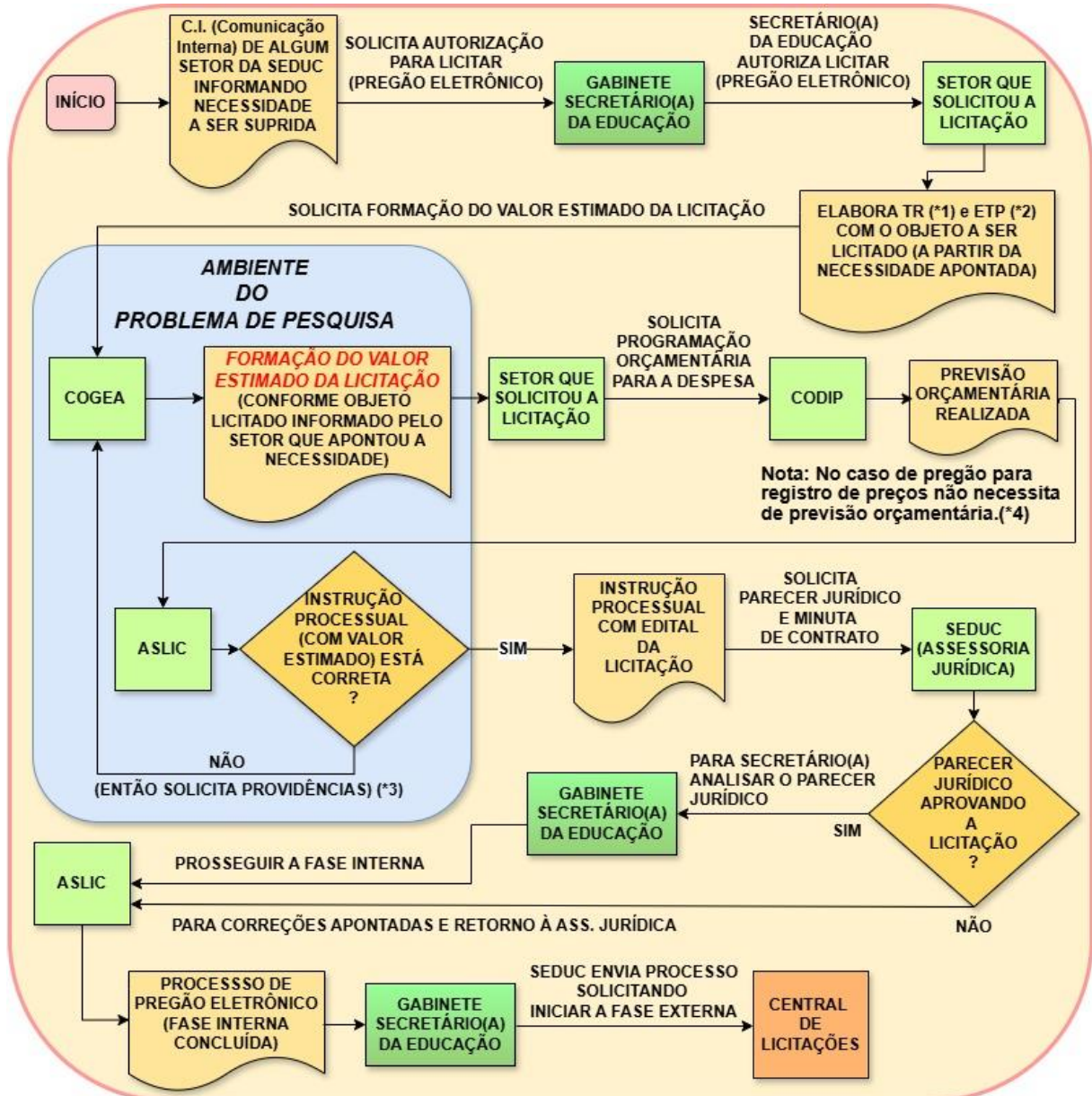
Tais incisos do Artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), que abordam a instrução processual (fase interna de licitações públicas) estão demonstrados na figura 4, com os procedimentos que mais se alinham com esta dissertação e respectivos setores da Seduc.

⁴⁶ Edital da licitação usualmente chamado também de ato convocatório, pois se presta a esta finalidade: convocar possíveis interessados para participarem da licitação pública.

⁴⁷ COGEA: Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede da Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará.

⁴⁸ ASLIC: Assessoria de Licitações da Secretaria da Educação do Governo do Estado do Ceará.

Figura 4 - Fluxograma da fase interna de pregões eletrônicos da Seduc



Seduc (COGEA): COORDENADORIA DE GESTÃO DE PROVISÃO E SUPRIMENTO DA REDE.

Seduc (CODIP): COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E PLANEJAMENTO.

Seduc (ASLIC): ASSESSORIA DE ACOMPANHAMENTO DE LICITAÇÕES.

(*1) TR = TERMO DE REFERÊNCIA (Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

(*2) ETP = ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

(*3) A SOLICITAÇÃO PARA AJUSTES DA FASE INTERNA PODE SER ENVIADA À COGEA OU DIRETAMENTE AO PRIMEIRO SETOR QUE APOUNTOU A NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO, CONFORME O CASO.

(*4) PARA REGISTRO DE PREÇOS E CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA TERCEIRIZADA É NECESSÁRIA AUTORIZAÇÃO DA SEPLAG (SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO). E PARA AQUISIÇÃO E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) É NECESSÁRIA AUTORIZAÇÃO DA ETICE (EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ), INDEPENDENTE DE SER REGISTRO DE PREÇOS.

Fonte: Elaborada pela autora (2025) conforme sistemática da Seduc.

A seção 2.10 apresenta o painel dos pregões da Seduc, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025 - universo da pesquisa.

2.10. Painel dos pregões eletrônicos da Seduc como universo da pesquisa

Objetiva-se apresentar um cenário geral da Seduc quanto aos seus pregões eletrônicos, com o universo da pesquisa - com seus respectivos resultados finais, valores (estimados, a serem contratados e economias) na tabela 1.

Entretanto, para fins de compreensão do que sejam estes resultados finais e que constam na tabela 1, com o universo da pesquisa, foi elaborado o quadro 5 explicativo.

Quadro 5 - Resultados de licitações públicas, de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

Resultado de processo licitatório ⁴⁹	Descrição	Quanto à contratação (condicionada ao resultado da licitação)
Homologado	Processo encerrado com licitante(s) vencedor(es)	Com licitantes aptos à contratação decorrente da licitação pública
Fracassado	Houve licitantes no certame licitatório, porém, nenhum foi vencedor, todos foram desclassificados / inabilitados	Sem licitantes aptos à contratação decorrente da licitação pública
Revogado	Revoga-se licitação pública: “Por motivo de conveniência e oportunidade”. (Art. 71, Inciso II, Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).	
Anulado	Anula-se licitação pública por: “ilegalidade insanável” (Art. 71, Inciso III, Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).	

Fonte: Elaborado pela autora (2025), de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Inicialmente para formação do universo da pesquisa, foram estabelecidos critérios técnicos, legais e temporais que se explanam:

- a) São objetos de análise os pregões eletrônicos da Seduc do ano 2024, regidos pela nova lei de licitações públicas, no caso, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), haja vista que as licitações de anos anteriores eram regidas pela Lei nº 10.520/2002, conhecida como a Lei do Pregão, a qual foi revogada pela nova lei supracitada.

⁴⁹ Pregão fracassado: Encerrado o processo licitatório sem nenhum licitante apto à contratação pretendida. Pregão revogado - Revoga-se licitação pública “Por motivo de conveniência e oportunidade”. (Art. 71, inciso II, Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021). Pregão anulado - Anula-se licitação pública por “ilegalidade insanável” (Art. 71, inciso II, Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021). Outro resultado de licitação pública se chama deserto, ou seja, nenhum licitante participou da licitação. No universo pesquisado (pregões eletrônicos da Seduc, de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025), porém, não houve licitação deserta.

- b) Portanto, quaisquer propostas, no capítulo 4, quanto a pregões eletrônicos regidos pela Lei nº 10.520/2002, não teriam mais serventias, pois, nem a Seduc, nem quaisquer órgãos públicos podem mais utilizá-la.
- c) E pregões eletrônicos da Seduc finalizados até 31 de julho de 2025. Necessário este corte temporal no 1º semestre de 2025, de modo que o segundo semestre seja reservado à pesquisa de campo, até porque não há como analisar dados de algo ocorrendo (há pregões ainda em pleno andamento processual), o que resultaria em conclusões parciais.

Assim, explicados os que são os resultados finais de licitações públicas, como os pregões eletrônicos da Seduc homologados, fracassados, revogados e anulados, bem como definidas as delimitações com os marcos legais / temporais, apresenta-se o universo da pesquisa na tabela 1.

A priori, os pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, totalizam 73 (setenta e três), contudo alguns foram excluídos do universo da pesquisa por estes motivos:

- a) Cumpriam tais requisitos citados, porém, foram reabertos seus respectivos processos licitatórios para convocação de licitantes remanescentes⁵⁰, ou seja, após a primeira homologação (encerramento da licitação pública) houve outra posterior. Dos 73 pregões, 09 (nove) foram remanescentes.
- b) Esta(s) reabertura(s) de processo licitatório significa que há outra(s) economia(s), pois cada licitante tem um valor ofertado diferente, o que causaria seleção aleatória de uma destas economias pela pesquisadora, sem critérios técnicos.

Outro critério de exclusão do universo da pesquisa foram os pregões eletrônicos que durante a fase interna foram arquivados na Seduc por algum tempo, ficando sobrestados até que foram desarquivados com envio à Central de Licitações. Estes sobrestamentos ocasionariam distorções na análise do princípio da celeridade.

Com estas exclusões, de 73 (setenta e três), o universo da pesquisa foi reduzido para 62 (sessenta e dois) pregões eletrônicos da Seduc.

⁵⁰ Licitantes remanescentes são os que participaram da licitação pública, mas estavam após o licitante vencedor convocado para assinar o contrato com a Administração Pública, na ordem de classificação final. Como não houve êxito na contratação com o primeiro licitante vencedor, na reabertura do processo licitatório, os remanescentes passam a ser convocados, individualmente, por ordem de classificação, com o mesmo propósito, ou seja, até que haja algum deles com aprovação da sua proposta e documentos de habilitação, sendo declarado vencedora e, assim, convocado para assinar a contratação.

Tabela 1 - Universo da pesquisa: Pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025

Nº ⁵¹	Resultado do Pregão eletrônico	Tipo de objeto licitado		Valor Estimado (R\$)	Valor a ser Contratado (R\$)	Economia (R\$)	Economia (%)
		Aquisição de bens	Serviços				
1	Homologado	0	1	19.189,55	13.034,00	6.155,55	32,08
2	Homologado	0	1	130.963,88	59.856,00	71.107,88	54,30
3	Homologado	1	0	135.000,00	98.499,00	36.501,00	27,04
4	Homologado	1	0	140.494,47	110.740,02	29.754,45	21,18
5	Homologado	1	0	166.462,91	82.507,55	83.955,36	50,43
6	Homologado	1	0	232.231,61	67.264,00	164.967,61	71,04
7	Homologado	0	1	475.000,00	313.500,00	161.500,00	34,00
8	Homologado	0	1	898.395,00	214.980,00	683.415,00	76,07
9	Homologado	0	1	908.058,42	487.090,42	420.968,00	46,36
10	Fracassado	1	0	954.272,00	0,00	0,00	0,00
11	Homologado	0	1	1.198.800,00	712.800,00	486.000,00	40,54
12	Homologado	0	1	1.285.200,00	682.560,00	602.640,00	46,89
13	Homologado	0	1	1.285.200,00	686.880,00	598.320,00	46,55
14	Homologado	0	1	1.285.200,00	709.560,00	575.640,00	44,79
15	Homologado	0	1	1.327.587,59	1.003.022,73	324.564,86	24,45
16	Revogado	0	1	1.350.894,65	0,00	0,00	0,00
17	Homologado	0	1	1.435.500,00	266.700,00	1.168.800,00	81,42
18	Homologado	1	0	1.499.200,00	768.000,00	731.200,00	48,77
19	Homologado	0	1	1.691.620,00	1.489.229,75	202.390,25	11,96
20	Homologado	0	1	1.719.167,00	773.000,00	946.167,00	55,04
21	Homologado	0	1	1.802.681,40	1.029.839,74	772.841,66	42,87
22	Homologado	0	1	1.816.836,00	1.651.374,15	165.461,85	9,11
23	Homologado	1	0	1.900.000,00	1.250.000,00	650.000,00	34,21
24	Homologado	0	1	1.917.500,00	1.047.710,00	869.790,00	45,36
25	Homologado	1	0	2.010.000,00	2.010.000,00	0,00	0,00
26	Homologado	0	1	2.341.672,50	2.061.355,50	280.317,00	11,97
27	Homologado	0	1	2.570.400,00	1.269.000,00	1.301.400,00	50,63
28	Homologado	0	1	3.595.920,00	3.591.000,00	4.920,00	0,14
29	Homologado	0	1	4.750.000,00	4.560.000,00	190.000,00	4,00
30	Homologado	0	1	5.264.700,00	3.672.048,80	1.592.651,20	30,25

⁵¹ O número de ordem não é o número do pregão eletrônico, como por exemplo, o pregão eletrônico 2024 0001 SEDUC não é o nº 1 na lista, aliás, não há nenhuma vinculação entre tais números (nº na tabela e nº do pregão). Esta regra se aplica a quaisquer tabelas ou quadros na dissertação, pois não se intenciona identificar qual pregão eletrônico da Seduc está sendo abordado na pesquisa.

31	Homologado	0	1	6.481.922,62	6.474.161,21	7.761,41	0,12
32	Anulado	1	0	8.057.250,00	0,00	0,00	0,00
33	Homologado	0	1	8.405.487,13	4.917.232,32	3.488.254,81	41,50
34	Homologado	1	0	9.239.999,99	7.374.600,00	1.865.399,99	20,19
35	Homologado	0	1	10.281.600,00	5.294.160,00	4.987.440,00	48,51
36	Homologado	0	1	11.566.800,00	5.984.280,00	5.582.520,00	48,26
37	Homologado	0	1	11.765.799,75	8.296.177,05	3.469.622,70	29,49
38	Homologado	0	1	15.130.000,00	834.000,00	14.296.000,00	94,49
39	Revogado	0	1	15.343.460,00	0	0,00	0,00
40	Revogado	0	1	19.978.800,00	0,00	0,00	0,00
41	Revogado	0	1	20.698.120,00	0,00	0,00	0,00
42	Revogado	0	1	23.278.740,00	0,00	0,00	0,00
43	Homologado	0	1	23.660.201,70	10.245.967,30	13.414.234,40	56,70
44	Homologado	0	1	25.154.778,84	23.132.852,52	2.021.926,32	8,04
45	Revogado	0	1	25.700.480,00	0,00	0,00	0,00
46	Revogado	0	1	25.740.840,00	0,00	0,00	0,00
47	Homologado	0	1	26.354.625,00	14.411.981,92	11.942.643,08	45,32
48	Homologado	0	1	27.145.016,70	7.683.652,02	19.461.364,68	71,69
49	Revogado	0	1	28.214.920,00	0,00	0,00	0,00
50	Revogado	0	1	28.925.539,48	0,00	0,00	0,00
51	Revogado	0	1	29.093.100,00	0,00	0,00	0,00
52	Homologado	0	1	29.667.365,13	8.407.939,63	21.259.425,50	71,66
53	Homologado	0	1	31.898.263,29	16.077.220,00	15.821.043,29	49,60
54	Homologado	0	1	35.775.920,40	8.310.871,06	27.465.049,34	76,77
55	Revogado	0	1	39.134.900,00	0,00	0,00	0,00
56	Revogado	0	1	40.438.220,00	0,00	0,00	0,00
57	Fracassado	1	0	41.371.990,00	0,00	0,00	0,00
58	Homologado	1	0	47.996.881,26	38.915.688,66	9.081.192,60	18,92
59	Homologado	1	0	53.469.215,54	42.887.687,42	10.581.528,12	19,79
60	Homologado	1	0	58.734.193,10	50.069.142,33	8.665.050,77	14,75
61	Homologado	1	0	86.036.034,11	81.870.802,34	4.165.231,77	4,84
62	Homologado	1	0	186.869.000,00	178.268.500,00	8.600.500,00	4,60
TOTAL		16	46	749.436.084,89	550.138.467,44	199.297.617,45	26,59

⁵²Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Resumindo-se os resultados finais destas licitações públicas da Seduc, que constam na tabela 1, foi elaborada a tabela 2.

⁵² Nas totalizações de valores estimados destes pregões eletrônicos e, ainda, nas totalizações de valores a serem contratados e economias foram excluídos os pregões eletrônicos anulados, fracassados e revogados, pois não há economias a serem analisadas.

Tabela 2 - Pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, com resultados finais

RESULTADOS DOS PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC	QUANTIDADE DE PREGÕES ELETRÔNICOS
HOMOLOGADO	47
FRACASSADO	02
DESERTO	00
REVOGADO	12
ANULADO	01
TOTAL DE PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC	62

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Dos valores estimados, a serem contratados, economias e por tipo de objeto, dos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, é que se elaborou a tabela 3, sintetizando tais dados sem análises de mérito, pois o capítulo 2 é apenas descritivo.

Tabela 3 - Valores e respectivas economias nos pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, por tipo de objeto licitado

TIPO DE OBJETO LICITADO	PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC (conforme título da tabela)			
	VALOR ESTIMADO (R\$)	VALOR A SER CONTRATADO (R\$)	ECONOMIA (R\$)	ECONOMIA %
AQUISIÇÃO DE BENS	448.428.712,99	403.773.431,32	44.655.281,67	9,96
SERVIÇOS	301.007.371,90	146.365.036,12	154.642.335,78	51,37
TOTAL	749.436.084,89	550.138.467,44	199.297.617,45	26,59

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Quanto ao princípio administrativo da celeridade, resume-se na tabela 4, com os prazos decorridos nas fases internas de pregões eletrônicos da Seduc, abstendo-se de analisar os tempos das fases externas que, embora tenham repercussão no tempo total dos pregões, são etapas de responsabilidade direta da Central de Licitações.

Tabela 4 - Pregões eletrônicos homologados da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, com prazos mínimo e máximo de fase interna

TEMPO DA FASE INTERNA	Em dias (corridos)
COM MENOR TEMPO DISPENDIDO	54
COM MAIOR TEMPO DISPENDIDO	335
MÉDIA DE TEMPO (com arredondamento) ⁵³	149

Fonte: Elaborado pela autora (2025) conforme registros da Seduc na Central de Licitações e sistemas de licitações onde são operacionalizadas tais licitações (2025).

Na seção 2.11 são resumidas a questão norteadora da pesquisa, as evidências de problemática com justificativa da pesquisa.

2.11. A questão norteadora da pesquisa

Objetiva a seção em descrever a questão norteadora da pesquisa, esmiuçando-a, além das evidências de problemática da pesquisa, conforme dados das tabelas 1 a 4.

As evidências relatadas na presente seção são pontuadas como justificativas da pesquisa.

Como transição do capítulo 2, descritivo, para o capítulo 3, analítico, na pesquisa há uma questão que a norteia quanto a uma possível problemática: como os pregões eletrônicos da Seduc são sistematizados e de que forma sua eficiência pode ser mantida e ampliada?

Há três indagações conjuntas com abordagens distintas: presente e futuro, como se conclui dos verbos utilizados nestas frases da pergunta norteadora.

Em outras palavras, a primeira indagação da questão norteadora da pesquisa diz respeito a uma pesquisa do cenário atual, ou seja, como são sistematizados tais pregões eletrônicos da Seduc hoje, sendo a segunda indagação, no sentido de manter a eficiência que já exista e, mais ainda, a terceira indagação, como aumentá-la, representando uma gestão eficiente na Seduc.

Estas observações foram resumidas no quadro 6 com as respostas possíveis na pesquisa.

⁵³ Calculada pelo somatório de todos os tempos de fase interna dividido pela quantidade de pregões.

Quadro 6 - Formação da questão norteadora (problema da pesquisa)

Questão da Pesquisa	Detalhes das indagações	Possíveis respostas
A questão norteadora (problema da pesquisa)	Indagação 1 Como os pregões eletrônicos da Seduc são sistematizados?	As respostas são fundamentadas em ações e procedimentos que são utilizados atualmente, numa perspectiva do tempo presente.
	Indagações 2 e 3 De que forma sua eficiência pode ser mantida e ampliada?	As respostas são fundamentadas em ações, procedimentos, porém, numa perspectiva do futuro partindo do presente: 1. Como manter o que existe hoje de eficiência e, no ato seguinte: 2. Como ampliá-la.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Quanto às evidências de problemática, preliminarmente se observa que as economias⁵⁴ percentuais dos pregões eletrônicos homologados, do universo da pesquisa, vão de 0% (zero) por cento a 94,49% (noventa e quatro e quarenta e nove casas decimais) por cento, o que motiva a pesquisadora a analisar tais licitações públicas da Seduc, para fins de verificar esta amplitude percentual. Bem como analisar as diferenças percentuais de economia entre tais licitações públicas para aquisições de bens e para serviços.

Em síntese, as economias são calculadas sobre os respectivos valores estimados das licitações públicas da Seduc, ressaltando que tais estimativas seguem uma das opções previstas pelo Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Como há economias com variações significativas cabe analisar se tais opções legais escolhidas pela Seduc resultaram em maiores ou menores economias. Portanto, é mais uma motivação para a pesquisadora seguir com o trabalho de pesquisa sob estes aspectos.

Quanto à celeridade dos pregões eletrônicos homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025: o tempo médio das fases internas é de 149 (cento e quarenta e nove) dias corridos. Este aspecto temporal é mais uma motivação para a pesquisadora, visando compreender as razões destes prazos de fase interna, juntamente com o prazo máximo localizado na amostragem dos pregões eletrônicos da Seduc.

⁵⁴ Quanto à expressão economia. Foi demonstrada neste capítulo 2 a diferença entre economia e economicidade, sob a ótica de Amaral (2014) e Chiavenato (1993). Como nas planilhas e todos os documentos dos pregões eletrônicos da Seduc consta apenas o termo economia, a pesquisadora utiliza este termo em alguns trechos da dissertação.

Em outra motivação à pesquisa: analisar os pregões eletrônicos da Seduc que foram revogados, anulados e fracassados. Quais as razões destes resultados?

Na subseção 2.12 a curva ABC de Pareto é apresentada como instrumento metodológico, primeiro filtro para a definição da amostragem da pesquisa.

2.12. A curva ABC de Pareto aplicada aos pregões eletrônicos da Seduc

Trata a seção quanto à curva ABC de Pareto⁵⁵ aplicada aos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, homologados⁵⁶, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, conforme tabela 5.

Ressalta-se que será utilizada tal curva como primeira metodologia para fins de definição dos pregões analisados por amostragem, com outros critérios técnicos objetivos na sequência.

Tabela 5 - Curva ABC nos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025

Nº	Tipo		Valor Estimado do pregão (R\$)	CURVA do pregão	Percentuais para a formação da curva ABC	
	Aquisição bens	Serviços			Valor estimado do pregão dividido pelo valor estimado total dos pregões. Resultado em %	Economia acumulada (em %)
1	1	0	186.869.000,00	A	24,935	24,935
2	1	0	86.036.034,11	A	11,480	36,41
3	1	0	58.734.193,10	A	7,837	44,24
4	1	0	53.469.215,54	A	7,135	51,37
5	1	0	47.996.881,26	A	6,404	57,77
6	0	1	35.775.920,40	A	4,774	62,54
7	0	1	31.898.263,29	A	4,256	66,79
8	0	1	29.667.365,13	A	3,959	70,74
9	0	1	27.145.016,70	A	3,622	74,36
10	0	1	26.354.625,00	A	3,517	77,87

⁵⁵ A curva ABC foi idealizada por Vilfredo Pareto (ou Velfredo), sociólogo e matemático italiano (1848-1923). “Pareto observou que 80% do território italiano pertenciam a 20% da sua população (CARVALHO, 2002). Mais tarde, ele notou que essa regra podia ser utilizada para todos os aspectos da vida moderna. (CARVALHO, 2002). Vilfredo (ou Velfredo) foi um dos primeiros a notar que 80% das riquezas do mundo estavam concentradas nas mãos de apenas uma elite de 20% ou menos da população. Daí o nome “Lei 80/20” (CARVALHO, 2002).” (Costa, 2010, p. 68).

⁵⁶ Na curva ABC foram excluídos os anulados, revogados e fracassados da Seduc, de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, pois não possuem economias a serem analisadas. Sobre os pregões homologados que formam a curva ABC foram adicionados outros critérios, como o tempo da fase interna e valores de economias percentuais, para fins de delimitar a amostragem da pesquisa.

11	0	1	25.154.778,84	B	3,356	81,22
12	0	1	23.660.201,70	B	3,157	84,37
13	0	1	15.130.000,00	B	2,019	86,38
14	0	1	11.765.799,75	B	1,570	87,95
15	0	1	11.566.800,00	B	1,543	89,49
16	0	1	10.281.600,00	B	1,372	90,86
17	1	0	9.239.999,99	B	1,233	92,09
18	0	1	8.405.487,13	B	1,122	93,21
19	0	1	6.481.922,62	B	0,865	94,07
20	0	1	5.264.700,00	B	0,702	94,77
21	0	1	4.750.000,00	C	0,634	95,40
22	0	1	3.595.920,00	C	0,480	95,88
23	0	1	2.570.400,00	C	0,343	96,22
24	0	1	2.341.672,50	C	0,312	96,53
25	1	0	2.010.000,00	C	0,268	96,79
26	0	1	1.917.500,00	C	0,256	97,04
27	1	0	1.900.000,00	C	0,254	97,29
28	0	1	1.816.836,00	C	0,242	97,53
29	0	1	1.802.681,40	C	0,241	97,77
30	0	1	1.719.167,00	C	0,229	97,99
31	0	1	1.691.620,00	C	0,226	98,21
32	1	0	1.499.200,00	C	0,200	98,41
33	0	1	1.435.500,00	C	0,192	98,60
34	0	1	1.327.587,59	C	0,177	98,77
35	0	1	1.285.200,00	C	0,171	98,94
36	0	1	1.285.200,00	C	0,171	99,11
37	0	1	1.285.200,00	C	0,171	99,28
38	0	1	1.198.800,00	C	0,160	99,44
39	0	1	908.058,42	C	0,121	99,56
40	0	1	898.395,00	C	0,120	99,68
41	0	1	475.000,00	C	0,063	99,74
42	1	0	232.231,61	C	0,031	99,77
43	1	0	166.462,91	C	0,022	99,79
44	1	0	140.494,47	C	0,019	99,80
45	1	0	135.000,00	C	0,018	99,81
46	0	1	130.963,88	C	0,017	99,82
47	0	1	19.189,55	C	0,003	100,00
	13	34	749.436.084,89	Soma	100,00	---

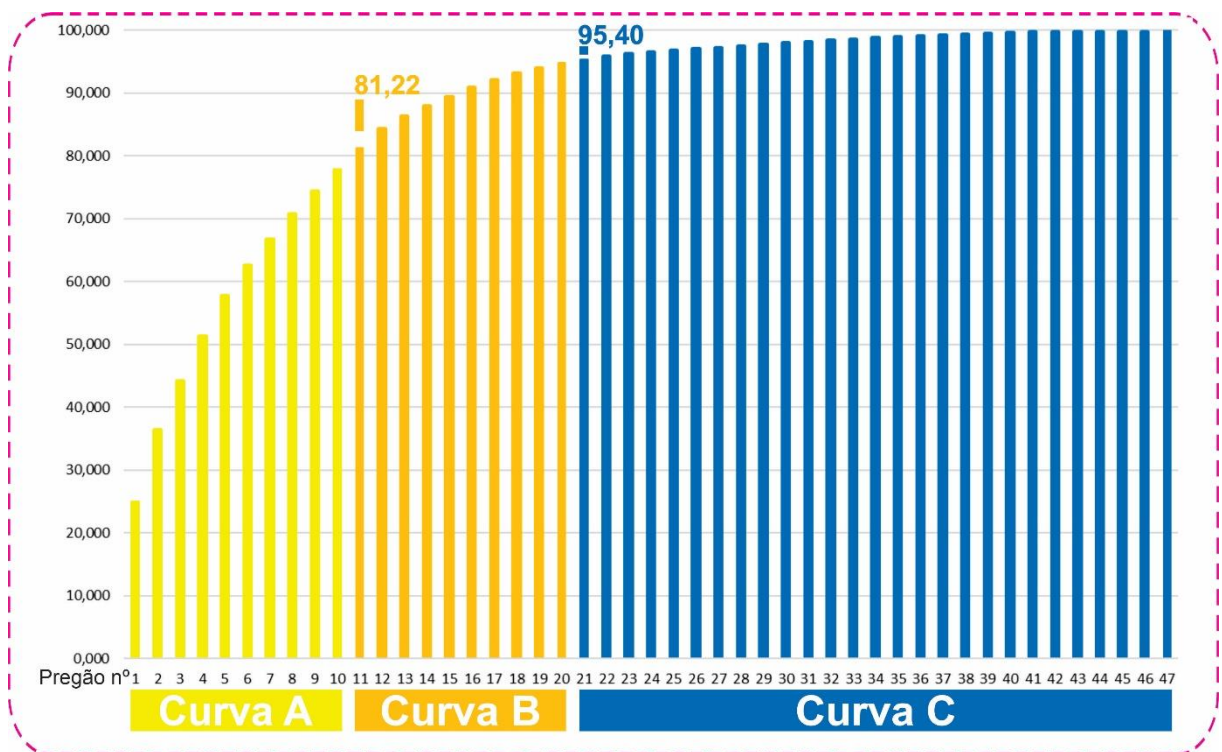
Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Pareto (1848-1923) já afirmava, em outras palavras, que 80% (oitenta por cento) da riqueza de uma sociedade está concentrada somente em 20% (vinte por cento) da população. A Lei 80/20 de Pareto aplicada à pesquisa (da tabela 5):

- a) São 10 (dez) pregões eletrônicos da Seduc que formam a curva A. Percentualmente estes pregões estão próximos de 20% (vinte por cento) do total de 47 (quarenta e sete) pregões da tabela 5.
- b) Estes 10 (dez) pregões são, portanto, os 20% da população de pregões homologados, percentual semelhante à afirmação de Pareto.
- c) Constatou-se, na pesquisa, que estes 20% de pregões concentram quase 80% (oitenta por cento) da soma (R\$) de todos os pregões homologados. Assim, a população de 20% destes pregões concentra 80% da riqueza de todos os pregões eletrônicos homologados da Seduc.
- d) Assim, a Lei 80/20 de Pareto, 80% (oitenta por cento) da riqueza concentrada em 20% (vinte por cento) da população, aplica-se adequadamente à pesquisa

Apresenta-se, na figura 5, a curva ABC de Pareto aplicada na pesquisa.

Figura 5 - Curva ABC nos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), homologados, finalizados até 31 de julho de 2025



Fonte: Elaborada pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Esta curva ABC com seus dados (da Seduc) serão utilizados na seção 2.13 para fins de delimitar ainda mais a amostragem de tais licitações públicas da Seduc, com outros critérios técnicos objetivos.

2.13. A delimitação da amostragem quanto aos pregões eletrônicos da Seduc

Na seção, a partir dos pregões eletrônicos homologados da Seduc, de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, os quais compõem a curva ABC e que totalizam 47 (quarenta e sete) pregões eletrônicos, foram definidos critérios adicionais para definição da amostragem:

- a) De cada curva ABC foram selecionados os pregões eletrônicos com menor e maior tempo de fase interna, tanto para aquisições de bens como para serviços.
- b) E de cada curva ABC foram selecionados os pregões eletrônicos com menor e maior economia percentual, tanto para aquisições de bens como para serviços.

Com estes critérios técnicos, quanto à celeridade e economia, resultou em 21 (vinte e um) pregões eletrônicos que formam a amostragem da pesquisa, conforme tabela 6, os quais representam percentualmente:

- a) 34% (trinta e quatro) por cento do universo da pesquisa, com 62 (sessenta e dois) pregões eletrônicos da Seduc.
- b) 45% (quarenta e cinco) por cento dos 47 (quarenta e sete) pregões eletrônicos homologados da Seduc.

Tabela 6 - Amostragem da pesquisa, com 21 (vinte e um) pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025

Nº	Tipo de objeto licitado		Valor Estimado (R\$)	Curva ABC	Valor a ser contratado (R\$)	Economia		Tempo da fase interna ⁵⁷
	Aquisição	Serviço				(R\$)	(%)	
1	1	0	186.869.000,00	A	178.268.500,00	8.600.500,00	4,60	124

⁵⁷ Tempo da fase interna em dias corridos, inicia com o primeiro documento do pregão eletrônico e se encerra até à data anterior da divulgação do edital (no Diário Oficial do Estado do Ceará). Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021): “Art. 53. § 3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54”.

2	1	0	86.036.034,11	A	81.870.802,34	4.165.231,77	4,84	84
3	1	0	58.734.193,10	A	50.069.142,33	8.665.050,77	14,75	146
4	1	0	53.469.215,54	A	42.887.687,42	10.581.528,12	19,79	125
5	0	1	35.775.920,40	A	8.310.871,06	27.465.049,34	76,77	154
6	0	1	31.898.263,29	A	16.077.220,00	15.821.043,29	49,60	226
7	0	1	29.667.365,13	A	8.407.939,63	21.259.425,50	71,66	148
8	0	1	26.354.625,00	A	14.411.981,92	11.942.643,08	45,32	174
9	0	1	15.130.000,00	B	834.000,00	14.296.000,00	94,49	125
10	0	1	11.566.800,00	B	5.984.280,00	5.582.520,00	48,26	258
11	1	0	9.239.999,99	B	7.374.600,00	1.865.399,99	20,19	104
12	0	1	8.405.487,13	B	4.917.232,32	3.488.254,81	41,50	93
13	0	1	6.481.922,62	B	6.474.161,21	7.761,41	0,12	114
14	0	1	3.595.920,00	C	3.591.000,00	4.920,00	0,14	98
15	1	0	2.010.000,00	C	2.010.000,00	0,00	0,00	138
16	1	0	1.499.200,00	C	768.000,00	731.200,00	48,77	54
17	0	1	1.435.500,00	C	266.700,00	1.168.800,00	81,42	78
18	0	1	1.327.587,59	C	1.003.022,73	324.564,86	24,45	68
19	0	1	1.285.200,00	C	682.560,00	602.640,00	46,89	327
20	1	0	232.231,61	C	67.264,00	164.967,61	71,04	161
21	1	0	166.462,91	C	82.507,55	83.955,36	50,43	335

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Encerrando-se a seção, ressalta-se que a amostragem da pesquisa⁵⁸ do total do universo, foi diversificada, estratificada, utilizando vários critérios técnicos.

A partir deste ponto da dissertação se apresentam as descrições práticas da sistemática dos pregões eletrônicos da Seduc, conforme levantamentos de dados realizados pela pesquisadora em tais licitações públicas, iniciando com a seção 2.14.

2.14. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à eficiência

A seção traz uma fórmula matemática idealizada pela pesquisadora para o princípio da eficiência, tendo como variáveis a celeridade e a economia, visando à aplicação nos pregões eletrônicos da Seduc, de modo preciso e objetivo.

⁵⁸ Com utilização de critérios técnicos e objetivos garantiu-se a representatividade dos pregões eletrônicos a serem analisados por amostragem, como recomenda publicação da CGU (Controladoria Geral da União): “Como se garante a representatividade de uma amostra? Fazendo com que todos os tipos de elementos da população pesquisada estejam presentes na sua amostra e de modo proporcional. Todas as características que a população possui devem ser preservadas na amostra, assim se garante que a amostra realmente representa a população pesquisada”. (CGU, s. ano).

Em linhas gerais, torna-se abstrato definir com precisão o que é ser eficiente.

Assim, para que a pesquisa conseguisse ir além de conceitos abstratos ou, ainda, afastar-se de conhecimentos de senso comum, trilhando em conhecimentos científicos, a pesquisadora idealizou uma fórmula matemática para fins de traduzir conceitos abstratos⁵⁹ em algo objetivo quanto ao princípio da eficiência.

A eficiência é representada pela celeridade e economicidade, conforme Niebuhr (2006, p. 43), portanto, são estes dois princípios que, a priori, deveriam ser aferidos como variáveis na fórmula da eficiência, EFIC.

Contudo, a pesquisadora sintetizou na seção 2.5, intitulada Economia e economicidade em licitações públicas, que economia está atrelada somente ao menor preço e economicidade se vincula ao melhor custo benefício, a partir da interpretação de enunciado de Justen Filho (2017).

Por este motivo, muito embora a economicidade seja um princípio obrigatório a ser trilhado pela Administração Pública, a Seduc utiliza apenas a expressão economia em seus pregões eletrônicos, o que é adotado pela pesquisadora na fórmula EFIC, ainda mais que para fins de avaliar o elencado melhor custo benefício a pesquisadora teria que avançar para a fase externa, de responsabilidade da Central de Licitações e mais, pesquisar também as contratações decorrentes destes pregões, pois o custo se revela numericamente na própria economia de tais licitações, porém, o benefício se revela somente na contratação, o que não está no escopo da dissertação.

Apresenta-se, então, a fórmula da eficiência (EFIC) na figura 6.

Figura 6 - Fórmula da eficiência EFIC idealizada pela pesquisadora para os pregões eletrônicos da Seduc, analisados por amostragem

FÓRMULA DA EFICIÊNCIA (EFIC)

EFIC = FASEINT + ECON

FASEINT representando a celeridade e ECON, a economia

Sendo:
FASEINT = $(335 - \text{Tempo da fase interna do pregão}) / 2,9738$. Resultado em pontuação numérica.
ECON = Na fórmula o valor do percentual de economia do pregão é a pontuação numérica.
335 = Tempo máximo de fase interna de pregão localizado na amostragem.
2,9738 = Fator para que a pontuação máxima da variável FASEINT, na fórmula, seja equivalente à pontuação máxima da variável ECON.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

⁵⁹ No caso da celeridade, por exemplo, é conhecimento de senso comum que um processo é eficiente quanto menos tempo foi dispendido para executá-lo. A celeridade significa agilidade. Somente isto.

Quanto às variáveis da fórmula da eficiência se explicam os seus cálculos:

- a) Há valor numérico que, quanto maior, ao ser inserido na fórmula EFIC significa maior eficiência. Assim, o percentual de economia de cada pregão é o próprio valor numérico de pontuação inserido na fórmula EFIC como pontuação ECON.
- b) Porém, há valor numérico que é oposto: quanto maior o valor inserido na fórmula EFIC representa menor eficiência, como o tempo decorrido na fase interna, simbolizado pela sigla FASEINT na referida fórmula.
- c) Para que o tempo da fase interna seja corretamente representado, numericamente, na fórmula da eficiência (EFIC), então, a pesquisadora estabeleceu uma regra matemática, ou seja, inverteu a forma como tais tempos de fases internas, respectivamente de cada pregão eletrônico, ingressam na fórmula EFIC, usando como parâmetro o pregão com maior tempo da amostragem.
- d) Quanto ao coeficiente 335⁶⁰ na fórmula EFIC. Para fins de equilibrar as variáveis na fórmula, com o raciocínio matemático que quanto maior, melhor, ressaltando-se que maiores tempos decorridos de fase interna, em tese, não se mostram como pregões eficientes. Por isto é que se faz necessário o coeficiente de contrapeso de 335 (trezentos e trinta e cinco) (-) menos o tempo de fase interna de cada pregão analisado.
- e) Quanto ao fator 2,9738⁶¹ na fórmula EFIC. Para que o tempo da fase interna e a economia de cada pregão analisado entrem na fórmula com valores máximos próximos um do outro, pois o princípio da celeridade não pode ser melhor ou maior que o princípio da economicidade ou economia. Por isto, do resultado de 335 (-) menos tempo de fase interna de cada pregão analisado, divide-se por 2,9738 na fórmula EFIC.

⁶⁰ 335 (trezentos e trinta e cinco) é o número (em dias corridos) do pregão eletrônico com maior tempo de fase interna na amostragem. Como este pregão deve ter a menor pontuação possível na fórmula, dentre os demais pregões com tempos de fase interna melhores, então é só diminuir 335 – 335 (coeficiente – menos o seu tempo de tal fase) no cálculo FASEINT, o que resulta em pontuação 0 (zero) (inclusive dividindo por 2,9738). E os demais pregões terão pontuações acima de zero, conforme seus respectivos tempos de fase interna menores

⁶¹ Como o pregão com melhor economia, dentre todos da amostragem, é de 94,49%, que resulta em 94,49 pontos de ECON, então, o pregão com menor tempo, com 54 (cinquenta e quatro) dias, deve ter pontuação máxima também de 94,49 pontos de FASEINT. Esta é a razão do fator 2,9738. Dividindo-se estes 281 pontos iniciais de FASEINT por 2,9738 resulta em 94,49 pontos, ficando a pontuação máxima de FASEINT exatamente igual à pontuação máxima de ECON (94,49 pontos).

Expostas as regras matemáticas, incluindo o fator e o coeficiente utilizados para os respectivos tempos de fases internas dos pregões eletrônicos da Seduc, aplica-se a fórmula EFIC nos pregões da amostragem. Objetiva-se que os resultados de tal fórmula, na tabela 7, representem o nível de eficiência (EFIC) de cada um dos pregões eletrônicos da Seduc selecionados na amostragem.

Tabela 7 - Nível de eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, pesquisados por amostragem, na fórmula da eficiência EFIC

Nº	Tipo de objeto		Valor Estimado (R\$)	CURVA	Valor a ser contratado (R\$)	Economia (%) ⁶²	Tempo da fase interna ⁶³	FÓRMULA		
	Aquisição	Serviço						FASE INT	ECON	EFIC
1	0	1	1.285.200,00	C	682.560,00	46,89	327	2,69	46,89	49,58
2	1	0	166.462,91	C	82.507,55	50,43	335	0,00	50,43	50,43
3	1	0	2.010.000,00	C	2.010.000,00	0,00	138	66,25	0,00	66,25
4	0	1	11.566.800,00	B	5.984.280,00	48,26	258	25,89	48,26	74,15
5	0	1	6.481.922,62	B	6.474.161,21	0,12	114	74,32	0,12	74,44
6	1	0	186.869.000,00	A	178.268.500,00	4,60	124	70,95	4,60	75,55
7	1	0	58.734.193,10	A	50.069.142,33	14,75	146	63,56	14,75	78,31
8	0	1	3.595.920,00	C	3.591.000,00	0,14	98	79,70	0,14	79,84
9	0	1	31.898.263,29	A	16.077.220,00	49,60	226	36,65	49,60	86,25
10	1	0	86.036.034,11	A	81.870.802,34	4,84	84	84,40	4,84	89,24
11	1	0	53.469.215,54	A	42.887.687,42	19,79	125	70,62	19,79	90,41
12	1	0	9.239.999,99	B	7.374.600,00	20,19	104	77,68	20,19	97,87
13	0	1	26.354.625,00	A	14.411.981,92	45,32	174	54,14	45,32	99,46
14	0	1	1.327.587,59	C	1.003.022,73	24,45	68	89,78	24,45	114,23
15	0	1	8.405.487,13	B	4.917.232,32	41,50	93	81,38	41,50	122,88
16	1	0	232.231,61	C	67.264,00	71,04	161	58,51	71,04	129,55
17	0	1	29.667.365,13	A	8.407.939,63	71,66	148	62,88	71,66	134,54
18	0	1	35.775.920,40	A	8.310.871,06	76,77	154	60,86	76,77	137,63

⁶² O valor da economia percentual de cada pregão na fórmula assume o mesmo valor, porém, não percentualmente, mas numericamente para fins de pontuação da variável ECON.

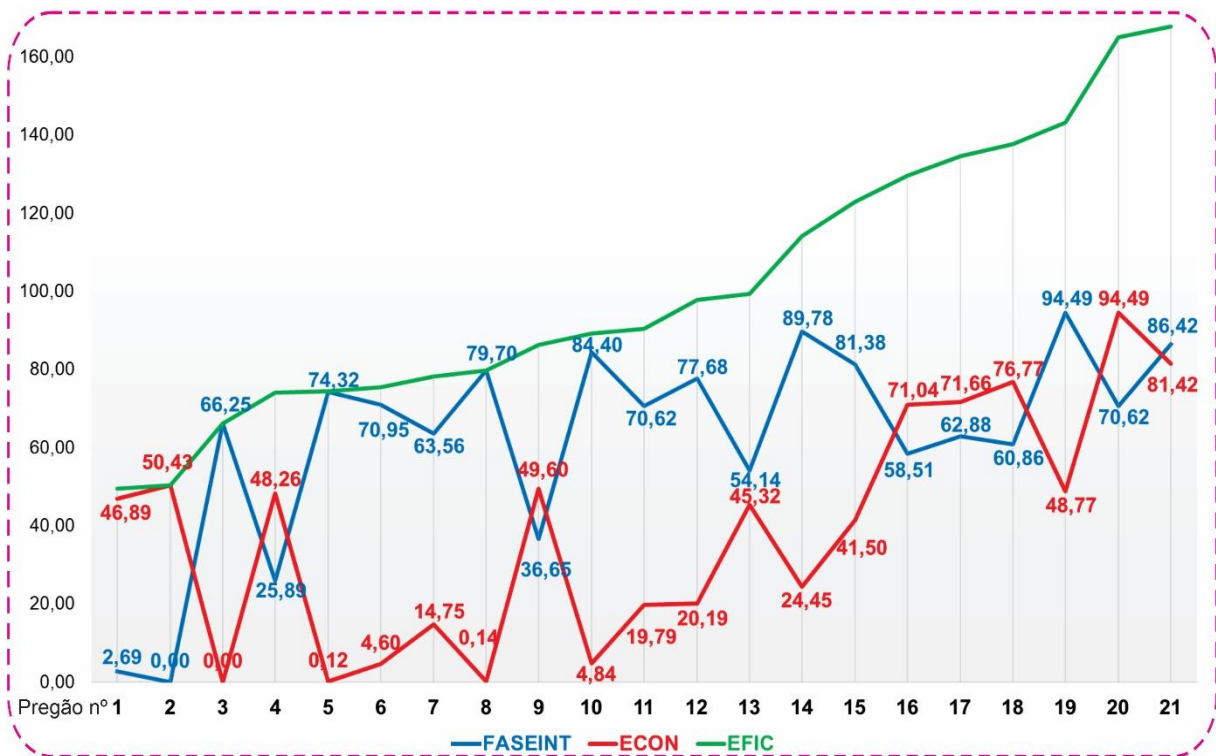
⁶³ Tempo da fase interna em dias corridos, inicia com o primeiro documento do pregão eletrônico e se encerra até à data anterior da divulgação do edital (no Diário Oficial do Estado do Ceará). Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021): "Art. 53. § 3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54".

19	1	0	1.499.200,00	C	768.000,00	48,77	54	94,49	48,77	143,26
20	0	1	15.130.000,00	B	834.000,00	94,49	125	70,62	94,49	165,11
21	0	1	1.435.500,00	C	266.700,00	81,42	78	86,42	81,42	167,84

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Analisando-se os pregões eletrônicos da Seduc na fórmula da eficiência EFIC, há conclusões sobre a tabela 7 que se mostram mais representativas graficamente, inclusive para fins de comparativos, conforme figura 7.

Figura 7 - Comparativo das pontuações FASEINT e ECON dos pregões eletrônicos da Seduc, pesquisados por amostragem, na fórmula da eficiência EFIC



Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Na supracitada figura 7, nota-se nitidamente que as pontuações FASEINT e ECON são mais próximas entre si, com uma diferença menor de 10 (dez) pontos em 03 (três) pregões eletrônicos, no caso, em que a linha FASEINT (representando o tempo da fase interna de pregão) está bem próxima da linha ECON (representando a economia de pregão):

- Pregão nº 13 (com FASEINT de 54,14 pontos e ECON de 45,32 pontos).
- Pregão nº 17 (com FASEINT de 62,88 pontos e ECON de 71,66 pontos).
- Pregão nº 21 (com FASEINT de 86,42 pontos e ECON de 81,42 pontos).

Entretanto, na maioria dos pregões analisados, as pontuações são mais distantes entre si (resultados de FASEINT e ECON), mantendo-se este padrão recorrente.

Em outras palavras, quando a pontuação de FASEINT de um pregão é alta, em sentido contrário, a pontuação de ECON do mesmo pregão é baixa e vice-versa.

Como exemplo, dentre os demais da amostragem, (FASEINT alta versus ECON baixa ou o contrário):

- a) Pregão nº 2 (com FASEINT de 0 pontos e ECON de 50,43 pontos).
- b) Pregão nº 5 (com FASEINT de 74,32 pontos e ECON de 0,12 pontos).

Em tese, é como se não fosse possível atender ao princípio da celeridade e economicidade (ou economia), ao mesmo tempo, nestes pregões analisados.

Pelos resultados dos pregões eletrônicos da Seduc, homologados, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, constantes na tabela 7 (com visualização gráfica na figura 7), o pregão com menor nível EFIC foi de 49,58 pontos e de maior pontuação com 167,84, portanto, tanto a média aritmética como a mediana é de 90,41 pontos.

Com este valor médio (90,41 pontos) de EFIC quanto a estas licitações públicas da Seduc, constata-se que os níveis de eficiência (na fórmula EFIC) estão divididos quase de modo equitativo, ou seja, de 21 (vinte e um) pregões eletrônicos da Seduc: 10 (dez) estão abaixo da média aritmética de 90,41 pontos e 11 (onze) estão acima da elencada média.

Resumindo a seção, a fórmula da eficiência EFIC cumpriu o seu objetivo, ou seja, apresentar os pregões eletrônicos da Seduc do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, selecionados por amostragem, de acordo com o nível de eficiência de cada um deles.

Com a apresentação dos níveis de eficiência de pregões eletrônicos da Seduc na fórmula EFIC, na sequência a seção 2.15 com as descrições destas licitações públicas quanto à economia.

2.15. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à economia

A seção versa sobre a descrição dos pregões eletrônicos homologados, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025.

Há três abordagens distintas quanto à economia. Assim, esta seção foi dividida em 03 (três) subseções:

2.15.1. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à formação do valor estimado.

2.15.2. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc quanto ao tipo de objeto licitado.

2.15.3. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc sob uma visão macro.

Inicia-se com a subseção 2.15.1 com descrição de tais economias em relação ao valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc, a partir de opções possíveis da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

2.15.1. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à formação do valor estimado

Para fins de contextualizar a presente subseção, necessário rememorar as alternativas quanto à formação do valor estimado de licitações públicas, que foram apresentadas na subseção 2.6.3 com ênfase em pregões eletrônicos.

No caso tais opções / metodologias estão previstas na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), que podem ser utilizadas individualmente ou cumulativamente.

“Art. 23. § 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de modo combinada ou não:”. (§ 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

Valor estimado de licitação pública calculado por:

- a) Valor menor ou igual à mediana de item correspondente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). (Inciso I, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Contratações similares feitas pela Administração Pública. (Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- c) Pesquisa publicada em mídia especializada ou de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal ou, ainda, em sites especializados na internet. (Inciso III, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

- d) Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores. (Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)).
- e) Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas. (Inciso V, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)).

A tabela 8 foi elaborada reunindo os dados de cada pregão eletrônico da Seduc homologado, do ano de 2024, regido pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizado até 31 de julho de 2025, em relação às opções dos incisos do Parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Apresenta-se a tabela 8 com informações dos 47 (quarenta e sete) pregões homologados por ordem crescente de economia percentual.

Tabela 8 - Percentuais de economia dos pregões homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, em relação às opções de formação dos respectivos valores estimados

PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC POR MÉTODO DE FORMAÇÃO DO VALOR ESTIMADO											
Nº	Tipo de objeto licitado		Legenda das opções utilizadas em cada pregão (Incisos do Parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021)								
	Aqui si ção	Ser vi ço	Valor estimado (R\$)	Valor a ser contratado (R\$)	Economia (R\$)	Economia (%)	Opção usada para formar o valor estimado				
							A	B	C	D	E
1	1	0	2.010.000,00	2.010.000,00	0,00	0,00				1	
2	0	1	6.481.922,62	6.474.161,21	7.761,41	0,12				1	
3	0	1	3.595.920,00	3.591.000,00	4.920,00	0,14	1				
4	0	1	4.750.000,00	4.560.000,00	190.000,00	4,00	1				
5	1	0	186.869.000,00	178.268.500,00	8.600.500,00	4,60				1	
6	1	0	86.036.034,11	81.870.802,34	4.165.231,77	4,84	1			1	
7	0	1	25.154.778,84	23.132.852,52	2.021.926,32	8,04	1				
8	0	1	1.816.836,00	1.651.374,15	165.461,85	9,11	1				
9	0	1	1.691.620,00	1.489.229,75	202.390,25	11,96	1				
10	0	1	2.341.672,50	2.061.355,50	280.317,00	11,97	1				
11	1	0	58.734.193,10	50.069.142,33	8.665.050,77	14,75	1			1	
12	1	0	47.996.881,26	38.915.688,66	9.081.192,60	18,92	1				
13	1	0	53.469.215,54	42.887.687,42	10.581.528,12	19,79	1			1	

14	1	0	9.239.999,99	7.374.600,00	1.865.399,99	20,19			1
15	1	0	140.494,47	110.740,02	29.754,45	21,18	1		1
16	0	1	1.327.587,59	1.003.022,73	324.564,86	24,45	1		
17	1	0	135.000,00	98.499,00	36.501,00	27,04			1
18	0	1	11.765.799,75	8.296.177,05	3.469.622,70	29,49	1		
19	0	1	5.264.700,00	3.672.048,80	1.592.651,20	30,25			1
20	0	1	19.189,55	13.034,00	6.155,55	32,08	1		1
21	0	1	475.000,00	313.500,00	161.500,00	34,00	1		
22	1	0	1.900.000,00	1.250.000,00	650.000,00	34,21			1
23	0	1	1.198.800,00	712.800,00	486.000,00	40,54	1		
24	0	1	8.405.487,13	4.917.232,32	3.488.254,81	41,50			1
25	0	1	1.802.681,40	1.029.839,74	772.841,66	42,87			1
26	0	1	1.285.200,00	709.560,00	575.640,00	44,79	1		
27	0	1	26.354.625,00	14.411.981,92	11.942.643,08	45,32			1
28	0	1	1.917.500,00	1.047.710,00	869.790,00	45,36	1		1
29	0	1	908.058,42	487.090,42	420.968,00	46,36	1		1
30	0	1	1.285.200,00	686.880,00	598.320,00	46,55	1		
31	0	1	1.285.200,00	682.560,00	602.640,00	46,89	1		
32	0	1	11.566.800,00	5.984.280,00	5.582.520,00	48,26	1		
33	0	1	10.281.600,00	5.294.160,00	4.987.440,00	48,51	1		
34	1	0	1.499.200,00	768.000,00	731.200,00	48,77			1
35	0	1	31.898.263,29	16.077.220,00	15.821.043,29	49,60	1		1
36	1	0	166.462,91	82.507,55	83.955,36	50,43	1		1
37	0	1	2.570.400,00	1.269.000,00	1.301.400,00	50,63	1		
38	0	1	130.963,88	59.856,00	71.107,88	54,30			1
39	0	1	1.719.167,00	773.000,00	946.167,00	55,04			1
40	0	1	23.660.201,70	10.245.967,30	13.414.234,40	56,70			1
41	1	0	232.231,61	67.264,00	164.967,61	71,04			1
42	0	1	29.667.365,13	8.407.939,63	21.259.425,50	71,66	1		1
43	0	1	27.145.016,70	7.683.652,02	19.461.364,68	71,69			1
44	0	1	898.395,00	214.980,00	683.415,00	76,07	1		1
45	0	1	35.775.920,40	8.310.871,06	27.465.049,34	76,77			1
46	0	1	1.435.500,00	266.700,00	1.168.800,00	81,42			1
47	0	1	15.130.000,00	834.000,00	14.296.000,00	94,49			1

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Dos dados apresentados na tabela 8, quanto às opções dos incisos do Parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), para formação de valores estimados dos pregões eletrônicos da Seduc:

- a) Os 10 (dez) pregões com maiores índices de economia percentuais (números de ordem de 38 a 47 na tabela citada), sem exceção, utilizaram a pesquisa com, no mínimo, 3 fornecedores - Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Adicionalmente, nestes 10 (dez) pregões em 02 (dois) deles se utilizou, cumulativamente, a metodologia de pesquisa em contratações similares - Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

E de modo contrário se pode concluir:

- a) Dos 10 (dez) pregões eletrônicos com menores índices de economia percentuais, listados como números de ordem 1 a 10 na referida tabela, em 07 (sete) deles utilizaram a opção de pesquisa em contratações similares - Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Cumulativamente com tal opção, em 01 (um) pregão eletrônico se utilizou a metodologia de pesquisa com, no mínimo, 3 fornecedores - Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Há 03 (três) opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), para formação de valor estimado, que não foram utilizadas em nenhum destes pregões eletrônicos da Seduc:

- a) Valor menor ou igual à mediana de item correspondente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). (Inciso I, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Pesquisa publicada em mídia especializada ou de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal ou, ainda, em sites especializados na internet. (Inciso III, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- c) Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas. (Inciso V, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Outra descrição possível na pesquisa, refere-se ao uso do menor preço, média aritmética ou mediana⁶⁴, para fins de formação de valores estimados nos 21 (vinte e um) pregões eletrônicos da amostragem. Assim, foi elaborada a tabela 9.

⁶⁴ A média aritmética é a soma de todos os valores analisados dividida pela quantidade destes valores, sendo mais afetada, mais sensível a valores extremos caso existam, ou seja, um único valor muito grande ou muito pequeno, dentre os valores analisados, pode alterar consideravelmente a média para cima ou para baixo. Enquanto a mediana é o valor central destes valores, sendo menos afetada por valores extremos (caso existam).

Tabela 9 - Percentuais de economia dos pregões homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, em relação aos cálculos finais de formação dos respectivos valores estimados (pelo menor preço, pela média aritmética ou mediana)

PREGÕES ELETRÔNICOS DA SEDUC POR MÉTODO DE FORMAÇÃO DO VALOR ESTIMADO													
Nº	Tipo de objeto licitado		Legenda das opções utilizadas em cada pregão (na coluna ao lado) Conforme incisos do Parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).			A. (PNCP) B. Contratações similares C. Internet / Tabela de referência D. Pesquisa direta com no mínimo 3 fornecedores E. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas							
	Aquisição	Serviço	Valor estimado (R\$)	Valor a ser contratado (R\$)	Economia (%)	Opção usada para formar valor estimado					Método para finalizar valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc, da amostragem		
						A	B	C	D	E	Menor Preço	Média	Mediana
1	1	0	2.010.000,00	2.010.000,00	0,00				1		1		
2	0	1	6.481.922,62	6.474.161,21	0,12				1			1	
3	0	1	3.595.920,00	3.591.000,00	0,14	1					1		
4	1	0	186.869.000,00	178.268.500,00	4,60				1		1		
5	1	0	86.036.034,11	81.870.802,34	4,84	1		1				1	
6	1	0	58.734.193,10	50.069.142,33	14,75	1		1				1	
7	1	0	53.469.215,54	42.887.687,42	19,79	1		1				1	
8	1	0	9.239.999,99	7.374.600,00	20,19				1			1	
9	0	1	1.327.587,59	1.003.022,73	24,45	1							1
10	0	1	8.405.487,13	4.917.232,32	41,50				1			1	
11	0	1	26.354.625,00	14.411.981,92	45,32				1		1		
12	0	1	1.285.200,00	682.560,00	46,89	1							1
13	0	1	11.566.800,00	5.984.280,00	48,26	1							1
14	1	0	1.499.200,00	768.000,00	48,77				1		1		
15	0	1	31.898.263,29	16.077.220,00	49,60	1		1			1		
16	1	0	166.462,91	82.507,55	50,43	1		1					1
17	1	0	232.231,61	67.264,00	71,04				1			1	1
18	0	1	29.667.365,13	8.407.939,63	71,66	1		1			1		
19	0	1	35.775.920,40	8.310.871,06	76,77				1		1		
20	0	1	1.435.500,00	266.700,00	81,42				1				1
21	0	1	15.130.000,00	834.000,00	94,49				1		1		

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Acerca da tabela 9, conforme a sistemática da Seduc em seus pregões eletrônicos, explana-se que primeiramente é realizada uma pesquisa de preços, usando um dos incisos do parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), individual ou cumulativamente estes incisos.

Em seguida, utiliza-se um dos possíveis cálculos matemáticos do que foi pesquisado, por exemplo, da pesquisa com no mínimo 3 fornecedores (podendo ser outra opção do parágrafo 1º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), a Seduc adota o menor preço entre eles e/ou calcula a média aritmética e/ou a mediana, com o resultado final deste cálculo sendo o valor estimado de tais licitações públicas da Seduc.

Para fins de conclusão sobre o uso do menor preço, média aritmética ou mediana, com as respectivas repercussões nas economias dos pregões homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, da amostragem da pesquisa, foi elaborado pela pesquisadora o quadro 7.

Quadro 7 - Utilização do menor preço, média aritmética ou mediana, para fins de formar o valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc

Pregões da Seduc da amostragem com:	Método para formar o valor estimado (Quantidade de pregões da Seduc)		
	Menor preço	Média aritmética	Mediana
Menores economias percentuais (Pregões nº 1 a 11 da tabela 9)	04	06	01
Maiores economias percentuais (Pregões nº 12 a 21 da tabela 9)	05	01	05

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conclui-se do quadro 7 que nos pregões eletrônicos da Seduc analisados:

- a) Com menores índices de economia percentuais, a média aritmética está mais presente, com 06 (seis) destas licitações públicas. E a mediana com apenas 01 (um) destes pregões eletrônicos.
- b) Portanto, a média aritmética se relaciona mais com os menores índices de economias percentuais.
- c) De modo contrário, ou seja, em tais licitações públicas da Seduc com os maiores índices de economia percentuais, a média aritmética está presente apenas em 01 (um) deles, enquanto a mediana com 05 (cinco) destas licitações públicas, além do menor preço em 05 (cinco) delas.

- d) Portanto, confirma-se que nos pregões eletrônicos da Seduc, da amostragem analisada, a média aritmética se relaciona com mais intensidade (quantidade) com os menores índices de economias percentuais, enquanto a mediana se vincula com mais propriedade com os maiores índices de economias percentuais destas licitações públicas da Seduc.

A propósito, da escolha entre média aritmética e mediana pela Seduc, a pesquisadora transcreve um trecho de um manual de orientação de pesquisa de preços, o qual recomenda qual destes cálculos (preço mínimo, média ou mediana) utilizar, conforme análise individual de cada licitação pública.

VII. qual critério a ser empregado para determinar quando utilizar a média, a mediana ou o preço mínimo para definição do preço de mercado? A utilização da mediana é aconselhável quando a pesquisa se apresenta de modo heterogênea, uma vez que, nesse caso, há influência dos extremos dos dados coletados. Já a média é indicada quando os preços estão dispostos de modo homogênea, sem a presença de valores extremos. O preço mínimo é aconselhável quando por motivo justificável não for mais benéfico fazer uso da média ou da mediana. (STJ, s. ano, p. 20).

Em síntese, o elencado manual recomenda o uso da mediana nos casos em que os valores pesquisados se apresentam mais distantes entre si, de forma heterogênea, ou seja, há valores extremos e a mediana atua para minimizar o impacto destas discrepâncias.

De modo contrário, supracitado manual recomenda a média aritmética quando não existem valores tão distantes entre si, são mais homogêneos.

Acrescenta o citado manual de orientação de pesquisa de preços que não se trata de utilizar apenas média aritmética ou mediana aleatoriamente, mas saber qual delas usar conforme parâmetros técnicos em cada licitação pública, com o uso adicional de um coeficiente de variação.

Um dos parâmetros passíveis de serem utilizados para definir quando utilizar a média ou a mediana é fazer uso da medida de dispersão denominada coeficiente de variação. O coeficiente de variação fornece a oscilação dos dados obtidos em relação à média. Quanto menor for o seu valor, mais homogêneos serão os dados. (STJ, s. ano, p. 21).

A subseção 2.15.2 trata-se das economias percentuais destes pregões eletrônicos homologados da Seduc, em relação ao tipo de objeto licitado.

2.15.2. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc quanto ao tipo de objeto licitado

A subseção descreve os percentuais de economia dos pregões eletrônicos homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto ao tipo de objeto licitado que foi definido em tais licitações públicas da Seduc. Conforme cálculos da tabela 3, destas licitações públicas da Seduc, os maiores percentuais de economia foram para serviços com 51,37% e para aquisições de bens, 9,96%.

O que se pode vincular, em conclusões, apenas é que os pregões eletrônicos da Seduc para serviços, conforme tabela 8, foram os que obtiveram as maiores economias percentuais. Coincidentemente, estes pregões usaram com mais intensidade a pesquisa com, no mínimo, 3 fornecedores - Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o método que gerou as maiores economias à Seduc.

Detalham-se tais licitações públicas no quadro 8 quanto ao objeto licitado.

Quadro 8 - Detalhamento dos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto aos objetos licitados

Objeto	Quantidade	Detalhamento do objeto licitado		Quantidade	(%)
Aquisição de bens	13 pregões eletrônicos	Material	Permanente	06	46%
			De consumo	07	54%
			Total	13	100%
Serviços	34 pregões eletrônicos	Serviços de	Informática	01	03%
			Gráfica, material promocional (bonés e outros), comunicação visual (placas e outros)	03	09%
			Camisas personalizadas / fardamento escolar	02	06%
			Hospedagens / Eventos	08	24%
			Alimentação	08	24%
			Transporte escolar	09	25%
			Locação de veículos	01	03%
			Terceirização de mão-de-obra	01	03%
			Manutenção de ar Condicionado	01	03%
			Total	34	100%

Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc, inclusive disponíveis em sistemas de licitações (na internet), de acessos públicos.

Conclui-se do quadro 8 que são quase iguais as quantidades de pregões eletrônicos para materiais permanentes e de consumo.

Quanto aos serviços mais licitados:

- a) Transporte escolar com 09 (nove) pregões eletrônicos.
- b) Hospedagens, eventos, alimentação: 08 (oito) pregões eletrônicos cada.

Concluídas as descrições individualizadas, quanto à economia nos pregões eletrônicos da Seduc, tanto por metodologia de valor estimado como pelo tipo de objeto licitado, a subseção 2.15.3 tem um foco mais amplo, com uma visão macro sobre a economia em tais licitações públicas.

2.15.3. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc sob uma visão macro

A subseção trata dos pregões eletrônicos da Seduc, homologados, de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto à economia, conforme tabelas 3 e 8 das seções 2.10 e 2.15.1.

A economia média destes pregões eletrônicos homologados da Seduc é de 26,59% (vinte e seis por cento e cinquenta e nove casas decimais). E, ainda, há valores percentuais de economias que vão desde 0%⁶⁵ (zero por cento) até pregão com 94,49% (noventa e quatro por cento e quarenta e nove casas decimais).

Acerca destas diferenças de economias percentuais há um fator que, a priori, independe da Seduc. Em outras palavras, os agentes públicos da Seduc possuem ações limitadas, ou seja, pesquisam preços de mercado, mas não podem eliminar uma prática comum, corriqueira no Brasil, quando pessoas físicas ou jurídicas enviam propostas de preços, as quais se intitulam como preços cheios (sem a anuência da Seduc), para fins de formar o valor estimado de licitações públicas.

Nestas situações cabe apenas cautela, pois é uma prática usual no Brasil, inclusive é conhecimento de senso comum dentre os que atuam com licitação pública, tanto que o Tribunal de Contas da União (TCU) abordou este *modus operandi*⁶⁶.

Os preços obtidos pela Administração na fase interna da licitação, em coletas destinadas apenas a formar o preço de referência dos serviços a serem licitados, precisam ser vistos com reserva, porque o mercado fornecedor está ciente de que os valores informados naquela ocasião não vinculam as propostas que eventualmente venham a apresentar no certame licitatório. (TCU, 2014, p. 63).

⁶⁵ Ocorre quando o valor do licitante vencedor é igual ao valor estimado pela Seduc, o que é permitido, inaceitável apenas se a proposta fosse maior que tal estimativa de valor para a licitação / contratação.

⁶⁶ *Modus operandi*: expressão em latim que significa o modo de agir usualmente adotado.

O Tribunal de Contas da União recomenda que os valores estimados na fase interna de licitações públicas “precisam ser vistos com reserva” (TCU, 2014, p. 63), pois os valores coletados na fase interna não se vinculam com as propostas ofertadas na fase externa, na disputa de lances entre licitantes – a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) não estabelece este vínculo.

O TCU, na mesma decisão administrativa transcrita, é até mais explícito: “Nesse cenário, os fornecedores de bens e serviços não desejam revelar aos seus concorrentes os preços que estão dispostos a praticar, no futuro certame licitatório. Por isso, os preços são artificialmente subestimados ou superestimados”. (TCU, 2014, p. 63).

Pragmaticamente, é como se aqueles entes privados, principalmente pessoas jurídicas – empresas, que fornecem preços para a formação do valor estimado de licitações públicas, usassem como estratégia informar preços maiores, mesmo sabendo que não condizem com preços reais de fato.

E, ainda, tais entes privados caso participem das licitações públicas que subsidiaram os respectivos valores estimados é que, saem da mera estimativa irreal, e apresentam os seus preços reais em tais certames licitatórios, até para competirem efetivamente com demais licitantes, caso contrário não resultam como vencedores das disputas de lances em pregões eletrônicos por exemplo.

Quanto à pesquisa de preços com possíveis fornecedores, para fins de orçamento do valor estimado de licitação pública (método previsto no Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o autor Motta (2010, p. 118) faz um alerta: “...a coleta de três propostas apresentadas por possíveis fornecedores, não sugere um elevado grau de confiabilidade, necessário para posteriores processos de avaliação.”.

O Tribunal de Contas da União (TCU) complementa Motta (2010, p. 118) recomendando “a não restringir a pesquisa de preços às cotações realizadas junto a potenciais fornecedores, adotando também outras fontes como parâmetro.” (TCU, 2014a, p. 6-7).

Esta recomendação do TCU se aplica, por cautela, a quaisquer órgãos públicos no Brasil, incluindo a Seduc, pois não é a única a conviver com o *modus operandi* dos que fornecem propostas de preços com valores irreais, para formatação de valores estimados de licitações públicas no país.

Não se trata de um fato regionalizado, no âmbito do Ceará (conforme enunciado do TCU), mas ocorre em administrações públicas a nível nacional.

Tal fato pode ser comprovado nos pregões eletrônicos da Seduc analisados, em que fornecedores que apresentaram seus preços para fins de formação de valores estimados destas licitações públicas, nas respectivas sessões de disputa de lances reduziram seus preços consideravelmente, ocasionando, inclusive índices de economias consideráveis percentualmente, o que explica as economias vultosas vistas pela pesquisadora em pregões eletrônicos da Seduc.

A seção 2.16 traz uma descrição dos pregões eletrônicos da Seduc em relação ao princípio administrativo da celeridade.

2.16. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à celeridade

Na presente subseção é descrita a fase interna quanto ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc analisados na pesquisa.

A priori, deve-se pontuar que a nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), não estabelece prazos de encerramento, pela Administração Pública, das fases interna e externa de licitações públicas. Porém, é sempre recomendável que cada órgão público deve prover celeridade nestas etapas como gestão pública eficiente.

Na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o que existem são prazos para alguns procedimentos, por exemplo, para a data da sessão pública a partir da publicação oficial da licitação pública, para resposta da Administração Pública a pedidos de esclarecimentos ou, ainda, a impugnações aos editais de licitações públicas, formalizadas por quaisquer pessoas, independente que venham ser licitantes.⁶⁷

Contudo, estas solicitações e discordâncias (impugnações) aos editais, por exemplo, ocorrem nas fases externas das licitações públicas, reiterando que se tratam de procedimentos apenas, não havendo prazo definido por lei para conclusão de fase interna, nem externa de licitações públicas.

⁶⁷ “Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame. Parágrafo único. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.”. Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Rememora-se que, no âmbito do Governo do Estado do Ceará, os órgãos públicos que intencionam licitar são responsáveis pela instrução processual (fase interna), a qual uma vez encerrada, inicia a fase externa com a publicação do edital da licitação pública.

Assim, com as respectivas fases internas concluídas, a Seduc envia os seus processos de pregões eletrônicos através de um sistema de informática (internet) para a Central de Licitações, a qual revisa todos os dados destas licitações públicas, como o edital (se atendeu aos modelos padronizados pela referida central, os métodos de pesquisa de preços para fins de formar o valor estimado, dotação orçamentária, informações destes processos licitatórios em sistemas de informática, dentre outras exigências da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Caso haja alguma inconsistência, divergência ou equívocos na fase interna de tais pregões eletrônicos, a Central de Licitações solicita providências reparadoras à Seduc, registrando no mesmo sistema de informática em que recebeu tais licitações públicas da Seduc, passando a aguardar a resolução de tais ajustes solicitados, dentre os quais, os mais frequentes são:

- a) Divergência de informações entre o termo de referência e editais destas licitações públicas.
- b) Ausências de assinaturas em documentos processuais destes pregões eletrônicos.
- c) Ausência de documentos e de justificativas exigidas pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- d) Ausência e/ou divergências de informações entre sistemas de informática utilizados por estas licitações públicas⁶⁸.

Em razão destas solicitações pela Central de Licitações quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, o lapso temporal demandado para solucionar tais ajustes, é em média 43 (quarenta e três) dias corridos, e tem impactos diretos na celeridade destes processos licitatórios da Seduc.

Acerca da falibilidade humana, que motiva tais equívocos nos editais pregões eletrônicos da Seduc, a pesquisadora entende que isto é inerente à própria essência terrena, dela não se afastando nenhum ente sequer. Isto não é exclusividade dos agentes públicos da Seduc que interagem com tais licitações públicas.

⁶⁸ Sistemas utilizados: SUITE e LICITAWEB.

Dentre as incontáveis exemplificações da falibilidade humana há um processo da Advocacia Geral da União (AGU), por exemplo, que esmiúça tal condição:

É escusável o erro decorrente da compreensível falibilidade humana, que a generalidade das pessoas, em idêntica situação, cometeria; [...] Seres humanos têm seus limites e suas imperfeições, de modo que não é factível nem razoável demandar-se atuação impecável todo o tempo. Em algum momento, algum engano inexoravelmente ocorrerá. (MMA⁶⁹, 2020, p. 6).

É verdade que procedimentos podem ser aprimorados, de modo a reduzir os equívocos, inerentes à condição humana, o que se aplica não somente à Seduc, mas em quaisquer instituições públicas ou privadas, onde existam seres humanos, como frisado pela AGU (MMA, 2020, p. 6): “Em algum momento, algum engano inexoravelmente ocorrerá”.

Para que a descrição dos pregões eletrônicos da Seduc seja objetiva quanto à celeridade, a pesquisadora verificou quanto tempo é despendido, no âmbito de tal Secretaria da Educação, em relação à formação do valor estimado destas licitações públicas.

Na lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) há 05 (cinco) opções relacionadas nos incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), quanto à metodologia para fins de formar o valor estimado de licitações públicas, as quais já foram descritas na subseção 2.14.2.1. Descrição das economias dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à formação do valor estimado.

Entretanto, somente 02 (duas) destas opções foram utilizadas pela Seduc:

Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente; (Inciso II do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021). Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;. (Inciso IV do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

Ressalta-se que estas alternativas da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) podem ser utilizadas, tanto individualmente, como cumulativamente, numa mesma licitação pública.

⁶⁹ MMA: Ministério do Meio Ambiente do Governo Federal do Brasil.

Reunindo os pregões eletrônicos da Seduc, da amostragem da pesquisa, no caso, 21 (vinte e um), a pesquisadora elaborou a tabela 10.

Tabela 10 - Detalhamento dos pregões eletrônicos da Seduc de 2024, da amostragem, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, quanto ao princípio da celeridade

Nº	Total de dias da fase interna ⁷⁰	Total de dias de elaboração do edital e análise da instrução processual	Total de dias da pesquisa para formar o valor estimado da licitação (Cogea)	Incisos do § 1º, Art. 23 da lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) com respectivos tempos (em dias)	
				Total de dias da Pesquisa em contratações similares	Total de dias da Pesquisa com fornecedores
1	54	7	7		7
2	68	5	4	4	
3	78	5	24		24
4	84	18	15	15	15
5	93	7	19		19
6	98	13	10	10	
7	104	17	30		30
8	114	25	15		15
9	124	8	21		21
10	125	20	9	9	9
11	125	19	14		14
12	138	8	23		23
13	146	21	36	36	36
14	148	6	15	15	15
15	154	3	33		33
16	161	13	7		7
17	174	27	17		17
18	226	3	15	15	15
19	258	10	5	5	
20	327	11	9	9	
21	335	9	12	12	12
Média	149	12	16	13	18

⁷¹Fonte: Elaborado pela autora (2025), conforme dados dos pregões eletrônicos da Seduc.

⁷⁰ Tempo da fase interna em dias corridos, inicia com o primeiro documento do pregão eletrônico e se encerra até à data anterior da divulgação do edital (no Diário Oficial do Estado do Ceará). Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021): “Art. 53. § 3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54”.

⁷¹ Ressalta-se que foram analisadas apenas as opções utilizadas pela Seduc, dos pregões da amostragem, ou seja, para compor a tabela apenas as metodologias de pesquisa para formar o valor estimado de seus preços: pesquisa em contratação similares pela Administração Pública e pesquisa junto a três possíveis fornecedores.

Conclui-se dos dados da tabela 10, em relação ao princípio da celeridade:

- a) O tempo médio da fase interna de pregões eletrônicos da Seduc é de 149 (cento e quarenta e nove) dias. Neste tempo total estão incluídos, em média, 25 (vinte e cinco) dias referentes aos trâmites realizados na Central de Licitações até a publicação do edital, etapa que não é de responsabilidade direta da Seduc.
- b) O tempo médio para elaboração de editais de pregões eletrônicos da Seduc, juntamente com a análise da instrução processual, é de 12 (doze) dias. Procedimento realizado pela Aslic.
- c) O tempo médio para formar o valor estimado destas licitações públicas é de 16 (dezesesseis) dias. Procedimento realizado pela Cogea.
- d) Assim, tanto a Cogea como a Aslic possuem tempos de execução equilibrados, próximos entre si em tais procedimentos, com uma diferença de somente 04 (quatro) dias.
- e) As médias dos tempos para formação de valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc, quanto à metodologia utilizada⁷², foram de 13 (treze) dias quando a pesquisa é realizada em contratações anteriores e similares realizadas pela Administração Pública, e 18 (dezoito) dias quando pesquisa é realizada junto a possíveis fornecedores.
- f) Portanto, a pesquisa em contratações similares realizadas pela Administração Pública⁷³ está mais relacionada com a maior celeridade dos pregões eletrônicos da Seduc analisados, comparativamente com a pesquisa com fornecedores⁷⁴ (menos célere).

A seção 2.17 traz um enfoque tecnológico. A título de comentário, neste século XXI a automação de tarefas humanas é cada vez mais presente no mundo, inclusive em novo patamar, pois os computadores, que antes faziam somente o processamento de dados inseridos em sistemas de informática, sejam quais forem, já possuem inteligência artificial, tomando decisões e raciocinando como se fossem seres humanos.

⁷² Em relação aos respectivos tempos médios das opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para formar valor estimado, no caso (1) pesquisa em contratações anteriores e similares realizadas pela Administração Pública e (2) pesquisa junto a fornecedores, os cálculos foram: somatório total de respectivos tempos em cada uma destas alternativas e, em seguida, dividido pelas quantidades de pregões eletrônicos da Seduc que usaram respectivas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

⁷³ Inciso II, Parágrafo 1º, Art. 23, da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

⁷⁴ Inciso IV, Parágrafo 1º, Art. 23, da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

2.17. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à informatização do edital

A seção trata dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à informatização de seus procedimentos, muito embora tal contexto envolve outros órgãos públicos, como a Central de Licitações, conforme Lei Complementar nº 65/2008 (Ceará, 2008), centralizou as licitações públicas do Poder Executivo do Governo do Estado do Ceará.

Na Seduc é construída a fase interna de cada pregão eletrônico, nominada como instrução processual, preparatória da fase externa. Encerrada a fase interna o processo licitatório é enviado à elencada central, para fins de operacionalizar a fase externa do pregão eletrônico.

Oportuno citar que atualmente este envio de pregões eletrônicos à citada central ocorre em sistema na internet, no caso, no SUITE (Sistema Único Integrado de Tramitação Eletrônica). Assim, não há mais pregões eletrônicos chegando impressos à Central de Licitações, o que se mostrou como um avanço tecnológico⁷⁵ e econômico (sem custos de papel e cartuchos de impressoras, por exemplo).

Muito embora os pregões eletrônicos atualmente não sejam mais impressos, no âmbito do Poder Executivo do Governo do Estado do Ceará, mas inseridos em sistemas informatizados utilizados inclusive pela Seduc, há vários documentos como, por exemplo, os editais destas licitações públicas ainda elaborados e conferidos manualmente (não estão informatizadas as suas elaborações / conferências / ajustes), os quais são abordados na presente subseção.

Em outras palavras, quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, alguns documentos da instrução processual são elaborados em editor de textos ou planilha eletrônica (como softwares Word e Excel da empresa Microsoft ou similares)⁷⁶, em seguida transformados em arquivo no formato pdf⁷⁷ e, por fim, inseridos em sistemas de informática utilizados pela Seduc e Central de Licitações.

⁷⁵ Em anos passados, os processos de pregões eletrônicos eram impressos e encaminhados fisicamente à Central de Licitações, com todos os procedimentos e documentos da fase interna (instrução processual), elaborados em editor de textos ou planilhas eletrônicas, impressos e juntados aos autos de cada um destes certames licitatórios.

⁷⁶ No sistema de tramitação eletrônica (SUITE) apresentado nesta subseção é possível nele elaborar: ofícios, despachos, pareceres. Porém, não é possível elaborar, criar um edital de licitação pública em tal sistema.

⁷⁷ PDF: Portable Document Format (formato portátil de documento), um tipo de arquivo criado por uma empresa de tecnologia.

Uma exceção, por exemplo, é a dotação orçamentária das licitações públicas, elaborada diretamente em sistema de informática da Secretaria da Fazenda Estadual.

Quanto aos sistemas informatizados na internet que interagem com os pregões eletrônicos da Seduc:

- a) SUITE (Sistema Único Integrado de Tramitação Eletrônica)⁷⁸.

Possível criar nele próprio, comunicações internas, despachos, ofícios e pareceres por exemplo. Possível, ainda, serem tramitados processos, incluindo os pregões eletrônicos, a setores de uma mesma instituição como a Seduc ou, ainda, a outros órgãos públicos.

Porém, os editais de pregões eletrônicos anexados no sistema SUITE continuam sendo elaborados somente em editor de texto (programa conhecido como Word e similares).

- b) LICITAWEB (sem abreviaturas da sigla)⁷⁹.

Da mesma forma que o SUITE, os editais de pregões eletrônicos são gerados em editor de texto (Word e similares). Por fim, transformados em arquivos com formato pdf e anexados em tal sistema.

- c) LICITAGOV (Sistema de Gestão de Licitações Governamentais)⁸⁰.

Sistema de informações sobre andamento processual das licitações públicas do Governo do Estado do Ceará.

Na sequência, os procedimentos de pregões eletrônicos da Seduc.

Na Central de Licitações há um setor que normatiza editais padrões, disponibilizados no site da Procuradoria Geral do Estado, os quais são consultados e copiados pelos órgãos públicos estaduais que intencionam licitar, incluindo a Seduc.

Contudo há alguns aspectos analisados a respeito desta sistemática – Seduc x Central de Licitações:

- a) A cada alteração nos elencados modelos padrões de editais pela referida Central, os órgãos públicos não têm conhecimento imediato.
- b) Tais modelos são elaborados no Word (ou similar), não tendo como avaliar antecipadamente se haverá equívocos, ao serem alterados pelos órgãos públicos nos editais que elaboram a partir de tais modelos.

⁷⁸ SUITE. Disponível em: < <https://suite.ce.gov.br/> > (Acesso em 02 out. 2025).

⁷⁹ LICITAWEB. Disponível em: < <https://www.portalcompras.ce.gov.br/compras/menu-licitacoes-licitaweb/> > (Acesso em 02 out. 2025).

⁸⁰ LICITAGOV. Disponível em: < <https://s2gpr.sefaz.ce.gov.br/licitagov/#/login> > (Acesso em 02 out. 2025).

- c) Os órgãos públicos estaduais ao utilizarem tais modelos, conforme o caso (edital para aquisição de bens é diferente de edital para serviços), igualmente elaboram os seus editais novamente em editor de texto (Word ou similar), ressaltando-se: o programa Word não tem como avaliar se há equívocos nos editais (é uma máquina de escrever eletrônica, no máximo pode corrigir erros ortográficos).
- d) Por isto, a cada edital de pregão eletrônico enviado pelos órgãos públicos no sistema SUITE, na Central de Licitações há equipes que analisam o edital, se há exigência não prevista na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), se foi seguido o edital modelo, dentre outras conferências quanto a instrução processual.
- e) Enfim, é ser humano, falível, da Central de Licitações conferindo procedimentos de outro ser falível, da Seduc. Todos bem-intencionados estes agentes públicos, frisa-se. Mas, a falibilidade humana é inerente à espécie *homo sapiens*, por mais devotados que sejam tais agentes.

Atualmente, a cada solicitação de ajustes, correções no edital ou na instrução processual, por parte da Central de Licitações à Seduc, resulta em adiamento do início da fase externa, impactando o princípio da celeridade.

A pesquisadora constatou que já existe no Brasil um sistema informatizado para elaboração de editais de pregão eletrônico, portanto, é algo real, possível de ser implementado. A Advocacia Geral da União (AGU), por exemplo, disponibilizou para todos os órgãos públicos do Brasil um sistema na internet intitulado GER@AGU⁸¹.

Este sistema de informática, inclusive foi recentemente disponibilizado, em dezembro de 2024, portanto, já adaptado à nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), para fins de elaboração automática de editais de licitações públicas.

Em síntese, no GER@AGU cada edital é elaborado de modo automático a partir de decisões do usuário do sistema, o que chama árvore decisória, selecionando uma das opções disponíveis para cada situação.

No GER@AGU, por exemplo, escolhe-se inicialmente a modalidade licitatória, tipo de objeto licitado, dentre outras opções, como se mostra com um *print* da tela de tal sistema, na figura 8.

⁸¹Disponível em: < <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/nova-ferramenta-vai-agilizar-a-elaboracao-de-editais-de-licitacao> > (Acesso em 08 out. 2025).

Figura 8 - Tela inicial do sistema da AGU para elaboração de editais de pregão eletrônico

Fonte: Advocacia Geral da União (2025)⁸².

A pesquisadora acessou e testou pela internet o GER@AGU⁸³, criando um edital de pregão eletrônico fictício e, de fato, tal sistema vai gerando o edital, inclusive mostra numa tela como está ficando o arquivo (que ao final pode ser salvo em pdf), conforme figura 9.

Figura 9 - 2ª tela do sistema da AGU para elaboração de editais de pregão eletrônico com demais opções para escolhas no edital

Fonte: Advocacia Geral da União (2025).

⁸² Disponível em: < <https://cgu.agu.gov.br/edital/> > (Acesso em 16 out. 2025).

⁸³ Disponível em: < <https://cgu.agu.gov.br/edital/> > (Acesso em 16 out. 2025).

Na 2ª tela do GER@AGU, conforme figura 9, há mais opções para escolhas até que seja finalizado o edital da licitação pública:

- a) Data e hora.
- b) Objeto.
- c) Participação na licitação.
- d) Da apresentação da proposta e dos documentos de habilitação.
- e) Do preenchimento da proposta.
- f) Da abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances.
- g) Da fase de julgamento.
- h) Da fase de habilitação.
- i) Do termo de contrato.
- j) Dos recursos.
- k) Das infrações administrativas e sanções.
- l) Da impugnação ao edital e do pedido de esclarecimento.
- m) Das disposições gerais.

No GER@AGU, ao ser finalizado um edital, é gerado o seu arquivo em pdf e um relatório de conferência.⁸⁴

Outro sistema informatizado para licitações públicas se chama ALICE (Analisador de Licitações, Contratos e Editais), disponibilizado pela Controladoria Geral da União (CGU):

A Alice, acrônimo de **Analisador de Licitações, Contratos e Editais**, é uma ferramenta desenvolvida pela CGU que analisa diariamente, de modo automatizada, os processos de compras e contratações públicas. Diante de potenciais riscos e inconsistências, dispara alertas para que seja possível atuar de modo preventiva e tempestiva em processos licitatórios publicados. (Grifo original). (CGU, s. ano).

Consultando o sistema ALICE, o Governo do Estado do Ceará é um dos órgãos públicos que pode utilizar tal informatização⁸⁵.

⁸⁴ "Além disso, todas as opções selecionadas são geradas em um documento separado, que serve como um registro completo e transparente das escolhas feitas, funcionando tanto como controle interno quanto como relatório da atividade realizada.". (AGU, 2024, s. p.). Disponível em: < <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/nova-ferramenta-vai-agilizar-a-elaboracao-de-editais-de-licitacao> > (Acesso em 16 out. 2025).

⁸⁵ Disponível em: < <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/alice/arquivos/cardapio-alice> > (Acesso em 16 out. 2025).

Encerrada a descrição quanto ao princípio da celeridade, na sequência, a seção 2.18 discorre sobre os pregões eletrônicos da Seduc anulados, revogados e fracassados.

2.18. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc anulados, revogados e fracassados

A seção objetiva analisar os pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025, revogados, anulados e fracassados.

Haja vista que tais licitações públicas não tiveram êxito quanto a futuras contratações, não há como analisá-las sob a ótica da economia.

Dos dados da pesquisa se verifica que tais licitações públicas seguiram as regras legais, ou seja, foram revogados “Por motivo de conveniência e oportunidade” (Art. 71, Inciso II, Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021). Bem como foram anulados por “ilegalidade insanável” (Art. 71, Inciso II, Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Portanto, ambas as situações, revogados e anulados, apenas seguiram os trâmites legais, não havendo como avaliar economia pois não existem nestas licitações públicas.

Quanto aos pregões eletrônicos da Seduc que foram fracassados, constatou-se que foram 02 (dois) pregões eletrônicos.

No que se refere às metodologias utilizadas para o cálculo do valor estimado em um dos pregões fracassados recorreu-se à pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores. (Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

E, ainda, no outro pregão eletrônico fracassado da Seduc se utilizou, cumulativamente a pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores. (Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), juntamente com a pesquisa em contratações similares feitas pela Administração Pública. (Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Nos 02 (dois) pregões eletrônicos fracassados, a Seduc adotou o menor preço dos respectivos valores finais destes levantamentos de preços, ao invés de média aritmética ou mediana, o que pode ter limitado o alcance dos valores estimados de tais licitações públicas, ou seja, os licitantes somente poderiam ofertar lances finais até estes valores, sendo que nenhum deles conseguiu ficar abaixo das estimativas.

Quanto ao princípio da celeridade nestes pregões eletrônicos da Seduc que foram fracassados constata-se, do levantamento de dados, o tempo médio de duração da fase interna foi de 212 (duzentos e doze) dias, superior ao tempo médio dos pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, homologados, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), finalizados até 31 de julho de 2025 que, no caso, foi de 149 (cento e quarenta e nove) dias conforme tabela 10.

Finalizando o capítulo 2, com as descrições dos pregões eletrônicos da Seduc, quanto aos princípios da eficiência, celeridade e economia, segue-se ao capítulo 3, com as metodologias aplicadas na pesquisa e com a análise dos resultados dos questionários da pesquisa de campo aplicados aos agentes públicos dos setores da Cogeia e Aslic no âmbito da Seduc.

3. OS PREGÕES ELETRÔNICOS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ: ABORDAGENS E PERSPECTIVAS

O capítulo 3 de cunho analítico objetiva, especificamente, analisar os procedimentos na fase interna dos pregões eletrônicos da Seduc que possam ter impacto na eficiência.

Nos levantamentos de dados em pregões eletrônicos da Seduc, descritos em seções do capítulo 2, foram constatadas necessidades de melhorias em procedimentos / ações em pregões eletrônicos da Seduc, quanto aos princípios administrativos da eficiência, celeridade e economicidade, o que justifica o trabalho de pesquisa para fins propositivos no Plano de Ação Educacional (capítulo 4).

A partir das evidências apontadas no capítulo 2, comprovadas no mesmo capítulo 2, foram aplicados questionários a agentes públicos da Seduc que interagem com tais licitações públicas, como instrumental metodológico, para fins de maior compreensão do contexto dos respectivos procedimentos internos na Seduc.

Deste modo, o levantamento de dados destes processos licitatórios, juntamente com os questionários aplicados, é que surgem as propostas de melhorias reunidas no capítulo 4 (Plano de Ação Educacional), com as considerações finais no capítulo 5.

O capítulo 3 foi dividido em quatro seções, iniciando com a seção 3.1. Eixos de análises para a pesquisa, contendo as subseções:

3.1.1. Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa.

3.1.2. Eixo 2 - Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

3.1.3. Eixo 3 - Transformação digital e inovação na administração pública para a gestão de processos.

3.1.4. Eixo 4 - Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Em seguida, as seções relacionadas às metodologias utilizadas na pesquisa:

3.2. Metodologia aplicada à pesquisa.

3.3. Gestão de processos nos pregões eletrônicos da Seduc avaliados na pesquisa.

3.4. Análise e apresentação dos resultados dos questionários aplicados na pesquisa, sob a ótica do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

Iniciando-se a dissertação acerca dos eixos com a seção 3.1. Eixos de análises para a pesquisa.

3.1. Eixos de análises para a pesquisa

A seção disserta sobre eixos teóricos do trabalho de pesquisa, inicialmente destacando autores que embasaram a pesquisadora na definição destes eixos.

Gil (2002) vincula o referencial teórico com a categorização dos dados.

A categorização consiste na organização dos dados de modo que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir deles. Isso requer a construção de um conjunto de categorias descritivas, que podem ser fundamentadas no referencial teórico da pesquisa. (Gil, 2022, p. 134).

Gerhardt *et al* (2009) descrevem 03 (três) grandes eixos da pesquisa:

- a) O 1º eixo é intitulado por tais autores como “A ruptura”, em que o(a) pesquisador(a) necessita romper “com as ideias preconcebidas e com as falsas evidências que nos dão somente a ilusão de compreender as coisas”. (Gerhardt *et al*, 2009, p. 46).

Assim, a pesquisadora rompeu com os conhecimentos acerca de pregões eletrônicos, restando apenas a parte legal que deve permanecer imutável, no caso a Lei nº 14.133/2021, que salvo alterações por outra lei, tem regras a serem seguidas. Rompendo também quanto às falsas evidências iniciais na pesquisa.

- b) O 2º eixo é nomeado pelos supracitados autores como: “A construção”. Do mesmo modo que Gil (2002), eles citam a organização de dados na pesquisa para a definição deste eixo, a partir da “ruptura”, a qual somente ocorre “... ao nos referirmos a um sistema conceitual organizado, suscetível de expressar a lógica que o pesquisador supõe ser a base do objeto em estudo”. (Gerhardt *et al*, 2009, p. 46). A pesquisadora realizou o levantamento de dados e respectivas análises dos pregões eletrônicos da Seduc, bem como quanto aos questionários aplicados aos agentes públicos da Cogeia e Aslic, a partir da organização destes dados que serviram à pesquisa.

- c) O 3º eixo é intitulado por tais autores como “A constatação”, afirmando que uma pesquisa é considerada científica quando pode ser verificada “por informações da realidade concreta”. (Gerhardt *et al*, 2009, p. 46). As constatações quanto aos dados dos pregões eletrônicos da Seduc podem ser verificadas, inclusive pela inexistência de sigilo de licitações públicas encerradas, até em sistemas de acessos públicos na internet.

Gerhardt *et al* (2009) lecionam, ainda, que os três eixos da pesquisa científica podem ter interseções e se mesclam entre eles, não havendo um marco divisório que marque o fim de um e o início de outros necessariamente.

Os três eixos da pesquisa científica não são independentes uns dos outros. Assim, por exemplo, a ruptura não é realizada unicamente no início da pesquisa, ela é realizada também na construção da pesquisa. E a construção não pode acontecer sem a ruptura necessária, nem a constatação, pois a qualidade desta está intimamente ligada à qualidade da construção da pesquisa. (Gerhardt *et al*, 2009, p. 48).

Com o entendimento destes autores, de ruptura, construção, com a categorização de dados e, por fim, com a constatação, a pesquisadora segue este roteiro e apresenta os eixos do trabalho de pesquisa em subseções, com suas respectivas temáticas:

3.1.1. Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa.

3.1.2. Eixo 2 - Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

3.1.3. Eixo 3 – Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos.

3.1.4. Eixo 4 – Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Inicia-se a dissertação dos eixos de pesquisa com a subseção 3.1.1. Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa.

3.1.1. Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa

Na presente subseção há autores que subsidiam a pesquisa, com lições aplicáveis aos pregões eletrônicos da Seduc, em relação aos princípios da eficiência, celeridade e economicidade, com foco em gestão administrativa pública eficiente.

A pesquisadora passa a relatar a importância destes autores, de modo a aproximá-los das temáticas do eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa.

Para Alves (2021) a gestão eficiente é um dos objetivos da Administração Pública, visando melhor atender as demandas da sociedade com o menor custo possível, o que se entende como economicidade, conceito que está no escopo da análise dos pregões eletrônicos da Seduc, portanto, o ensinamento de Alves (2021) também enriquece o trabalho de pesquisa e ressalta a importância deste eixo 1.

Quanto ao princípio da eficiência, Silva (2005) disserta sobre a racionalidade dos recursos disponíveis, visando atingir os melhores resultados com os meios de que se dispõe ao menor custo. Esta é a visão da pesquisadora quanto aos pregões eletrônicos da Seduc.

Quanto ao princípio da celeridade, como integrante da eficiência, anota-se que é um princípio ligado diretamente à agilidade processual, incluindo-se os pregões eletrônicos da Seduc, o que, nas palavras de Bonfim (2008) a administração deve garantir que o processo busque a construção do objetivo final no menor tempo possível.

O princípio da economicidade, sendo um dos pilares do princípio da eficiência em licitações públicas, segundo Niebuhr (2006), é ressaltado por Camargo e Guimarães (2013), recomendando-o como aliado do princípio da eficiência na atuação de gestores públicos, corroborando com o entendimento da pesquisadora neste eixo, em relação aos pregões eletrônicos da Seduc analisados, ou seja, a ampliação da eficiência em tais licitações públicas ocorre por meio da economicidade para uma gestão educacional eficiente.

O princípio da eficiência exige ainda que a atuação de gestores e servidores seja considerando a economicidade, de tal forma a considerar a ausência de desperdício de recursos. Tal interpretação deve ser ampliada, tendo em vista que o princípio da eficiência se concretiza quando a ação administrativa atinge materialmente os seus fins lícitos e propiciando ao cidadão satisfação na resolução dos problemas. (Camargo e Guimarães, 2013, p. 142).

Assim, destaca-se a importância do eixo 1 da pesquisa, Gestão pública e eficiência administrativa, subsidiada também pelo enunciado de Camargo e Guimarães (2013), pois sempre que se tratar de gestão pública e a sua eficiência administrativa, ali também está presente o princípio da economicidade.

Para Albiero e Silva (2018), a eficiência e a economicidade estão interligadas com intimidade, juntamente com o pregão eletrônico (como da Seduc), como boa gestão dos recursos públicos.

Foram relatados autores nos capítulos 2 e 3 que subsidiam a pesquisa, como Mello (2002), Niebuhr (2006), Justen Filho (2005 e 2010) e Silva *et Revorêdo* (2005), com suas respectivas importâncias relatadas ao trabalho de pesquisa.

O eixo 2 versa sobre licitações públicas e Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), sob uma ótica mais ligada aos procedimentos administrativos formais e legislação.

3.1.2. Eixo 2 - Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

O segundo eixo de pesquisa aborda licitação pública, obrigação constitucional para a Administração Pública, incluindo a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Mello (1998) disserta sobre o que seja licitação pública e o seu edital, o qual objetiva reunir todos os parâmetros definidos na fase interna da licitação pública.

Para Mendes (2008) a fase interna é de planejamento de processos licitatórios. Portanto, ambos são relevantes ao entendimento destas temáticas no âmbito da Seduc quanto aos seus pregões eletrônicos.

Haja vista que o título do trabalho de pesquisa envolve, em suma, fatores que impactam na ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc, a pesquisadora verificou a importância de tal princípio nas legislações sobre licitações públicas. Resume-se a quantidade de vezes quanto ao termo eficiência:

- a) Na legislação conhecida como lei do pregão, Lei nº 10.520/2002, o termo eficiência não consta nenhuma vez sequer.
- b) Na Lei nº 8.666/1993, que era utilizada subsidiariamente⁸⁶ nos pregões eletrônicos, o termo eficiência consta 04 (quatro) vezes.
- c) Na Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), que rege os pregões eletrônicos da Seduc, analisados na pesquisa, o termo eficiência consta 18 (dezoito) vezes, em vários contextos.

O incremento do termo eficiência na nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), de 04 (quatro) para 18 (dezoito) vezes entre tal legislação e a anterior, destaca a relevância da pesquisa, de modo a vincular tal princípio da eficiência com os pregões eletrônicos da Seduc, analisados na pesquisa.

⁸⁶ Lei nº 10.520/2002 (Brasil, 2002): “Art. 9º Aplicam-se subsidiariamente, para a modalidade de pregão, as normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993”. Em outras palavras, quando não havia naquela lei do pregão, Lei nº 10.520/2002, alguma regra sobre quaisquer assuntos relativos ao pregão como modalidade de licitação pública, aplicava-se, utilizava-se subsidiariamente, ou seja, de modo auxiliar as regras da Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993).

Este aumento relevante da expressão eficiência na nova lei de licitações públicas, de 04 (quatro) para 18 (dezoito) citações, alicerça ainda mais a importância deste eixo de pesquisa.

Teixeira (2024) destaca a licitação pública como um procedimento vital para que a Administração Pública possa trilhar por processos de maior eficiência. O autor até vincula o eixo 2, Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) com o eixo 1, Gestão pública e eficiência administrativa.

A sociedade contemporânea cada vez mais demanda da Administração Pública aprimoramento e eficácia na prestação de serviços, buscando processos de maior eficiência e menor burocracia. Nesse contexto, a licitação reveste-se de extrema importância para a Administração Pública, configurando-se como um procedimento vital. Por conseguinte, é imprescindível acompanhar as mudanças legislativas relativas à licitação, uma vez que tal conhecimento é essencial para a prática de uma gestão administrativa adequada e eficiente. (Teixeira, 2024, p. 26).

Em síntese, o ensinamento de Teixeira (2024) reforça a importância deste eixo 2 da pesquisa, juntamente com o eixo 1 supracitado, pois a pesquisadora entende que os eixos podem ter pontos de interseção, haja vista que as abordagens, muito embora possam ser divididas em seções na dissertação, todas se interligam e se complementam alicerçando o contexto maior da pesquisa, representado pelo título da dissertação: Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará.

Portanto, com os autores que fundamentam este eixo 2, em outra visão, o eixo 3 traz um enfoque tecnológico na pesquisa quanto à análise dos pregões eletrônicos da Seduc.

3.1.3. Eixo 3 – Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos

O eixo 3 tem uma visão tecnológica, assim, a transformação digital é aliada usual da inovação na Administração Pública visando à melhoria na gestão de processos administrativos, como é o caso por exemplo da Seduc, diante dos desafios de uma sociedade cada vez mais informatizada, exigindo atualização tecnológica da Seduc, inclusive em seus pregões eletrônicos, cujos editais ainda são elaborados em editor de textos.

Quanto à gestão de processos, Falcão *et* Santos (2016) têm suas importâncias no trabalho de pesquisa, pois abordam tal gestão “como um recurso gerencial importante na busca por eficiência na operacionalização dos serviços públicos.”. (Falcão; Santos, 2016, p. 7).

Isto se aplica na análise dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à eficiência, sob a ótica da transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos.

Sá (2018) consegue reunir em um só enunciado, os princípios da eficiência, da celeridade (que o autor chama de agilidade) e da economicidade nos processos administrativos em relação à informatização de tais processos, da mesma forma que a pesquisadora entende a respeito quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, o que fundamenta e frisa a importância deste eixo 3: Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos.

Nos últimos anos, no contexto da globalização e da economia digital, onde tudo se processa de modo muito rápida, não se permitindo morosidade e valorizando-se a eficiência e a agilidade, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), em especial a Internet, têm se mostrado eficazes para a celeridade e a economicidade nos processos organizacionais, inclusive na gestão dos recursos públicos. (Sá, 2018, p. 12).

Inclusive elencado autor Sá (2018), utiliza exatamente os mesmos princípios administrativos que são analisados em tais licitações públicas da Seduc: eficiência, celeridade e economicidade, o que reforça e reitera a relevância do eixo ora trabalhado.

Em resumo, Falcão *et* Santos (2016) e Sá (2018) são os autores com os quais se reforça a importância do presente eixo.

O eixo 4 versa sobre gestão do conhecimento e atualização dos agentes públicos à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

3.1.4. Eixo 4 – Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

O eixo 4 se vincula às temáticas de gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações e contratos administrativos, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Inicialmente, para Luchesi (2012, p. 3) “Gestão do Conhecimento é o processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização”.

A pesquisadora entende que gestão do conhecimento é utilizada visando ao aprimoramento, à melhoria de uma organização, através dos conhecimentos que possam ser compartilhados e disseminados aos seus integrantes.

Neste sentido, os autores Dos Santos *et al* (2019) desenvolvem o tema gestão do conhecimento sob a ótica do conhecimento tácito, que é individual e, ainda, em relação ao conhecimento explícito, que é coletivo numa organização, seja pública ou privada.

Nessa perspectiva, evidencia-se que a gestão do conhecimento abarca vários processos de conversão entre o conhecimento tácito (internalizado/individual) e o explícito (externalizado/coletivo), visando o autoconhecimento organizacional, [...]

Ratifica-se, assim, que uma organização que cria conhecimento, aumenta sua capacidade de transformar conhecimento tácito em explícito, de modo a converter o conhecimento individual em conhecimento coletivo. (Dos Santos *et al*, 2019, p. 55).

Sintetizando Dos Santos *et al* (2019), em uma organização, as informações, habilidades, experiências e conhecimentos individuais dos seus integrantes devem ser transformados em conhecimento organizacional.

Batista (2012, p. 17) ao intitular a gestão do conhecimento como GC disserta que um modelo de GC pela Administração Pública tem um objetivo, ou seja, deve servir para que os seus resultados estejam relacionados com a eficiência dos serviços públicos.

... o modelo de GC para a administração pública brasileira deve contemplar a dimensão Resultados da GC para assegurar que, de fato, as iniciativas em GC tenham um impacto na qualidade dos serviços prestados à população, na eficiência na utilização dos recursos públicos. (Batista, 2012, p. 17).

Batista (2012) se aproxima da presente dissertação quando vincula a Administração Pública com o princípio da eficiência, duas abordagens que são realizadas pela pesquisadora em relação aos pregões eletrônicos da Seduc, alinhando, ainda, o autor com a temática em geral deste eixo, a gestão do conhecimento.

Quanto à adequação dos agentes públicos no Brasil à nova lei de licitações, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), traz-se o ensinamento do autor Seidel (2025).

Portanto, a nova legislação não apenas moderniza o regime de contratações públicas, mas também reforça o compromisso com a eficiência administrativa e a moralidade, essenciais para o aperfeiçoamento da gestão pública e para a concretização do interesse coletivo. Contudo, sua efetividade dependerá da adoção de práticas administrativas que garantam a correta aplicação dos dispositivos legais e do contínuo aprimoramento dos agentes públicos responsáveis pelas contratações. (Seidel, 2025, p. 9).

Em síntese, Seidel (2025) afirma que esta nova legislação está vinculada à eficiência administrativa, com os agentes públicos, seus aprimoramentos e adoção de novas práticas administrativas sendo imprescindíveis ao êxito da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

A conclusão de Seidel (2025) merece importância neste eixo da pesquisa, tendo em vista que pode se adequar à Seduc, aliás, como qualquer órgão público em que o aprimoramento de conhecimentos e de seus integrantes sempre é recomendável como gestão pública eficiente.

Ainda em relação ao tema de adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o autor Da Silva (2024) afirma que a qualificação técnica e a atualização de tais agentes públicos à nova lei, na prática, devem ser vistas não como ações estáticas, devendo ter uma dinâmica de atualização contínua, o que se aplica aos pregões eletrônicos da Seduc quanto aos seus agentes públicos que atuam nestas licitações públicas.

A qualificação técnica não deve ser vista como um requisito estático, mas como um processo contínuo de aprendizagem e atualização. Com a constante evolução das normas que regulam as licitações, como a substituição da Lei 8.666/93 pela Lei 14.133/2021, é crucial que os agentes se mantenham atualizados sobre as mudanças legislativas e as melhores práticas do setor. (Da Silva, 2024, p. 16).

Finalizando este eixo, portanto, tanto Luchesi (2012), como Dos Santos et al (2019), Batista (2012), Seidel (2025) e Da Silva (2024) são autores que fundamentam e destacam a importância do eixo 4 da pesquisa: Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Encerrando a seção que dissertou os eixos de análises da pesquisa, a próxima seção 3.2 contém aspectos inerentes à metodologia aplicada na dissertação.

3.2. Metodologia aplicada ao caso de gestão

Na pesquisa científica, de cunho qualitativo, muito embora envolvendo a análise de quantitativos, foram utilizados métodos científicos de modo que, tanto a pesquisa como seus resultados sejam passíveis de demonstração e comprovação e, assim, possam ser reconhecidos como conhecimentos científicos, como leciona Fonseca (2002).

...o conhecimento científico tem sua origem nos seus procedimentos de verificação baseados na metodologia científica. É um conhecimento objetivo, metódico, passível de demonstração e comprovação. (Fonseca, 2002, p. 11).

Na pesquisa foi utilizado o método indutivo, de acordo com Gil (2008, p. 29).

Nesse método, parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se deseja conhecer. A seguir, procura-se compará-los com a finalidade de descobrir as relações existentes entre eles. Por fim, procede-se à generalização, com base na relação verificada entre os fatos ou fenômenos. (Gil, 2008, p. 29).

A pesquisa é exploratória, com consultas e levantamento de dados dos pregões eletrônicos da SEDUC, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025.

No âmbito dos setores da SEDUC envolvidos com tais pregões eletrônicos, foi realizada a pesquisa de campo nos moldes formulados por Marconi *et* Lakatos (2003, p. 186) que recomendam pesquisa “na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los”.

Assim, a pesquisadora manteve neutralidade para que os procedimentos dos pregões eletrônicos da Seduc, analisados na pesquisa de campo, ocorressem espontaneamente e, assim, sejam vistos sem interferências.

A pesquisa é bibliográfica, utilizando-se como fonte: dissertações acadêmicas, livros, artigos científicos que abordem conceitos da pesquisa, como eficiência, celeridade, economicidade. E, ainda, pesquisa documental em referenciais legais, como as legislações que abordem licitações públicas e pregões eletrônicos.

A proximidade da pesquisadora com o tema tem sua vantagem e importância, pois de acordo com entendimento dos autores Gerhardt *et al* (2009, p. 14) é essencial “o conhecimento do assunto a ser pesquisado”.

Para se fazer uma pesquisa científica, não basta o desejo do pesquisador em realizá-la; é fundamental ter o conhecimento do assunto a ser pesquisado, além de recursos humanos, materiais e financeiros. É irreal a visão romântica de que o pesquisador é aquele que inventa e promove descobertas por ser genial. (Gerhardt *et al*, 2009, p. 14).

Assim, pela atuação da pesquisadora na Central de Licitações desde 2009, contribui para a pesquisa quanto aos pregões eletrônicos da SEDUC.

Porém, houve cautela da pesquisadora, para que a aproximação com a temática, não interferisse na imparcialidade essencial para resultados confiáveis e acreditados, evitando emitir opiniões e juízo de valor, somente ao final da pesquisa.

Assim, a pesquisadora seguiu a recomendação de Alexandre⁸⁷ (2021, p. 24): “Os momentos de assunção de valor no processo de construção da pesquisa são, portanto, basicamente dois: no início e no final.”.

No capítulo 2, foram descritos e analisados os pregões eletrônicos da Seduc, para fins de concluir qual procedimento, remodelado ou inovador, é um fator de ampliação da eficiência de tais licitações públicas da Seduc (sob os aspectos da celeridade e economicidade).

Referidas análises têm como guias as noções de gestão de processos, citadas na seção 3.3 da dissertação.

Quanto ao universo da pesquisa contém 62 (sessenta e dois) pregões eletrônicos do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025.

Constatou-se que este volume de licitações é uma quantidade considerável, o que importaria em necessidade de maior tempo para a pesquisa de campo, análises, compilação dos dados e conclusões, inviabilizando o encerramento no prazo do mestrado em curso. Deste modo se optou pela amostragem do universo de tais licitações, porém, com critérios previamente definidos, de modo que o trabalho de pesquisa mantivesse o caráter científico.

Assim, foram reunidos os pregões eletrônicos da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) finalizados até 31 de julho de 2025, e que foram homologados com licitantes vencedores, totalizando 47 (quarenta e sete) pregões eletrônicos.

⁸⁷ Alexandre é o sobrenome do autor Agripa Faria (2021).

Em seguida, utilizada a metodologia conhecida como curva ABC de Pareto⁸⁸ que, muito embora seja mais aplicada em gerenciamento de estoques e em obras de engenharia, pode ser utilizada na pesquisa, preservando-se os conceitos fundamentais de tal metodologia (curva ABC).

Em outras palavras, a curva A representa tais pregões eletrônicos da Seduc com valores estimados maiores, a curva B formada por tais licitações com valores intermediários e a curva C com aqueles pregões eletrônicos com menores valores.

Em seguida, sobre estes 47 (quarenta e sete) pregões eletrônicos, que integram a curva ABC, foram estabelecidos outros critérios técnicos, para delimitar a amostragem da pesquisa, mas agora fundamentados nos princípios da celeridade e economicidade de cada um deles, além do tipo de objeto licitado por tais licitações públicas da Seduc. Assim, formou-se a amostragem:

- a) Por tipo de objeto licitado – selecionando equitativamente tanto pregões para aquisição de bens como para serviços, em cada curva ABC.
- b) Quanto à celeridade (com o menor e o maior tempo de fase interna de tais pregões eletrônicos da Seduc, em cada curva ABC).
- c) Quanto à economicidade (com a menor a maior economia de tais pregões eletrônicos da Seduc, em cada curva ABC).

Com estes últimos 03 (três) critérios técnicos, aplicados nos pregões homologados na curva ABC, foi possível reduzir a amostragem da pesquisa para 21 (vinte e um) pregões eletrônicos homologados da Seduc, do ano de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025.

Como metodologia em relação aos pregões homologados da Seduc, tais fontes de pesquisa foram analisadas, por exemplo, quanto ao princípio da celeridade, como o tempo da fase interna de cada pregão, bem como em relação ao princípio da economicidade (com suas economias percentuais). Em relação à economicidade foram analisadas, por exemplo, em tais pregões homologados da Seduc:

- a) Quais as opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), quanto à formatação do valor estimado, foram utilizadas e que geram mais ou menos economia.

⁸⁸ A curva ABC foi idealizada por Vilfredo Pareto (ou Velfredo), sociólogo e matemático italiano (1848-1923). “Pareto observou que 80% do território italiano pertenciam a 20% da sua população (CARVALHO, 2002). Mais tarde, ele notou que essa regra podia ser utilizada para todos os aspectos da vida moderna. (CARVALHO, 2002). Vilfredo (ou Velfredo) foi um dos primeiros a notar que 80% das riquezas do mundo estavam concentradas nas mãos de apenas uma elite de 20% ou menos da população. Daí o nome “Lei 80/20” (CARVALHO, 2002).”. (Costa, 2010, p. 68).

b) Se a utilização da média aritmética ou da mediana, na formação do citado valor estimado, impacta na economia dos pregões eletrônicos da Seduc.

Quanto aos pregões eletrônicos da Seduc que foram fracassados, revogados ou anulados, quanto ao princípio da economicidade, a única ressalva diz respeito às respectivas sessões de disputa de lances, que devem ter ocorrido em tais licitações, sob risco de esvaziamento de dados essenciais à pesquisa (inexistente economia percentual a ser analisada).

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o questionário, tendo como público alvo os agentes públicos da Seduc envolvidos diretamente em seus pregões eletrônicos. O universo dos respondentes é de 06 (seis) integrantes de setores da Seduc envolvidos nos pregoes eletrônicos da Seduc, sendo 03 (três) da Cogea (Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede) e 03 (três) da Aslic (Assessoria de Acompanhamento de Licitações).

Os questionários contém questões objetivas e subjetivas, para que se possam compilar mais que informações genéricas e noções gerais de licitações públicas, mas procedimento(s) que contribua(m) para o entendimento do problema de pesquisa e consequente ampliação da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

Das análises das respostas às perguntas nos 02 (dois) questionários da pesquisa, vinculam-se com os eixos de pesquisa, como se demonstra no quadro 9, ressaltando que há indagações que estão vinculadas a mais de um eixo.

Quadro 9 - Eixos da pesquisa e questionários aplicados na Seduc

EIXOS DA PESQUISA com respectivas seções na dissertação	Questionário 1 (para Cogea)	Questionário 2 (para Aslic)
	Indagação nº	Indagação nº
Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa.	Princípio da celeridade: nº 1 a 7. Princípio da economicidade: nº 8 a 10.	Princípio da celeridade: nº 1 e 2. Princípio da economicidade: nº 3 e 4.
Eixo 2 - Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).	Todas	Todas
Eixo 3 – Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos.	nº 11	nº 6
Eixo 4 – Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).	---	nº 5

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como uma ferramenta aliada à metodologia da pesquisa se traz a seção 3.3, como gestão de processos nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.3. Gestão de processos nos pregões eletrônicos da Seduc analisados na pesquisa

A seção trata da pesquisa quanto à análise de aspectos / procedimentos que podem ser mantidos e/ou aprimorados nos pregões eletrônicos da Seduc, quanto aos princípios da eficiência, celeridade e economicidade.

Muito embora haja coincidência da expressão processos em gestão de processos e em processos licitatórios⁸⁹, as atividades de gestão de processos não devem ser confundidas com processos licitatórios em si, mas no sentido amplo.

Acerca de gestão de processos há guias / orientações como, por exemplo:

- a) BPM (Business Process Management), traduzido como Gerenciamento de Processos de Negócios.
- b) PMBOK (Project Management Body of Knowledge), traduzido como Guia de Conhecimento sobre Gerenciamento de Projetos.

Na Universidade Federal de Juiz de Fora - MG, onde se desenvolve a presente dissertação, por exemplo, existe o Escritório de Governança em Processos, Riscos e Integridade⁹⁰, cuja publicação na internet cita exatamente o BPM e o princípio constitucional da eficiência, um dos conceitos estudados na pesquisa:

Este documento visa estabelecer os graus de maturidade em BPM (Business Process Management) que a UFJF pretende alcançar; os papéis e responsabilidades dos atores envolvidos na gestão por processo. [...] A Administração Pública no Brasil caminha no sentido de aplicar práticas modernas de gestão que busquem a eficiência na utilização dos recursos públicos [...]. (UFJF, 2016, p. 2).

Há outro documento que aborda gestão de processos como um guia para a pesquisa e que, a propósito, tem exatamente o termo guia em seu título: Guia Prático de Gestão de Processos: Aprenda a gerenciar processos organizacionais com mais eficiência e com foco na geração de valor público.

⁸⁹ A pesquisadora define processo licitatório como procedimento administrativo formal pelo qual a Administração Pública seleciona a proposta / contratação mais vantajosa para a contratação de bens, serviços e obras de engenharia. É sinônimo de licitação pública, com documentos, como despachos, ofícios, propostas de licitantes, dentre outros.

⁹⁰ UFJF. Escritório de Governança em Processos, Riscos e Integridade. Disponível em: < <https://www2.ufjf.br/escritoriodeprocessos/escritorio-de-processos/> > (Acesso em 19 ago. 2025).

A gestão de processos auxilia as organizações na compreensão dos processos existentes e na identificação de pontos de melhoria e de oportunidades de aumento de eficiência, de redução de custos e de desperdícios, na alocação da força de trabalho, na identificação de oportunidades de automação, entre outros. (MGI, 2024, p. 2).

Como regra de tal documento (MGI, 2024), a ampliação da eficiência, objetivo da pesquisa quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, deve partir da análise de processos existentes (procedimentos em tais licitações da Seduc), inclusive na “identificação de oportunidades de automação, entre outros”. (MGI, 2024, p. 2).

Para Falcão *et Santos* (2016), corroborando com o supracitado guia / manual (MGI, 2024), a gestão de processos objetiva a eficiência dos serviços públicos, inclusive visando à ampliação da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

A gestão de processos se caracteriza como um recurso gerencial importante na busca por eficiência na operacionalização dos serviços públicos, por visar às melhores formas de trabalhar e aumentar a qualidade nos serviços prestados à população. (Falcão; Santos, 2016, p. 7).

Portanto, do Guia Prático de Gestão de Processos: Aprenda a gerenciar processos organizacionais com mais eficiência e com foco na geração de valor público (MGI, 2024), juntamente com as palavras de Falcão *et Santos* (2016), a gestão de processos é resumida pela pesquisadora como uma ferramenta, um instrumental vinculado diretamente à ampliação do princípio da eficiência na Administração Pública.

E, ainda, devem-se identificar “pontos de melhoria” (MGI, 2024, p. 2) para fins de “proporcionar ganhos e melhorias para a organização e gerar resultados positivos para a sociedade” (MGI, 2024, p. 4), por meio dos pregões eletrônicos da Seduc.

... a gestão de processos não trata apenas de documentação de manuais e fluxos, mas também da modelagem e da transformação de processos de trabalho para proporcionar ganhos e melhorias para a organização e gerar resultados positivos para a sociedade. (MGI, 2024, p. 2).

Por fim, a pesquisadora guiará seu trabalho também com este enfoque – gestão de processos nos processos licitatórios de pregões eletrônicos da Seduc.

A seção 3.4 ingressa na pesquisa de campo quanto aos questionários formulados pela pesquisadora e aplicados a integrantes da Seduc, os quais interagem com mais proximidade com tais licitações públicas.

3.4. Apresentação e análise dos resultados dos questionários aplicados na pesquisa, sob a ótica do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc

A seção traz os resultados dos questionários aplicadas na pesquisa, no âmbito dos pregões eletrônicos da Seduc, com análises quanto ao princípio da eficiência.

Foram 02 (dois) questionários (diferentes) direcionados a integrantes da Cogea e Aslic da Seduc, que interagem diretamente com tais licitações públicas.

Ressalta-se que o princípio da eficiência é formado pelos princípios da celeridade e economicidade, de acordo com Niebuhr (2006), portanto, as abordagens nos questionários se relacionam com tais princípios administrativos.

Quanto à estrutura da seção foi dividida em subseções conforme o enfoque do trabalho de pesquisa nos questionários aplicados na Cogea e Aslic, da Seduc:

3.4.1. Perfil dos respondentes da pesquisa.

3.4.2. Respostas vinculadas ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.3. Respostas vinculadas ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.4. Respostas vinculadas à estrutura e gestão dos processos nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.5. Respostas vinculadas à propostas de melhoria e inovação tecnológica nos pregões eletrônicos da Seduc.

Quanto às metodologias utilizadas nos questionários aplicados na pesquisa de campo:

- a) Os questionários, com suas indagações, foram elaborados pela pesquisadora constando nos apêndices: APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1 APLICADO NA PESQUISA (COGEA/SEDUC) e APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2 APLICADO NA PESQUISA (ASLIC/SEDUC).
- b) O 1º questionário foi direcionado aos integrantes da Cogea (Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede) da Seduc, com 11 (onze) perguntas, entre descritivas (subjetivas) e objetivas.

- c) O 2º questionário foi direcionado aos integrantes da Aslic (Assessoria de Acompanhamento de Licitações) da Seduc, com 06 (seis) perguntas, descritivas (subjetivas) e objetivas.
- d) Para ambas as estruturas organizacionais da Seduc (Cogea e Aslic), foram previstos 03 (três) respondentes de cada setor.
- e) Em ambos os questionários foram formuladas perguntas por assuntos distintos, ou seja, tanto quanto à celeridade como em relação à economicidade, acerca de gestão dos processos nos pregões eletrônicos da Seduc e, ainda, quanto à inovação tecnológica nos pregões eletrônicos da Seduc.
- f) Em cada questionário como preâmbulo foi apresentado o título da pesquisa, dentre outras informações, sob a forma de convite aos respondentes.
- g) Bem como em cada questionário foi solicitado a cada respondente confirmar se trabalhava em cada um destes setores da Seduc em que se aplicou a pesquisa de campo, no caso, Cogea ou Aslic, juntamente com o tempo de atuação.
- h) Em seguida cada um destes questionários, que constam nos apêndices A e B, teve suas perguntas transportadas para a plataforma *Google Forms*⁹¹ disponível gratuitamente na internet, na mesma sequência das perguntas dispostas no elencado apêndice e com a mesma numeração de questionário: nº 1 para a Cogea e nº 2 para a Aslic.
- i) Foram 02 (dois) questionários elaborados separadamente pela pesquisadora na plataforma *Google Forms*, no caso, questionário nº 1 para a Cogea e nº 2 para a Aslic, com *links* (página da internet) de acessos diferentes aos respectivos respondentes de tais setores.
- j) Ambos os questionários com respectivas indagações foram enviados eletronicamente, por e-mail às coordenadoras da Cogea e Aslic da Seduc, através do e-mail da pesquisadora na UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora – MG.

⁹¹ Google Forms, plataforma eletrônica disponível gratuitamente na internet para criar formulários, pesquisas e questionários *online* (em tempo real), com coleta de respostas e suas visualizações. Disponível em: < <https://docs.google.com/forms/d/13hwYNPFC7HTdnFdF2Urylk74Ht39eBKmeEkZIP67fM/edit?hl=pt-br> > (Acesso em 01 nov. 2025).

- k) Ambos questionários iniciaram o recebimento de respostas no início da segunda quinzena de novembro de 2025, com encerramento no dia 24 do citado mês de 2025, data em que ambos questionários, para a Cogea e Aslic, foram desabilitados para respostas.
- l) Em ambos os questionários constaram apresentações iniciais, na forma de convite, narrando o título da pesquisa, ratificando o sigilo das respostas, com a opção do respondente participar ou não, de modo voluntária, conforme consta nos apêndices: APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1 APLICADO NA PESQUISA (COGEA/SEDUC) e APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2 APLICADO NA PESQUISA (ASLIC/SEDUC).
- m) Quanto ao número de respondentes, inicialmente foram previstos 03 (três) integrantes dos setores da COGEA e 03 (três) da ASLIC.
- n) Entretanto, foi possível ampliar a quantidade, resultando em 08 (oito) respondentes da Cogea e 07 (sete) da Aslic.

Acerca das análises dos questionários e respectivas respostas, quanto aos princípios da celeridade e economicidade, a pesquisadora entende que pode haver uma análise integrada entre tais princípios nas análises das respostas, quando possível.

Em outras palavras, como tais princípios da celeridade e economicidade formam o princípio da eficiência, conforme Niebuhr (2006), nas análises dos questionários aplicados, tanto no âmbito da Cogea como da Aslic, pode haver conclusão conjunta da pesquisadora sobre tais princípios, de modo integrada, muito embora sejam apresentados em seções separadas (celeridade e economicidade).

Ressalta-se que as perguntas nos questionários foram criteriosamente formuladas pela pesquisadora, para fins de entender a perspectiva dos respondentes quanto aos princípios da eficiência, celeridade e economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc.

Em relação ao valor estimado de licitações públicas, como é o caso dos pregões eletrônicos da Seduc, aliás valor que foi abordado nos 02 (dois) questionários aplicados na pesquisa, tanto a integrantes da Cogea como da Aslic, antes da apresentação das indagações e respectivas respostas a respeito deste valor, rememora-se da subseção 2.6.3. Valor estimado de licitação pública com ênfase em pregões eletrônicos:

- a) Há 05 (cinco) opções permitidas pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)⁹² para chegar no valor estimado de licitações públicas, as quais podem ser utilizadas individualmente ou cumulativamente num mesmo pregão eletrônico da Seduc, por exemplo.
- b) Na prática, o agente público realiza pesquisas de preços, definindo se irá utilizar o menor preço ou calcular a média aritmética ou mediana sobre tais preços pesquisados, para fins de formar o valor estimado da licitação pública que está elaborando.

As 05 (cinco) alternativas da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para formar o valor estimado de licitação pública, e que aparecem nas respostas dos questionários:

- a) Valor menor ou igual à mediana de item correspondente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). (Inciso I, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Contratações similares feitas pela Administração Pública. (Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- c) Pesquisa publicada em mídia especializada ou de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal ou, ainda, em sites especializados na internet. (Inciso III, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- d) Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores. (Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- e) Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas. (Inciso V, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Nos questionários 1 e 2 aplicados na pesquisa, constaram tais metodologias da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) como opções de respostas.

Iniciam-se as apresentações e análises dos questionários aplicados na pesquisa, com a subseção 3.4.1. Perfil dos respondentes da pesquisa.

3.4.1. Perfil dos respondentes da pesquisa

A subseção disserta acerca do perfil dos que responderam às perguntas de ambos os questionários, os quais fazem parte da Cogea e Aslic.

⁹² As opções para fins de formar valor estimado de licitações públicas estão previstas nos incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

A priori se pediu para confirmassem se integravam tais setores da Seduc, sendo relevantes tais confirmações, para que as respectivas respostas fossem exatamente de integrantes da Cogea ou da Aslic. Assim, todos os respondentes confirmaram o setor que trabalhavam.

Da pergunta sobre o tempo de atuação dos respondentes, apenas o tempo médio é divulgado na dissertação, no caso, tendo sido calculado pelo somatório dos tempos de cada respondente dividido pelo número deles, em cada um dos setores da Seduc em que se aplicou a pesquisa – Cogea e Aslic. A divulgação apenas do tempo médio visa não identificar individualmente nenhum respondente.

Assim, quanto ao tempo médio (arredondado) de atuação dos integrantes em cada setor, na Cogea é de 03 (três) anos e 01 (um) mês e na Aslic é de 03 (três) anos e 07 (sete) meses, do que se conclui que ambos os setores possuem integrantes com tempos razoáveis de atuações e experiências em pregões eletrônicos da Seduc.

A respeito destes tempos de atividades dos integrantes, na Cogea e Aslic, Conceição (2018) afirma que a competência no serviço público também é resultante da experiência, aliada ao conhecimento que o agente público possua.

...a competência é caracterizada por saber, (no sentido do conhecimento), fazer (no sentido da ação) e saber ser (no sentido de querer fazer), sendo que o primeiro tem como referência a regra, a instrução; o segundo, a experiência; e o último, os comportamentos, a conduta. (Conceição, 2018).

Este ingrediente temporal dos integrantes da Cogea e Aslic, com tempo médio de atuação de mais de 03 (anos), tem-se como experiência em suas ações nos pregões eletrônicos da Seduc, o que inclusive é notado pelas respostas nos questionários, demonstrando amadurecimentos profissionais e que, por conseguinte, contribuíram com respostas relevantes ao entendimento das fases internas destas licitações públicas no âmbito da Seduc.

As subseções, na sequência, tratam da análise dos dados obtidos com a aplicação dos questionários, para tanto foram organizadas em: 3.4.2. Respostas vinculadas ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc, 3.4.3. Respostas vinculadas ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc, 3.4.4. Respostas vinculadas à gestão dos processos nos pregões eletrônicos da Seduc e 3.4.5. Respostas vinculadas a propostas de melhoria e inovação tecnológica nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.2. Respostas vinculadas ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc

A subseção analisa os questionários 1 e 2, respectivamente para integrantes da Cogea e Aslic, com foco na celeridade dos pregões eletrônicos da Seduc.

Nesta subseção são abordadas as seguintes perguntas dos questionários em relação ao princípio da celeridade:

- a) Perguntas 1 a 7 do questionário 1 aplicado a integrantes da Cogea.
- b) Perguntas 1 e 2 do questionário 2 aplicado a integrantes da Aslic.

Inicia a subseção com a indagação 1 a integrantes da Cogea, ressaltando-se a importância de tal pergunta com as respectivas respostas, para que a pesquisadora verifique qual a opção dos incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) gasta menos tempo para concluir a formação de valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc.

A pergunta nº 1 do questionário para integrantes da Cogea:

Pergunta 1. Foram relacionadas adiante as opções para calcular o valor estimado de licitação pública, como pregão eletrônico, no caso, incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021).

No cotidiano de seu trabalho, qual destas opções se gasta MENOS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços)?

(Não marcar opção que nunca utilizou).

Gasta-se MENOS tempo para executar a opção:

Todos os 08 (oito) respondentes da Cogea marcaram alternativas disponíveis para a pergunta nº 1, com as respostas sintetizadas no quadro 10.

Quadro 10 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 1 - questionário nº 1

Opções para ser(em) marcada(s) pelos respondentes como a opção que gasta menos tempo para concluir a formação do valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc	Quantidade de respostas marcadas
a. "Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);"	01
b. "Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;"	06

c. "Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;"	01
d. "Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;"	00
e. "Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento."	00

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Ressalta-se que as 02 (duas) opções não marcadas por respondentes constaram em seções anteriores deste trabalho de pesquisa, quando das descrições de valores estimados nos pregões eletrônicos da Seduc, sendo que constaram também em perguntas em ambos questionários por estes motivos:

- a) No levantamento de dados dos pregões eletrônicos da Seduc todas as opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) tinham que ser avaliadas, quanto às metodologias para formar o valor estimado de tais licitações públicas da Seduc, independente de terem sido utilizadas ou não, pois não é recomendável que a pesquisadora interfira nos dados pesquisados. Apenas relata os achados na pesquisa, assim, verificou metodologias usadas e outras não.
- b) Com este mesmo raciocínio, a pesquisadora não poderia limitar as opções de respostas nos questionários somente àquelas que se detectou terem sido utilizadas pela Seduc, ainda mais que independente de terem utilizadas ou não, são importantes as explicações de tais integrantes sobre cada uma das metodologias da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), em razão de suas experiências profissionais práticas, do cotidiano de atuação em licitações públicas.
- c) No levantamento de dados dos pregões eletrônicos não havia como saber, antecipadamente, quais opções seriam marcadas ou não pelos respondentes.
- d) Enfim, não há relação direta entre opção não utilizada em tais levantamentos de dados e opção não marcada nos questionários, pois todas estão previstas na Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021), não podendo a pesquisadora interferir.

- e) Por fim, esta justificativa se aplica a todas as indagações de ambos os questionários em que alguma opção de resposta não foi marcada.

Em sequência a pergunta 2 para a Cogea, solicitou-se dos respondentes que explanassem qual(is) o(s) aspecto(s) ou o(s) motivo(s) para a opção escolhida gastar menos tempo para executar o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc.

A pergunta nº 2 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras.

Pergunta 2. Da opção que V.S^a respondeu na pergunta 1, que gasta MENOS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços), qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para esta opção gastar MENOS tempo para executar?

Todos os 08 (oito) respondentes da Cogea concentraram suas explicações somente em uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021):

Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente; (Inciso II do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021).

Assim, as respostas de integrantes da Cogea se fundamentaram, em suma, pelo fato que as contratações similares e anteriores feitas pela Administração Pública são encontradas em sistemas de informática / plataformas de bancos de preços, facilitando a visualização e coleta dos preços, segundo informam respondentes.

Bem como, afirmaram tais respondentes, em outras palavras, que a pesquisa em contratações similares realizadas pela Administração Pública⁹³, por conseguinte, elimina o procedimento de solicitações de orçamentos a possíveis fornecedores, as quais atrasam o andamento processual, pois se vinculam com os tempos de respostas dos citados fornecedores interessados, que podem demorar, enquanto a consulta a sistemas, plataformas com preços de outras contratações não depende de terceiros.

Da(s) resposta(s) de integrantes da Cogea houve ressalva no sentido de que, por se tratar de consulta em contratações similares feitas pela Administração Pública, deve-se ter cautela para que haja similaridade entre o que consta como objeto licitado comparativamente com o mesmo objeto em tais plataformas de bancos de preços com seus respectivos valores de referência.

⁹³ A pesquisadora não utilizou as expressões exatas contidas nas respostas, visando evitar a identificação dos respondentes. Foram substituídos os termos usados por eles por palavras sinônimas e/ou ditas com outras palavras. Isto se aplica a todas as respostas dos dois questionários.

Em outras palavras, a dificuldade nesta pesquisa em contratações similares e anteriores feitas pela Administração Pública é a reduzida exatidão / similaridade entre os objetos, no caso o objeto licitado e o objeto pesquisado que conste em tais contratações anteriores.

Em síntese, as respostas narraram aspectos do cotidiano dos respondentes da Cogea, quanto à celeridade, segundo eles, com acessos mais rápidos a sistemas, plataformas onde constam contratações similares e anteriores feitas pela Administração Pública, comparativamente às consultas a possíveis fornecedores, sobre os quais a Seduc não tem ingerência sobre os respectivos tempos de respostas, no máximo reiterar as solicitações por e-mails, por ligações telefônicas junto a estes fornecedores.

De modo contrário, na pergunta 3 do questionário 1 para integrantes da Cogea foi indagado, pela pesquisadora, qual a opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) gasta mais tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços), segundo a análise individual (sob a ótica profissional) de cada respondente.

A pergunta nº 3 para integrantes da Cogea foi formulada com 05 (cinco) opções de respostas.

Pergunta 3. Foram relacionadas adiante as opções para calcular o valor estimado de licitação pública, como pregão eletrônico, no caso, incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021). No cotidiano de seu trabalho, qual destas opções se gasta MAIS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços)? (Não marcar opção que nunca utilizou). Gasta-se MAIS tempo para executar a opção:

Todos os 08 (oito) respondentes da Cogea marcaram alternativas disponíveis para a pergunta nº 3, como a opção que gasta mais tempo para concluir a formação do valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc, com as respostas sintetizadas no quadro 11.

Quadro 11 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 3 - questionário nº 1

Opções para ser(em) marcada(s) pelos respondentes como a opção que gasta mais tempo para concluir a formação do valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc	Quantidade de respostas marcadas
a. "Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);"	00

b. “Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;”	00
c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.	01
d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.	08
e. “Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.	01

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Nota-se que há respondentes da Cogea que marcaram mais de uma opção, o que foi considerado como resultado da pesquisa de campo, pois não é devido à pesquisadora interferir nas considerações de tais respondentes, pois se tratam de opiniões pessoais (profissionais).

Na sequência foi formulada a pergunta 4, para cada respondente da Cogea dissertar as suas explanações sobre o que responderam na pergunta 3.

A pergunta nº 4 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras:

Pergunta 4. Da opção que V.S^a respondeu na pergunta 3, que gasta MAIS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços), qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para esta opção gastar MAIS tempo para executar?

Os respondentes da Cogea para a pergunta 4 afirmam que, usualmente, tem que reiterar as solicitações junto aos possíveis fornecedores, tanto por e-mail, como em ligações e mensagens telefônicas, sendo que tais proponentes alegam, usualmente, que não tem interesse em fornecer os preços, inclusive justificando que para atender à Seduc precisam disponibilizar funcionário(s) ocupado(s) em outras tarefas.

Em relação à opção de pesquisa em mídia especializada, opção “c” desta pergunta 4, segundo respondente(s) não é intuitiva (clara) tal mídia, bem como quando se buscam, por exemplo, serviços para fins de verificar o valor que será utilizado como parâmetro para o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc, tais serviços não são encontrados, além de não possuírem valores referenciais que sejam válidos. O mesmo, segundo eles, aplica-se à pesquisa em notas fiscais eletrônicas.

A pergunta nº 5 para integrantes da Cogea foi formulada com 02 (duas) opções de respostas, sim ou não. “Pergunta 5. Quanto à formação do valor estimado (Mapa Comparativo de Preços) de pregão eletrônico, existe algum prazo determinado pela Seduc para concluir tal procedimento?”.

Todos os 08 (oito) integrantes da Cogea responderam à pergunta nº 5, por unanimidade informando que não há prazo determinado pela Seduc para concluir a formação do valor estimado (Mapa Comparativo de Preços) de pregão eletrônico.

A pergunta nº 6 para integrantes da Cogea se vincula à anterior, nº 5, de modo que caso existe prazo para concluir a formação do valor estimado, que os respondentes informassem qual o prazo.

Pergunta 6. Da resposta à pergunta 5, caso exista prazo determinado pela Seduc para concluir formação do valor estimado (Mapa Comparativo de Preços), qual o prazo (em dias corridos)? (Caso não exista prazo, por gentileza responder: “0” (zero)).

Tendo em vista que os integrantes da Cogea informaram que não tem prazo para concluir a formação do valor estimado, não houve respostas nesta pergunta 6, ressaltando que na Lei nº 14.133/2021 não há nenhum prazo para a fase interna.

A pergunta nº 7 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras. “Pergunta 7. De modo geral, o que sugere como procedimento(s) para que os processos de pregão eletrônico da Seduc sejam mais céleres?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 08 (oito) respondentes apresentaram explicações.

Há respostas de integrantes da Cogea com sugestões de adoção de ferramentas de controle, como *checklists*, bem como adoção de fluxograma de procedimentos usuais, inclusive através de uso de tecnologia, com sistema de informática, eliminando as etapas, procedimentos manuais, visando agilizar os procedimentos.

Em relação à celeridade quanto à formação do valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc, houve respondentes da Cogea que também vincularam tal celeridade a sistema(s) de informática com mais funções, de modo a permitir vários tipos de consultas integradas em mais de uma fonte de pesquisa, ou seja, numa só pesquisa o sistema reuniria consulta a notas fiscais, contratações anteriores e outras descritas na Lei nº 14.133/2021.

Segundo respondente(s) à pergunta nº 7 do questionário para a Cogeia, recomendam um banco de dados de preços atualizado e que seja confiável para utilização pela Seduc.

E, ainda, de acordo com respondente(s) é recomendável eliminar a pesquisa de preços junto a fornecedores, para fins de formar valor estimado de pregões eletrônicos da Seduc.

Bem como um sistema, idealizado por respondente(s) da Cogeia, que informaria a média e mediana de tais valores, para fins de indicar automaticamente o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc.

A partir deste ponto da dissertação são as indagações a integrantes da Aslic, vinculadas ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc.

A pergunta nº 1 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Aslic respondendo com suas palavras:

Pergunta 1. Dos processos licitatórios de pregão eletrônico que são tramitados internamente na Seduc, qual o procedimento na Aslic que demanda mais tempo para concluir (e que seja de responsabilidade de tal setor)?

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas de integrantes da Aslic, mas de modo unânime, todos os 07 (sete) respondentes de tal setor, informaram que o procedimento na Aslic que demanda mais tempo para concluir é a elaboração dos editais de pregões eletrônicos da Seduc.

Bem como 04 (quatro) integrantes da Aslic responderam adicionalmente que, além da elaboração de edital, a instrução processual em geral também demanda mais tempo para conclusão.

A pergunta nº 2 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Aslic respondendo com suas palavras.

A indagação para integrantes da Aslic: “Pergunta 2. Do que foi respondido na pergunta 1, qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para que haja mais necessidade temporal para concluir tal procedimento?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 07 (sete) respondentes da Aslic apresentaram explicações.

04 (quatro) respondentes de tal setor citam, com palavras diferentes, que a elaboração dos editais de pregões eletrônicos é o procedimento que gasta mais tempo para conclusão.

E, ainda, respondentes da Aslic informaram, que o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para que haja mais necessidade temporal para concluir a elaboração dos editais dos pregões eletrônicos da Seduc, são as adequações das necessidades de setores da Seduc em relação à padronização da Central de Licitações. Em outras palavras, do que é enviado pelos setores demandantes da Seduc, adaptar aos modelos de editais padronizados de pregões eletrônicos da Central de Licitações.

Encerrando a subseção 3.4.2. Respostas vinculadas ao princípio da celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc, a pesquisadora conclui que a implementação de um sistema de informática para a elaboração dos editais destas licitações públicas seria importante para o princípio da celeridade, conforme respostas apresentadas por integrantes, tanto da Cogea como Aslic.

Esta conclusão se vincula com a subseção 2.14.6. Descrição dos pregões eletrônicos da Seduc quanto à informatização do edital, onde a pesquisadora dissertou, tanto em relação à eliminação de tarefas repetitivas na sistemática atual de tais licitações públicas da Seduc, como em relação ao princípio constitucional da celeridade.

Ressalta-se, ainda, que as respostas dos integrantes da Aslic acerca da elaboração de editais dos pregões eletrônicos da Seduc, como a tarefa que demanda mais tempo para conclusão, juntamente com as sugestões de tais respondentes quanto à informatização da citada tarefa, estes aspectos mantêm um vínculo, também, com o Eixo 3 da pesquisa, descrito na subseção 3.1.3 com o título: Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos.

Naquela subseção 3.1.3 a pesquisadora dissertou que diante dos desafios de uma sociedade cada vez mais informatizada, é recomendável a atualização tecnológica da Seduc, inclusive em seus pregões eletrônicos, cujos editais ainda são elaborados em editor de textos como exemplo, o que se compreende que não depende exclusivamente da Seduc, pois há uma interação com a Central de Licitações, no contexto da Lei Complementar que estabeleceu a centralização dos processos licitatórios no âmbito do Poder Executivo do Governo do Estado do Ceará.

Esta atualização tecnológica citada pela pesquisadora, com um sistema de informática para elaboração de editais de pregões eletrônicos da Seduc, poderia ampliar o princípio da eficiência, por meio da celeridade, o que se vincula com o título da dissertação: “Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará”.

O autor Sá (2018) citado no eixo 3 da pesquisa, subseção 3.1.3, já alertava que num ambiente de globalização atual, onde há rapidez em tudo, deve-se valorizar a eficiência e a agilidade (o que se entende como princípio da celeridade).

Sá (2018) faz referência aos princípios da eficiência e celeridade, com o uso de tecnologias (entende-se como sistemas de informática, além da internet – a qual não deixa de ser formada por sistemas informatizados), de modo que estas inovações tecnológicas são “eficazes para a celeridade e a economicidade nos processos organizacionais, inclusive na gestão dos recursos públicos”. (Sá, 2018, p. 12).

Portanto, do que o autor Sá (2018) afirma é o entendimento da pesquisadora, visando à celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc, por meio de um sistema de informática visando à elaboração de editais destas licitações públicas da Seduc.

Inclusive há resposta(s) de integrante(s) da Cogea e Aslic apontando, em outras palavras, que:

- a) Seria ideal um sistema de banco de preços atualizado e confiável, eliminando a pesquisa junto com fornecedores.
- b) E, ainda, seria ideal que a Seduc eliminasse a necessidade da formação de valor estimado dos seus pregões eletrônicos por pesquisas junto a possíveis fornecedores, os quais não respondem às solicitações de preços com agilidade, sendo que alguns até se recusam a fornecer seus valores, além de que esta metodologia não está atrelada à uma maior celeridade dos pregões eletrônicos da Seduc.
- c) Houvesse um sistema de informática que contemplasse as pesquisas quanto aos valores que fundamentam os valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc, coletando valores das diversas metodologias utilizadas da Lei nº 14.133/2021. Assim, pelo que se entendeu de resposta(s) aos questionários, tal sistema faria buscas de valores em contratações anteriores, em notas fiscais, no Portal Nacional de Compras Públicas e, ao final, apresentaria um valor estimado de cada pregão eletrônico da Seduc de acordo com tais buscas múltiplas.
- d) Inclusive tal sistema calculasse automaticamente os valores estimados dos pregões eletrônicos, tanto pela média aritmética como pela mediana.

Assim, pelas respostas da Cogea e Aslic, a celeridade se vincula com o eixo 3 da pesquisa: Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos (subseção 3.1.3 da dissertação).

Além da possível implementação de um sistema de informática para elaboração de editais dos pregões eletrônicos, os respondentes afirmaram que a consulta em contratações similares e anteriores feitas pela Administração Pública, é um aspecto que deve ser analisado com cautela, pois nem sempre o objeto licitado tem similaridade com o objeto que consta nestas contratações anteriores usadas como parâmetros para formação de valor estimado de pregão eletrônico da Seduc.

Há respostas que independem da informatização, focando em procedimentos que devem ser adotados pela Seduc, visando ampliar a celeridade, como *checklists* e fluxogramas de procedimentos da fase interna dos seus pregões eletrônicos.

Na sequência, a subseção 3.4.3 acerca dos questionários aplicados, mas em relação ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.3. Respostas vinculadas ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc

A subseção analisa os questionários 1 e 2, respectivamente para integrantes da Cogea e Aslic, com foco na economicidade dos pregões eletrônicos da Seduc.

Nesta subseção são abordadas as seguintes perguntas dos questionários em relação ao princípio da economicidade:

- a) Perguntas 8 e 9 do questionário 1 aplicado a integrantes da Cogea.
- b) Perguntas 3 e 4 do questionário 2 aplicado a integrantes da Aslic.

A pergunta nº 8 para integrantes da Cogea foi formulada com 05 (cinco) opções de respostas: “Pergunta 8. Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação da economicidade?”.

Todos os 08 (oito) respondentes da Cogea marcaram alternativas disponíveis para a pergunta, com as respostas sintetizadas no quadro 12.

Quadro 12 - Respostas de integrantes da Cogea à indagação nº 8 - questionário nº 1

Opções para ser(em) marcada(s) pelos respondentes: Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação da economicidade?	Quantidade de respostas marcadas
a. “Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);”	01

b. “Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;”	07
c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.	02
d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.	01
e. “Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.	01

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Nota-se que há respondente que marcou mais de uma opção, o que foi considerado como resultado da pesquisa de campo, pois não cabe à pesquisadora interferir nas considerações de tais respondentes, os quais se manifestaram com suas opiniões profissionais.

Na sequência a pergunta 9 aplicada a integrantes da Cogea, vinculada à indagação anterior, de modo que os respondentes de tal setor pudessem explicar os motivos de suas respostas.

A pergunta nº 9 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras:

Pergunta 9. Da opção que respondeu na pergunta 8, ou seja, “Em relação à ampliação da economia em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação da economicidade?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 08 (oito) respondentes da Cogea apresentaram suas motivações para o que responderam.

Em relação à pesquisa de preços, para fins de subsidiar os valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc, as pesquisas em contratações similares e anteriores realizadas pela Administração Pública, segundo responderam os integrantes da Cogea à pergunta nº 9, esta metodologia (contratações similares) contém os valores mais próximos da realidade de mercado, em relação aos demais métodos de pesquisa da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Em outras palavras, segundo os respondentes, tais valores pesquisados em contratações anteriores, pelos agentes públicos da Cogea/Seduc, passaram por processos licitatórios, citando que os valores resultantes destas licitações públicas pretéritas foram resultantes de respectivas sessões de disputa entre os licitantes sendo, assim, consideradas mais próximas da realidade.

Segundo os respondentes, há ressalva quanto a este método de pesquisa, ou seja, em contratações similares e anteriores pela Administração Pública, pois nem sempre o objeto licitado nos pregões eletrônicos da Seduc é encontrado com exatidão em tais contratações anteriores pesquisadas. E ainda, a pesquisa em banco de dados de preços agiliza a fase interna de pregão eletrônico, de acordo com respondente(s).

A pergunta nº 3 para integrantes da Aslic, quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para ampliação da economicidade em pregões eletrônicos da Seduc.

Pergunta 3. Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) V.Sª, por sua experiência profissional, a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação?

Todos os 07 (sete) respondentes da Aslic marcaram alternativas disponíveis para a pergunta, com as respostas sintetizadas no quadro 13.

Quadro 13 - Respostas de integrantes da Aslic à indagação 3 - questionário nº 2

Opções para ser(em) marcada(s) pelos respondentes: Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) V.Sª, por sua experiência profissional, a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação?	Quantidade de respostas marcadas
a. "Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);"	01
b. "Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;"	01
c. "Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;"	00
d. "Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;"	00
e. "Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento."	06

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Nota-se que há respondente que marcou mais de uma opção, o que foi considerado como resultado da pesquisa de campo, pois não cabe à pesquisadora interferir nas considerações de tais respondentes. Do que responderam na pergunta 3, estes explanam suas razões das escolhas na pergunta seguinte (nº 4).

A pergunta nº 4 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Aslic respondendo com suas palavras:

Pergunta 4. Da pergunta 3 que V.Sª respondeu como a opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), para calcular o valor estimado de pregão eletrônico, que mais poderia ampliar a economicidade em tais pregões da Seduc, qual(is) motivo(s) ou aspecto(s) de tal escolha?

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 07 (sete) respondentes da Aslic apresentaram explicações.

A priori, nenhum respondente da Aslic na indagação anterior, nº 3, marcou as opções “c” e “d”, respectivamente:

c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.

d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.

Portanto, conclui-se que as respostas subjetivas nesta pergunta nº 4 não se referem a tais opções supracitadas, mas somente em relação as que foram marcadas, principalmente a alternativa mais selecionada, no caso, letra “e. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.

Das 07 (sete) respostas enviadas por integrantes da Aslic, 04 (quatro) selecionaram tal opção, pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, como a que mais se aproxima dos preços reais de mercado (pesquisa em notas fiscais eletrônicas).

Assim, informam os respondentes da Aslic que a pesquisa em notas fiscais eletrônicas é mais eficiente, o que resulta em economias reais, pois são dados reais de operações realizadas anteriormente, refletindo com mais precisão os preços de mercado, bem como ampliando o princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc.

Adicionalmente que o método de finalizar o valor estimado de tais licitações utilize a mediana para ampliar tal economicidade. Houve uma resposta em branco de integrante da Aslic quanto à pergunta 4 do questionário nº 2.

Encerrando a subseção 3.4.3. Respostas vinculadas ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc, a pesquisadora conclui que foram relevantes as respostas pelos integrantes da Cogea e Aslic, pois são conhecimentos práticos, experiências formuladas ao longo do tempo de atuação de tais integrantes, como afirma a autora Conceição (2018), que a competência no serviço público também é resultante da experiência, aliada ao conhecimento adquirido por cada agente público.

...a competência é caracterizada por saber, (no sentido do conhecimento), fazer (no sentido da ação) e saber ser (no sentido de querer fazer), sendo que o primeiro tem como referência a regra, a instrução; o segundo, a experiência; e o último, os comportamentos, a conduta. (Conceição, 2018).

Dos resultados aplicados a integrantes da Cogea e Aslic, quanto ao princípio da economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc, constatou-se que a pesquisa de preços em contratações anteriores pela Administração Pública, segundo os respondentes, é a que mais se aproxima dos valores reais de mercado, tendo em vista os valores resultantes destas licitações públicas pretéritas passaram por respectivas sessões de disputa entre os licitantes.

A respeito desta opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), no caso, contratações anteriores pela Administração Pública, segundo os respondentes da Cogea e/ou Aslic, há ressalva, pois nem sempre o objeto licitado nos pregões eletrônicos da Seduc é encontrado com exatidão em tais contratações anteriores da Administração Públicas, pesquisadas.

Quanto a outra metodologia da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), no caso, a pesquisa junto a fornecedores para fins de formar o valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc que, segundo os respondentes, é uma das maiores dificuldades para tal formatação de valor estimado, pois estes possíveis fornecedores não respondem com celeridade tais solicitações da Seduc. Some-se a isto que, segundo os respondentes, a pesquisa junto a fornecedores não traz preços reais de mercado.

Como sugestões dos respondentes da Cogea, a maioria trata de sistemas de informática / plataformas com bancos de preços, inclusive um sistema que automatize as pesquisas de preços.

Ressalta-se, ainda, que as respostas dos integrantes da Cogea e Aslic, acerca da economicidade dos pregões eletrônicos da Seduc, possuem vínculos diretos com 02 (dois) eixos da pesquisa, no caso, o Eixo 1 - Gestão pública e eficiência administrativa e o Eixo 2 - Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Quanto ao eixo 1 que trata da gestão pública e eficiência administrativa, rememora-se que o princípio da eficiência em licitações públicas é feito por três pilares, segundo Niebuhr (2006) formado pela economicidade, qualidade e celeridade.

E segundo Justen Filho (2005), este princípio formador da eficiência vai além de uma análise percentual de quanto foi economizado pela Administração Pública, pois segundo referido autor Justen Filho (2005) a economicidade é um dever da eficiência juntamente com o princípio da moralidade: “O princípio da economicidade pode reputar-se também como extensão do princípio da moralidade. [...] Mas economicidade significa, ainda mais, o dever da eficiência”. (Justen Filho, 2005, p. 54-55).

Em relação ao eixo 2 da pesquisa, no caso, Licitações públicas e a nova Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), as indagações nesta subseção remetem diretamente às opções da referida lei quanto à formação de valor estimado de tais licitações públicas, descritas na subseção 2.6.3. Valor estimado de licitação pública com ênfase em pregões eletrônicos.

A subseção 3.4.4 traz outra visão em relação aos questionários aplicados aos integrantes da Cogea e Aslic, ou seja, quanto à gestão dos processos nos pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.4. Respostas vinculadas à gestão por processos nos pregões eletrônicos da Seduc

A subseção analisa os questionários nº 1 e 2, respectivamente para a Cogea e Aslic, com foco na gestão dos processos nos pregões eletrônicos da Seduc analisados.

São abordadas as seguintes perguntas dos questionários em relação a gestão dos processos:

- a) Perguntas 10 e 11 do questionário 1 aplicado a integrantes da Cogea.
- b) Pergunta 6 do questionário 2 aplicado a integrantes da Aslic.

A pergunta nº 10 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras: “Pergunta 10. De modo geral, qual(is) a(s) maior(es) dificuldade(s) para formação do valor estimado de pregão eletrônico da Seduc (Mapa Comparativo de Preços)?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 08 (oito) respondentes da Cogea apresentaram suas explicações.

Em suma, as maiores dificuldades relatadas pelos integrantes da Cogea, que responderam à pergunta nº 10 do questionário, concentraram-se na pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores (Inciso IV do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021) (Brasil, 2021).

Foram 05 (cinco) respostas de integrantes da Cogea localizadas neste sentido, portanto, predominando como a maior dificuldade enfrentadas para fins de formar valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc. Outras 03 (três) manifestações citaram a dificuldade em sistemas, sites com bancos de preços, sem especificarem quais sistemas exatamente, mas citando que pelo fato de tais plataformas não serem completas, para fins de formar o valor estimado dos pregões eletrônicos da Seduc, tem que recorrer à pesquisa de preços com possíveis fornecedores, segundo os respondentes.

Foram vistas também manifestações de integrantes da Cogea, que responderam o questionário, citando em outras palavras que:

- a) Nas pesquisas às bases de dados (como bancos de preços), para fins de formar o valor estimado de pregão eletrônico, na prática, não contém a mesma unidade de medida e nem mesmo a descrição idêntica do objeto a ser licitado.
- b) Foram detectadas algumas incompatibilidades de itens a serem licitados nos pregões eletrônicos da Seduc, entre o sistema Licitaweb (usado pelo Poder Executivo Estadual do Ceará, inclusive pela Seduc) e o sistema de banco de preços do Governo Federal, ou seja, há diversos itens do sistema (de informática) estadual que não são iguais aos que constam no sistema federal de objetos / valores estimados.
- c) E, ainda, quanto ao sistema de informática (banco de preços federal), reportam dificuldade em localizar objetos que sejam compatíveis com as especificações técnicas dos objetos a serem licitados nos pregões eletrônicos da Seduc.

Outro aspecto reportado pelos respondentes: É recorrente a reclamação quanto à pesquisa junto a possíveis fornecedores, inclusive informando que, muitas vezes, estes se recusam a informar preços para fins de subsidiar o valor estimado de pregões eletrônicos da Seduc, bem como não respondem com celeridade.

A pergunta nº 11 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Cogea respondendo com suas palavras: “Pergunta 11. O que sugere como procedimento(s) para reduzir tal(is) dificuldade(s) quanto à formação do valor estimado de pregão eletrônico da Seduc (Mapa Comparativo de Preços)?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 08 (oito) respondentes da Cogea apresentaram sugestões.

Como sugestões dos respondentes de tal setor da Seduc, a maioria trata de sistemas de informática, sites, plataformas com bancos de preços que atendam às suas pesquisas de preços, sendo necessário aprimorar tais recursos tecnológicos, segundo os respondentes, com 05 (cinco) manifestações neste sentido.

Sugerem, ainda, um sistema de informática que possa automatizar as pesquisas de modo a gerar relatórios automáticos do que foi pesquisado e, ainda, que estes relatórios sejam os próprios mapas comparativos de preços (valores estimados dos processos licitatórios de pregões eletrônicos da Seduc). Bem como sugestão de respondentes da Cogea, por exemplo, quanto a um sistema de informática que integre as possíveis opções de pesquisa de preços em um só relatório, para fins de formar os respectivos valores estimados dos processos licitatórios de pregões eletrônicos da Seduc, ou seja, um relatório reunindo as pesquisas de contratações similares anteriores, de preços constantes em notas fiscais e, ainda, de sites especializados.

E, ainda, 02 (dois) respondentes da Cogea citaram procedimentos, como padronização na Seduc, inclusive com atribuições definidas previamente e com mapeamento destes procedimentos. E um integrante da Cogea, que respondeu esta pergunta 11 do questionário, foi no sentido de mudança na necessidade de pesquisa de preços junto a possíveis fornecedores.

Na sequência, a pergunta nº 6 do questionário 1 aplicada a integrantes da Aslic.

Diferente das outras indagações nos questionários 1 e 2, onde havia questões quanto à celeridade ou economicidade individualmente, a indagação nº 6 tem uma abordagem ampla, reunindo estes dois princípios em um só, pois conforme Niebuhr (2006) a eficiência em licitações públicas é formada pela celeridade e economicidade.

Assim, como a presente subseção 3.4.4 versa sobre gestão de processos, em suma, procedimentos, deve-se analisar as respostas aos questionários sob uma visão mais ampla – pelo princípio administrativo da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

A pergunta nº 6 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Aslic respondendo com suas palavras: “Pergunta 6. De modo geral, o que sugere como procedimento(s) para ampliar a eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, tanto em relação à celeridade como economicidade?”.

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 07 (sete) respondentes da Aslic apresentaram explicações.

Em síntese, as explicações destes respondentes da Aslic dizem respeito a procedimentos, como padronização de documentos, além de um sistema de informática para elaboração e conferência de editais, resposta aliás que interage com a subseção 3.4.5. Respostas vinculadas à propostas de melhoria e inovação tecnológica nos pregões eletrônicos da Seduc.

Há resposta também, de integrantes da Aslic, quanto à ampliação de conhecimentos acerca de procedimentos de licitações públicas, resposta que, aliás, interage com o eixo 4 da pesquisa: Gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à nova lei de licitações, nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Respondente(s) abordaram a necessidade de uma capacitação em procedimentos de licitações públicas, e que seja contínua.

Outro procedimento citado por respondente(s) da Aslic diz respeito à maior interação entre os setores da Seduc, quanto aos pregões eletrônicos, bem como planejamento prévio destes pregões.

Estas são as análises em conjunto com as conclusões a respeito, ressaltando que a presente subseção 3.4.4 tem um vínculo direto com a seção 3.3, intitulada Gestão de processos nos pregões eletrônicos da Seduc a serem avaliados na pesquisa.

E, ainda, esta subseção 3.4.4 está alinhada com o entendimento de Falcão *et* Santos (2016, p. 7) no sentido de que “A gestão de processos se caracteriza como um recurso gerencial importante na busca por eficiência na operacionalização dos serviços públicos.”.

A última subseção 3.4.5, tem uma visão tecnológica sobre os pregões eletrônicos da Seduc.

3.4.5. Respostas vinculadas à propostas de melhoria e inovação tecnológica nos pregões eletrônicos da Seduc

A subseção tem uma pergunta única, nº 5, para integrantes da Aslic, focada em um procedimento que foi muito ressaltado pelos respondentes de tal setor em respostas anteriores, ou seja, a sistemática de elaboração dos editais de pregões eletrônicos da Seduc.

A pergunta nº 5 é subjetiva (descritiva) com cada integrante da Aslic respondendo com suas palavras:

Pergunta 5. Em relação aos editais de pregões eletrônicos da Seduc elaborados pela Aslic ou outro setor da Seduc, caso fosse implantando um sistema informatizado para elaboração e conferências no próprio sistema, ao invés do edital ser elaborado em editor de textos (Word ou similar), qual a opinião a respeito?

Caso não tenha ideia de como poderia ser tal sistema de informática para editais de licitações públicas, convido V.S^a a consultar o site adiante, para verificar um exemplo prático quanto à elaboração de editais de pregões eletrônicos em um sistema de informática. Disponível em: < <https://cgu.agu.gov.br/edital/> > (Acesso em 16 out. 2025).

Por se tratar de uma pergunta subjetiva, há respostas variadas, mas todos os 07 (sete) respondentes da Aslic apresentaram suas sugestões, conforme suas experiências profissionais.

Em relação à implantação de um sistema informatizado para elaboração e conferências de editais de pregões eletrônicos da Seduc, ao invés de tais editais serem elaborados programa de informática como editor de textos (conhecido como *word* ou similar), conforme título desta pergunta nº 5, foram 07 (sete) respostas de integrantes da Aslic.

Em 06 (seis) destas respostas de integrantes da Aslic, do total de 07 (sete) respondentes à indagação nº 5, foram favoráveis à implantação de um sistema informatizado para elaboração de editais de pregões eletrônicos, portanto, por quase unanimidade a informatização da elaboração de editais foi o que predominou das respostas.

Entretanto, há 01 (um) respondente da Aslic que não concorda com tal sistema de informática para elaboração de editais de pregões eletrônicos. Porém, não informa o motivo da discordância.

Integrantes da Aslic, que responderam a esta pergunta, informaram vários aspectos favoráveis ao sistema como por exemplo: redução de erros de elaboração de editais (foi a resposta com mais incidência), seguida da vantagem da padronização dos editais, além da eficiência, segurança jurídica e vantagens de revisão e conferência dos textos dos editais.

Encerrando a presente subseção 3.4.5, observa-se que a indagação nº 5 para a Aslic se vincula com o eixo 3 da pesquisa: Transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos, constante na subseção 3.1.3 da dissertação.

Sobre esta temática tecnológica digital, o autor Sá (2018) reúne em único enunciado os princípios da eficiência, da celeridade e da economicidade em relação à informatização de processos, portanto, são condizentes com as contribuições dos respondentes nesta subseção.

Enfim, foram estes os resultados e respectivas análises de questionários aplicados a integrantes da Cogea e Aslic que, em razão de suas experiências profissionais foram de grande valia e contribuição ao trabalho de pesquisa.

Finalizando o capítulo 3 com a pesquisa de campo, apresenta-se o capítulo 4, com o plano de ação educacional com sugestões quanto aos princípios da eficiência, da celeridade e economicidade, em relação aos pregões eletrônicos da Seduc.

4. PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL

O presente capítulo 4 apresenta o Plano de Ação Educacional, construído a partir dos fundamentos descritivos e analíticos desenvolvidos nos capítulos 2 e 3.

A pesquisa tem como tema os fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc, sendo orientada pela questão norteadora sobre a sistematização destas licitações públicas e as possibilidades de manutenção e ampliação da eficiência.

Com o objetivo geral, analisar e descrever os pregões eletrônicos da Seduc à luz do princípio administrativo da eficiência, o estudo foi estruturado em objetivos específicos que abarcam a descrição da sistematização dos pregões, a análise dos procedimentos da fase interna e a proposição de ações voltadas à ampliação da eficiência, entendida a partir da celeridade e da economicidade.

O capítulo 2, de caráter descritivo, abordou aspectos da Administração Pública, das licitações públicas com destaque aos pregões eletrônicos e suas fases internas, a elaboração de editais e estimativa de valores, além de apresentar a sistemática adotada no Estado do Ceará. E, ainda, naquele capítulo foi elaborada a fórmula intitulada EFIC, com o intuito de mensurar a eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, utilizando-se, para seleção da amostra, a Curva ABC de Pareto.

O capítulo 3, de natureza analítica, concentrou-se na metodologia, nos eixos de pesquisa, na análise dos dados coletados por meio de levantamento documental e da aplicação de questionários a integrantes da Cogea e da Aslic.

Os achados desta etapa de pesquisa de campo fundamentaram as propostas apresentadas no capítulo 4. É neste sentido a motivação inspiradora da pesquisadora, sugerir melhorias que possam alavancar a eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc, órgão público que a pesquisadora integra como professora concursada desde 1998, ampliando sua motivação quando passou a atuar na Central de Licitações desde 2009, cedida pelo referido órgão de origem da pesquisadora.

Esta dissertação visa contribuir para o aperfeiçoamento da gestão pública e para a melhoria dos serviços educacionais da Seduc, alinhando-se ao princípio da qualidade do ensino previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que assim dispõe: “Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: [...] IX - garantia de padrão de qualidade;” (LDB. Lei nº 9.394/1996) (Brasil, 1996).

Este capítulo 4 contém subseções, para fins de apresentar as propostas de intervenções (sugestões) quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, de acordo com o foco nos princípios da celeridade, economicidade e eficiência, gestão pública eficiente, inovação tecnológica, gestão do conhecimento e capacitação profissional, temáticas que foram trabalhadas como eixos da pesquisa.

Seções do capítulo 4:

4.1. Propostas de intervenções (sugestões do trabalho de pesquisa) para os pregões eletrônicos da Seduc.

4.2. Detalhamento das proposições quanto aos pregões eletrônicos da Seduc.

A seção 4.1 apresenta as propostas de intervenções de modo resumido, conforme quadro 14, com os respectivos detalhamentos destas propostas na seção 4.2.

4.1. Propostas de intervenções para os pregões eletrônicos da Seduc

A subseção apresenta as propostas de intervenções com ações e ou procedimentos para ampliar a eficiência nos pregoes eletrônicos da Seduc, em quadros usualmente intitulados 5w2h, ferramenta adotada neste capítulo.

A pesquisadora resume que 5w2h se refere a uma ferramenta de planejamento / gestão que auxilia na definição e execução de ações, segundo Inácio *et al* (2023) citando Gallegos (2023), explicando os autores Inácio *et al* (2023) o que cada letra da ferramenta 5w2h significa:

Cada letra do 5W2H representa uma pergunta em inglês, que são as seguintes:

-What (O que?): Refere-se à descrição da tarefa ou ação a ser realizada, ou seja, o que será feito.

-Why (Porque?): Indica a justificativa ou o motivo pelo qual a tarefa está sendo realizada, ou seja, porque será feita.

-Who (Quem?): Determina a pessoa ou as pessoas responsáveis pela execução da tarefa, ou seja, quem irá fazer.

-When (Quando?): Estabelecer o prazo ou a data limite para concluir a tarefa, ou seja, quando for feito.

-Where (Onde?): Define o local ou a localização onde a tarefa será executada, ou seja, onde será feita Além dos 5W, o 2H é uma extensão da ferramenta e aborda mais dois aspectos:

-How (Como?) Refere-se ao método ou à forma como a tarefa será realizada, ou seja, como será feita.

-How much (Quanto?): Indica o custo ou a quantidade de recursos necessários para a execução da tarefa, ou seja, quanto custará. (Inácio *et al*, 2023. p. 8).

As propostas de intervenções são fundamentadas na pesquisa de campo (questionários), bem como nos achados da pesquisa em levantamento de dados em pregões eletrônicos da Seduc, iniciando com uma visão geral no quadro 14.

Quadro 14 - Achados da pesquisa de campo, levantamento de dados e propostas

Nº	Achados da pesquisa de campo (questionários)	Levantamento de dados em pregões eletrônicos - Seduc	Ações propositivas
1	Respondentes informaram que a pesquisa de preços junto a fornecedores é a opção que demanda mais tempo, bem como não é a mais econômica	A pesquisa com fornecedores gasta mais tempo, pode gerar economias irreais. Detectados pregões eletrônicos da Seduc com apenas um método de pesquisa de preços	Redução de pesquisas com fornecedores e utilização de mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)
2	Como uma parte da questão norteadora se refere a que procedimentos devem ser mantidos para ampliar a eficiência, respondentes informaram <i>check lists</i> como ferramentas para fins de manutenção	Confirmou a existência de <i>check lists</i> na Aslic	Manutenção e aprimoramento de <i>check lists</i> de procedimentos antes do envio de pregões eletrônicos da Seduc à Central de Licitações
3	Acerca de prazo para conclusão de procedimentos na fase interna, respondentes aos questionários informaram que não há prazos	Não localizados prazos para conclusão de procedimentos. Na maioria dos pregões eletrônicos da Seduc quando há celeridade não há economicidade simultânea. 81 dias foi o tempo médio gasto pela Seduc para conclusão da fase interna	Estabelecimento de metas de redução de tempo de fases internas, bem como equilíbrio da celeridade e economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc
4	Respondentes de questionários informaram a dificuldade na pesquisa de preços para formar valor estimado de pregões eletrônicos da Seduc, inclusive sugerindo um sistema de informática para pesquisar objetos a serem licitados e para calcular menor valor, média aritmética e mediana dos valores pesquisados	Confirmou a mediana como melhor cálculo para ampliar a economicidade, porém, a adoção de uma das opções (menor preço, média aritmética ou mediana) deve ser utilizada com critérios técnicos de escolha	Implementação de sistema de informática, para pesquisar objetos a serem licitados, calcular o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc, com critérios técnicos sobre a utilização do menor preço, média ou mediana
5	O procedimento que demanda mais tempo para concluir na Aslic é a elaboração de editais de pregões eletrônicos. Respondentes de questionários, na maioria, concordaram com um sistema de informática para elaboração de editais	Confirmado que a elaboração de editais em editor de textos (word) resulta em equívocos que comprometem o fluxo normal dos pregões eletrônicos da Seduc, impactando negativamente no princípio da celeridade	Implementação de sistema de informática para elaboração e conferência de edital de pregão eletrônico da Seduc

6	Respondentes a questionários informaram necessária a capacitação contínua quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	Confirmou o que os respondentes afirmaram, tanto pela celeridade como economicidade	Capacitação contínua dos integrantes da Cogeia e Aslic quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)
---	--	---	---

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Resumindo os achados da pesquisa, as respostas a questionários e o levantamento de dados, confirmadas as evidências de problemas no decorrer do trabalho de pesquisa, apresentam-se os detalhamentos das propostas de intervenções na seção 4.2, inclusive utilizando a ferramenta 5w2h.

4.2. Detalhamento das proposições quanto aos pregões eletrônicos da Seduc

A presente seção é dividida em subseções, com os respectivos detalhamentos das propostas para pregões eletrônicos da Seduc que foram apresentadas na seção 4.1, fundamentadas nos princípios da eficiência, celeridade e economicidade:

4.2.1. Proposta: Redução de pesquisas de preços com fornecedores e utilização de mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

4.2.2. Proposta: Manutenção e aprimoramento de *check lists* de procedimentos.

4.2.3. Proposta: Estabelecimento de metas de redução de tempo de fases internas e equilíbrio da celeridade e economicidade.

4.2.4. Proposta: Implementação de sistema de informática para pesquisar objetos a serem licitados e calcular o valor estimado de pregão eletrônico.

4.2.5. Proposta: Implementação de sistema de informática para elaboração e conferência de edital de pregão eletrônico da Seduc.

4.2.6. Proposta: Capacitação contínua dos integrantes da Cogeia e Aslic quanto a Lei nº 14.133/2021.

Na sequência a subseção 4.2.1 quanto ao princípio da celeridade e economicidade, com proposta de redução de pesquisas de preços junto à fornecedores além da utilização de mais de um método previsto nos incisos do parágrafo 1º da Lei nº 14.133/2021.

4.2.1. Proposta: Redução de pesquisas de preços com fornecedores e utilização de mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

Esta proposta de intervenção se relaciona com os princípios da celeridade e economicidade, sendo demonstrada no quadro 15.

Quadro 15 - Proposta de Redução de pesquisas de preços com fornecedores e utilização de mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Reduzir pesquisas de preços com fornecedores e utilizar mais de uma opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para formar valores estimados dos pregões eletrônicos	Conforme respostas a questionários, esta pesquisa demanda mais tempo em relação ao outro método de pesquisa utilizado. Levantamento de dados confirmou isto e, ainda, que tal pesquisa pode resultar em economias irreais	Integrantes da Cogea	Na(s) pesquisa(s) para formar valores estimados	Cogea	Utilizando com mais intensidade as demais opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)	Não há custos para a implantação

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) estabeleceu 05 (cinco) metodologias de pesquisa de preços, as quais se rememora:

- a) Valor menor ou igual à mediana de item correspondente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). (Inciso I, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- b) Contratações similares feitas pela Administração Pública. (Inciso II, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- c) Pesquisa publicada em mídia especializada ou de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal ou, ainda, em sites especializados na internet. (Inciso III, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).
- d) Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores. (Inciso IV, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

- e) Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas. (Inciso V, § 1º, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021).

Conforme levantamento de dados dos pregões eletrônicos da Seduc, dos 05 (cinco) métodos da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para definir valor estimado destas licitações públicas, a Seduc usa apenas 02 (dois), no caso, a pesquisa de preços com fornecedores, que demanda mais tempo para conclusão em comparativo com a pesquisa em contratações similares pela Administração Pública.

De acordo com resultados a questionários aplicados a integrantes da Cogeia, respondentes afirmaram a dificuldade na pesquisa de preços junto a fornecedores, juntamente com a demora nas respostas dos citados fornecedores, enquanto alguns até se recusam a fornecer preços referenciais.

Outro aspecto da pesquisa de preços junto a fornecedores é que, conforme levantamento de dados, esta metodologia pode incorrer em economicidade irreal, inclusive com valores percentuais vultosos, como se viu no elencado levantamento de dados.

A baixa confiabilidade desta pesquisa é salientada por Motta (2010, p. 118): “...a coleta de três propostas apresentadas por possíveis fornecedores, não sugere um elevado grau de confiabilidade, necessário para posteriores processos de avaliação.”.

Além da redução da pesquisa com fornecedores, à Seduc se propõe usar mais de uma metodologia para fins de formar os valores estimados de seus pregões eletrônicos, como recomenda o Tribunal de Contas da União “a não restringir a pesquisa de preços às cotações realizadas junto a potenciais fornecedores, adotando também outras fontes como parâmetro.” (TCU, 2014a, p. 6-7).

A pesquisa de preços com fornecedores, método mais usado pela Seduc, conforme levantamento de dados, não está relacionada à ampliação da eficiência / celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc. Ao contrário, é a que demanda mais tempo para conclusão, indo em sentido contrário ao título da pesquisa: fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc.

Concluiu-se do levantamento de dados que dos 47 (quarenta e sete) pregões homologados da Seduc, de 2024, regidos pela Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) e finalizados até 31 de julho de 2025, apenas em 11 (onze) foram utilizadas metodologias de pesquisa de preço cumulativamente, o que representa aproximadamente 23% (vinte e três) por cento do total destas licitações públicas.

Quanto à execução prática de tal proposta: Orientação / recomendação da coordenadoria da Cogea, aos seus integrantes, para que reduzam a pesquisa de preços com fornecedores e, ainda, sempre utilizem mais de uma metodologia da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) para formar valores estimados dos pregões eletrônicos.

4.2.2. Proposta: Manutenção e aprimoramento de *check lists* de procedimentos

Esta proposta de intervenção se relaciona com o princípio da celeridade, sendo demonstrada no quadro 16.

Quadro 16 - Proposta de manutenção e aprimoramento de *check lists*

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Manter e aprimorar <i>check lists</i> de procedimentos antes do envio de pregões eletrônicos da Seduc à Central de Licitações	Levantamento de dados detectou pendências na instrução processual dos pregões eletrônicos, em que a solução destas pendências importou em mais tempo de fase interna, após tais pregões terem sido enviados à Central de Licitações	Integrantes da Cogea e Aslic	Cogea: Na formação do valor estimado. Aslic: Na análise da instrução processual, incluindo a elaboração dos editais de pregões eletrônicos	Cogea e Aslic	Adotando normas internas na Cogea e Aslic	Não há custos para a implantação

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme levantamento de dados de pregões eletrônicos da Seduc, após o trâmite destas licitações públicas à Central de Licitações, há solicitações da referida central quanto a ajustes em sistemas de informática referentes a tais pregões, além de complementação de documentos, constatada ausência de assinaturas, dentre outros procedimentos que impactam diretamente na celeridade.

Esta necessidade de ajustes na instrução processual de pregões eletrônicos da Seduc impacta na celeridade, pois a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) somente permite iniciar a fase externa quando concluída a interna: “Art. 53. [...] § 3º Encerrada a instrução do processo sob os aspectos técnico e jurídico, a autoridade determinará a divulgação do edital de licitação conforme disposto no art. 54”. (Lei nº 14.133/2021). (Brasil, 2021).

Por isto, a proposta de intervenção (sugestão) à Seduc é que sejam mantidos e aprimorados *check lists* de procedimentos nas respectivas fases internas destes pregões eletrônicos da Seduc, visando reduzir as incidências de solicitações de ajustes nos processos licitatórios pela Central de Licitações.

Assim, a Seduc antes de enviar seus pregões eletrônicos da Seduc à Central de Licitações, no sistema intitulado SUITE, observaria se todos os procedimentos e documentos da instrução processual foram cumpridos, recomendando-se, inclusive que a Seduc adote o mesmo *check list* utilizado por referida central, o que padronizaria a elaboração da instrução processual com a conferência utilizada pela Central de Licitações, promovendo mais celeridade.

Caso o *check list* de documentos / procedimentos não esteja completamente cumprido, então, isto impediria obrigatoriamente o envio dos pregões eletrônicos da Seduc, no sistema SUITE, para a Central de Licitações. Somente quando checado que a instrução processual está completa é que seriam tramitados para a Central de Licitações. A proposta também é no sentido de ser realizada uma revisão processual, com checagem pela Cogea e Aslic para fins de verificar se:

- a) O edital elaborado está de acordo com o modelo padronizado pela Central de Licitações.
- b) As informações contidas nos sistemas são as mesmas apresentadas no termo de referência e no edital.
- c) O arquivo do edital que consta no sistema é o mesmo dos autos processuais, entre outros procedimentos.

Estas checagens, por exemplo, seriam itens do *check list* de documentos / procedimentos.

Enfim, é como se houvesse uma auditoria interna na Seduc quanto a toda instrução processual da fase interna, antes do envio de tais licitações públicas da Seduc para a Central de Licitações.

Quanto à execução prática de tal proposta: A Cogea e Aslic aprimorarem *check lists* existentes, elaborarem outros ou adotar o da Central de Licitações preferencialmente, para que pudessem reduzir as necessidades de ajustes nestas fases internas dos pregões eletrônicos da Seduc, o que impactam no princípio da celeridade, assim, passando a enviá-los à nominada central somente quando estivessem completas tais licitações públicas quanto à instrução processual.

4.2.3. Proposta: Estabelecimento de metas de redução de tempo de fases internas e equilíbrio da celeridade e economicidade

Esta proposta de intervenção se relaciona com os princípios da celeridade e economicidade, sendo demonstrada no quadro 17.

Quadro 17 - Proposta de estabelecimento de metas de redução de tempo de fases internas e equilíbrio da celeridade e economicidade

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Estabelecer meta para redução do tempo da fase interna, com utilização de ferramentas de gestão para controle e equilíbrio da celeridade e economicidade nos pregões eletrônicos, com indicadores de desempenho quanto aos valores das contratações	Conforme respondentes de questionário, não há prazo para encerramento de procedimentos. Levantamento de dados detectou pendências na instrução processual dos pregões eletrônicos, após tais pregões terem sido enviados à Central de Licitações	Integrantes da Cogea e Aslic	Ao iniciar / receber o processo de pregão eletrônico na Cogea e Aslic	Cogea e Aslic	Adotando normas internas na Cogea e Aslic, para controlar o tempo de conclusão de procedimentos da fase interna, juntamente com meta de redução da elencada fase	Não há custos para a implantação

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como mais uma proposta voltada à celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc, poderia ser implementada uma meta de redução do tempo das fases internas de tais licitações públicas, com cronograma a ser cumprido a médio e longo prazo.

Trata-se de proposta realista, possível de ser implementada, como se pode exemplificar da ação estabelecida pelo Tribunal de Contas do Rio de Janeiro, conforme publicação na internet, citando a redução de tempo de licitação pública em 57% (cinquenta e sete) por cento, narrando que esta ação foi resultado “do incremento de eficiência e efetividade na gestão administrativa” (TCE-RJ, sem paginação), assim citando dois conceitos abordados neste trabalho de pesquisa, no caso, o princípio constitucional da eficiência e gestão administrativa.

O Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) reduziu em 57% o tempo médio de duração entre o início da fase interna e a homologação de uma contratação. Ao longo de 2021, em média, eram consumidos 235 dias úteis desde a abertura de um processo e o desfecho do procedimento licitatório. Em 2024, graças ao esforço incansável da equipe responsável, a média de duração caiu para 124 dias úteis.

A evolução é resultado do incremento de eficiência e efetividade na gestão administrativa, pressuposto básico expresso nas 'Diretrizes da Gestão para o Biênio 2023-2024'. Nessa linha, em um conjunto de ações diligentemente conduzidas pela Secretaria-Geral de Administração (SGA), foram adotados procedimentos que impulsionam melhorias contínuas nos processos de trabalho relacionados à tramitação de uma contratação. (TCE-RJ, sem paginação).

O capítulo 2 apresenta a elaboração da fórmula denominada EFIC, desenvolvida pela pesquisadora para analisar a eficiência dos pregões eletrônicos da Secretaria de Educação (Seduc), a partir das variáveis celeridade e economicidade.

Os resultados da aplicação da fórmula, demonstrados na Tabela 7 e na Figura 7, evidenciam heterogeneidade entre estes princípios, indicando que, na maioria dos pregões analisados, altos níveis de celeridade não correspondem a elevados índices de economicidade, e vice-versa. Verificou-se que a proximidade entre tais variáveis ocorre apenas em poucos certames.

Diante deste cenário, recomenda-se a adoção de medidas voltadas ao equilíbrio simultâneo entre celeridade e economicidade.

Constatou-se que o tempo médio da fase interna dos pregões eletrônicos, conforme levantamento de dados e respondentes de questionários, pode ser reduzido através de melhorias nos procedimentos da Cogea e da Aslic, principalmente na pesquisa de preços e elaboração de editais.

Quanto à execução prática de tal proposta: A Seduc estabelecer metas de redução de tempos de fases internas de pregões eletrônicos, podendo utilizar um sistema de informática ou até mesmo uma planilha excel de acompanhamento, emitindo alerta aos integrantes da Cogea e Aslic caso um dos procedimentos da fase interna esteja acima de um tempo máximo definido para execução. E, ainda, nomear uma comissão mista de eficiência, celeridade e economicidade com, no mínimo, integrantes da Cogea e Aslic, setores que mais interagem com os pregões eletrônicos da Seduc, para fins de ajustar procedimentos quanto ao equilíbrio da celeridade e economicidade, para que sejam atendidos simultaneamente.

Elencada comissão atuaria, de modo *on line*, com acompanhamento diário dos pregões eletrônicos, podendo se reunir periodicamente para reavaliar ações, procedimentos a serem implementados, com monitoramento de indicadores de desempenho, inclusive a partir dos resultados de licitações públicas da Seduc que já ocorreram, para que possam aprimorar procedimentos em outras seguintes.

4.2.4. Proposta: Implementação de sistema de informática para pesquisar objetos a serem licitados e calcular o valor estimado de pregão eletrônico

Esta proposta de intervenção se relaciona com a transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos os princípios da celeridade e economicidade, sendo demonstrada no quadro 18.

Quadro 18 - Proposta quanto a sistema de informática, para pesquisar objetos a serem licitados e calcular o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Implementar sistema de informática, idealizado por respondente(s) da Cogea a questionário, em que informaria o menor valor, a média e mediana dos valores pesquisados, formando, de modo automático, o valor estimado de pregão eletrônico da Seduc	Para maior celeridade e economicidade nos pregões eletrônicos da Seduc. Respondentes aos questionários informaram a dificuldade na pesquisa de preços	Integrantes da Cogea	No momento de realizar a(s) pesquisa(s) para formar valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc	Cogea	Seduc atuando em conjunto com a Central de Licitações para implementar o sistema	Há custos que não podem ser calculados previamente no trabalho de pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Dos valores das pesquisas de preços, para fins de formar valores estimados de pregões eletrônicos da Seduc, há 03 (três) possibilidades para finalizar os cálculos, ou seja, adota-se o menor valor localizado em tais pesquisas, calcula-se a média aritmética ou mediana destes valores.

Conforme levantamento de dados dos pregões eletrônicos da Seduc concluiu-se que a mediana se vincula com mais propriedade com os maiores índices de economias percentuais destas licitações públicas da Seduc, portanto, mais vinculada com o princípio da economicidade. Por isto, a priori, seria esta sugestão à Seduc, ou seja, adotar a mediana com mais intensidade, para fins estabelecer os valores estimados de seus pregões eletrônicos.

Mas há uma ressalva: a adoção do menor preço, da média aritmética ou da mediana deve ser analisada, caso a caso, nestas licitações públicas da Seduc, conforme orienta um manual de orientação de pesquisa de preços de um órgão da Administração Pública, localizado pela pesquisadora na internet:

VII. qual critério a ser empregado para determinar quando utilizar a média, a mediana ou o preço mínimo para definição do preço de mercado? A utilização da mediana é aconselhável quando a pesquisa se apresenta de modo heterogênea, uma vez que, nesse caso, há influência dos extremos dos dados coletados. Já a média é indicada quando os preços estão dispostos de modo homogênea, sem a presença de valores extremos. O preço mínimo é aconselhável quando por motivo justificável não for mais benéfico fazer uso da média ou da mediana. (STJ, s. ano, p. 20).

De acordo com o elencado manual, a mediana deve ser utilizada quando os valores pesquisados são mais distantes entre si, de forma heterogênea, ou seja, há valores extremos e a mediana atua para minimizar o impacto destas discrepâncias.

De modo contrário, supracitado manual recomenda a utilização da média aritmética quando não existem valores tão distantes entre si, portanto, são mais homogêneos.

E, ainda, conforme elencado manual, que o menor preço seja adotado somente quando a média ou mediana não forem benéficas para a Administração Pública, o que se viu em levantamento de dados de pregões eletrônicos da Seduc em que foram adotados os menores valores das pesquisas de preços, resultando em processos fracassados, pois nenhum licitante conseguiu reduzir seus preços nas sessões de disputas de lances ao ponto de atenderem aos respectivos valores estimados em tais licitações públicas.

Acrescenta o citado manual de orientação de pesquisa de preços que não se trata de utilizar apenas média aritmética ou mediana aleatoriamente, mas saber qual delas usar conforme parâmetros técnicos em cada licitação pública, com o uso adicional de um coeficiente de variação.

Um dos parâmetros passíveis de serem utilizados para definir quando utilizar a média ou a mediana é fazer uso da medida de dispersão denominada coeficiente de variação. O coeficiente de variação fornece a oscilação dos dados obtidos em relação à média. Quanto menor for o seu valor, mais homogêneos serão os dados. (STJ, s. ano, p. 21).

Explanado a respeito de formação de valor estimado de licitações públicas rememora-se do capítulo 3, então, que respondentes de questionários aplicados na Seduc relataram a dificuldade neste procedimento, ou seja, nem sempre o objeto que a Seduc intenciona que seja licitado é encontrado em bancos de preços disponíveis para pesquisa, além da complexidade em adotar o menor preço, a média aritmética ou a mediana diante de tantos cálculos e itens a serem licitados.

Como solução, respondentes a questionários aplicados com integrantes da Cogea, informaram um sistema de informática que fizesse a busca automática em bancos de preços e de notas fiscais, reunindo os itens de tais bancos, disponíveis na internet, que fossem mais próximos dos objetos a serem licitados pela Seduc, pois atualmente a busca em outros sistemas, bancos de preços, é realizada manualmente.

Inclusive este sistema de informática eliminaria a pesquisa de preços junto a fornecedores, a qual impacta na celeridade e pode gerar economias irrealizáveis.

E, ainda, tais respondentes informaram que o sistema de informática idealizado é que faria os cálculos de menor preço, média ou mediana dos preços pesquisados indicando automaticamente os valores estimados dos pregões eletrônicos da Seduc.

Quanto à execução prática de tal proposta: Tendo em vista que as licitações públicas no âmbito do Poder Executivo Estadual do Ceará foram centralizadas, a Seduc, possivelmente teria que interagir com a Central de Licitações, para implementação do elencado sistema de informática, para busca de objeto licitado e cálculo de valores estimados de pregões eletrônicos, ambos procedimentos automatizados pelo sistema.

4.2.5. Proposta: Implementação de sistema de informática para elaboração e conferência de edital de pregão eletrônico da Seduc

Esta proposta de intervenção se relaciona com a transformação digital e inovação na Administração Pública para a gestão de processos os princípios da celeridade e economicidade, sendo demonstrada no quadro 19.

Quadro 19 - Proposta a ser implementada quanto a sistema de informática para elaboração e conferência de edital de pregão eletrônico da Seduc

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Implementar sistema de informática para elaboração de editais de pregões eletrônicos da Seduc. Sistema aprovado pela maioria dos respondente(s) da Aslic a questionário	Para maior celeridade nos pregões eletrônicos da Seduc, pois levantamento de dados detectou que há pregões eletrônicos enviados à Central de Licitações com inconsistências na instrução processual, o que demanda atrasos no encerramento da fase interna	Integrantes da Aslic	Na elaboração dos editais	Aslic	Seduc atuando em conjunto com a Central de Licitações para implementar o sistema	Há custos que não podem ser calculados previamente no trabalho de pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

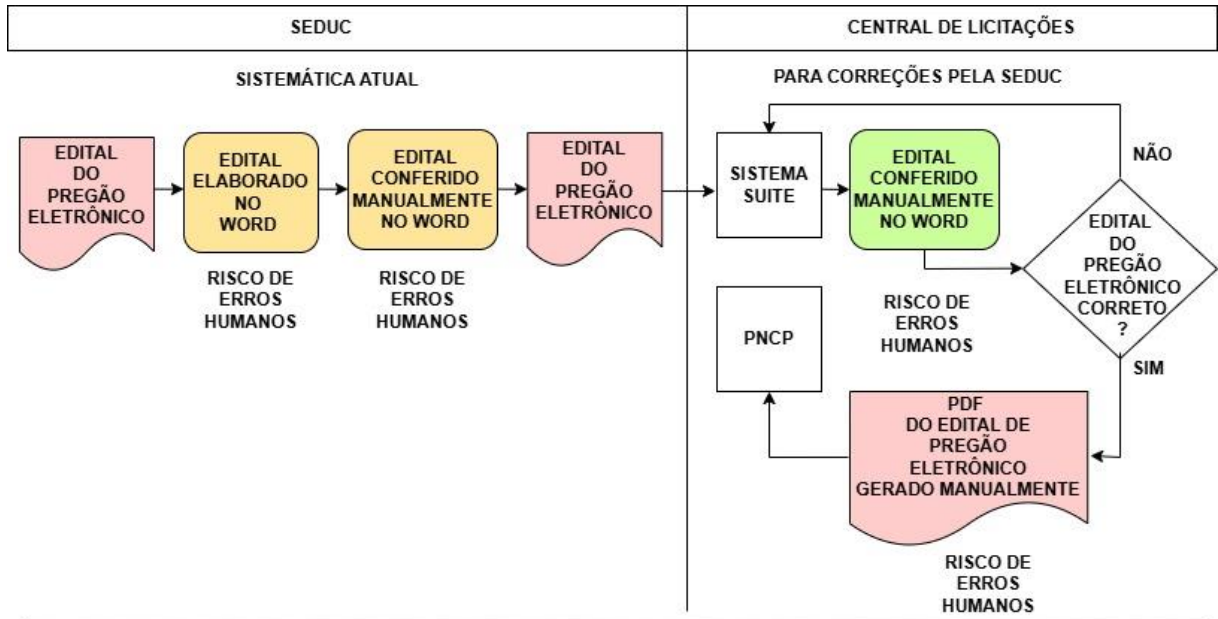
Atualmente os pregões eletrônicos da Seduc são inseridos em sistema de informática intitulado SUITE, inclusive a elaboração dos seus editais é realizada em editor de textos (word), decorrendo em equívocos, mesmo havendo editais padronizados pela Central de Licitações, a qual recebe tais editais no elencado sistema, revisa-os e caso haja alterações necessárias solicita à Seduc tais ajustes, o que impacta no princípio da celeridade.

A sugestão é que estes editais sejam elaborados em um sistema de informática, o qual impediria selecionar critérios, definições que não sejam adequadas e/ou legais, conforme o caso de cada objeto licitado.

Além da elaboração dos editais em sistema de informática, este poderia gerar um relatório com as inconsistências, conforme opções selecionadas por integrantes da Aslic e, assim, as conferências pela Central de Licitações seriam realizadas no próprio sistema, até mesmo com ajuda de inteligência artificial.

A sistemática atual utilizada pela Seduc pode ser visualizada na figura 10, com fluxograma entre a Seduc e Central de Licitações, utilizando-se apenas o sistema atual nominado SUITE.

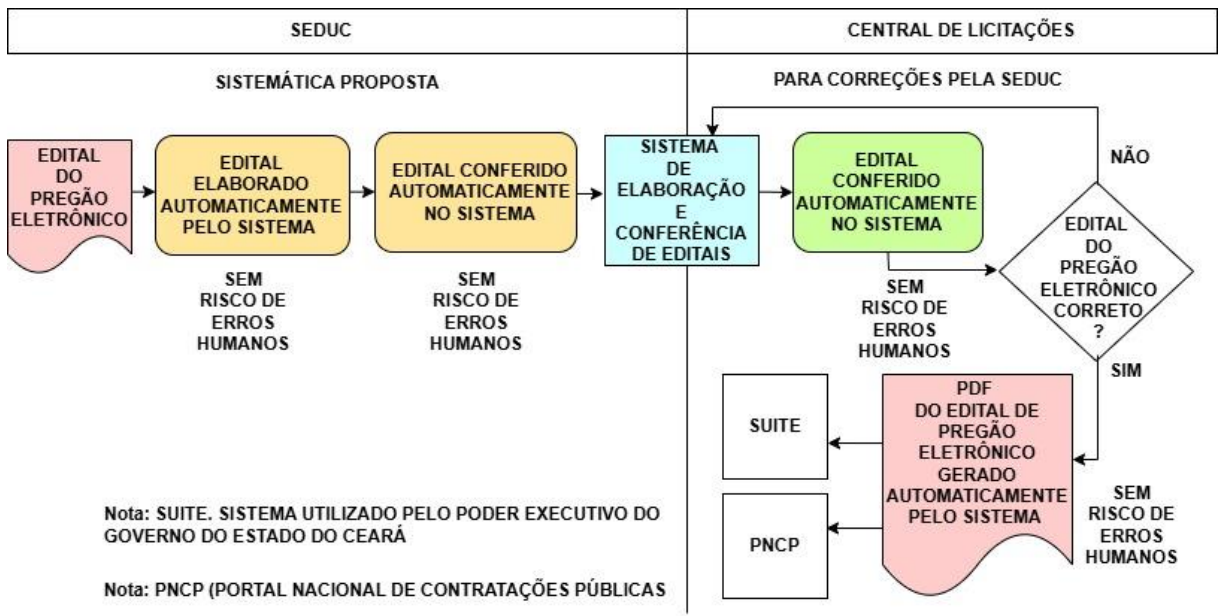
Figura 10 - Fluxograma atual para elaboração e conferência de editais de pregões eletrônicos da Seduc



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A sistemática proposta à Seduc quanto a um sistema de informática pode ser visualizada na figura 11.

Figura 11 – Fluxograma proposto para sistema de elaboração e conferência de editais de pregões eletrônicos da Seduc



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Destaca-se nitidamente a diferença entre as figuras 10 e 11 quanto às probabilidades de equívocos humanos.

Em outras palavras, a cada procedimento humano nos editais de pregões eletrônicos da Seduc há sempre o risco de equívocos, em razão da falibilidade humana, mesmo que os integrantes sejam devotados e experientes, mas é da essência humana.

Assim, tais riscos vão desde a seleção do modelo de edital que se aplica àquele objeto a ser licitado, conforme modelos disponibilizados pela Central de Licitações, em seguida, os próprios textos digitados manualmente no word e até mesmo a conferência, manual, e em editor de textos word que, no máximo, corrige ortografia e sintaxe da língua portuguesa.

De outra forma, um sistema automatizado proposto, até mesmo com processamento com inteligência artificial, para elaboração e conferência de editais não permitiria a integrantes da Aslic selecionar itens formadores do edital que não fossem aplicáveis ao objeto a ser licitado, bem como a conferência, tanto no âmbito da Seduc, como pela Central de Licitações, também seria automática no sistema com o ser humano como supervisor da sistemática.

De acordo com respondentes da Aslic a questionário aplicado, de 07 (sete) destes respondentes 06 (seis) foram favoráveis a implementação de um sistema de informática para elaboração de editais de pregões eletrônicos, o qual tem algumas vantagens, como se resume, caso adotado pela Seduc / Central de Licitações:

- a) Os editais modelos de pregões eletrônicos poderiam continuar sendo elaborados pelo setor de padronização existente na Central de Licitações, porém, cadastrados os seus parâmetros no sistema de elaboração e conferência de editais.
- b) A cada vez que um órgão público necessitar elaborar um novo edital, seleciona as opções atualizadas do sistema de elaboração e conferência de editais de licitações públicas.
- c) No sistema sugerido, integrante da Cogea, por exemplo, iniciaria selecionando o tipo de objeto (aquisição de bens ou serviços), indicaria o valor estimado, dentre outras opções e o sistema de informática vai formando exatamente o edital que atenda aquela demanda a ser licitada.
- d) Ao final, o sistema geraria automaticamente um arquivo do edital de pregão eletrônico, em formato pdf, com um relatório das opções escolhidas pelo agente público da Seduc, sem riscos de equívocos humanos.

- e) Como exemplo, seria um relatório como do sistema de imposto de renda, da Receita Federal, o que não permite a transmissão do arquivo da declaração de imposto de renda se tiver alguma omissão ou inconsistências e, ainda, caso existam, gera um relatório para ajustes, correções pelo declarante, impedindo o envio da declaração enquanto não forem sanadas todas as pendências indicadas automaticamente pelo elencado sistema.
- f) Da mesma forma que o sistema da Receita Federal, o qual somente permite finalizar e transmitir a declaração de imposto de renda quando está de acordo com todos os parâmetros previamente definidos pela Receita Federal, o sistema de elaboração de editais somente permitiria gerar o arquivo final de edital de pregão eletrônico, no formato pdf, quando todos os parâmetros definidos pela Central de Licitações e da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) estivessem concluídos e corretos.
- g) Além de não permitir finalizar edital de pregão eletrônico, por exemplo, com equívoco(s) e/ou inconsistência(s), o sistema informatizado de elaboração de editais poderia alertar previamente ao usuário de tal sistema tais inconsistências, com um relatório / relação sobre o que deve ser ajustado no edital - mesmo princípio do sistema de informática (aplicativo) da Receita Federal elencado como exemplo.
- h) Na Central de Licitações continuariam existindo os setores de análise, porém, não mais conferindo cada edital de pregão eletrônico no Word⁹⁴, mas no próprio sistema, de modo automático, o qual indicaria as inconsistências do edital elaborado por integrante da Aslic. Desta forma, o ser humano continua relevante, porém, as tarefas repetitivas poderiam ser eliminadas, tanto de elaboração destes editais como conferências pela Seduc e Central de Licitações – ambas gerenciadas por tal sistema.

Quanto à execução prática de tal proposta: Tendo em vista que as licitações públicas no âmbito do Poder Executivo Estadual do Ceará foram centralizadas, a proposta é que Seduc interaja com a Central de Licitações para implementação do elencado sistema de informática para elaboração de editais.

⁹⁴ Atualmente os editais de pregões eletrônicos são elaborados pelos órgãos públicos estaduais no editor de textos (Word), a partir de um dos modelos (Word também) disponibilizados no site da Central de Licitações / Procuradoria Geral do Estado.

Por fim, ressalta-se que a proposta tem sua viabilidade em sistema de informática já existente para elaboração e conferências de editais de pregões eletrônicos, no caso intitulado GER@AGU, disponibilizado pela Advocacia Geral da União (AGU).

O Ger@AGU reduz falhas, torna mais ágil, segura e padroniza a elaboração de editais na administração pública.

[...]

Uma nova solução vai tornar mais eficiente e rápida a elaboração de editais de licitação pela administração pública: o Ger@AGU. Com base em uma árvore decisória, o sistema permite criar editais automaticamente, adaptando-se às necessidades específicas de cada licitação e, conseqüentemente, economizando tempo e esforço. (AGU, 2024, sem p.).

A propósito, consultando o sistema GER@AGU, pode ser utilizado por quaisquer órgãos públicos no Brasil, portanto, a Seduc poderia utilizá-lo de modo experimental enquanto desenvolva um sistema de informática similar.

4.2.6. Proposta: Capacitação contínua dos integrantes da Cogea e Aslic quanto à Lei nº 14.133/2021

Esta proposta de intervenção se relaciona com a gestão do conhecimento e adequação dos agentes públicos à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), sendo demonstrada no quadro 20.

Quadro 20 - Proposta de capacitação contínua dos integrantes da Cogea e Aslic quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021)

O que?	Por que ?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Implementar um programa de capacitação contínua dos integrantes da Cogea e Aslic quanto à Lei 14.133/2021, como respondentes aos questionários informaram ser necessário	Para atingir maior eficiência nos pregões eletrônicos da Seduc	Integrantes da Cogea e Aslic	Ação permanente	Cogea e Aslic	Seduc adotando um programa de capacitação contínua	Há custos que não podem ser calculados previamente no trabalho de pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

De acordo com respondentes a questionários aplicados no âmbito da Seduc, há necessidade de capacitação contínua quanto à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), como explana Seidel (2025).

Portanto, a nova legislação não apenas moderniza o regime de contratações públicas, mas também reforça o compromisso com a eficiência administrativa e a moralidade, essenciais para o aperfeiçoamento da gestão pública e para a concretização do interesse coletivo. Contudo, sua efetividade dependerá da adoção de práticas administrativas que garantam a correta aplicação dos dispositivos legais e do contínuo aprimoramento dos agentes públicos responsáveis pelas contratações. (Seidel, 2025, p. 9).

Da Silva (2024) complementa ao afirmar que a qualificação técnica e a atualização de agentes públicos à nova lei, na prática, devem ser vistas não como ações estáticas, devendo ter uma dinâmica de atualização contínua, o que se aplica às respostas a questionários quanto à uma capacitação contínua em relação à Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), o que se mostra plausível, pois é uma lei recente (muito embora seja de 2021 passou a ser utilizada a partir do início do ano de 2024).

Quanto à execução prática de tal proposta: Que a Seduc mantenha a capacitação contínua dos agentes públicos que interagem com os pregões eletrônicos da Seduc, bem como aprimore esta capacitação, por meio de oferta de cursos, seminários e outras formas de treinamento de forma on-line ou presencial, com aprimoramento de conhecimentos como gestão pública eficiente.

Encerrando-se o capítulo 4, as sugestões se pautaram nos levantamentos de dados e em respostas a questionário aplicados a integrantes da Cogeia e Aslic.

E, ainda, com propostas de intervenções para a Seduc, com sugestões que mais se aproximam da realidade financeira de tal órgão público, com a cautela da pesquisadora em sugerir o que é possível ser implementado sem grandes investimentos, com exceção dos sistemas de informática propostos caso sejam licitados para fins de contratação de empresas do ramo. Contudo, poderia a Seduc, em conjunto com a Central de Licitações, avaliar o desenvolvimento e implementação de tais sistemas através dos seus setores de informática, com redução de custos.

Por fim, ainda que tais sistemas de informática tenham custos se faz necessário o investimento em tais plataformas quanto aos pregões eletrônicos da Seduc, haja vista que o princípio da eficiência para fins de ser ampliado, formado pelos princípios da celeridade e economicidade, em pleno século XXI, torna-se essencial que seja através da informatização de procedimentos.

Objetiva-se com as propostas tecnológicas apresentadas, bem mais que meras informatizações em si, mas primando por uma gestão pública eficiente nas atividades meio, como os pregões eletrônicos da Seduc, para fins de prover uma educação pública estadual do Ceará com mais eficiência, celeridade e economicidade nesta atividade finalística e precípua da Seduc, o ensino público.

Como afirma a UFC (Universidade Federal do Ceará) há uma interação de influência entre as atividades fins e meio na área educacional: “uma influência a outra ao mesmo tempo em que sofre sua ação.” (UFC, 2025, s. p.) e, ainda, que “as atividades de ensino, de investigação científica e de extensão serão influenciadas pela qualidade física das salas de aula, da adequação da iluminação, da ventilação e mesmo da segurança” (UFC, 2025, s. p.).

Portanto, esta é a real necessidade de ampliação do princípio da eficiência, formado pela celeridade e economicidade segundo Niebuhr (2006), nos pregões eletrônicos da Seduc, pois como licitar é uma obrigação constitucional, o que existe nas escolas públicas da rede pública estadual, salvo exceções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), foi objeto de algum processo licitatório. Esta é a importância de uma gestão pública eficiente nos pregões eletrônicos da Seduc.

São estas as propostas de intervenções (sugestões) da pesquisadora, com o intuito de contribuir com seu órgão público de origem, a Seduc.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP/CAEd/UFJF), teve como propósito analisar a eficiência dos pregões eletrônicos destinados à aquisição de bens e serviços para a rede estadual de ensino do Ceará, considerando as dimensões de celeridade, economicidade e regularidade processual.

A Administração Pública brasileira, conforme preceitua a Constituição Federal de 1988, está obrigada a realizar licitações para a contratação de bens e serviços, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Inserida nesse marco normativo, esta dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP/CAEd/UFJF), analisou os pregões eletrônicos realizados pela Secretaria da Educação do Estado do Ceará (Seduc), buscando compreender em que medidas tais procedimentos atendem ao princípio constitucional da eficiência, especialmente quanto às dimensões da celeridade e da economicidade.

O estudo utilizou abordagem bibliográfica, documental, exploratória, descritiva e analítica, com o apoio de questionários aplicados a servidores da Cogea e da Aslic, além do levantamento e da avaliação de pregões eletrônicos selecionados por meio da Curva ABC de Pareto.

Para mensurar a eficiência de forma objetiva, foi desenvolvida a fórmula EFIC, fundamentada na relação entre tempo e economia, conforme diretrizes propostas por Niebuhr (2006). Tal instrumento analítico permitiu avaliar, de maneira integrada, o desempenho dos certames.

Os resultados revelaram três fragilidades centrais que impactam negativamente a eficiência administrativa:

1. Predominância de pesquisas de preços realizadas diretamente com fornecedores, o que compromete a robustez das estimativas;
2. Elaboração de editais em editor de texto com limitações operacionais, dificultando padronização, controle e revisão;
3. Elevada duração média das etapas internas dos processos, marcada por devolutivas frequentes e por práticas ainda pouco sistematizadas.

Estes elementos impactam no princípio da celeridade dos pregões eletrônicos da Seduc e dificultam a harmonização entre celeridade e economicidade.

A partir dos achados e do diagnóstico construído⁹⁵, foram elaboradas seis propostas de intervenção, apresentadas no Plano de Ação Educacional (PAE):

1. Redução da dependência de pesquisas de preços com fornecedores e diversificação das opções previstas na Lei nº 14.133/2021;
2. Manutenção e aprimoramento de checklists de procedimentos prévios ao envio dos pregões à Central de Licitações;
3. Estabelecimento de metas de redução de tempo das fases internas, com uso de ferramentas de gestão para equilibrar celeridade e economicidade;
4. Implementação de sistema de informática para pesquisa de objetos e cálculo do valor estimado, com critérios técnicos para escolha entre menor preço, média aritmética ou mediana;
5. Implementação de sistema de informática para elaboração e conferência de editais;
6. Oferta contínua de capacitação aos integrantes da Cogea e da Aslic.

Estas ações, concebidas a partir de evidências empíricas e da percepção dos servidores, constituem estratégias efetivas para fortalecer os processos de compras educacionais e ampliar a eficiência dos pregões eletrônicos conduzidos pela Seduc.

Ao propor intervenções viáveis, articuladas ao contexto institucional e às necessidades reais do setor, o PAE reforça o caráter aplicado e transformador próprio do mestrado profissional.

Reconhece-se que o estudo apresenta limitações, especialmente quanto ao recorte amostral centrado nos pregões de maior representatividade financeira e à dependência da qualidade documental dos autos e das percepções dos participantes. Investigações futuras poderão aprofundar a análise de outras modalidades licitatórias, acompanhar a implementação das propostas apresentadas e avaliar os impactos das melhorias procedimentais na oferta educacional.

⁹⁵ A pesquisadora ressalta que economia e economicidade possuem características distintas, muito embora o princípio constitucional trata de economicidade. A utilização do termo economia está presente nos pregões eletrônicos da Seduc, pois inclusive os percentuais se referem à economia. Nos questionários se utilizou o termo economicidade, mais abrangente que se entende como melhor custo benefício, pois os integrantes da Aslic e Cogea podem ter atividades desde o início do processo licitatório até à contratação, onde se revela o benefício daquele custo, por este motivo nos questionários, como apêndices, consta economicidade e nos dados pesquisados, a economia.

Por fim, destaca-se que este trabalho não se limita ao cumprimento de um requisito acadêmico. Ele constitui um esforço concreto para contribuir com a melhoria da gestão pública educacional no Ceará, reconhecendo que a eficiência administrativa nas atividades-meio, como os pregões eletrônicos.

Tais licitações públicas repercutem diretamente nas atividades finalísticas da Seduc e, em última instância, na aprendizagem e no desenvolvimento dos estudantes da rede estadual.

Assim se encerra esta pesquisa: reafirmando o compromisso com uma gestão pública mais eficiente, mais ágil e mais orientada ao interesse público, em benefício de toda a sociedade cearense.

REFERÊNCIAS

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU). **Nova ferramenta vai agilizar a elaboração de editais de licitação. 2024.** Disponível em: < <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/nova-ferramenta-vai-agilizar-a-elaboracao-de-editais-de-licitacao> > (Acesso em 16 out. 2025).

ALBIERO, Helton Jaques; e SILVA, Marcelo Rodrigues da. **Economicidade, eficiência e transparência nas compras públicas via pregão eletrônico: estudo de caso dos pregões eletrônicos 42/2012 e 32/2013 realizados pelo IFPR – Campus Assis Chateaubriand.** ForScience: revista científica do IFMG, Formiga, v.6, n. 1, e00275, jan./jun. 2018. Disponível em: < <https://forscience.ifmg.edu.br/index.php/forscience/article/view/275/208> > (Acesso em 15 set. 2024).

ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia científica: princípios e fundamentos /** Agripa Faria Alexandre. – 3. ed. – São Paulo : Blucher, 2021. 192 p. Disponível em: < https://storage.blucher.com.br/book/pdf_preview/9786555062229-amostra.pdf > (Acesso em 20 out. 2024).

ALVES, Ana Paula Gross. 2021. **A evolução histórica das licitações e o atual processo de compras públicas em situação de emergência no Brasil.** Revista de Gestão, Economia e Negócios. Disponível em: < <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/regen/article/view/5162/2046> > (Acesso em 10 abr. 2025).

AMARAL, Antônio Carlos Cintra do. **O Princípio da Eficiência no Direito Administrativo.** 2014. Comentário nº 198, de 25/08/2014, divulgado no site < www.celc.com.br > Disponível em: < <https://www.cintradoamaral.com.br/homenagem/arquivos/C-198-o-principio-da-eficiencia-no-direito-administrativo.pdf> > (Acesso em 30 mar. 2025).

BARRETO, João Marcelo. **Introdução à Administração /** João Marcelo Barreto. - Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis, Superintendência de Educação a Distância, 2017. 95 p. Disponível em: < https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174964/2/eBook_Introducao_a_Administra%C3%A7%C3%A3o-Ciencias_Contabeis_UFBA.pdf > (Acesso em 30 abr. 2025).

BONFIM, Edilson M. **Processo civil 1.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

BRASIL. **Decreto Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.** Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm > (Acesso em 26 mai. 2025).

BRASIL. **Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000.** Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3555.htm > (Acesso em 01 mai. 2025).

_____. **Decreto nº 3.697, de 21 de dezembro de 2000.** Regulamenta o parágrafo único do art. 2º da Medida Provisória nº 2.026-7, de 23 de novembro de 2000, que trata do pregão por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3697.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%203.697%2C%20DE%2021%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202000&text=Regulamenta%20o%20par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico%20do,recursos%20de%20tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o > (Acesso em 01 mai. 2025).

_____. **Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.** Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.** Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10024.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998.** Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. (Revogada pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021). Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm > (Acesso em 05 jan. 2026).

_____. **Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997.** Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9472.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209 >

.472%2C%20DE%2016%20DE%20JULHO%20DE%201997.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20dos,Constitucional%20n%C2%BA%208%2C%20de%201995 > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.** Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. (Revogada pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021). Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10520.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF, 01 abr. 2021. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/atoçg-2022/2021/lei/l14133.htm > (Acesso em 26 abr. 2024).

_____. **Medida provisória nº 2026, de 4 de maio de 2000.** Institui, no âmbito da união, nos termos do art. 37, inciso xxi, da constituição federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/2026.htm > (acesso em 01 out. 2024).

_____. **Medida Provisória nº 2.026-7, de 23 de novembro de 2000.** Institui, no âmbito da União, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/2026-7.htm > (Acesso em 01 mai. 2025).

_____. **Medida Provisória nº 2.182-18, de 23 de agosto de 2001.** Institui, no âmbito da união, nos termos do art. 37, inciso xxi, da constituição federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências. disponível em: < <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=mpv&numero=2182-18&ano=2001&ato=1e1mtt610mnpwtf79> > (Acesso em 01 out. 2024).

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira. Como implementar a Gestão do Conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão.** Disponível em: < <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/f0c13585-e4d2-40b6-8ec3-6b9d6b0f5371/content> > (Acesso em 21 nov. 2025).

BUGARIN, Paulo Soares. **O Princípio da Economicidade na Jurisprudência do Tribunal de Contas da União.** Belo Horizonte: Fórum, 2004.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, Brasília-DF. **Instrumentos de Planejamento e Orçamento.** (sem ano). Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/cidadao/entenda/cursopo/planejamento> > (Acesso em 30 abr. 2025).

CAMARGO, Francielle de O.; GUIMARÃES, Klicia M. S.. **O princípio da eficiência na gestão pública**. Revista CEPPG - CESUC - Centro de Ensino Superior de Catalão, Ano XVI nº 28, 1º Semestre/2013. Disponível em: < https://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/downloads/376b38ef01c9b0caae5d67f8c6bf4d03.pdf > (Acesso em 20 nov. 2025).

CARVALHO, Matheus de; OLIVEIRA, João Paulo. ROCHA, Paulo Germano. **Nova Lei de Licitações Comentada e Comparada**. 3. ed., rev., atual. e ampl. Salvador: Ed. Juspodvm, 2023.

CEARÁ. **Decreto nº 28.608, de 29 de janeiro de 2007**. Dispensa do exercício de suas funções os pregoeiros e equipes de apoio, os presidentes, vice-presidentes, membros e secretários das comissões de licitações, permanentes e especiais, do poder executivo, e dá outras providências. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20070130/do20070130p01.pdf> > (Acesso em 01 abr. 2025).

CEARÁ. **Decreto nº 28.644, de 08 de fevereiro de 2007**. Designa pregoeiros e membros de equipe de apoio para a realização de pregões prioritários ou urgentes. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20070208/do20070208p01.pdf> > (Acesso em 01 abr. 2025).

CEARÁ. **Decreto nº 29.171, de 07 de fevereiro de 2008**. Designa pregoeiros, membros de equipe de apoio, presidentes e membros de comissões especiais de licitações e da comissão central de concorrências, na forma da lei complementar nº 65, de 3 de janeiro de 2008, e dá outras providências. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20080208/do20080208p01.pdf#page=1> > (Acesso em 01 abr. 2025).

_____. **Decreto nº 29.756, de 20 de maio de 2009**. Designa pregoeiro, membro de equipe de apoio, e dispensa membro de equipe de apoio na forma da lei complementar nº 65, de 3 de janeiro de 2008, e dá outras providências. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20090522/do20090522p01.pdf> > (Acesso em 01 jan. 2025).

_____. **Decreto nº 35.067, de 21 de dezembro de 2022**. Regulamenta a fase externa da lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021). Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20221222/do20221222p01.pdf#page=26> > (p. 26). (Acesso em 01 set. 2025).

_____. **Decreto nº 35.283, de 19 de janeiro de 2023**. Regulamenta a fase externa da lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021). Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20230120/do20230120p01.pdf#page=1> > (Acesso em 01 set. 2025).

_____. **Decreto nº 35.322, de 24 de fevereiro de 2023**. Regulamenta, no âmbito da administração pública estadual, o sistema de compras, e dá outras providências. Disponível em: <

<http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20230228/do20230228p01.pdf#page=3> > (p. 3). (Acesso em 01 set. 2025).

_____. **Decreto nº 35.475, de 26 de maio de 2023.** Altera o decreto estadual nº35.322, de 24 de fevereiro 2023, que regulamenta, no âmbito da administração pública estadual, o sistema de compras, e dá outras providências. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20230529/do20230529p01.pdf#page=3> > (p. 3). (Acesso em 01 set. 2025).

_____. **Lei Complementar Estadual nº 65, de 03 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre o Sistema de Licitações do Estado do Ceará, altera dispositivos da Lei Complementar nº 58, de 31 de março de 2006, e dá outras providências. Disponível em: < <http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20080107/do20080107p01.pdf> > (Acesso em 27 abr. 2024).

_____. **Lei nº 16.710, de 21 de dezembro de 2018.** Dispõe sobre o modelo de gestão do poder executivo, altera a estrutura da administração estadual. Disponível em: < <https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/orcamento-financas-e-tributacao/item/6514-lei-n-16-710-de-21-12-18-republicado-no-d-o-de-27-12-18> > (Acesso em 01 abr. 2025).

CONCEIÇÃO, Dayse Liz das Graças. 2018. **Análise teórica das competências requeridas do servidor público.** Disponível em: < <http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/bitstream/handle/123456789/165/Vers%C3%A3o%20ap%C3%B3s%20banca%20DAYSE%20LIZ.pdf?sequence=1> > (Acesso em 28 nov. 2025).

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (CGU). **Analisador de Licitações, Contratos e Editais (Alice).** Disponível em: < [https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/alice#:~:text=A%20Alice%2C%20acr%C3%B4nimo%20de%20Analisador,Oficial%20da%20Uni%C3%A3o%20\(DOU\)](https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/auditoria-e-fiscalizacao/alice#:~:text=A%20Alice%2C%20acr%C3%B4nimo%20de%20Analisador,Oficial%20da%20Uni%C3%A3o%20(DOU)) > (Acesso em 16 out. 2025).

CORDEIRO, Suzane Aparecida; LEAL JUNIOR, Wilmar Borges; SCOTTA, Karita Carneiro Pereira. **Pregão eletrônico e a observância aos princípios da economicidade e eficiência.** Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 30, nº 1607. Disponível em: < <https://www.boletimjuridico.com.br/artigos/direito-administrativo/4347/pregao-eletronico-observancia-aos-principios-economicidade-eficiencia> > e Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Wilmar-Borges-Leal-Junior/publication/334360468_Pregao_eletronico_e_a_observancia aos_principios_da_economicidade_e_eficiencia/links/5d25508a458515c11c218669/Pregao_eletronico-e-a-observancia-aos-principios-da-economicidade-e-eficiencia.pdf > (Acessos em 06 mai. 2025).

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Estimativa bootstrap para o enviezamento, erro padrão e intervalo de confiança do coeficiente de elasticidade da curva de Pareto.** 2010. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 6, nº 1, Jan-Mar/2011, p. 67-82. Disponível em: <

<https://revista.feb.unesp.br/gepros/article/view/869/329> > (Acesso em 25 ago. 2025).

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4^a ed. São Paulo: McGraw Hill, 1993.

CHIAVENATO, Idalberto. **Princípios da Administração. O Essencial em teoria geral da administração**. 2^a ed. revisada e atualizada. São Paulo: Manole, 2013.

Disponível em: <

<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=TpTLAqAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT378&dq=chiavenato+a+administra%C3%A7%C3%A3o+faz+acontecer+&ots=NQkss9MAYz&sig=CemBT4HSUXSSJx50qewNpWv7sVU#v=onepage&q=chiavenato%20a%20administra%C3%A7%C3%A3o%20faz%20acontecer&f=false> > (Acesso em: 30 abr. 2025).

COMPRASNET. **Governo economiza com pregão eletrônico**. Disponível em: <
http://www.comprasnet.gov.br/noticias/noticias1.asp?id_noticia=208 > (Acesso em 04 mai. 2025).

CRETELLA JÚNIOR, José. **Licitações e Contratos do Estado**. 2a ed. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

DA SILVA, David Gomes. **A importância da qualificação técnica dos agentes de contratação em procedimentos licitatórios municipais para aquisição de bens e serviços na modalidade pregão**. 2024. Disponível em: <

<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8631/1/DAVID%20GOMES%20DA%20SILVA.pdf> > (Acesso em 21 nov. 2025).

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DOS SANTOS, Vanessa Cristina Bissoli; DAMINA, Ieda Pelogia Martins; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **A cultura organizacional como fator crítico de sucesso à implantação da gestão do conhecimento em organizações**. Disponível em: <

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/67494552/22376-libre.pdf?1622654520=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA+Cultura+Organizacional+como+Fator+Crit.pdf&Expires=1763780864&Signature=B8GzIR0OI9Ns3xtIPzqXt0NBaUVBjNzaM7PiWtLYGuXbnnHRK~YT9KcXahLNFvZx2KzswRVx7HW3wUtU8NOeLZ~TeOrqkbZNtQDfaN0KK~1M7L2E-4oDJCk9wRA72ROjb2Mn5GAZuFCVDAAL-iT3S1C4mSU3fkF0WwzRccop04V~MVtisyu4qQGA4OU2QKx1phLI4dKznjImSVAM SawxY3FFmhM~mY0BfHAnL5vgXL38PQPwRuOzwAyyIWgeVi0dsDIleYc1bIH~IIDGiQ7KT5KdtpSwPLLghLP3NWfeqMgQ20uPYRGRaT77g-H5fA57jSUWuZWxKcbXGT2~BBE6w &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA> > (Acesso em 21 nov. 2025).

FALCÃO, Marcos Antônio Gomes; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo. **A gestão de processos na análise das atividades de seleções públicas simplificadas: estudo de caso em uma prefeitura**. Navus | Florianópolis | SC | v. 6 | n. 2 | p. 06 - 19 | abr./jun. 2016. Disponível em: <

<https://www.redalyc.org/pdf/3504/350454046002.pdf> > (Acesso em 08 nov. 2025).

FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. **Sistema de registro de preços e pregão presencial e eletrônico**. 3. ed. rev. atual. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=oB5x2SChpSEC&oi=fnd&pg=PA4&dq=FONSECA,+J.+J.+S.+Metodologia+da+pesquisa+cient%C3%ADfica.+Fortaleza&ots=OSQ00s8ml6&sig=WdSnHO2tN7NbVE04HKfXq35NKI#v=onepage&q&f=false> > (Acesso em 18 out. 2024).

GERHARDT, Tatiana Engel *et al.* **Métodos de pesquisa**. [s.l.] Ed. da UFRGS, 2009. Métodos de pesquisa / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806> > (Acesso em 05 set. 2024).

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: < <https://pdfdocumento.com/gil-a-c-metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-social-blog-do-professor-59f7b94d1723ddde0f3dc077.html> > (Acesso em 20 out. 2024).

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **1. Administração Pública**. Disponível em: < <https://cnae.ibge.gov.br/estrutura/natjur-estrutura/natureza-juridica-2016/1-administracao-publica.html> > (Acesso em 04 mai. 2025).

INÁCIO, Laíres Cristina dos Reis; *et al.* **Ferramentas básicas da qualidade: folha de verificação, estratificação, fluxograma, diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz GUT e 5W2H**. Revista GeSec. São Paulo, SP, Brasil. v.14, n.10, p.17413-17427, 2023. Disponível em: < <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/2890/1716> > (Acesso em 14 dez. 2025).

JUSTEN FILHO, Marçal. **Pregão: comentários à legislação do pregão comum e eletrônico**. São Paulo: Dialética, 2001.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**: 11ª ed. Dialética. São Paulo, 2005. p. 54-55. Disponível em: < https://consulta.tce.sc.gov.br/RelatoriosDecisao/Pareceres/900372788_3439679.htm > (Acesso em 18 out. 2024).

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**: 11ª ed. Dialética. São Paulo, 2005. p. 54-55. Disponível em: < https://consulta.tce.sc.gov.br/RelatoriosDecisao/Pareceres/900372788_3439679.htm > (Acesso em 18 out. 2024).

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 14ª Ed., Editora Dialética: São Paulo, 2010.

JUSTEN FILHO. **Entrevista sobre licitações e contratações da administração pública**. Publicado por Marçal Justen Filho em 22.03.2017 às 15:40. Disponível em: < <https://www.justenfilho.com.br/tags/lei-12846/> > (Acesso em 19 ago. 2025).

LUCHESI, Eunice Soares Franco. **Gestão do conhecimento nas organizações**. Disponível em: < <https://d1wgtxts1xzle7.cloudfront.net/36643342/CETSP-Gestao-do-conhecimento-nota-tecnica-221-libre.pdf?1424109740=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGESTAO+DO+CONHECIMENTO+NAS+ORGA+NIZACOES.pdf&Expires=1763771981&Signature=DowFOfXAiJGlrD8sDNc-x-1ljEksT38hn2QWJUWHVBpgBs-Qz9TerXgnBB8eq-WtKCuDFya8JTQiY6euWxhr0CKGZinPxbR6~tMZ9PcRLyVaUTFrBaUIBU0BOFWA78~6Fqz94HaGS3qPxAWY9N8og8c8k~12KFWsXbOUHuEU4IIElqSHzdgIjwUiwYft8eYa5TbGsECSvHDodOMR3H8vBTF7ZP~CWd5aiXvbAEaHe0SAbWiGWb-ogeyjHP4U6x-UpydPdbxv~5zHBBDBXj9R~-nAhk8TAT3jJC0bKDqz15OUgwcFQ97w7kk7zsWNTG12SAbPAoDua4FNncq4aV4yPA&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA> > (Acesso em 21 nov. 2025).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRELLES Hely Lopes. **Direito Administrativo brasileiro**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2002.

MENDES, Renato Geraldo. **A estrutura lógica da licitação – Fase interna e externa**. 2008. Disponível em: < https://www.tcsc.tc.br/files/file/biblioteca/a_estrutura_logica_da_licitacao.doc#:~:text=Basicamente%2C%20C3%A9%20na%20fase%20interna,vai%20cobrar%20pelo%20seu%20cumprimento > (Acesso em 30 mar. 2025).

MOTTA, Alexandre Ribeiro. **O combate ao desperdício no gasto público: uma reflexão baseada na comparação entre os sistemas de compra privado, público federal norte-americano e brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade de Campinas, 2010. Disponível em: < <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/771507> > (Acesso em 03 nov. 2025).

MGI (MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS DO GOVERNO FEDERAL). **Guia Prático de Gestão de Processos: Aprenda a gerenciar processos organizacionais com mais eficiência e com foco na geração de valor público**. 2024. Disponível em: < <https://www.gov.br/gestao/pt-br/aceso-a-informacao/estrategia-e-governanca/gestaodeprocessos/GuiaPricodeGestodeProcessosv1maiode20241.pdf> > (Acesso em 19 ago. 2025).

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). **Parecer nº 00481/2020/COMAD/PFE-ICMBIO/PGF/AGU**. Disponível em: < <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/procuradoria-federal-especializada/pareceres-relevantes/parecer-n-00481.pdf/view> > (Acesso em 01 nov. 2025).

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Pregão presencial e eletrônico**. 4. ed. rev. atual. ampl. Curitiba: Zênite, 2006.

OLIVEIRA, Gustavo Henrique Justino de. **Pregão: Definindo “Bens e Serviços Comuns”**. A&C Revista de Direito Administrativo e Constitucional. Ano 3, n. 11, jan./fev./mar. 2003. Belo Horizonte: Fórum, 2003. Disponível em: < <https://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/729/417> > (Acesso em 01 mai. 2025).

OUVIDORIAS.GOV. **Escopo e metodologia das pesquisas. Como se garante a representatividade de uma amostra?** Disponível em: < <https://www.gov.br/ouvidorias/pt-br/ouvidorias/avaliacao-de-servicos-publicos/conselhos-de-usuarios/videos-e-treinamentos-1/criando-consultas-e-pesquisas/escopo-e-metodologia-das-pesquisas#como-se-garante-a-representatividade-de-uma-amostra-> > (Acesso em 01 mai. 2025).

PEREIRA, Márcia Souza. **As vantagens da modalidade de pregão eletrônico nos processos de licitação**. Disponível em: < <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/as-vantagens-da-modalidade-de-pregao-eletronico-nos-processos-de-licitacao/2081736321> > (Acesso em 01 mai. 2025).

PINTO, Alexandre Guimarães Gavião. **Os Princípios mais Relevantes do Direito Administrativo**. Disponível em: < https://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista42/Revista42_130.pdf > (Acesso em 04 mai. 2025).

ROSSATO, André Anderson. **O princípio constitucional da eficiência na gestão escolar**. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ (2016). Disponível em: < http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_gestao_uenp_andreandersonrossato.pdf > (Acesso em 04 out. 2024).

SÁ, Antônio Gomes Barroso. **Licitações públicas com o uso da tecnologia da informação: um estudo sobre a eficiência do pregão eletrônico nas aquisições do Instituto Federal do Sertão Pernambucano**. 2018. Disponível em: < <https://releia.ifsertaope.edu.br/jspui/bitstream/123456789/530/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20-%20LICITA%c3%87%c3%95ES%20P%c3%9aBLICAS%20COM%2000%20USO%20DA%20TECNOLOGIA%20DA%20INFORMA%c3%87%c3%83O.pdf> > (Acesso em 21 nov. 2025).

SANTOS, Jéssica Rocha dos, e ALENCAR, Joaquim Carlos Klein de. (2017). **Reforma administrativa da década de 90 e a inserção do princípio da eficiência no ordenamento jurídico brasileiro**. REVISTA JURÍDICA DIREITO, SOCIEDADE E JUSTIÇA, 4(4). Recuperado de <

<https://periodicosonline.uems.br/index.php/RJDSJ/article/view/1900> > Disponível em: <
<https://periodicosonline.uems.br/index.php/RJDSJ/article/view/1900/1528> > (Acessos em 02 abr. 2025).

SEIDEL, Arthur Matsuda. **Agentes públicos na nova lei de licitações**. RevistaFoco|v.18n.4|e8296|p.01-09|2025. Disponível em: <
<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/8296/5861> > (Acesso em 13 nov. 2025).

SILVA, César Augusto Tibúrcio; REVORÊDO, Wirla Cavalcanti. **Economicidade da gestão pública municipal: um estudo das decisões do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco**. [s.l: s.n.]. Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337, Blumenau, v. 1, n. 2, p 09–22, maio/ago. 2005. Disponível em: <
<https://biblat.unam.mx/hevila/Universocontabil/2005/vol1/no2/1.pdf> > (Acesso em 20 out. 2024).

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 671.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Secretaria de Controle Interno Coordenadoria de Orientação e Acompanhamento da Gestão Administrativa. **Manual de orientação. Pesquisa de preços**. Disponível em: <
https://www.stj.jus.br/static_files/STJ/Licita%C3%A7%C3%B5es%20e%20contas%20p%C3%BAblicas/Manual%20de%20pesquisa%20de%20pre%C3%A7o/manual_de_orientacao_de_pesquisa_de_precos.pdf#:~:text=A%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20da%20mediana%20%C3%A9%20aconselh%C3%A1vel%20quando,homog%C3%AAnea%2C%20sem%20a%20presen%C3%A7a%20de%20valores%20extremos > (Acesso em 07 nov. 2025).

TEIXEIRA, Sebastião Figueira. **A nova lei de licitações e contratos (Lei nº 14.133/2021): principais mudanças e impactos na eficiência das contratações públicas**. 2024. Revista Multidisciplinar Pey Këyo Científico - ISSN 2525-8508, 10(1). Disponível em: <
<https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/pkcroraima/article/view/1898/2442> > (Acesso em 20 nov. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão nº 904/2006 - Plenário TCU**. Disponível em: < https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A904%2520ANOACORDAO%253A2006%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0 > (Acesso em 25 mai. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão nº 1.266/2011 - Plenário TCU, p. 5**. Disponível em: < https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1266%2520ANOACORDAO%253A2011%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0 > (Acesso em 24 ago. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão nº 2149/2014 - 1ª Câmara**

TCU. Disponível em: <

https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo*/COLEGIADO%253A%2522Primeira%2520C%25C3%25A2mara%2522%2520NUMACORDAO%253A2149%2520ANOACORDAO%253A2014/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0_ > (Acesso em 03 nov. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)a. **Acórdão nº 2.816/2014 – Plenário**

TCU. Disponível em> < https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo*/COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522%2520NUMACORDAO%253A2816%2520ANOACORDAO%253A2014/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0_ > (Acesso em 03 nov. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Licitações e contratos. Orientações e Jurisprudência do TCU.** 5ª Edição - versão 2.0 - Atualizado em 29/08/2024.

Disponível em: <

<https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2024/09/Licitacoes-e-Contratos-Orientacoes-e-Jurisprudencia-do-TCU-5a-Edicao-29-08-2024.pdf> > (Acesso em 30 mar. 2025).

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE-RJ). **Em quatro anos, Tribunal reduz em 57% tempo de ciclo de contratação.** Publicada no dia 15/04/2024. Disponível em: <

https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/em_quatro_anos_tribunal_reduz_em_57_tempo_de_ciclo_de_contratacao > (Acesso em 01 set. 2025).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – MG (UFJF). Pró-reitoria de planejamento, orçamento e finanças. **Modelo de governança de processos.**

Escritório de processos (EP) Versão 1.1. Juiz de fora, Julho/2016. Disponível em < <https://www2.ufjf.br/escritoriodeprocessos/wp-content/uploads/sites/50/2019/09/Documento-Modelo-de-Governan%C3%A7a-de-Processos-UFJF-v1.1.pdf> > (Acesso em 19 ago. 2025).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC) (2025). Início. A

Universidade. **Avaliação Institucional. Conceitos Básicos.** Disponível em: < https://www.ufc.br/a-universidade/avaliacao-institucional/338-conceitos-basicos_ > (Acesso em 01 nov. 2024).

UOL. MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. **Princípio.** Disponível em: < <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/principio/> > (Acesso em 30 mar. 2025).

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 1 APLICADO NA PESQUISA (COGEA/SEDUC)

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM
GESTÃO
E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

QUESTIONÁRIO 1

Público alvo: Integrantes da Cogea (Coordenadoria da Gestão de Provisão e Suprimento da Rede) da Secretaria de Educação do Governo do Estado do Ceará (Seduc).

Convido V.S^a para participar voluntariamente do projeto de pesquisa com o título: Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará.

Para tanto, foram elaboradas perguntas em questionário, objetivando alicerçar este projeto com informações dos que atuam e interagem com os pregões eletrônicos da Seduc.

Ao preencher o questionário sua identidade será mantida em absoluto sigilo e as informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para este projeto de pesquisa, de modo a tentarmos promover melhorias no serviço público.

Haja vista a importância da sua participação nesta pesquisa, pela sua atuação e experiência na temática abordada, você concorda em participar?

Caso concorde, por gentileza marque “sim” para declarar esta concordância em participar da pesquisa voluntariamente.

() Sim, estou ciente das condições de participação e concordo.

() Não concordo em participar.

Desde já agradeço pela colaboração, disponibilidade e precisão das respostas.

Atenciosamente,

Mestranda Alessia Maria Costa Lima.

QUESTIONÁRIO 1 (COGEA/SEDUC)
Confirma que trabalha atualmente na Cogea/Seduc: () Sim () Não
Há quantos anos tem atuação na Cogea/Seduc: ____ anos

QUANTO À CELERIDADE EM PREGÃO ELETRÔNICO DA SEDUC

<p>Pergunta 1. Foram relacionadas adiante as opções para calcular o valor estimado de licitação pública, como pregão eletrônico, no caso, incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021).</p> <p>No cotidiano de seu trabalho, qual destas opções se gasta MENOS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços)?</p> <p>(Não marcar opção que nunca utilizou).</p> <p>Gasta-se MENOS tempo para executar a opção:</p>	
a. “Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);”	()
b. “Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;”	()
c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.	()
d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.	()
e. “Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.	()

Pergunta 2. Da opção que V.S^a respondeu na pergunta 1, que gasta MENOS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços), qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para esta opção gastar MENOS tempo para executar?

Pergunta 3. Foram relacionadas adiante as opções para calcular o valor estimado de licitação pública, como pregão eletrônico, no caso, incisos do parágrafo 1º, do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. (Brasil, 2021).

No cotidiano de seu trabalho, qual destas opções se gasta MAIS tempo para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços)?

(Não marcar opção que nunca utilizou).

Gasta-se MAIS tempo para executar a opção:

a. "Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);"	()
b. "Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;"	()
c. "Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;"	()
d. "Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;"	()
e. "Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento."	()

Pergunta 4. Da opção que V.S^a respondeu na pergunta 3, que gasta MAIS tempo

para concluir a formação do valor estimado (conhecido como Mapa Comparativo de Preços), qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para esta opção gastar MAIS tempo para executar?

Pergunta 5. Quanto à formação do valor estimado (Mapa Comparativo de Preços) de pregão eletrônico, existe algum prazo determinado pela Seduc para concluir tal procedimento?

1. Sim ()

1. Não ()

Pergunta 6. Da resposta à pergunta 5, caso exista prazo determinado pela Seduc para concluir formação do valor estimado (Mapa Comparativo de Preços), qual o prazo (em dias corridos)? (Caso não exista prazo, por gentileza responder: “0” (zero)).

Pergunta 7. De modo geral, o que sugere como procedimento(s) para que os processos de pregão eletrônico da Seduc sejam mais céleres?

QUANTO À ECONOMICIDADE EM PREGÃO ELETRÔNICO DA SEDUC

Pergunta 8. Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação da economicidade?

a. “Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);”

()

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

()

c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.

()

d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.	()
e. “Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.	()

Pergunta 9. Da opção que respondeu na pergunta 8, ou seja, “Em relação à ampliação da economia em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação da economicidade?”.

Qual(is) motivo(s) ou aspecto(s) de tal escolha de V.S^a?

Pergunta 10. De modo geral, qual(is) a(s) maior(es) dificuldade(s) para formação do valor estimado de pregão eletrônico da Seduc (Mapa Comparativo de Preços)?

Pergunta 11. O que sugere como procedimento(s) para reduzir tal(is) dificuldade(s) quanto à formação do valor estimado de pregão eletrônico da Seduc (Mapa Comparativo de Preços)?

Fontes: Elaboradas pela autora (2025).

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 2 APLICADO NA PESQUISA (ASLIC/SEDUC)**QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO****UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA
EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM
GESTÃO
E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA****QUESTIONÁRIO 2**

Público alvo: Integrantes da Aslic (Assessoria de Acompanhamento de Licitações) da Secretaria de Educação do Governo do Estado do Ceará (Seduc).

Convido V.S^a para participar voluntariamente do projeto de pesquisa com o título: Fatores que influenciam a ampliação do princípio da eficiência nos pregões eletrônicos da Secretária da Educação do Governo do Estado do Ceará.

Para tanto, foram elaboradas perguntas em questionário, objetivando alicerçar este projeto com informações dos que atuam e interagem com os pregões eletrônicos da Seduc.

Ao preencher o questionário sua identidade será mantida em absoluto sigilo e as informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para este projeto de pesquisa, de modo a tentarmos promover melhorias no serviço público.

Haja vista a importância da sua participação nesta pesquisa, pela sua atuação e experiência na temática abordada, você concorda em participar?

Caso concorde, por gentileza marque “sim” para declarar esta concordância em participar da pesquisa voluntariamente.

() Sim, estou ciente das condições de participação e concordo.

() Não concordo em participar.

Desde já agradeço pela colaboração, disponibilidade e precisão das respostas.

Atenciosamente,

Mestranda Alessia Maria Costa Lima.

QUESTIONÁRIO 2 (ASLIC/SEDUC)
Confirma que trabalha atualmente na Aslic/Seduc: () Sim () Não
Há quantos anos tem atuação na Aslic/Seduc?): ____ anos

QUANTO À CELERIDADE EM PREGÃO ELETRÔNICO DA SEDUC

Pergunta 1. Dos processos licitatórios de pregão eletrônico que são tramitados internamente na Seduc, qual o procedimento na Aslic que demanda mais tempo para concluir (e que seja de responsabilidade de tal setor)?
--

Pergunta 2. Do que foi respondido na pergunta 1, qual(is) o(s) motivo(s) ou aspecto(s) para que haja mais necessidade temporal para concluir tal procedimento?
--

QUANTO À ECONOMICIDADE EM PREGÃO ELETRÔNICO DA SEDUC

Pergunta 3. Em relação à ampliação da economicidade em pregões eletrônicos, qual destas opções da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021) V.S ^a , por sua experiência profissional, a Seduc deveria utilizar mais para tal ampliação?	
a. “Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);”	()
b. “Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;”	()
c. “Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;”.	()
d. “Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante	()

solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;”.	
e. “Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.”.	()

Pergunta 4. Da pergunta 3 que V.S^a respondeu como a opção da Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), para calcular o valor estimado de pregão eletrônico, que mais poderia ampliar a economicidade em tais pregões da Seduc, qual(is) motivo(s) ou aspecto(s) de tal escolha?

QUANTO À TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E INOVAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA PARA A GESTÃO DE PROCESSOS

Pergunta 5. Em relação aos editais de pregões eletrônicos da Seduc elaborados pela Aslic ou outro setor da Seduc, caso fosse implantando um sistema informatizado para elaboração e conferências no próprio sistema, ao invés do edital ser elaborado em editor de textos (Word ou similar), qual a opinião a respeito? Caso não tenha ideia de como poderia ser tal sistema de informática para editais de licitações públicas, convido V.S^a a consultar o site adiante, para verificar um exemplo prático quanto à elaboração de editais de pregões eletrônicos em um sistema de informática. Disponível em: < <https://cgu.agu.gov.br/edital/> > (Acesso em 16 out. 2025).

Pergunta 6. De modo geral, o que sugere como procedimento(s) para ampliar a eficiência dos pregões eletrônicos da Seduc, tanto em relação à celeridade como economicidade?

Fontes: Elaboradas pela autora (2025).