



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE e GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS - FACE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

GIZELLE ANDRADE DE AGUIAR

CENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO

Um estudo de caso no Estado de Goiás

Goiânia

2023

GIZELLE ANDRADE DE AGUIAR

CENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO

Um estudo de caso no Estado de Goiás

Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE) da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de mestre em economia, área de concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Vander Mendes Lucas

Goiânia

2023

GIZELLE ANDRADE DE AGUIAR

CENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO

Um estudo de caso no Estado de Goiás

Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE) da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de mestre em economia, área de concentração: Economia do Setor Público.

Goiânia, 05 de outubro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Vander Mendes Lucas
Universidade de Brasília - UnB

Prof.^a Dra. Deborah Oliveira Martins Reis
Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dr. George Cunha
Centro Universitário Alves Faria - UNIALFA

Dedico este trabalho aos meus pais que nunca mediram esforços para investir em minha educação e a minha família pelo apoio incondicional ao longo dessa jornada, o que possibilitou que mais esse degrau pudesse ser galgado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me fazer compreender, a cada dia, que sem Ele, nada seria possível. Agradeço aos meus pais, Eduardo e Márcia, que com todo esforço e dedicação me ensinaram a trilhar no caminho da fé e dos estudos. Essa conquista é para vocês. Agradeço as minhas irmãs Larissa e Lorena, que foram minha inspiração para cursar um mestrado e ao meu querido irmão Eduardo Júnior. Aos melhores amigos e companheiros de trabalho que poderia ter, Vivi e Mila, por todo apoio e incentivo que deram nessa empreitada. Obrigada pelo amor e carinho de sempre. |Ao meu esposo, Rafael Costa, companheiro, confidente, incentivador e apoiador que esteve todo tempo ao meu lado. Essa conquista também é sua. A minha filha, Maria Fernanda, por me incentivar e participar comigo das aulas virtuais. Amo vocês! Ao Estado de Goiás, do qual me orgulho em fazer parte, por possibilitar o desempenho do meu trabalho como servidora e, por meio da Escola de Governo Henrique Santillo, possibilitar a minha participação no Mestrado Profissional em Economia do Setor Público. Ao meu orientador Professor Vander Lucas que além do respeito e admiração consigno minha profunda gratidão por oportunizar que essa jornada acadêmica ocorresse sob os seus cuidados científicos. Aos professores do MESP-UnB que tanto contribuíram para a construção do projeto, pela generosidade em partilhar o conhecimento e ensinar. Obrigada pela inspiração, pelas reflexões e pelos novos pontos de vista acrescentados. Aos funcionários do MESP-UnB que colaboraram no atendimento das demandas administrativas. Aos colegas de curso que compartilhamos alegrias, vitórias e angústias, mas que a cada uma de suas defesas de dissertação eu me sentia revigorado da certeza de que a vitória estava próxima. Aos colegas da Gerência de Compras e Apoio Administrativo da GOIASPREV e da Gerência de Suporte Operacional da SPTC, pela companhia, apoio e compreensão abundantes em todos os momentos. Aos membros da banca, agradeço pelo tempo dispensado, pela atenção e boa vontade em contribuir para o aprimoramento desta dissertação. A todos os servidores públicos brasileiros que trabalham por uma Administração Pública ética e eficiente, dedicando esforços para aprofundar continuamente seu desenvolvimento profissional e elevar a qualidade do serviço público prestado à sociedade.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”. (Martin Luther King)

RESUMO

A gestão de compras possui um papel estratégico na administração pública, uma vez que, além de primordial para a consecução dos objetivos da Administração Pública, a maior parte dos recursos orçamentários disponíveis são alocados nesta área. O processo centralizado de compras públicas é uma tendência nacional e internacional como modelo de organização e gestão das compras governamentais, permitindo a obtenção de ganhos de eficiência operacional e atuando como estratégia de implementação de políticas públicas. A adoção bem-sucedida de modelos de centralização exige a construção de relações de ação conjunta entre as organizações participantes e é afetada pelas características da governança das aquisições de cada organização. Assim, é de vital importância que as estratégias inerentes às compras sejam estudadas e avaliadas. Nesse contexto, o presente estudo tem como propósito analisar o modelo centralizado das aquisições de tecnologia da informação e comunicação no âmbito do Governo do Estado de Goiás, através de um estudo de caso no qual foram comparados dois períodos distintos, antes e após a centralização das compras. Na coleta de dados, além de análise documental, buscou-se identificar: a redução do tempo de contratação; a redução dos preços contratados em razão do ganho de escala e a racionalização da gestão pública. Como resultado, apurou-se a identificação de características do modelo parcialmente centralizado, com apuração de economicidade e redução da duração dos processos. Concluiu-se que ainda são muitos os desafios a serem superados para a estruturação de uma gestão eficiente de compras públicas, inclusive, aquelas centralizadas no âmbito do Estado de Goiás.

Palavras-Chave: Compras Públicas Compartilhadas. Pregão Eletrônico. Economia

ABSTRACT

Procurement management plays a strategic role in public administration, since, in addition to being essential for achieving public administration objectives, most of the available budget resources are allocated to this area. The centralized public procurement process is a national and international trend as a model for organizing and managing government purchases, enabling gains in operational efficiency and acting as a strategy for implementing public policies. The successful adoption of centralization models requires building relationships of joint action between the participating organizations and is affected by the characteristics of each organization's procurement governance. It is therefore vitally important that the strategies inherent in procurement are studied and evaluated. In this context, the purpose of this study is to analyze the centralized information and communication technology procurement models within the Goiás State Government, through a case study in which two different periods were compared, before and after the centralization of purchases. Data collection, as well as document analysis, sought to identify: the reduction in contracting time; the reduction in contract prices due to the gain in scale and the rationalization of public management. As a result, the characteristics of the partially centralized model were identified, with economic savings and a reduction in the duration of processes. It was concluded that there are still many challenges to overcome in order to structure efficient public procurement management, including centralized procurement in the state of Goiás.

Keywords: Shared public procurement. Electronic Auction. Economy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Histórico de valores Adjudicados por mês no ano de 2022	24
Figura 2 – Modelo de Gestão dos Processos de Compras Públicas dos Estados Brasileiros ..	38
Figura 3 – Despesas com Tecnologia por órgão no ano	51
Figura 4 – Diagrama com as fases do ciclo de vida de equipamentos de TI	53
Figura 5 – Regressão para IA	81
Figura 6 – Regressão para IE.....	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Volume de processos no Estado de Goiás entre 2009 e 2022	48
Gráfico 2 — Valores Gastos em Pregões Eletrônicos (2015 a 2018).....	59
Gráfico 3— Valor gasto com TIC (2015 a 2018).....	60
Gráfico 4 — Participação percentual de gastos com TIC (2015 a 2018).....	61
Gráfico 5— Comparativo entre PE e PE SRP (2015 a 2018)	62
Gráfico 6— Participação percentual de SRP nas aquisições de TIC (2015 a 2018)	62
Gráfico 7— Índice de economicidade ano a ano (2015-2018)	63
Gráfico 8 — Valores Gastos em Pregões Eletrônicos (2019 a 2022).....	65
Gráfico 9 — Valor homologado em TIC (2019-2022).....	65
Gráfico 10 — Participação percentual de gastos com TIC (2015 a 2018).....	66
Gráfico 11— Comparativo entre PE e PE SRP TIC (2019 a 2022)	68
Gráfico 12— Participação percentual de SRP nas aquisições de TIC (2019 a 2022)	68
Gráfico 13— Índice de economicidade ano a ano (2019-2022)	69
Gráfico 14 — Participação percentual nos gastos com TIC (2015 a 2022)	70
Gráfico 15 — Dados concatenados.....	70
Gráfico 16 — Índice de eficiência temporal ano a ano	71
Gráfico 17 — Séries temporais sem diferenciação	75
Gráfico 18 — Séries temporais, primeira diferença.....	76
Gráfico 19 — Autocorrelação das séries sem diferenciação.....	78
Gráfico 20 — Autocorrelação parcial das séries sem diferenciação	79
Gráfico 21 — Correlação cruzada para IA e IE	8

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modalidades de licitação – Leis 8.666/1993, 10.520/2002, 12.462/2011 e 14.133/2021	26
Quadro 2 – Número de processos de licitação e valor adjudicado por modalidade, em 2022 no Estado de Goiás	27
Quadro 3 – Análise comparativa da descentralização e da centralização de compras públicas	36
Quadro 4 – Vantagens e desvantagens das aquisições em Goiás	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo de Pregão Eletrônico em relação às licitações realizadas	28
Tabela 2 – Despesas realizadas com TIC pelo governo de Goiás no ano 2021	51
Tabela 3 – Escala de economia	57
Tabela 4 – Comparativo dos gastos com TIC e com outros itens (2015 a 2018)	61
Tabela 5– Comparativo dos gastos com TIC e com outros itens (2019 a 2022).....	67
Tabela 6– Eficiência por processo	72

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ACF	Autocorrelação
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
APG	Administração Pública Gerencial
ARIMA	Auto Regressive Integrated Moving Average
ARP	Ata de Registro de Preços
CACTIC	Comissão de Análise de Contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação
CADFOR	Cadastro de Fornecedores do Estado de Goiás
CENTRAC	Central de Aquisições e Contratações
CGU	Controladoria Geral da União
ComprasNetGo	Portal de Compras do Governo Estadual
DH	Data da Homologação da aquisição
DR	Data da Realização
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GEACO	Gerência de Aquisições Corporativas
GESF	Gerência de Suprimentos e Frotas
IA	Índice de Eficiência Temporal
IE	Índice de Economicidade
ME	Ministério da Economia
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
NLCC	Nova Lei de Licitações
NUSLF	Núcleo de Suprimentos, Logística e Frotas
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PACF	Autocorrelação parcial
PE	Pregão Eletrônico
SEAD	Secretaria de Estado de Administração
SECTI	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
SEDI	Secretaria de Desenvolvimento e Inovação
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
SEPNET	Sistema Eletrônico de Protocolo
SGG	Secretaria-Geral de Governo

SIOFINet	Sistema de Programação e Execução Orçamentária e Financeira
SRP	Sistema de Registro de Preços
STI	Subsecretaria de Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TDI	Teoria da Difusão da Inovação
TIC	tecnologia da informação e comunicação
UFs	Unidades da Federação
VC	Valor Contratado
VE	Valor Estimado

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	23
2.2 PROCESSO LICITATÓRIO: HISTÓRICO E DEFINIÇÃO	25
2.2.1 Modalidades de Licitação.....	25
2.2.2 Pregão Eletrônico.....	27
2.2.3 O Sistema de Registro de Preços.....	29
2.3 UM NOVO OLHAR SOBRE A COMPRA PÚBLICA	29
2.4 EFICIÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	30
2.4.1 Eficiência econômica nas compras públicas.....	31
2.4.2 Fatores Determinantes de Desempenho em Compras Públicas.....	33
2.5. CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS	34
2.5.1 Compras centralizadas.....	36
2.5.2 A Centralização de Compras no estado de Goiás	39
2.5.3 Sistematização da experiência da administração do estado de Goiás.....	43
2.6 SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO.....	45
2.6.1 Histórico do processo de centralização.....	46
2.6.2 A Comissão de Análise de Contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação(CACTIC).....	49
2.6.3 Compras e contratação de TIC no Estado de Goiás	50
2.6.4 A política de aquisição de equipamentos de TIC no estado de Goiás.....	52
METODOLOGIA	54
3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA E SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	54
3.2. MÉTODO DE COLETA DOS DADOS	55
3.3 ESTRUTURANDO O MODELO ECONOMÉTRICO.....	57
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	59
4.1 ÍNDICES DE ECONOMICIDADE E DE EFICIÊNCIA TEMPORAL E EFICIÊNCIA POR PROCESSO.....	59
4.2 MUDANÇAS DE CENÁRIO: A IMPLANTAÇÃO DO SEI, A MUDANÇA DE GOVERNO E A PANDEMIA POR COVID-19.....	72
4.2.1 A implantação do SEI	72
4.2.2 Contenção de gastos e Covid-19	74
4.3 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS POR MEIO DE REGRESSÃO LINEAR.....	75

4.3.1 Estimando os parâmetros	81
CONCLUSÃO.....	85
REFERÊNCIAS	89

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Na implementação de políticas públicas, um dos processos de gestão mais importantes para alcançar os resultados propostos em benefício da sociedade são aqueles relacionados às compras públicas. Para a concretização de uma política ou programa governamental, independentemente do seu esboço, existe a necessidade de aquisição de um bem ou serviço, sem a qual a continuidade do processo de implementação das ações governamentais se torna impossível. Portanto, há claramente uma demanda institucional por compras públicas ou contratos voltados para o fornecimento de bens ou serviços, requisitos para a realização de políticas públicas.

Ollaik e Medeiros (2011), através de uma discussão conceitual sobre os meios aplicados pelo Estado para atingir seus objetivos, identificam as compras públicas como meio de implementação de políticas por meio do controle indireto, que visa firmar acordos entre particulares e órgãos públicos para fornecimento de bens e serviços, com compensação financeira.

É então possível compreender que as compras públicas representam uma ação governamental com múltiplos objetivos, sendo o principal deles garantir a qualidade dos serviços prestados pelo Estado e a disponibilidade de bens e serviços ao setor público (UYARRA; FLANAGAN, 2009). Além disso, os contratos públicos estimulam a inovação e permitem aos governos alavancarem o seu poder de compra, e as decisões sobre os preços, quantidades e padrões dos itens adquiridos tendem a afetar grande parte do mercado.

O Estado detém um papel preponderante como o principal adquirente nacional, e suas aquisições possuem uma relevância significativa para o panorama econômico. As normativas que regem tais procedimentos apresentam, em algumas instâncias, um alto grau de rigidez e minúcia, ao passo que, em outras, deixam brechas substanciais. Esse quadro, em diversas ocasiões, tende a prejudicar a otimização dos resultados nas licitações, resultando na burocratização dos processos, lentidão operacional, ineficiência e falta de eficácia.

Em virtude da necessidade de otimizar os processos de aquisição de bens e serviços e, conseqüentemente, a gestão dos recursos financeiros, observa-se que os Estados implementaram diversas iniciativas visando aprimorar o controle de suas aquisições. Entre essas medidas, destacam-se a adoção de portais eletrônicos de compras, a utilização do pregão

eletrônico e a aplicação de técnicas de gerenciamento logístico, como o sistema de registro de preços.

No período compreendido entre 2006 e 2017, as compras governamentais no Brasil, envolvendo a União, os Estados e os Municípios, atingiram um volume médio anual equivalente a 12,5% do Produto Interno Bruto (PIB), totalizando uma média anual de R\$ 499,5 bilhões (SCHIEFLER, 2022). Este poder de compra pode ser explorado para obter vantagens, como redução de preços devido à economia de escala, com estimativas de descontos entre 10% a 25% por meio da centralização das compras, bem como aproveitamento de sinergias na gestão decorrentes da concentração de informações e aprendizado (TEIXEIRA; PRADO FILHO; NASCIMENTO, 2015).

Conforme observado por Moreira (2013), o processo de aquisições, outrora concebido como uma mera função administrativa, passou por transformações significativas após as duas Grandes Guerras, assumindo uma relevância crescente no seio das organizações. As aquisições deixaram de ser encaradas como meras tarefas rotineiras e passaram a ser vistas como um componente integral do processo logístico organizacional, alcançando um grau de importância tal que passaram a influenciar diretamente a tomada de decisão estratégica (CAVEDO, 2020). Inúmeros são os autores que ressaltam a importância estratégica das aquisições públicas com o objetivo de alcançar eficiência e eficácia.

O crescente reconhecimento das compras públicas como um instrumento estratégico, e não apenas operacional, dentro das organizações, suscita questionamentos por parte dos estudiosos e pesquisadores da área, no que diz respeito à sua eficiência, efetividade e às abordagens mais eficazes para alcançar tais objetivos.

Na busca pela eficiência, as empresas e organizações podem adotar duas estratégias principais no âmbito das aquisições: a centralização e a descentralização. A escolha do modelo apropriado deve levar em conta uma análise abrangente do mercado, juntamente com a avaliação dos fornecedores e o contínuo esforço pela melhoria da qualidade (THESE; De MATOS; BRAMBILLA, 2010).

A centralização de compras é um tema amplamente discutido no contexto empresarial privado, mas sua abordagem na gestão pública só foi retomada pela literatura nas duas últimas décadas, conforme indicado por McCue e Prier (2008). Para esses autores, a premissa fundamental desse modelo de aquisições reside na cooperação conjunta entre duas ou mais entidades governamentais, seja de maneira voluntária ou compulsória, com o objetivo de consolidar recursos financeiros e organizacionais sob a supervisão de um agente de comprascujo resultado final visa atender aos interesses dos cidadãos.

A compra centralizada refere-se à agregação, por um ponto focal, de informações, conhecimento especializado, recursos ou volumes de compras provenientes de organizações independentes, com o propósito de aprimorar seu desempenho (WALKER *et al.*, 2007). Trata-se de um processo de gestão estratégica de aquisições que exige uma estrutura de relações colaborativas e simbióticas entre as entidades participantes, especialmente no contexto das compras compartilhadas ou conjuntas, que envolvem a adesão de organizações ou unidades organizacionais, como explorado neste estudo em particular.

No atual contexto, a instituição de uma central de aquisições se mostra imperativa para a centralização do processamento de demandas acessórias, visando à maximização do poder de compra estatal e permitindo que as equipes dedicadas às compras finalísticas se concentrem na integração dessas aquisições às políticas públicas delineadas.

Nesse sentido, é crucial destacar que o atual cenário de restrição orçamentária enfrentado pela Administração Pública brasileira incita os gestores públicos a intensificarem os esforços de contenção de despesas e aumento de receitas, contribuindo para a busca pela eficiência operacional nas organizações. Nesse contexto, a otimização dos procedimentos de compras emerge como um mecanismo que possibilita a implementação eficaz de políticas públicas e programas governamentais, representando a concretização dos objetivos organizacionais com uma redução dos recursos alocados para custear essas atividades.

É relevante destacar que a qualidade do dispêndio público está intrinsecamente relacionada à apropriação do montante financeiro necessário e adequado para a consecução dos objetivos das políticas públicas, por meio da conversão dos recursos em serviços (TEIXEIRA; PRADO FILHO; NASCIMENTO, 2015). Nesse contexto, a busca pela contenção de despesas, concomitantemente ao aumento da produtividade e à melhoria da qualidade dos serviços oferecidos, traduz uma busca pela racionalização e modernização da estrutura governamental. Essa busca se insere no âmbito das discussões voltadas para o aprimoramento da máquina pública e tem se traduzido em alterações benéficas para a Administração Pública, acarretando vantagens de natureza gerencial e econômica, tais como ganhos de escala, redução de excessos e uniformização de processos e procedimentos (CUNHA JUNIOR *et al.*, 2015).

Conforme observado por Cartaxo e Marini (2010), merecem destaque as iniciativas modernizadoras implementadas pelos estados, voltadas para a promoção de compras sustentáveis, o estímulo às pequenas empresas locais e a institucionalização das Centrais de Compras. A possibilidade de redução de custos por meio da economia de escala, a facilitação do monitoramento e controle dos processos e a padronização dos itens adquiridos, bem como da própria gestão dos portais eletrônicos, têm levado os estados a optarem por centralizar suas

aquisições em um órgão gestor, variando o grau de centralização conforme as circunstâncias específicas.

O uso da ferramenta eletrônica no processamento da licitação modalidade Pregão, denominada em Goiás como ComprasNet.GO, promove uma maior integração entre os setores público e privado. Essa abordagem possibilita um acesso ampliado às informações, amplifica a transparência, reduz a incidência de corrupção e minimiza os custos envolvidos (HOMBURG, 2004). A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem ressaltado que pesquisas recentes ratificam as transformações ocorridas nas compras públicas mediante a adoção das novas tecnologias de informação e comunicação. Essas mudanças exercem influência direta na formulação de políticas e na implementação de práticas de gestão (OCDE, 2016).

Dado o contexto apresentado, assim como o aumento significativo da importância da atividade de compras nas entidades públicas, torna-se evidente a necessidade de estabelecer e implementar uma estratégia apropriada para as aquisições, com o propósito de otimizar sua eficiência e aprimorar a qualidade da prestação de serviços.

A presente dissertação visa responder à seguinte questão central: foi observado um aumento na eficiência das compras públicas realizadas pelo Estado de Goiás, na modalidade Pregão Eletrônico, durante o período de 2015 a 2022, especialmente no que se refere à celeridade e à economia, particularmente nas aquisições e contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação, após a centralização desses processos?

A partir do objetivo geral, desdobram-se os seguintes objetivos específicos:

a) Examinar as diversas abordagens e conceitos relativos às compras públicas no contexto da Administração Pública brasileira, bem como explorar as oportunidades, benefícios e desafios relacionados à implementação da centralização das aquisições;

b) Efetuar uma descrição detalhada do processo de aquisição por meio do pregão eletrônico adotado pelo Estado de Goiás;

c) Coletar e analisar os dados relativos às aquisições de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) realizadas por meio de pregão eletrônico durante os períodos de 2015 a 2018 e de 2019 a 2022;

d) Avaliar a eficiência das aquisições de TIC conduzidas por meio do pregão eletrônico, utilizando dois índices como métricas: o índice de economicidade e o índice de eficiência temporal;

e) Comparar os dados obtidos nos anos compreendidos entre 2015 a 2018 com os dados obtidos durante o intervalo de 2019 a 2022.

Neste estudo, procederemos à análise das aquisições e contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação efetuadas pelo Estado de Goiás durante o período que abrange os anos de 2015 a 2022. Este período se subdivide em duas fases distintas: de 2015 a 2018, caracterizada pela descentralização das aquisições de TIC, em que cada órgão realizava suas aquisições de forma autônoma; e de 2019 a 2022, marcada pela centralização das aquisições, predominantemente conduzidas por um setor específico dentro da SEDI.

Importa destacar que as aquisições realizadas por meio de dispensa ou inexigibilidade de licitação foram excluídas deste estudo devido à impossibilidade de obter dados confiáveis relacionados a essas modalidades de aquisições. Para os propósitos desta pesquisa, são pertinentes apenas as compras realizadas por meio de pregão eletrônico que tenham sido devidamente homologadas e adjudicadas.

Não há consenso entre os estudiosos em relação ao tópico da centralização das compras públicas. Alguns advogam a adoção de um modelo centralizado de aquisições, como exemplificado por Paim Terra (2019), Lopes e Santos (2022) e Ferreira e Costa (2022). Por outro lado, existem aqueles que defendem um modelo descentralizado para essas contratações, conforme sustentado por Macohin (2008) e Lima (2015).

Há, ademais, pesquisadores que propõem a implementação de um modelo híbrido de aquisições, o qual se fundamenta na centralização das compras de bens de uso comum em todos os setores da organização e na descentralização das aquisições de bens específicos, como exemplificado por Silva (2016).

Nesse contexto, a análise dessa matéria reveste-se de importância atual, com vistas a enriquecer o debate já em curso. Isso proporciona uma base científica mais sólida para futuros pesquisadores, bem como para os gestores públicos, a fim de desenvolver estratégias inovadoras no âmbito das compras públicas. Além disso, a investigação aprofundada sobre a centralização das compras públicas no Estado de Goiás contribui para o corpo de conhecimento existente, dada a escassez de estudos relacionados às aquisições e contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de forma centralizada.

A presente pesquisa se justifica sob uma perspectiva teórica, na medida em que contribui para a expansão da base teórica e metodológica, suprimindo a lacuna de estudos acerca dos índices de economicidade e eficiência temporal no contexto dos Pregões Eletrônicos para aquisições de TIC realizados pelo Estado de Goiás. Embora a dissertação tenha como foco principal o Estado de Goiás, sua análise da eficiência das compras públicas em resposta às necessidades sociais tem relevância e aplicabilidade para outros entes federativos.

Sob um viés prático, as justificativas incluem, em primeiro lugar, a expectativa de reunir elementos que contribuam para o avanço da compreensão das práticas de compras públicas adotadas pelo Estado de Goiás. Em segundo lugar, há a perspectiva de que os resultados desta pesquisa possam ampliar a compreensão das características do procedimento do Pregão Eletrônico e suas relações com a celeridade e a economicidade.

Dessa maneira, espera-se que este estudo proporcione à Administração Pública a capacidade de elaborar políticas públicas voltadas para o aprimoramento das práticas de aquisição, visando, em última instância, alcançar resultados mais eficientes em termos econômicos e mais ágeis, de modo a atender às demandas da sociedade.

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. O capítulo 1 é introdutório, apresentando o problema de pesquisa, o objetivo geral e objetivos específicos, a metodologia utilizada e a relevância do tema.

O capítulo 2 é destinado ao referencial teórico com base acadêmica e a conceituação dos procedimentos administrativos aquisitivos com suas fundamentações legais, tratando dos seguintes assuntos: compras públicas, processo licitatório, pregão eletrônico, compras e contratações públicas de TIC, processo de compras no Estado de Goiás, centralização como estratégia de compras e instituição da central de aquisições corporativas no Estado de Goiás.

A metodologia é apresentada no Capítulo 3. O Capítulo 4 é destinado ao desenvolvimento da pesquisa, envolvendo o levantamento, análise, comparação e discussão dos dados de compras públicas de TIC no Estado de Goiás entre os anos de 2015 e 2022.

Por fim, o capítulo 5 trata das considerações finais e limitações da pesquisa bem como as sugestões para trabalhos futuros ou aprofundamento deste tópico de pesquisa e resposta à questão central levantada.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo possui a finalidade de sustentar teoricamente o que foi obtido por meio do estudo de caso, fazendo-se necessária a abordagem das áreas da administração pública, de compras públicas, licitações, a modalidade pregão eletrônico e, em especial, o sistema de registro de preços. Foi estudada, ainda, a eficiência da centralização das compras públicas, mais especificamente dos contratos de aquisições e contratações de tecnologia da informação e comunicação realizados no Estado de Goiás, sua aplicação para a administração pública e os indicadores de eficiência em contratações públicas.

2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Silva (2008) define a administração como um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz de recursos, para que seja possível alcançar um ou mais objetivos ou metas organizacionais. Maximiano (2004), por sua vez, estabelece a administração como o processo de tomar e colocar em prática decisões sobre objetivos e utilização de recursos.

A Administração Pública constitui um importante segmento da ciência da Administração. Ela representa o aparelhamento do Estado e funciona como o instrumento do governo para planejar, organizar, dirigir e controlar todas as ações administrativas, no sentido de dar plena e cabal satisfação das necessidades coletivas básicas.

A missão da Administração Pública é satisfazer o interesse público, atendendo as expectativas do todo, não das partes individualmente concebidas. “Ocorre que o interesse público pertence à coletividade, jamais a particulares, por maiores que sejam os seus atributos morais ou as suas autoridades” (NIEBUHR, 2019, p. 253).

No âmbito da administração pública, comprar é uma forma utilizada pelos governos para a efetivação das prestações de serviços, além do desenvolvimento de diversas outras atividades (CAVEDO, 2020). A compra é uma função administrativa dentro das organizações que tem por responsabilidade a coordenação de um sistema de informação capaz de adquirir externamente e garantir o fluxo de materiais necessários à missão dessas organizações (COSTA, 2000).

Diante disso, a função de realizar as aquisições públicas vem ganhando cada vez mais importância e passando a ser enxergada como uma função estratégica dentro das organizações, sejam elas públicas ou privadas, podendo, tal fato, ser fruto do crescimento das despesas e da complexidade das pesquisas realizadas na área científica. (CAVEDO, 2020; BATISTA; MALDONADO, 2008; MOREIRA, 2013)

As compras públicas devem ser enxergadas como gastos públicos efetuados pela administração com finalidade de promover o crescimento econômico, em sua última instância, padecem do legalismo excessivo imposto por uma legislação altamente restritiva, o que acaba por culminar em conflitos entre legalidade e eficiência. (TEIXEIRA; FILHO; NASCIMENTO, 2015).

Figura 1: Histórico de valores Adjudicados por mês no ano de 2022



Fonte: Goiás Transparente (<http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/gastos-governamentais/licitacoes>)

A Figura 1 ilustra o valor adjudicado em compras realizadas pelo Estado de Goiás no ano de 2022, o que demonstra a relevância das aquisições governamentais para a economia nacional e, ainda, do papel assumido pelas compras públicas que revela a importância de se ter um olhar multidimensional de todas as etapas do ciclo de compras e das dimensões que envolvem a atividade de compras públicas. A partir dessa visão é que a atividade de compras públicas deve ser abordada, de forma multidimensional, um olhar capaz de produzir maiores benefícios para o aperfeiçoamento das compras públicas visando a uma melhor gestão e resultados, bem como à indução de políticas públicas e à promoção do desenvolvimento nacional sustentável, entre outros objetivos.

2.2 PROCESSO LICITATÓRIO: HISTÓRICO E DEFINIÇÃO

A Constituição Federal impõe que a contratação de obras e serviços, locação e alienação, bem como a aquisição de materiais no âmbito dos Poderes da União, dos Estados e do Distrito Federal e dos Municípios, sejam ações realizadas mediante processo de Licitação Pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes. Segundo Matias-Pereira (2010, p. 79), licitação é definida como:

O procedimento administrativo vinculado por meio do qual os entes da Administração Pública e aqueles por ela controlados selecionam a melhor proposta entre as oferecidas pelos vários interessados, com dois objetivos: a celebração de contrato ou a obtenção de melhor trabalho técnico, artístico ou científico.

Batista e Maldonado (2008) destacam que existe um contrassenso dentro do setor de compras públicas, pois se contrapondo ao processo de compra que deve ser dinâmico, flexível e se adaptar às mudanças e novos paradigmas, a Administração Pública ainda adota estruturas tradicionais, funcionais e departamentais, que apresentam rigidez na sua estrutura decisória. Outro ponto importante que está diretamente ligado a este novo modelo de gestão de compras que deve ser adotado pelas instituições é a nova visão que está aparecendo em relação às compras públicas.

Dessa forma, pode-se afirmar que a licitação pública é um processo complexo que exige, cada vez mais, a capacidade técnica dos envolvidos, podendo tornar-se moroso devido ao grande quantitativo de normativos aplicáveis, suas constantes atualizações ou ainda novas interpretações dadas por órgão de controle.

No Estado de Goiás, as compras governamentais são realizadas atualmente pelo sistema eletrônico de compras do Estado de Goiás – ComprasNet.GO. O sistema existe desde o ano de 2009, quando passou a ser de uso obrigatório, por força do Decreto Estadual n. 6.759/08 que instituiu o Sistema de Gestão de Aquisições e Contratações Governamentais e que tinha a CENTRAC – Central de Aquisições e Contratações – como unidade normativa e orientadora dos procedimentos de compras públicas.

2.2.1 Modalidades de Licitação

A Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, instituiu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras,

alienações e locações. Ao longo do tempo, outras leis, decretos, portarias, e instruções normativas foram instituídos pelo Governo Federal e também pelo Governo do Estado de Goiás, como o Decreto n. 9.666, de 21 de maio de 2021, que aprova o regulamento da modalidade de licitação denominada pregão, nas formas eletrônica e presencial, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns no âmbito do Estado de Goiás, a Lei nº 10.520/2002 – Regulamenta o Pregão, o Decreto n. 9.900, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Goiás, a Lei Complementar n. 123/2006, que dispõe sobre a Participação de ME/EPP em procedimentos licitatórios, ao Decreto n. 7.892/13, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços e demais legislações pertinentes.

O quadro 1 apresenta os principais aspectos das modalidades de licitação existentes nas legislações atuais em vigor.

Quadro 1 - Modalidades de Licitação – Leis 8.666/1993, 10.520/2002, 12.462/2011 e 14.133/2021

Lei n. 8.666/1993		Lei n. 14.133/2021	
✓	Concorrência	✓	Pregão
✓	Tomada de Preços	✓	Concorrência
✓	Convite	✓	Concurso
✓	Concurso	✓	Leilão
✓	Leilão	✓	Diálogo Competitivo
✓	Pregão - Lei n. 10.520/2002		
✓	Regime Diferenciado de Contratação (RDC) - Lei n. 12.462/2011		

Fonte: Adaptado de Licitações e Contratos – Leis 8.666/1993, 10.520/2002, 12.462/2011 e 14.133/2021

Como exemplo, o Quadro 03 demonstra a utilização das modalidades no ano de 2022, por número de processos e valores adjudicados dos processos licitatórios realizados pelo Estado de Goiás.

Quadro 2 – Número de Processos de Licitação d Valor Adjudicado por Modalidade, em 2022 no Estado de Goiás

Modalidade	Quantidade de processos	Valor adjudicado
Dispensa de Licitação: em razão do valor - materiais e serviços comuns	489	R\$ 3.226.984,54
Dispensa de Licitação: Obras e Serviços de Engenharia	05	R\$ 134.855,98
Concorrência	29	R\$ 619.536.864,50
Concurso	16	R\$ 14.234.000,00
Convite	06	R\$ 875.399,27
Inexigibilidade	343	R\$ 137.820.701,70
Outras Dispensas	602	R\$ 5.492.887.396,25
Participante de Registro de Preços	963	R\$ 737.852.773,50
Pregão Eletrônico	1.358	R\$ 764.584.705,03
Pregão Eletrônico RDC	01	R\$ 106.000.000,00
Pregão Eletrônico SRP	1.007	R\$ 1.704.536.626,57
Tomada de Preço	59	R\$ 59.791.748,87
Total Geral	4.878	R\$ 9.641.482.056,21

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/gastos-governamentais/licitacoes>)

2.2.2 Pregão Eletrônico

O pregão, regido atualmente pela Lei n. 10.520/02, é utilizado para a aquisição de serviços e bens comuns, conforme serão definidos adiante. Essa modalidade também pode ser executada através de recursos tecnológicos, que é o chamado Pregão Eletrônico, criado com o intuito de obter maior eficiência agilidade no processo licitatório (FIUZA; MEDEIROS, 2014).

O pregão foi concebido para permitir à Administração atender às suas necessidades mais simples, de modo mais rápido e econômico. A rapidez e a economia proporcionadas pela utilização do pregão advém de características próprias desta modalidade, como a inversão da fase de habilitação, a simplificação do procedimento e a possibilidade de lances verbais, não previstas para as demais modalidades. “A agilidade é conseguida com a desburocratização dos procedimentos, devido ao estabelecimento de uma sequência diferenciada das demais modalidades licitatórias para as etapas do certame” (BITTENCOURT, 2005, p. 21).

O Pregão Eletrônico é uma forma de realização desse procedimento na qual a sessão pública da disputa pelo fornecimento de bens ou serviços comuns ocorre à distância, por meio

da utilização de recursos de tecnologia da informação que promovam comunicação pela internet e permita a interação entre os agentes públicos responsáveis pela realização da licitação e os fornecedores licitantes.

O sistema eletrônico de compras pode ser definido como sistema de informação inter-organizacional que permite troca de informações sobre preços e produtos entre compradores e fornecedores, por meio de seus mercados eletrônicos, de maneira rápida e com redução de custos, possibilitando melhoria da eficiência no processo de compras (PANAYIOTOU *et al.*, 2004).

A forma eletrônica de aquisições e contratações públicas desponta como uma das principais ferramentas do governo eletrônico do Estado de Goiás e sua importância pode ser observada em números, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Quantitativo de Pregão Eletrônico em relação às licitações realizadas

Ano	(I) Total de Procedimentos Aquisitivos	(II) Dispensas e Inexigibilidades	(III) Licitações realizadas (I-II)	(IV) Pregão Eletrônico (PE)	(V) PE em relação às licitações (IV/III)*100 (%)
2014	4.911	2.471	2.440	1.085	44,47
2015	3.953	1.930	2.023	707	34,95
2016	3.953	2.205	1.748	846	48,40
2017	3.999	1.901	2.098	893	42,54
2018	3.139	1.332	1.807	631	34,92
2019	2.211	1.164	1.047	376	35,91
2020	2.341	981	1.360	457	33,60
2021	4.392	1.241	3.151	1.919	60,90
2022	4.878	1.439	3.439	2.366	68,80

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<http://www.transparencia.go.gov.br/portaldatransparencia/gastos-governamentais/licitacoes>)

Excetuando-se do total de procedimentos aquisitivos do Estado os casos dispensados e inexigíveis de licitar, constata-se o quanto se faz imperiosa a modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, para as aquisições e contratações governamentais de Goiás. É a modalidade mais expressiva em número de procedimentos licitatórios realizados. No período em análise dessa pesquisa, do ano 2012 ao ano 2022, o Pregão Eletrônico a aproximadamente um terço dentre as 10 formas de aquisição utilizadas pelo Estado de Goiás, chegando em alguns anos a quase 50% dessa totalidade. Nos anos 2021 e 2022, durante e após a pandemia por COVID-19, ocorreu uma aceleração do processo de transformação digital, culminando em um aumento dos pregões eletrônicos, que em 2022 corresponderam a quase 70% das licitações realizadas pelo governo goiano.

2.2.3 O Sistema de Registro de Preços

No ano de 2013, por meio do Decreto n.º 7.892, foram normatizadas as disposições para o Sistema de Registro de Preços (SRP). O sistema de Registro de Preços (SRP) é um conjunto de procedimentos que visam o registro formal de preços de serviços e/ou bens para futuras contratações com a Administração pública. O documento vinculativo de compromisso para contratações futuras, contendo os registros de preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas é denominado Ata de Registro de Preços (ARP). O SRP tem como principais benefícios, a celeridade nas contratações, a redução do número de licitações e a transparência no processo de aquisição. A ARP tem validade máxima de um ano e poderá ser utilizado por qualquer órgão que não tenha participado do certame, desde que justificada a vantagem e autorizado pelo ente gerenciador (BRASIL, 2013). De acordo com Fernandes (2019) a adoção do SRP reduz em aproximadamente noventa por cento o número de licitações.

Assim, como um processo estratégico, a utilização do poder de compra estatal pode colaborar para a “indução de políticas públicas, inovações e promoção do desenvolvimento nacional sustentável” (PAIM TERRA, 2018, p. 6). Diante disso, é de extrema importância que os gestores públicos possuam um olhar estratégico sobre a área de compras públicas, uma vez que esta atividade possui enorme potencial na indução de políticas públicas.

2.3 UM NOVO OLHAR SOBRE A COMPRA PÚBLICA

O debate relacionado às compras públicas, na maioria das vezes, encontra-se centralizado a conceitos relativos à racionalidade e eficiência no uso do erário público. Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2016), tendo em vista a quantidade de recursos financeiros dedicados às aquisições governamentais, alcançar ganhos de eficiência é crucial para gerar espaço fiscal adicional, o que se traduz em maior capacidade para implementar políticas públicas.

De acordo com Raposo *et al* (2016), o novo paradigma das compras públicas é aliar a eficiência ao uso do poder de compras do Estado, traduzindo como eficiência comprar melhor pelo menor custo para a efetivação das políticas, de tal forma, que as análises realizadas durante os processos de compras assegurem a garantia, além de eficiência, de que os resultados obtidos sejam os melhores.

Um dos principais problemas existentes na lei nº 8.666/1993 encontra-se no fato de que seus ditames partem da premissa de que há uma concorrência perfeita entre os agentes, isto é,

há grande número de compradores e empresas e nenhum agente econômico pode exercer qualquer influência sobre os preços; os produtos são homogêneos (padronizado através de uma especificação que não alije participantes); há perfeito conhecimento do mercado e cada agente pode entrar e sair do mercado respondendo às variações dos preços e dos custos dos serviços.

No pregão eletrônico ocorre a busca pelo maior número de concorrentes que possam participar do processo de compra baseado na descrição do objeto, publica-se a ocorrência do certame para dar conhecimento ao público e, finalmente, define-se com o critério de classificação, ou escolha do fornecedor, uma metodologia que invariavelmente tem como base o preço do produto, para recolher as supostas vantagens do mercado, tal qual a concorrência perfeita.

Contudo, os fenômenos ocorridos na realidade são bastante diversos, na medida em que a concorrência perfeita nada mais é que uma abstração. O agente econômico, justamente a fim de destacar seu produto dos demais (para fugir da homogeneidade do produto que em nada o distingue e o insere em concorrência direta com outros tantos vendedores) tende a atuar no que os economistas chamam de modelo de concorrência monopolística, diferenciando seu produto ou serviço (VARIAN; MACEDO, 2016).

A política de compras governamentais é um instrumento importante para o desenvolvimento do país e do aperfeiçoamento da máquina pública, inclusive com capacidade de fomento da economia nacional. O uso da Compra Compartilhada Sustentável, como ocorre no SRP, tem sido uma importante ferramenta de atendimento às políticas estabelecidas no setor público, visto que uma licitação compartilhada pode garantir preços mais competitivos e/ou redução, contribuindo para que não haja dúvidas do gestor sobre essa decisão.

2.4 EFICIÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Em uma perspectiva mais convencional, a eficiência está associada à maneira como uma tarefa ou atividade é executada. Portanto, uma tarefa é considerada eficiente quando segue as normas e padrões estabelecidos, embora nem sempre o resultado dessa eficiência seja adequado ao propósito pretendido (BUGARIN, 2001).

No âmbito da gestão administrativa, a eficiência pode ser descrita como a relação entre o esforço despendido e os resultados obtidos, dependendo da forma como os recursos são utilizados para atingir um objetivo específico. Essa eficiência é um princípio fundamental da

administração que estabelece que as atividades devem ser realizadas com a menor quantidade de esforço possível, buscando alcançar os melhores resultados (MAXIMIANO, 2004).

Para Bugarin (2001), a ideia de eficiência possui correlação íntima com a ideia de economicidade, dado que a racionalidade econômica é parte do processo de alocação eficiente dos recursos escassos sob gestão dos entes estatais visando o atendimento das demandas sociais.

A inclusão expressa do princípio da eficiência na Constituição da República faz com que o bom resultado nos serviços e um melhor aproveitamento do dinheiro, sejam condutas exigíveis do administrador pela sociedade. É possível afirmar que estabelecido como princípio constitucional, à eficiência passa a se constituir direito subjetivo público do cidadão.

Como princípio constitucional, a eficiência constitui um direito subjetivo fundamental que pressupõe uma gestão pública competente, de forma que a mesma atue visando encontrar o equilíbrio entre as demandas coletivas e a realidade da escassez econômica. Entretanto, a despeito do alcance da mesma, o administrador público não pode lançar mão de atos ilegais (BUGARIN, 2001).

As organizações públicas vêm sendo cada vez mais confrontadas com a necessidade de aumentar sua eficiência, diminuir seus custos, enxugar sua estrutura e aumentar sua agilidade (FARIA, 2009). Assim, por sua importância dentro da nova concepção de administração pública é que o tema da eficiência merece destaque dentro da temática das compras públicas, contribuindo para que o Estado alcance melhores resultados e traga um retorno mais satisfatório para o interesse coletivo.

2.4.1 Eficiência econômica nas compras públicas

Um dos setores mais problemáticos, quando se fala em eficiência, é justamente o das licitações públicas. Contudo, a criação do pregão vem estabelecer uma nova visão de celeridade e eficiência, demonstrando que o controle da administração não se dá totalmente em razão dos procedimentos altamente formalizados e burocratizados e que devem ter em conta a concretização do interesse maior da coletividade, acabando por colaborar com toda a atuação administrativa (BERWIG; JALIL, 2007).

Comungam desse entendimento Niebuhr (2019) e Santana e Santos (2007) que mensuraram a eficiência da contratação baseando-se no tripé preço, qualidade e celeridade. Segundo eles, a administração deve contratar produto de alta qualidade, com preço compatível com o mercado e dentro do menor intervalo de tempo possível.

De acordo com Vasconcellos (2008), estimativas do governo indicam que o pregão eletrônico pode reduzir custos em até 25%. Além disso, enquanto o processo convencional leva até 120 dias para ter resultado, no pregão eletrônico o resultado é instantâneo.

Os recursos orçamentário-financeiros, sejam públicos ou privados, são escassos e, por isso, em qualquer processo de licitação, que desemboque na efetiva contratação ou aquisição, incorre-se em custos explícitos e implícitos, estes últimos também chamados de custos alternativos ou de oportunidade.

Aliás, refletindo-se mais além, mesmo que a contratação ou a aquisição não se concretize, isto é, independente do recebimento do bem ou da prestação do serviço, a elaboração e a condução de um processo de licitação consubstanciam custos consideráveis – custos explícitos (alocação de pessoal qualificado, papel, cartuchos e impressoras, energia elétrica, canetas, publicações em jornais, etc.). O processo de licitação, em si, já representa um fator de custo.

É justamente na mensuração das renúncias, escolhas e da efetiva contratação que reside a ideia de custo e as implicações entre eficiência e economicidade. Segundo Niebuhr (2019, p. 43), “a eficiência em licitações públicas gira em torno de três aspectos fundamentais: preços, qualidade e celeridade”. Os preços relacionam-se diretamente com a economicidade (menor custo) ligando esta à eficiência, a celeridade refere-se ao menor prazo possível entre a publicação do ato convocatório e o recebimento do objeto adquirido ou do serviço contratado e a qualidade, por seu turno, diz respeito a padrão de desempenho e, por isso, embute um fator de subjetividade.

A eficiência, estritamente definida, repousa sobre os pilares da economicidade, celeridade e qualidade. Portanto, não se pode afirmar que um processo licitatório seja eficiente se um desses pilares, como a economicidade, não for observado adequadamente.

Conforme sugestão de Neef (2001), a redução dos custos de transação (economia) e a agilidade na execução (celeridade) tornam a contratação eletrônica mais eficiente. A celeridade impõe uma execução rápida e contínua dos atos processuais (Moreira, 2017), enquanto o conceito de economia envolve "minimizar os custos dos recursos utilizados na consecução de uma atividade, sem comprometer os padrões de qualidade" (TCU, 2010, p.11).

Assim, apesar das aquisições governamentais terem que seguir uma série de normas, elas podem inovar legalmente, administrativamente e tecnologicamente nas formas de sua realização alcançando reduções de até 80% no volume dos processos e de 50% no tempo de execução (TRINDADE, 2011).

2.4.2 Fatores Determinantes de Desempenho em Compras Públicas

Assim como outros processos de uma organização, o processo de compras públicas também pode ser avaliado por meio de indicadores de desempenho que são capazes de mensurar aspectos previamente definidos de acordo com o que se pretende medir. No processo de compras, a necessidade de monitoramento frequente, se dá em vista dos fatores que estão em movimento e podem sofrer alterações. Brito *et al.* (2016, p. 6) dizem que

A grande demanda de aquisições, a constante atualização da legislação administrativa e a complexidade do procedimento de compras públicas no Brasil, demanda do órgão público um constante monitoramento das fases pelas quais o procedimento licitatório percorre, e se este cumpre todos os requisitos legais necessários para sua efetivação.

Enfim, na visão de Gabardo (2017) quatro são as características da eficiência administrativa: racionalização, produtividade, economicidade e celeridade, sendo que os três últimos são consequências do primeiro.

No que se refere à economicidade, o gestor público, segundo Bugarin (2001) deve:

(...) por meio de um comportamento ativo, criativo e desburocratizante tornar possível, de um lado, a eficiência por parte do servidor, e a economicidade como resultado das atividades, impondo-se o exame das relações custo/benefício nos processos administrativos que levam a decisões, especialmente as de maior amplitude, a fim de se aquilatar a economicidade das escolhas entre diversos caminhos propostos para a solução do problema, para a implementação da decisão (BUGARIN, 2001, p. 240).

No entanto, independentemente do método, há certas limitações para o cálculo da eficiência do gasto público, como: “as classificações orçamentárias deficientes, falta de dados confiáveis e impossibilidade de estabelecer custos fixos” (RIBEIRO, 2008).

A economicidade e a celeridade são atributos da eficiência (GABARDO, 2017). Na mesma linha conceitual, Modesto (2001) leciona que um dos atributos que se confere ao princípio da eficiência é a economicidade, devendo esta ser entendida como um aspecto que a determina (GASTALDI, 2006). No tocante à celeridade, Gastaldi (2006) explica que a eficiência tem inclusive o sentido de produção no melhor tempo. O prazo dispensado para a realização de procedimento aquisitivo, por uma organização pública, guarda uma ligação direta com a explicação do conceito de eficiência entendido por Giacomoni (2007) como a capacidade de executar ações e prestar serviços utilizando, para isso, a menor quantidade dos recursos disponíveis. O tempo é um recurso disponível para a execução da aquisição de bens ou

contratação de serviços, como outros recursos também são, por exemplo, recurso financeiro, humano e material.

2.5. CENTRALIZAÇÃO E DESCENTRALIZAÇÃO DE COMPRAS PÚBLICAS

A área de compras é importante não somente por assegurar o abastecimento dos insumos, mas em garantir a qualidade, prazos e economia. O entendimento da área de compras como uma habilidade organizacional fundamental, tem estimulado uma nova perspectiva em relação ao seu papel na gestão. O foco considerável na área de compras é a garantia no fornecimento contínuo, minimização dos estoques, melhoria da qualidade, acompanhamento de fornecedores e no acesso a tecnologias e inovações (BOWERSOX; CLOSS, 2014, p.86).

Segundo os autores, “A elaboração de uma estratégia de compras eficaz é um processo complexo que requer uma análise considerável dos meios mais convenientes para alcançar vários objetivos”(BOWERSOX; CLOSS, 2014, p. 93). As Instituições organizam suas compras de acordo com suas necessidades. De acordo com Chiavenato (2008), a primeira questão a ser tratada na organização de compras, se refere a centralização ou descentralização das aquisições.

Segundo Albano *et al.* (2006), a escolha pela centralização ou pela descentralização das compras tem atraído o interesse de pesquisadores, profissionais e gestores públicos de uma variedade de perspectivas, motivados pela necessidade de controlar os custos e agilizar os processos e está se tornando cada vez mais importante para muitas organizações. Em virtude do volume considerável de recursos envolvidos, as empresas e os governos buscam constantemente por processos de aperfeiçoamento das aquisições e contratações, de modo a gerar valor para a economia, para as unidades de negócios e para os contribuintes.

A rentabilidade, o desempenho e o controle do orçamento em uma empresa privada ou uma instituição pública variam consideravelmente de acordo com a decisão pela centralização ou descentralização.

Na área pública, de acordo com Fernandes (1999), as compras descentralizadas são aquelas realizadas de forma autônoma pelos próprios órgãos ou entidades da administração pública que serão usuários dos mesmos e as compras centralizadas são aquelas realizadas em uma unidade designada pela administração para tal finalidade, por exemplo, uma central de compras encarregada de executar todas as aquisições do Estado, não necessariamente agrupando todas as necessidades da mesma ordem em um único processo licitatório.

Bresser-Pereira (1998) concebeu o modelo de gestão implantado para compras governamentais do governo federal baseado em um processo decisório descentralizado. Cada unidade gestora tem autonomia para executar o seu orçamento e os processos de seleção de empresas são realizados por comissões de licitação constituídas com tal finalidade. O planejamento e a programação também são realizados em um modelo descentralizado. Somente o controle de resultados é centralizado, para permitir a avaliação de desempenho das diversas unidades, comparando-se preços praticados, por exemplo, ou ainda realizando pesquisas de opinião de usuários.

Para Chiavenato (2008), o órgão de compras é o elo entre a empresa e o ambiente externo, é o meio pelo qual são permitidas as entradas dos materiais e insumos necessários ao funcionamento da organização. Para o autor, as vantagens do modelo descentralizado são notórias, pelo fato de se obter maior conhecimento dos fornecedores locais, melhor atendimento das necessidades específicas de cada unidade e a agilidade no processo de compras. Em consonância, Macohin (2008) destaca a rapidez nos processos de compras, melhor afinidade entre os profissionais de compras e os solicitantes e uma maior autonomia e responsabilidade ao administrador local.

As desvantagens deste modelo são caracterizadas pelo menor poder de negociação junto aos fornecedores devido ao menor volume de compras, a ausência de padronização dos procedimentos de compras, baixa qualidade dos materiais adquiridos e ausência de especialização dos compradores (CHIAVENATO, 2008, p.101).

Quadro 3: Análise comparativa da descentralização e da centralização de compras públicas

Característica	Descentralização	Centralização
Autonomia	As unidades de negócios têm autonomia para fazer suas próprias compras.	As compras são feitas por uma única unidade de compras.
Flexibilidade	As unidades de negócios podem atender às suas necessidades específicas de compras.	As compras são feitas de acordo com as necessidades da organização como um todo.
Agilidade	As unidades de negócios podem responder rapidamente às mudanças no mercado.	As compras podem ser mais lentas, pois precisam ser coordenadas por uma única unidade.
Tomada de decisão	As unidades de negócios podem tomar decisões mais rápidas e informadas sobre suas compras.	As decisões de compra podem ser mais lentas, pois precisam ser tomadas por uma única unidade.
Custo	As unidades de negócios podem economizar dinheiro, pois não precisam pagar por serviços de compras externos.	As compras podem ser mais caras, pois precisam ser feitas por uma única unidade.
Controle	As unidades de negócios podem ter mais controle sobre suas compras.	A organização pode ter mais controle sobre suas compras.
Conformidade	As unidades de negócios podem ter mais dificuldade em garantir a conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.	A organização pode ter mais facilidade em garantir a conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.
Eficiência	As unidades de negócios podem ser menos eficientes, pois precisam gastar tempo e recursos administrativos para gerenciar suas próprias compras.	A organização pode ser mais eficiente, pois pode comprar em grandes quantidades e obter melhores preços de fornecedores.

Fonte: Elaborado pela autora

2.5.1 Compras centralizadas

A centralização das compras governamentais pode fazer parte das estratégias de suporte à implementação de políticas e programas governamentais, organizando o poder de compra do Estado e viabilizando o apoio às operações finalísticas da máquina pública. A centralização

possibilita a aglutinação de profissionais especializados em planejamento de compras em grande volume, responsáveis por conduzir um processo transparente e captador de economias de escala (FIUZA; BARBOSA; ARANTES, 2015).

Entre as vantagens, destacam-se: redução de preços pela economia de escala; otimização da força de trabalho e das gerências pela redução de atividades administrativas; especialização técnica das equipes envolvidas; potencial redução de estoques; extinção da competição entre as organizações pelos mesmos produtos escassos; gestão de informações; gestão de fornecedores; gestão da qualidade; melhor ambiente para adoção de políticas setoriais como desenvolvimento industrial local; gestão de estoques em uma ótica centralizada; racionalidade no controle e na prestação de contas do processo de compras, que passam a ser concentrados (THAI, 2009).

Por outro lado, desafios importantes nesse processo podem ser listados: custo de implementação; criação de rotinas locais para participação do processo centralizado; restrição à inovação pela redução do papel dos atores locais; resistência dos fornecedores; possibilidade de concentração do mercado; divergência de prioridades entre unidade central e unidades locais (SCHOTANUS; TELGEN, 2007).

Algumas possíveis desvantagens desse modelo, como distanciamento da realidade local e a restrição do acesso das empresas menores, tendem a ser minimizadas pelos ganhos expressivos obtidos pela maior escala, redução dos riscos de corrupção, incorporação de tecnologia da informação para reduzir necessidades de deslocamento físico durante as negociações e desenvolvimento e qualificação dos compradores (FIUZA; BARBOSA; ARANTES, 2015).

Em relação ao distanciamento da realidade local, algumas implicações possíveis devem ser destacadas, como a geração de um excesso de padronização das especificações técnicas dos itens a serem adquiridos, sacrificando a qualidade do produto ou levando os usuários a alterarem seus processos de trabalho para se adaptarem ao insumo fornecido centralmente (MONTEIRO, 2010).

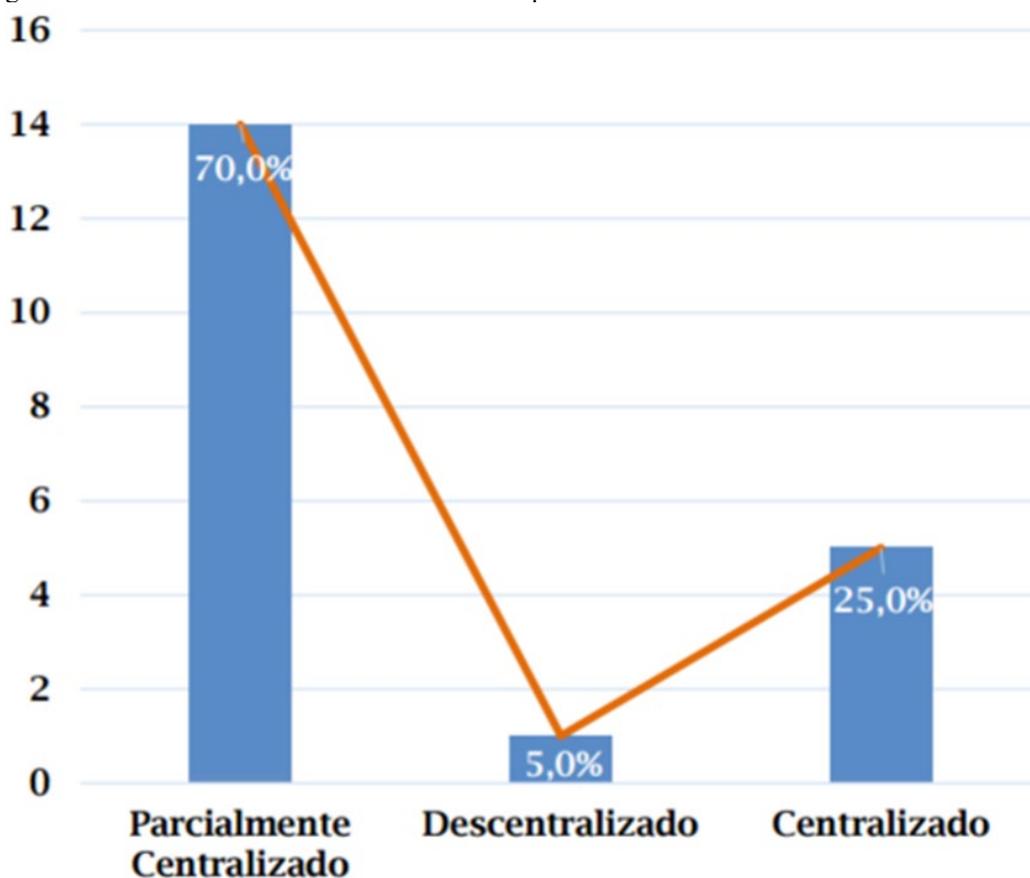
Assim, a adoção de um modelo de compras centralizadas implica em indução de um trabalho colaborativo entre os entes participantes, geralmente com o desafio de balancear a tendência de centralizar as decisões, com custo maior de gestão de informações, em relação à descentralização como forma de adaptação às realidades locais, abdicando de benefícios de agrupamento das demandas.

Para tanto, um modelo de compras conjuntas, ainda que híbrido, requer compromisso político e posicionamento estratégico; diagnóstico efetivo de legislação disponível, de necessidades das organizações participantes e de características das compras abordadas;

identificação do efeito das práticas de centralização nas despesas das entidades e de sua capacidade de pagamento; definição de modelos de operação e estratégias de implementação; mobilização de força de trabalho; e modelo de comunicação eficiente (MONTEIRO, 2010).

Segundo a pesquisa realizada Denzolt *et al.* (2016), das 21 Unidades da Federação(UFs) que responderam à pesquisa, 70% fazem uso do modelo parcialmente centralizado, 25% fazem uso do modelo centralizado, e 5% fazem uso do modelo descentralizado.

Figura 2: Modelo de Gestão dos Processos de Compras Públicas dos Estados Brasileiros.



Fonte: Dezolt *et al.* (2016).

Assim, Cartaxo e Marini (2010) evidenciaram que alguns estados brasileiros institucionalizaram, a partir da década de 2000, as centrais de compras (SP, RJ, BA, CE, MG, SC, PE, RS, RN, PR, PI), visando a possibilidade de reduzir os preços pela economia de escala, monitorar e controlar mais facilmente os processos e padronizar os itens adquiridos. Os autores inferem ainda que a própria gestão dos portais eletrônicos e sistemas informatizados de compras levou os Estados a optarem por centralizar, em maior ou menor grau, pelo menos parte dos processos de suas compras em um órgão gerenciador.

Segundo Fiuza, Barbosa e Arantes (2015), ainda que não total, a centralização das compras públicas permite maior padronização de itens e rotinas, melhor monitoramento pela sociedade e pelos órgãos de controle, maior segurança jurídica e transparência, ganhos com economia de escala e racionalização dos recursos. Os argumentos em favor das compras descentralizadas, como o fortalecimento da economia local e o menor custo de transporte, não se sustentariam quando confrontados com suas desvantagens ou com os fatores mitigadores das vantagens, como a perda de escala e de escopo nas compras, o maior risco de corrupção, a relativização da importância da proximidade física por causa das novas tecnologias de comunicação e a pulverização do pessoal qualificado.

Para Chiavenato (2008) a centralização permite a obtenção de vantagens e descontos com fornecedores em face de compras em quantidade mais elevadas, a qualidade uniforme dos materiais adquiridos, maior especialização de compradores e padronização dos procedimentos de compra. Por sua vez, Moreira (2013) também destaca as tomadas de decisões relativas às especificações do produto, seleção de fornecedores, preparação e negociação de contratos. “A coordenação central das compras permite obter melhores condições (preços, custos, qualidade e serviço) facilitando a normalização dos produtos e fornecedores”.

Chiavenato (2008) descreve a pouca flexibilidade como elemento de risco ao atendimento das necessidades locais, como uma desvantagem ao modelo. Para Karjalainen (2011), as desvantagens são evidenciadas pelas dificuldades em obter um controle totalmente eficaz à distância, os custos indiretos relacionados a demora nas respostas pelas unidades descentralizadas e a possibilidade de falhas nas informações quanto as necessidades. Outro fator importante é a possibilidade de falha na comunicação com o cliente interno, a seleção incorreta de fornecedores e compras deficientes.

Conforme nota Silva (2016), parte da literatura especializada sugere a combinação de ambos os modelos ao observar que determinados benefícios de um modelo remetem a uma deficiência de outro, ou seja, um sistema híbrido que permite maximizar as qualidades e atenuar os defeitos de cada modelo. Os formatos que combinem a centralização e descentralização em múltiplos e diversificados arranjos, deverão estar apoiados na utilização intensiva das tecnologias de informação e comunicação eletrônica.

2.5.2 A Centralização de Compras no estado de Goiás

Para Tridapalli *et. al.* (2011), a grande discussão das compras governamentais é como conseguir o melhor preço, com estimulação da competição e a eliminação da corrupção. Os

autores afirmam que a centralização é mais eficiente como efetivação de processos de compras para o Sistema de Registro de Preços, pois permite agregar várias demandas em um único processo.

A estrutura centralizada de compras, segundo Moreira e Ribeiro (2016) *apud* Silva (2016), justifica-se naquelas situações em que os mesmos materiais são adquiridos por várias unidades, visto que a centralização permite obtenção de melhores preços, custos, qualidade, centralizando as tomadas de decisões relativas à especificação do produto e aos procedimentos da contratação. Alguns estados institucionalizaram as “centrais de compras” (CARTAXO; MARINI, 2010) ou “centrais de licitação” para realizar as licitações de forma exclusiva. Elas funcionam como uma espécie de prestadoras de serviços para os demais órgãos do poder executivo de cada estado no planejamento e na condução das licitações, no gerenciamento das atas de registro de preços, dos portais de divulgação das compras, do catálogo de materiais, serviços e preços e do cadastramento de fornecedores.

Os diversos órgãos enviam suas demandas de compras ao órgão central de licitações, que reúne as informações, adquire os produtos e contrata os serviços. A especialização da mão de obra, a redução do número de processos, os ganhos com a economia de escala e a maior facilidade de controle e de monitoramento visam à uniformidade e a padronização dos produtos e serviços e à melhor eficiência possível, tanto nos preços dos itens quanto nos prazos processuais,

Atualmente, a maioria – 16 dos 27 estados (incluindo o Distrito Federal) - centralizou suas compras (Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins), os casos do Espírito Santo e de Goiás, que possuem até algum grau de centralização, mas a maioria das licitações continua descentralizada nos diversos órgãos do poder executivo estadual. Um único órgão gerencia os contratos corporativos, as atas de registro de preços e um portal eletrônico com orientações ao fornecedor, cadastro e informações sobre licitações.

No estado de Goiás, existem dois órgãos responsáveis pela centralização das aquisições, Secretaria de Estado de Administração - SEAD e Secretaria de Desenvolvimento e Inovação - SEDI. A SEAD é responsável pelas aquisições e contratações de bens e serviços comuns que não sejam de tecnologia da informação e comunicação (TIC), além de gerenciar o portal eletrônico de aquisições, o ComprasnetGO. A SEDI, até o final do ano de 2022 era responsável pelas aquisições e contratações de materiais e equipamentos de TIC. Com a reforma administrativa ocorrida no início de 2023, essa atribuição passou a ser da Secretaria-Geral de Governo - SGG.

No portal de compras gerenciado pela SEAD fica demonstrada a preocupação com a capacitação dos servidores e a padronização de procedimentos para apoio aos compradores e gestores de contratos dos diversos órgãos, por meio da disponibilização de manuais técnicos e do catálogo de materiais e serviços.

Até o início do ano de 2019, a entidade central encarregada de direcionar as diretrizes gerais relacionadas às aquisições no âmbito do Estado de Goiás era uma unidade situada dentro da Superintendência Executiva de Gestão, denominada "Núcleo de Suprimentos, Logística e Frotas (NUSLF)". Dentro das suas atribuições, o NUSLF era responsável por estabelecer as normas e diretrizes gerais para as aquisições no Estado. O NUSLF consistia de duas gerências distintas, a saber: a Gerência de Aquisições Corporativas (GEACO) e a Gerência de Suprimentos e Frotas (GESF).

A GEACO tinha como missão gerenciar diversos setores relacionados às aquisições, incluindo o Sistema de Compras do Estado de Goiás (COMPRASNET.GO), o Banco de Especificações, o Cadastro de Fornecedores do Estado de Goiás (CADFOR), o banco de preços, o planejamento das aquisições corporativas, a elaboração das atas de registro de preços para bens comuns do Estado e a elaboração de diretrizes gerais para as aquisições no Estado de Goiás.

No ano de 2019, foi instituída a Superintendência Central de Compras Governamentais e Logística, em substituição ao Núcleo de Suprimentos, Logística e Frotas (NUSLF), reconhecendo a importância do planejamento e coordenação das aquisições e contratações. A Superintendência Central ficou responsável pelo planejamento e coordenação das aquisições corporativas, bem como pela definição e implementação das diretrizes e prioridades nas áreas administrativas de suprimentos, aquisições, contratos, frotas e logística documental (GOIÁS, 2022).

Anteriormente, não existia no âmbito do Poder Executivo uma unidade encarregada de centralizar e padronizar a gestão das aquisições governamentais em Goiás, o que levava a processos licitatórios economicamente desvantajosos, demorados e de baixa qualidade. Em cumprimento à determinação do atual governo, foi criada a Superintendência Central de Compras Governamentais e Logística, responsável pela governança das contratações e logística, orientando e implementando estratégias para direcionar a gestão das aquisições realizadas pelas unidades setoriais de compras, licitações e contratos dos diversos órgãos estaduais, de forma a harmonizar o processo burocrático de licitação com a urgência de implementar políticas públicas.

Houve também a centralização das demandas comuns entre as pastas por meio de compras compartilhadas, com a realização de uma única licitação para atender às necessidades de todos, o que resultou em maior celeridade e preços mais vantajosos nas contratações. A criação de um setor de inteligência em aquisições permitiu a padronização e a definição de estratégias para a gestão das contratações estaduais, além de possibilitar a implementação de ações contínuas visando a contratos mais econômicos e a renegociação de contratos já existentes (GOIÁS, 2022).

Em 2021, o Governo de Goiás promulgou a lei complementar nº 164, que introduziu uma série de medidas destinadas a modernizar o processo de compras governamentais no Estado. Dentre essas medidas, a lei autoriza os titulares dos órgãos estaduais a celebrarem termos de contratações públicas em suas respectivas pastas e simplifica o processo de pesquisa de preços nas licitações e contratações públicas. Adicionalmente, foi realizada uma análise dos preços estimados nas licitações de todos os órgãos, resultando na definição de um novo procedimento padrão para a pesquisa de preços, o que conferiu maior agilidade e confiabilidade às pesquisas e estimativas de preços nas licitações estaduais.

À medida que o estudo de revisão da literatura avança, torna-se possível identificar as vantagens e desvantagens dos processos de aquisição de materiais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito do Estado de Goiás, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 4 – Vantagens e desvantagens das aquisições em Goiás

MODELOS DE COMPRAS	VANTAGENS	DESVANTAGENS
COMPRAS CENTRALIZADAS	Padronização dos preços	Dependência da Central de Compras
	Padronização das especificações	Atendimentos emergenciais
	Integração entre os órgãos	Temporalidade das aquisições
	Planejamento das contratações	
	Orientação dos órgãos de controle	Rigidez processual
COMPRAS DESCENTRALIZADAS	Autonomia administrativa do órgão	Diversidade de preços
	Autonomia orçamentária do órgão	Diversidade de produtos
	Temporalidade das aquisições	Volume de processos
	Atendimentos emergenciais	Orientação dos órgãos de controle

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

2.5.3 Sistematização da experiência da administração do estado de Goiás

No Brasil, em especial nas grandes capitais, não é incomum que uma determinada secretaria seja responsável pela realização de certames (na maioria das vezes atas de registro de preços) para os bens e serviços mais corriqueiramente utilizados pela Administração, de modo não apenas a garanti-las, mas também de padronizar os editais desses objetos. Isso não deixa de ser uma forma de agregação de compras que gera economia de escala.

Basicamente, nas compras compartilhadas um grupo de órgãos públicos decide realizar uma compra conjunta. Elaborar-se a partir daí uma lista contendo a necessidade em comum de cada um deles, a pesquisa de mercado dos produtos e serviços (com sua descrição pormenorizada), seguindo-se seu cadastramento em site de compras (no âmbito do estado de Goiás, o ComprasnetGO).

Nas compras centralizadas no estado de Goiás, a SEAD ou SEDI são responsáveis pela definição e especificação dos objetos a serem adquiridos e ou dos serviços a serem contratados. Após essa definição, é realizada a pesquisa de mercado, autuado um processo no SEI com o convite aos demais órgãos para que possam participar dessa compra. Ocorre, então, uma consolidação da demanda dos órgãos e então se realiza a seção pública de pregão.

Os processos de compras conjuntas são inegavelmente mais complicados, pois eles demandam uma maior especialização dos departamentos de compras dos órgãos públicos. Como efeito, até pelos valores envolvidos serem altos, há necessidade de ampla pesquisa de mercado; os órgãos engajados têm de fazer uma estimativa o mais precisa possível para que não haja pouco consumo em relação ao que foi estimado causando descrédito desse tipo de compra no mercado; há que se coordenar as necessidades de todas as organizações; as áreas responsáveis pelas compras têm de conhecer melhor o parque produtivo nacional (o setor do mercado respectivo deve ser considerado) e seus produtos (avaliação de seu ciclo de vida) para a elaboração de especificação técnica precisa; cada vez mais deve ser disseminado o conhecimento e as experiências para aprimoramento do setor de compras; há que se ter um planejamento para aumento gradativo no volume das compras públicas sustentáveis e a experiência deve levar à desburocratização e otimização das estruturas (THAI, 2009).

Há, ademais, a questão do tempo envolvido nesse tipo de compra. Novas soluções ou mecanismos tendem a demandar mais tempo em seu princípio, pelas naturais dificuldades sentidas nas experiências pioneiras. Isso não deve ser um impeditivo para sua utilização, pois é desse modo que se atinge a excelência em algo.

Diante disso, é possível vislumbrar que a área de compras públicas está se tornando cada vez mais complexa e estratégica. Neste contexto, a governança e a gestão das compras públicas devem ser o foco do processo, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas, integrando-se a gestão da cadeia de suprimentos e ao planejamento organizacional (FERRER, 2015).

Ainda dentro desta abordagem sobre a contextualização das compras públicas, é importante destacar que as compras públicas sustentáveis e inovadoras surgem com grande perspectiva na área, valorizando principalmente o uso do poder de compra do Estado e com foco no desenvolvimento nacional sustentável.

As compras compartilhadas e as centrais de compra de ente federados proporcionam uma economia de esforços e recursos por meio da diminuição de processos iguais, uma redução dos valores contratados em virtude do ganho de escala com compras de maior volume, um melhor planejamento das compras rotineiras e ganhos na gestão patrimonial, com redução de custos de manutenção. Nos últimos anos, houve um movimento por uma descentralização excessiva da maior parte das práticas dos governos, inclusive a gestão pública, provocando boa parte dos problemas atuais. (FERRER, 2015)

Observa-se nesse sentido que as ideias das recentes modificações promovidas pelo estado de Goiás são de resgatar o compartilhamento de compras e também vão no sentido de facilitar e simplificar os processos de execução das compras públicas, como por exemplo o caso da realização pesquisas de preços, processo que foi simplificado por meio do Decreto Estadual n. 9.900, de 7 de julho de 2021. Desta forma, os gestores e profissionais da área de compras e contratação públicas poderão dedicar mais ao tempo no planejamento dos processos de compra, tornando este processo então mais eficiente. Esta é uma medida simples, mas que indiretamente indica o rumo que a área de compras públicas deve seguir, pensando em todo seu ciclo ao invés de um processo fragmentado.

Teixeira *et al.* (2015) assim entende:

A concentração de serviços administrativos capaz de padronizar procedimentos e obter ganhos de escala e de aprendizado é, hoje, um dos caminhos para combater crescimento dos custos e fragmentação, bem como déficit público dos trabalhos. Dentre os diversos serviços passíveis de concentração encontram-se as compras públicas, geralmente tratadas como mera atividade operacional, em muitos casos, compondo pequenas unidades de apoio aos diferentes órgãos.

Fenili (2016) entende que a adoção do paradigma das compras compartilhadas posiciona a Administração Pública como ator de destaque junto ao mercado, ao passo que as compras

compartilhadas podem trazer benefícios tais como a economia de escala e a racionalização processual, mas deve-se ter uma visão acurada desta prática. O autor ainda chama atenção uma possível perda de competitividade que pode ser ocasionada pelas compras públicas, embora também ressalte que as compras compartilhadas aumentam o poder de compra do Estado.

Nesse sentido, Faes *et al.* apud Teixeira *et al.* (2015) destacam que a centralização é adequada para produtos com baixa especificidade, como materiais ou serviços padronizados. Assim, é importante identificar o que vale a pena centralizar, destaca o autor, pois também existem benefícios na descentralização de compras.

Fenili (2016) considera como característica principal de uma central de compras a capacidade de inteligência no que se concerne ao planejamento e à organização das demandas, bem como ao relacionamento com os clientes internos.

Fernandes (2015, p. 5) ainda destaca que o

papel estratégico que as compras públicas tendem a assumir implica em adotar formatos de organização que combinem centralização e descentralização em múltiplos e diversificados arranjos, apoiados na utilização intensiva das tecnologias de comunicação eletrônica.

Todavia, principalmente para a entidade que coordena um processo de compra conjunta, há que se cotejar o tempo gasto para a realização dessa compra conjunta (certamente maior do que o tempo que seria gasto com um processo de compra conduzido apenas para sua organização), com as economias conseguidas pelo ganho de escala das compras compartilhadas. Só assim poderá ser feita uma eficiente tomada de decisão do administrador público quanto aos benefícios de sua instituição ou não.

2.6 SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação – SEDI foi criada pela Lei n. 20.417/19, estruturada pela Lei n. 20.491/2019 e alterada pela Lei n. 21.297/22, e teve sua nomenclatura modificada no Art. 116 da Lei n. 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, passando a ser denominada Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), com a correspondência da composição das estruturas básica e complementar determinado pelo Decreto n. 10.219, de 16 de fevereiro de 2023.

As competências da SEDI são elencadas a seguir: formulação e a execução da política de ciência, tecnologia e inovação do Estado; formulação da política estadual relacionada com

fomento, pesquisa, avaliação e controle do ensino superior mantido pelo Estado; fomento à tecnologia da informação de mercado; promoção da educação profissional e tecnológica, nas modalidades de ensino, pesquisa e extensão; atuação nas áreas de ciências atmosféricas, agrometeorologia, meteorologia, hidrologia e popularização das ciências e tecnologias sociais, para produção, trabalho e renda; formulação e execução da política estadual de fomento ao micro e pequeno empreendedor e às atividades artesanais; formulação e execução de políticas públicas relacionadas ao comércio exterior, negociações internacionais, articulação com agências governamentais estrangeiras, coordenação das ações em nível internacional, destinadas aos programas e projetos do setor público estadual (GOIÁS, 2019).

2.6.1 Histórico do processo de centralização

Com o advento da regulamentação da possibilidade de realização de compras públicas através do Sistema de Registro de Preço, a realização de processos em que mais de um órgão efetue suas compras e contratações através do um mesmo processo licitatório (seja como gerenciador, participante ou carona), passou a ter uma regularidade e frequência crescente ao longo dos anos na esfera pública federal e também na estadual. Complementado pela implantação das ferramentas e sistemas informatizados e de gestão no âmbito do estado de Goiás, a busca de processos em elaboração no SEI ou de atas de registro de preço já finalizadas e disponíveis, acabou estabelecendo um conceito, muitas vezes, informal, de primeiro buscar o que outros órgãos estão fazendo e usufruir deste processo como participante ou que já fizeram e poder já efetuar as compras e contratações mais rápidas e imediatas antes mesmo de pensar em iniciar um processo interno do órgão.

Essa sistemática de compra conjunta, seja como participante ou como carona/adesão, tem sido adotada principalmente pela escassez de servidores nas áreas de compras e licitações dos órgãos. Para tentar dar vazão às demandas, buscava-se otimizar seus recursos comprando de atas que já tinham passado por todas as etapas administrativas de licitação, como fase interna de planejamento e externa de abertura de certame, habilitação, recursos e homologação, ou que iriam passar, mas ficando a cargo de outro órgão toda esta gestão.

Num primeiro momento, parece haver um ganho de produtividade e eficiência neste processo de aquisição, principalmente se a ata já está vigente e superada todo rito processual licitatório. Contudo, cabe uma reflexão mais cuidadosa da real eficácia e efetividade de tais

práticas, uma vez que se tem demonstrado estar carente ou até, ausente, de uma etapa deveras importante e essencial: seu planejamento.

Alguns acórdãos do TCU, como o Acórdão 248/2017 – Plenário, tem apontado a utilização das atas e participações sem um devido critério de análise e planejamento da aderência e aplicabilidade do objeto do processo licitatório, elaborado pelo órgão gerenciador, às necessidades tácitas do órgão participante ou não participante:

Quanto às nove entidades ouvidas em audiência, as razões de justificativas apresentadas não elidiram as graves impropriedades referentes a falta do Estudo Técnico Preliminar da contratação; ausência da fundamentação do quantitativo estimado; ausência de comprovação de que os requisitos técnicos especificados no edital são adequados às necessidades da entidade; e ausência de fundamentação da necessidade de restrição ao fabricante NetApp; bem como os indícios de que esses órgãos não atuaram efetivamente como participantes dos processos iniciais do registro de preços (TCU - Acórdão 248/2017 – Plenário, 2017).

Essa contextualização inicial tem como objetivo delimitar o conceito de Compras Compartilhadas, como a forma planejada e estruturada de desenvolvimento do processo licitatório de compra e contratação, com a junção de uma equipe de servidores e profissionais com os mais variados conhecimentos técnicos, administrativos e operacionais de vários órgãos distintos num grupo único e focado na busca da melhor solução global e da proposta mais vantajosa em termos econômicos e operacionais para todos os seus participantes.

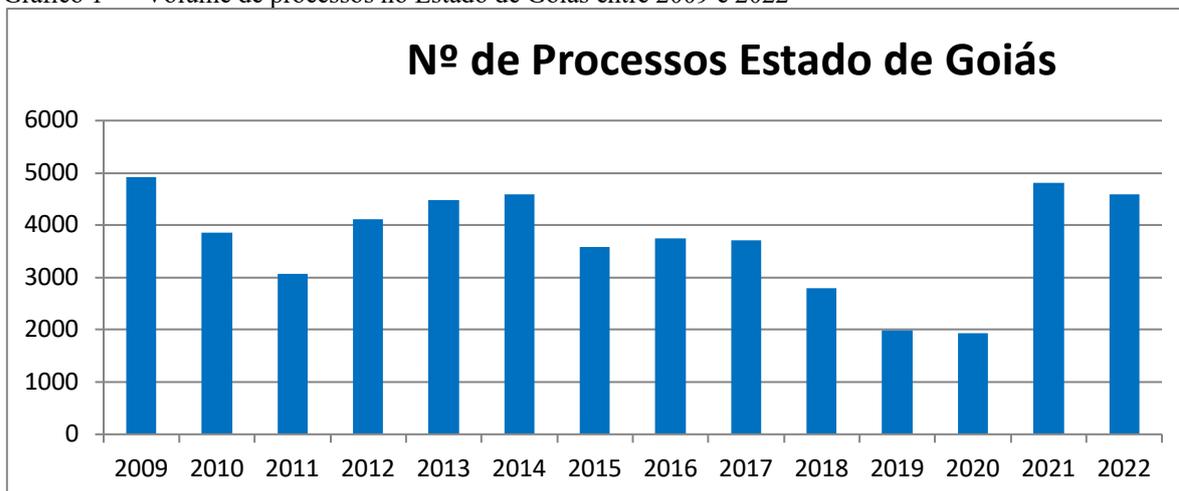
Esse conceito é maior do que apenas disponibilizar um documento intitulado "Termo de Participação" em um processo SEI e, posteriormente, “juntar” essas intenções no mesmo processo licitatório. É estruturar uma forma de pensar e comprar/contratar mais amplo, pois pressupõe o planejamento efetivo do que irá ser comprado ou contratado, quais as especificações técnicas realmente necessárias, quais as exigências de capacidade técnica que as empresas contratadas precisam possuir e quais as formas de cobrança, fornecimento, fiscalização, gestão e penalização que serão definidas entre as partes para sua efetivação.

Atualmente a SEAD é a gestora do Sistema de Compras Públicas do Poder Executivo Estadual, os demais órgãos e entidades, ficam obrigados a figurar o rol de órgãos participantes, caso necessitem adquirir ou contratar os bens ou serviços comuns licitados pela SEAD e pela SEDI. A obrigatoriedade supracitada tem por finalidade fulcral a centralização das aquisições comuns, de modo a reduzir os preços praticados, através da economia de escala.

Em 2022, o estado de Goiás gastou R\$ 9.742.403.729,62 (nove bilhões, setecentos e quarenta e dois milhões, quatrocentos e três mil, setecentos e vinte e nove reais e sessenta e dois centavos), distribuídos em 5.536 processos de compras. Desse valor, as aquisições de TIC,

efetuadas apenas por meio de pregão eletrônico, representaram cerca de 21,44% das aquisições, segundo dados disponíveis no sítio eletrônico da transparência do estado goiano, o que se traduz em um valor total de R\$ 2.089.158.061,21 (dois bilhões, oitenta e nove milhões, cento e cinquenta e oito mil, sessenta e um reais e vinte e um centavos).

Gráfico 1 — Volume de processos no Estado de Goiás entre 2009 e 2022



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<https://transparencia.go.gov.br/licitacoes/>)

As recomendações da Corte de Contas indicaram a oportunidade de consolidar as demandas dos órgãos e entidades na etapa de planejamento da contratação, aumentando o volume a ser contratado, gerando maior expectativa do mercado e, em tese, uma disputa mais acirrada para ofertar preços mais vantajosos. Essas premissas de compartilhamento das demandas de contratação certamente apoiaram o desenvolvimento de compras centralizadas no Governo do Estado de Goiás.

A estratégia de compra conjunta realizada pela SEAD e pela SEDI trata das compras compartilhadas entre diversas secretarias, bem como das autarquias estaduais. É um modelo diferenciado, mas plausível diante da pluralidade das estruturas organizacionais e de formatação jurídica dos órgãos e entidades existente na Administração Pública brasileira. Nesses casos, a participação das organizações nas compras centralizadas é voluntária, respeitando sua autonomia decisória conferida pela estrutura da organização consolidadora. A ação conjunta prescrita é a integração, ensejando a oportunidade de desenvolver o sentimento de pertencimento, de compartilhamento de interesses e de simbiose, tendo em vista a sua convergência estrutural em torno de um corpo jurídico comum (ARAÚJO; DE JESUS, 2018).

De qualquer forma, não há indicação na literatura de pesquisa sobre um modelo único de sucesso assegurado para a centralização de compras, com recorrência de adoção de modelos híbridos, sempre sendo registradas ressalvas sobre a necessidade de conhecer os cenários nos

quais serão aplicados os modelos e os objetos das compras e das demandas a serem agregadas para estimular uma configuração própria de central de compras (TEIXEIRA; FILHO; NASCIMENTO, 2015; CUNHA JUNIOR *et al*, 2015; KANEPEJS; KIRIKOVA, 2018).

Um dos grandes desafios no estabelecimento de um modelo de compras centralizadas está na efetivação das compras pelas organizações participantes, especialmente quando há autonomia desses participantes quanto à formalização da aquisição após finalizado o processo centralizado de seleção de fornecedor.

2.6.2 A Comissão de Análise de Contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação(CACTIC)

A CACTIC, instituída pela Portaria 199/2020 – SEDI em 20 de maio de 2020, é responsável pela manifestação sobre os aspectos técnicos qualitativos e quantitativos das contratações de TIC em relação às necessidades dos órgãos ou entidades do Estado de Goiás.

A Resolução 03, de 06 de maio de 2021, que aprova o Regimento Interno da CACTIC instituiu que (GOIÁS, 2021):

Art. 2º A CACTIC tem por finalidade analisar e emitir parecer técnico sobre licitações e contratações diretas voltadas à aquisição, locação de equipamentos, ou, ainda, prestação de serviços especializados de informática e telecomunicações.

CAPÍTULO I DAS COMPETÊNCIAS

Art. 3º Compete à CACTIC:

- I - propor atos que visem a racionalização das despesas e a melhoria da qualidade dos gastos de TIC;
- II - manifestar sobre os aspectos técnicos, qualitativos e quantitativos, das contratações de TIC no âmbito da administração direta, autárquica e fundacional;
- III - avaliar o alinhamento das contratações de TIC em relação aos projetos governamentais;
- IV - acompanhar e avaliar as medidas de sua competência; e V - outras atribuições a serem conferidas pelo Secretário da SEDI

A Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI), vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação (SEDI), foi criada pela Lei nº 20.491, de 25 de junho de 2019, que estabeleceu a organização administrativa do Poder Executivo do Estado de Goiás, que tem por função básica disponibilizar soluções e serviços de tecnologia e sistemas de informação e comunicação, bem como orientar e disciplinar sua utilização no âmbito do Governo do Estado de Goiás, visando a melhoria da eficiência operacional, dos processos de gestão, das ferramentas de trabalho e do atendimento ao cidadão usuário dos serviços públicos.

A STI elaborou um Guia de Boas Práticas em Contratação de Computadores, que está em consonância com o previsto no Decreto nº 9.461 de 09 de julho de 2019, que instituiu os termos e as condições de operação de relacionamento, os papéis e as competências entre a SEDI e as demais equipes que atuam na TI (Tecnologia da Informação) estadual, bem como o Decreto nº 9.491/2019, que altera o art. 12 do Decreto nº 7.398/2011, que dispõe sobre qualificação de despesas e redução de gastos de custeio.

A elaboração do guia teve como objetivo apoiar as TI setoriais na estruturação dos processos de aquisição de ativos de tecnologia da informação, em especial estações de trabalho (desktops e notebooks). Pode-se elencar como principais objetivos: a padronização das aquisições de equipamentos: configurações, tempo de garantia e elaboração de documentos para o processo licitatório; a garantia de que os projetos de aquisição TI estejam alinhados com as estratégias do Estado; a padronização de uma política de troca de equipamentos, condizente com as realidades de cada órgão; a agilidade na análise dos processos de aquisição de equipamentos pela Comissão de Análise de Contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação (CACTIC) e por consequência reduzindo a quantidade de solicitações de esclarecimento.

Portanto, faz-se necessário a elaboração/apresentação de boas práticas para aquisição de equipamentos de TI para que os recursos sejam bem utilizados. E ainda, devem ser observados aspectos importantes durante o processo de especificação de equipamentos, sendo eles: gestão de riscos, isonomia, economicidade e eficiência. (TCU, 2012)

2.6.3 Compras e contratação de TIC no Estado de Goiás

Segundo dados constantes no sítio eletrônico da transparência, o executivo estadual goiano divulgou 4.815 processos de compras homologados, dos quais 346 correspondem a aquisições de materiais e contratação de serviços de TIC, correspondendo a R\$ 800.201.243,27 só no ano de 2021, estando divididos em cerca de 93% na modalidade pregão eletrônico, 3% na modalidade dispensa, 3% na modalidade inexigibilidade de licitação e 1% nas modalidades concorrência, consulta e tomada de preço.

Tabela 2 - Despesas realizadas com TIC pelo governo de Goiás no ano 2021

Classificação	Programado (R\$)	Empenhado (R\$)	Liquidado (R\$)	Pago (R\$)
Equipamentos de TI	594.243.115,40	591.215.423,49	591.215.423,49	591.214.473,51
Serviços Técnicos Especializados de TI	56.685.734,80	54.633.684,62	53.680.271,48	53.680.271,48
Aquisição de Software	45.951.284,93	45.960.789,30	45.960.789,30	45.960.789,30
Manutenção, Suporte e Instalação de Softwares	40.571.583,35	40.617.981,30	40.617.981,30	40.613.784,17
Serviço de Telecomunicação e Transmissão de Dados	23.547.497,31	19.718.300,60	19.712.080,28	19.708.861,11
Impressões e Cópias	13.718.850,71	12.114.290,12	11.764.770,42	11.764.770,42
Manutenção e Instalação de Equipamentos de TI	9.860.146,61	9.810.532,37	9.810.532,37	9.810.532,37
Desenvolvimento de Software	9.435.121,43	8.456.410,75	8.456.410,75	8.456.410,75
Locação de Software	3.692.634,97	3.848.691,32	3.840.493,70	3.840.493,70
Softwares adquiridos por Contratos de Gestão	1.381.900,00	1.381.900,00	1.346.780,00	1.346.780,00
Locação de Equipamentos de TI	1.113.373,73	1.074.314,36	1.074.314,36	1.074.314,36
Total	800.201.243,27	788.832.318,23	787.479.847,45	787.471.481,17

Fonte: Governo do Estado de Goiás (<https://painéis.sistemas.go.gov.br/Principal/InicioIntranet>)

Em 2021 o valor programado para gastos com TIC pelo governo estadual goiano foi superior a 800 milhões, tendo sido empenhados quase 800 milhões. Os gastos foram divididos em equipamentos de TI, serviços técnicos especializados de TI, aquisição de software, manutenção, suporte e instalação de softwares, serviço de telecomunicação e transmissão de dados, impressões e cópias, manutenção e instalação de equipamentos de TI, desenvolvimento de software, locação de software, softwares adquiridos por Contratos de Gestão e locação de equipamentos de TI, conforme demonstrado na Tabela 2.

Figura 3: Despesas com Tecnologia por órgão no ano 2021



Fonte: Governo do Estado de Goiás (<https://painéis.sistemas.go.gov.br/Principal/InicioIntranet>)

A Figura 4 ilustra as despesas realizadas por algumas secretarias estaduais com aquisições e contratações na área de TI, sendo a Secretaria de Educação a responsável pelo

maior volume de gastos, quase 600 milhões, seguida das Secretarias de Desenvolvimento e Inovação e da Secretaria da Economia.

Tendo em vista os dados expostos, bem como a grande importância da Tecnologia da Informação e Comunicação para a manutenção e desenvolvimento das estruturas existentes no governo do estado de Goiás, surge a necessidade de uma nova reestruturação das compras. No entanto, é imperioso o estudo profundo das estratégias disponíveis e da sua melhor utilização segundo as peculiaridades estaduais.

2.6.4 A política de aquisição de equipamentos de TIC no estado de Goiás

A Política de Aquisição de Equipamentos tem como objetivo nortear as aquisições de computadores realizadas pelos órgãos e entidades da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Estado de Goiás. O planejamento de compras de TI é item fundamental para realizar boa gestão dos gastos da administração pública. A especificação de configurações de equipamentos de forma inadequada durante o processo licitatório pode resultar na aquisição de equipamentos obsoletos ou descontinuados e que podem não atender as necessidades dos usuários. Assim, durante a fase de planejamento é necessário observar o perfil dos usuários, posicionamento adequado da tecnologia, garantia, políticas de renovação de parque tecnológico entre outros fatores.

Segundo o documento Boas Práticas, Orientação e Vedações para a Contratação de Ativos TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) do Governo Federal, para realizar aquisições de TI é necessário definir especificações técnicas de modo que elas sejam encaixadas conforme o ciclo de vida do equipamento.

O ciclo de vida dos equipamentos pode ser classificado em quatro etapas, são elas:

Fase 1- Lançamento: equipamentos mais caros por serem produtos lançados recentemente e estão na vanguarda da tecnologia. Aquisição de equipamentos nesta etapa devem ser justificadas evidenciando a necessidade desempenho/capacidade que não possam ser atendidos por equipamentos de outras fases.

Fase 2 - Seleção: possuem menor custo quando comparado com os equipamentos da fase de lançamento, possuem alta capacidade de customização e níveis crescentes de padronização e de suporte de mercado.

Fase 3 - Menor preço/custo: os ativos de TI são produzidos em grandes escalas e apresentam seu menor custo de comercialização (aquisição e manutenção), possuem diversas configurações, alta padronização e suporte adequado do mercado. As estratégias de aquisições de TI devem contemplar bens que estejam contemplados nesta fase.

Fase 4 - Substituição: representa a última fase do ciclo de vida de equipamentos. Nesta fase os produtos apresentam baixa comercialização e alto custo de manutenção.

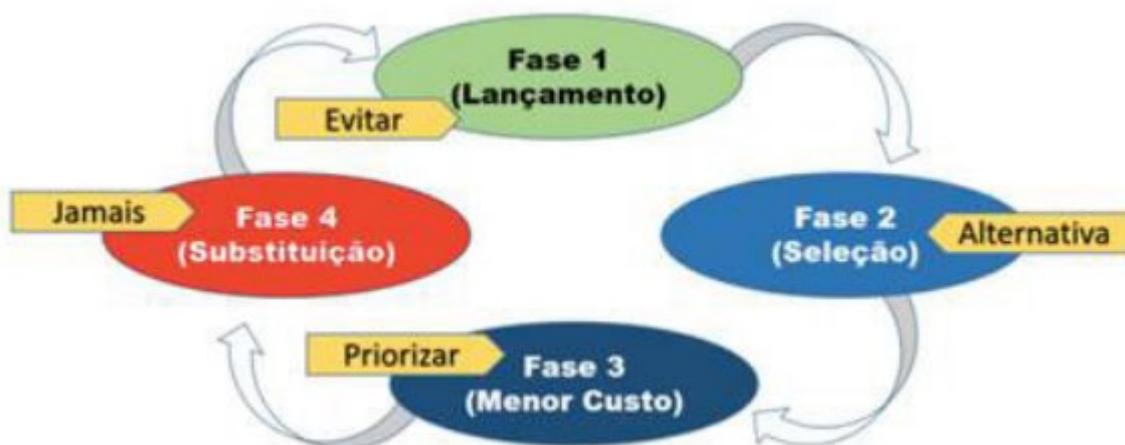
Geralmente são compostos por computadores que fazem parte do espólio tecnológico do órgão (SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 2017).

É recomendado que as aquisições de equipamentos de TI sejam realizadas para bens posicionados na fase 3 - Menor preço/custo ou de forma alternativa na fase 2 - Seleção (desde que justificada a necessidade), e jamais deverá ocorrer na fase 4 - Substituição.

Em relação aos equipamentos da fase 1 - Lançamento, somente nos casos de necessidade muito bem justificada pelo gestor. Considerando a velocidade de atualização de tecnológica serão considerados equipamentos que ultrapassaram a fase 1 - Lançamento os equipamentos (computadores e notebooks) com mais de 12 meses de lançamento. Para determinar a fase do equipamento deverão ser utilizados comparativos de preços, desempenho, quantidade de ofertas disponíveis no mercado, prazos de entrega e facilidade de manutenção (SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, 2017).

O posicionamento adequado de equipamentos de TI oferece um bom custo de aquisição e suporte adequado para as atividades que eles se propõem. O Diagrama apresentado na Figura 05 apresenta as fases do ciclo de vida dos equipamentos de TI quando analisados: custo de aquisição, padronização, capacidade de customização e suporte de mercado (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2019).

Figura 04: Diagrama com as fases do ciclo de vida de equipamentos de TI.



Fonte: CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2019

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

Para que seja possível atingir o objetivo desse estudo, que consiste em verificar se houve ganho de eficiência nas compras públicas de TIC realizadas pelo governo do Estado de Goiás, após a centralização das mesmas para uma secretaria específica, foi realizado um estudo de caso que envolve o levantamento de dados de compras de TIC realizadas em dois períodos distintos, de 2015 a 2018 e de 2019 a 2022.

Consoante o ensinamento de Saunders *et al.* (2007), após a definição do objeto de estudo e a realização da revisão crítica da literatura, apresentam-se o delineamento da pesquisa, a seleção da amostra, o método de coleta e a forma de tratamento e análise dos dados do processo investigado.

3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA E SELEÇÃO DA AMOSTRA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, visto que não foram localizados outros trabalhos que tratam do mesmo tema no recorte de tempo especificado. Quanto à abordagem, a pesquisa pode ser definida tanto como quantitativa, em relação aos aspectos que procuram mensurar índices de economicidade e eficiência temporal, quanto qualitativa, em relação aos aspectos subjetivos envolvidos.

Na estrutura paradigmática de Burrell e Morgan (2008) esse trabalho é enquadrado como interpretativista ao perseguir a identificação dos fatores determinantes da eficiência nos processos aquisitivos. A abordagem é dedutiva ao valer-se da operacionalização dos conceitos para medir quantitativamente os procedimentos.

O estudo foi realizado por meio de consulta a Relatórios de Gestão, processos de compras disponíveis no Sistema Eletrônico de Informação (SEI) e relatórios de compras disponíveis no Portal de Compras do Governo Estadual (ComprasnetGO), bem como em outros sites governamentais; e bibliográfica, realizada por meio de uma análise de autores que tratam do assunto, visando o embasamento teórico.

Em relação à abordagem utilizada, conforme classificação de Creswell (2014) foi escolhido o método do estudo de caso. Conforme argumenta o autor, o estudo de caso é a exploração em profundidade de um objeto de pesquisa, compreendendo um programa, evento, atividade, processo, grupo de indivíduos ou um indivíduo em particular. Na descrição de Yin

(2009), é uma investigação empírica capaz de compreender um fenômeno dentro de seu contexto real, especialmente utilizado quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos, que pretende abordar questões explanatórias, do tipo “como” e “por que”.

Conforme descrito, foi delineado como caso objeto da pesquisa a experiência da implementação das compras centralizadas pelo governo do estado de Goiás. O estudo de caso traz respostas sobre o tema proposto pela possibilidade de aprofundamento dos debates e captação de informações dentro do contexto específico e real da implementação dos processos de contratação centralizada de aquisição de equipamentos de TI, softwares e contratação de serviços de TIC.

3.2. MÉTODO DE COLETA DOS DADOS

Alguns marcos do procedimento aquisitivo Pregão Eletrônico, muito importantes para desenvolvimento da pesquisa, ocorrem em outros sistemas além do sistema ComprasNetGO. Na ausência de ferramenta disponível para consulta pública, capaz de compilar todas as informações necessárias, foi necessária uma análise dos dados disponíveis em diversos sistemas, quais sejam: SEPNET (utilizado para autuação de processos até novembro de 2016), SEI, ComprasNetGO, SIOFINet (Sistema de Programação e Execução Orçamentária e Financeira), Paineis BI, com os indicadores de Goiás e o Portal da Transparência do estado de Goiás. .

Os dados utilizados foram:

- a) data de autuação do processo registrada nos sistemas SEPNET e SEI;
- b) data do cadastramento da solicitação de compra no ComprasNetGO;
- c) valor solicitado no processo;
- d) data da ocorrência do Pregão Eletrônico;
- e) valor adjudicado ao final do certame;
- f) nome do órgão comprador.

O recorte temporal referente aos anos de 2015 a 2022 foi motivado por uma confluência de fatores, a saber: início do processo de centralização dos processos aquisitivos, nova política de aquisições instituída pela administração estadual, incremento nos investimentos em tecnologia e comunicação após a pandemia por COVID-19.

Outro delimitador foi a data do empenho, momento que se dá fim à contagem do prazo processual para esse estudo. Então, foram analisados somente os processos que já haviam sido empenhados. Esses dados foram organizados, com a aplicação dos filtros da pesquisa descritos anteriormente, por meio do software Excel – Office 365.

Ademais, para que a comparação realizada fosse o mais fidedigna possível, os dados levantados foram comparados percentualmente em relação a sua participação no montante total de gastos, já que constatou-se ser impossível fazer uma comparação de licitações idênticas em conteúdo, objeto e quantitativos.

A partir das bases conceituais e do método de coleta dos dados retrocitados, postula-se que todas as licitações que compõem o objeto dessa pesquisa foram eficazes tendo em vista que foram finalizadas, seus resultados foram homologados e tiveram seus dispêndios empenhados. Em relação a qualidade do produto comprado ou do serviço contratado adota-se como ponto inicial de análise que todos estão dentro de padrões satisfatórios de qualidade, conforme preceitua a legislação como critério de aceitabilidade da proposta vencedora do certame.

A fim de determinar se houve ganho de eficiência nos processos analisados, serão utilizados dois índices desenvolvidos e utilizados por Campos (2013): índice de economicidade e índice de eficiência temporal, bem como, a eficiência por processo, que leva em consideração, em seu cálculo, o índice de eficiência temporal.

Para calcular o Índice de economicidade (*IE*), temos a seguinte fórmula:

$$IE = \left\{ 1 - \left(\frac{VE - VC}{VE} \right) \right\}$$

onde:

IE é o Índice de Economicidade;

VE é o Valor Estimado; e

VC é o Valor Contratado (homologado).

Já o Índice de Eficiência temporal (*IA*) é calculado da seguinte forma:

$$IA = DH - DR$$

onde:

DH é a Data da Homologação da aquisição; e

DR é a Data da Realização.

Desta forma, o *IA* será determinado utilizando-se o interstício de tempo entre a Data de Realização do pregão (*DR*), conforme Ata de Realização do Pregão Eletrônico; e a sua Data de Homologação (*DH*), conforme Ata de Homologação do Pregão Eletrônico, ambas disponíveis no Portal de Compras do Governo de Goiás.

Por fim, para avaliação do Índice de Economicidade será utilizada a tabela desenvolvida e aplicada por Campos (2013):

Tabela 3: Escala de economia

Índice de Economia	Classificação
0 a 0,20	Pouco econômica
0,21 a 0,40	Econômica
0,41 a 0,60	Muito econômica
0,61 a 0,99	Excelência em economia

Fonte: Campos (2013)

Neste tópico, serão trabalhados os dados das séries temporais anteriores para tentar estimar os efeitos de algumas variáveis nos índices de Economia (IE) e Eficiência Temporal (IA). As variáveis de interesse, cujos efeitos nos índices queremos observar, são 4: a implementação do SEI (codificada em uma variável dummy), a contenção de gastos (também codificada em uma variável dummy), o número de processos e o número de servidores. As séries temporais e a regressão linear foram realizadas no software RStudio.

A amostra utilizada neste estudo é de tamanho bastante reduzido, composta por apenas sete observações. Essa limitação é agravada pelo fato de que há apenas quatro variáveis independentes incluídas na análise. Isso resulta em uma redução significativa nos graus de liberdade dos resíduos da regressão, limitando-os a um máximo de um grau de liberdade no caso de um modelo com intercepto ou dois graus de liberdade no caso de um modelo sem intercepto. Esses valores são considerados extremamente baixos para a realização de cálculos estatísticos de inferência confiáveis.

3.3 ESTRUTURANDO O MODELO ECONOMETRICO

Para iniciar a construção do modelo econométrico, primeiro é necessário a estruturação de um modelo linear simples que envolve as 2 variáveis dependentes (*IE* e *IA*). O modelo a ser estimado para o Índice de Economia tem a seguinte forma funcional:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_{SEI}SEI_t + \beta_{Cont}Cont_t + \beta_{servidores}Servidores_t + \beta_{processos}Processos_t + \varepsilon_t$$

Da mesma forma, o modelo a ser estimado para o Índice de Eficiência Temporal é definido como:

$$IA_t = \beta_0 + \beta_{SEI}SEI_t + \beta_{Cont}Cont_t + \beta_{servidores}Servidores_t + \beta_{processos}Processos_t + \varepsilon_t$$

Nestes modelos, onde t representa o índice temporal, que varia de 1 a 8, IE e IA representam nossas variáveis dependentes, enquanto SEI e Contenção de Gastos são as variáveis independentes binárias, e Servidores e Processos são as variáveis independentes discretas. O termo ε representa o erro idiossincrático associado ao modelo.

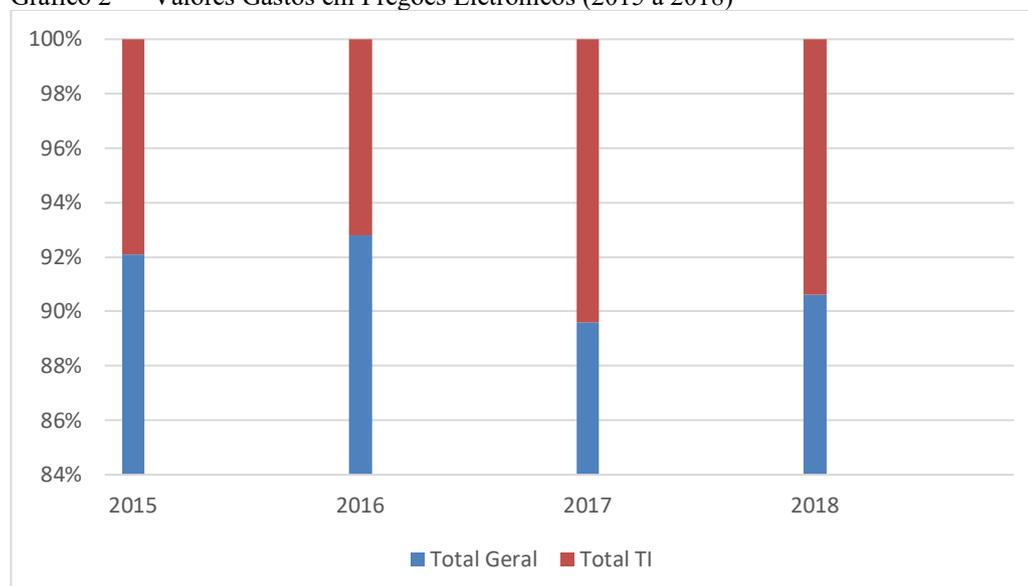
CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 ÍNDICES DE ECONOMICIDADE E DE EFICIÊNCIA TEMPORAL E EFICIÊNCIA POR PROCESSO

Entre 2015 e 2018, foram realizados 3.076 pregões eletrônicos, totalizando um valor de R\$ 4.078.344.344,6, conforme demonstrado no gráfico 2.

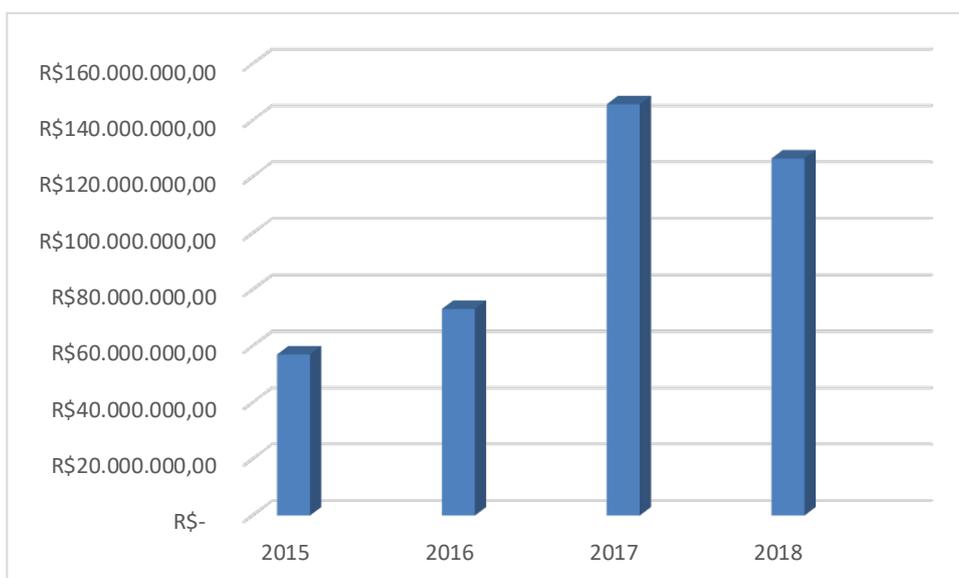
Gráfico 2 — Valores Gastos em Pregões Eletrônicos (2015 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<https://transparencia.go.gov.br/licitacoes/>)

Nesse período, no qual as aquisições e contratações de TIC eram efetuadas de forma individualizada por cada órgão estadual, o governo gastou cerca de R\$ 402 milhões, distribuídos em um total de 320 processos de pregão eletrônico devidamente homologados. Isso significa uma média de aproximadamente R\$ 100,5 milhões gastos por ano com aquisições e contratações de TIC, com gasto processual médio de R\$ 1,3 milhões, sendo o maior montante despendido em 2017, conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

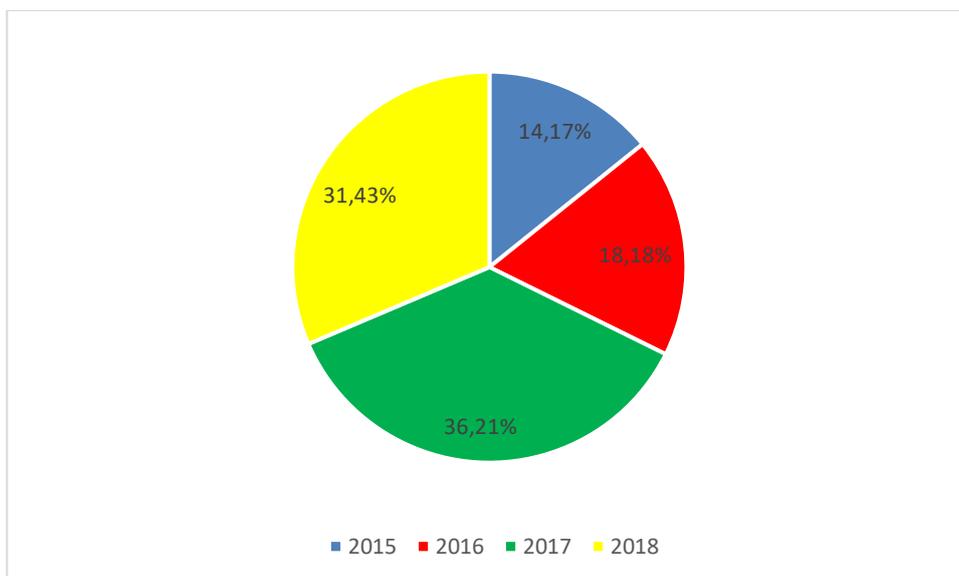
Gráfico 3: Valor gasto com TIC (2015 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<https://transparencia.go.gov.br/licitacoes/>)

O ano de 2015 contou com a menor participação do período, com cerca de R\$57 milhões homologados. Em valores percentuais, o valor gasto no ano de 2015 representou apenas 9% do valor total gasto no ano e 14,17% do valor gasto no período descrito acima (2015 a 2019). O ano de 2016, entretanto, representou 18,18% do valor total do período supracitado, o ano de 2017 representou 36,21% do total gasto, seguido do ano de 2018 que representou 31,43%, conforme demonstra o Gráfico 4 abaixo.

Gráfico 4 — Participação percentual de gastos com TIC (2015 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora

O aumento considerável dos valores gastos com TIC em 2017 pode ter sido influenciado por algumas medidas tomadas pelo governo estadual. No final do ano 2016 o processo eletrônico tornou-se de uso obrigatório na administração estadual, através do uso do SEI, além da necessidade de inclusão de mais ferramentas tecnológicas, como suporte das atividades administrativas e de serviços.

A tabela 4 traz um resumo dos pregões eletrônicos realizados no período estudado, demonstrando a evolução dos investimentos na área de tecnologia da informação pelo governo estadual.

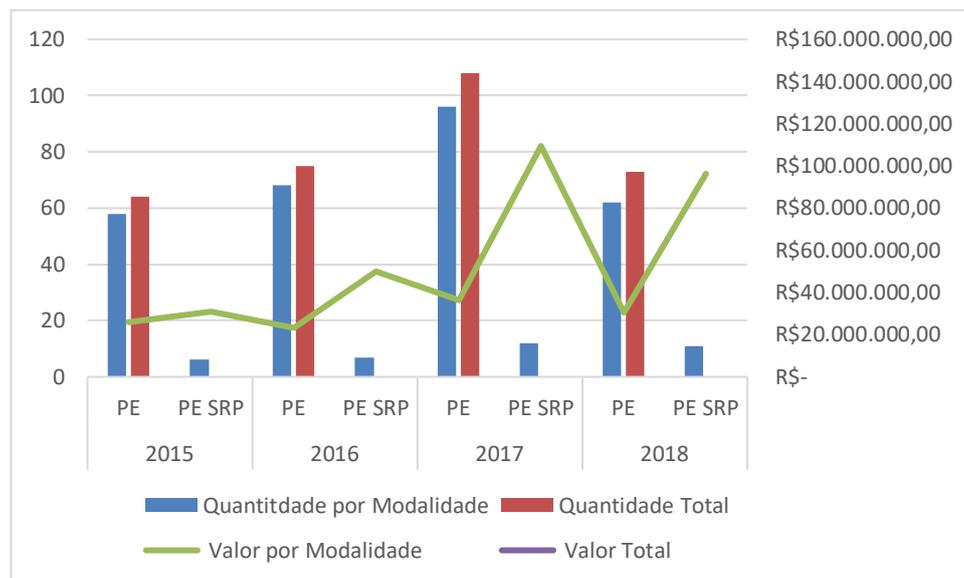
Tabela 4: Comparativo dos gastos com TIC e com outros itens (2015 a 2018)

Ano	Modalidade de Licitação	Itens Adquiridos	Quant.	Valor	Percentual Relativo
2015	PE	Geral	556	R\$ 175.819.043,26	15%
		TI	58	R\$ 26.024.311,29	
	PE SRP	Geral	151	R\$ 487.484.730,04	6%
		TI	6	R\$ 31.006.974,15	
2016	PE	Geral	629	R\$ 159.524.571,67	15%
		TI	68	R\$ 23.229.572,66	
	PE SRP	Geral	216	R\$ 780.325.195,02	6%
		TI	7	R\$ 49.927.942,43	
2017	PE	Geral	681	R\$ 241.489.312,99	15%
		TI	96	R\$ 36.254.312,83	
	PE SRP	Geral	212	R\$ 1.011.055.259,39	11%
		TI	12	R\$ 109.455.579,59	
2018	PE	Geral	475	R\$ 390.112.574,60	8%
		TI	62	R\$ 30.387.149,12	
	PE SRP	Geral	156	R\$ 832.533.657,64	12%
		TI	11	R\$ 96.098.804,43	

Fonte: Elaborado pela autora

No gráfico 5 foi realizado um estudo envolvendo a modalidade pregão eletrônico e o sistema de registro de preços no estado de Goiás. Observa-se a utilização do SRP, na modalidade pregão eletrônico. Em 2015, dos 64 PE realizados, 6 foram SRP, em 2016, dos 75 PE, 7 foram SRP, em 2017 foram realizados 108 pregões eletrônicos, dos quais 12 foram pelo sistema de registro de preços e em 2017, foram realizados 73 PE, dentre eles 11 foram através de SRP.

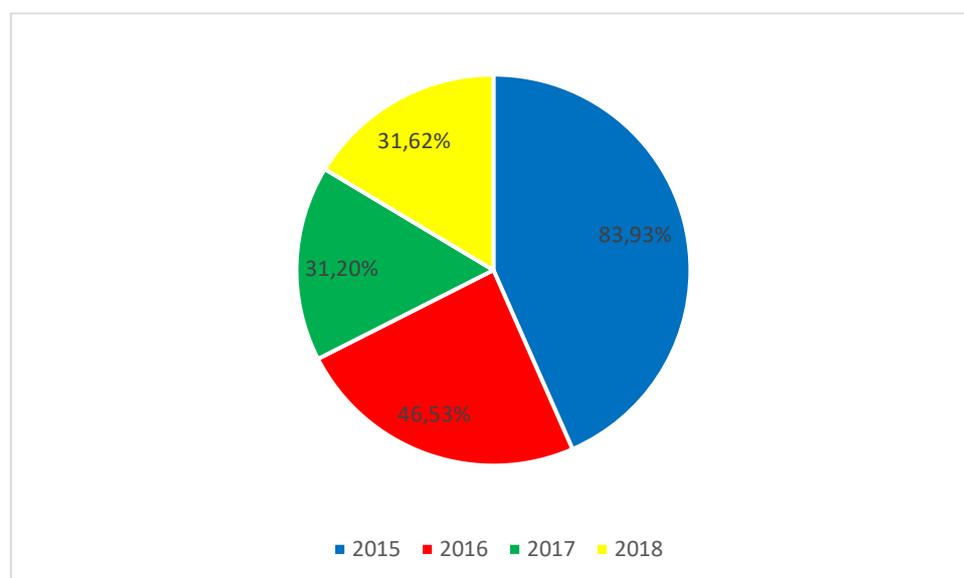
Gráfico 5: Comparativo entre PE e PE SRP (2015 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora

No ano 2015 contou com o maior valor percentual de licitações na modalidade pregão eletrônico pelo sistema de registro de preços, correspondendo a 83,93% dos pregões realizados, o ano de 2016 representou 46,53%, o ano de 2017 representou 31,20%, seguido do ano de 2018 que representou 31,62%, conforme demonstra o Gráfico 6.

Gráfico 6: Participação percentual de SRP nas aquisições de TIC (2015 a 2018)



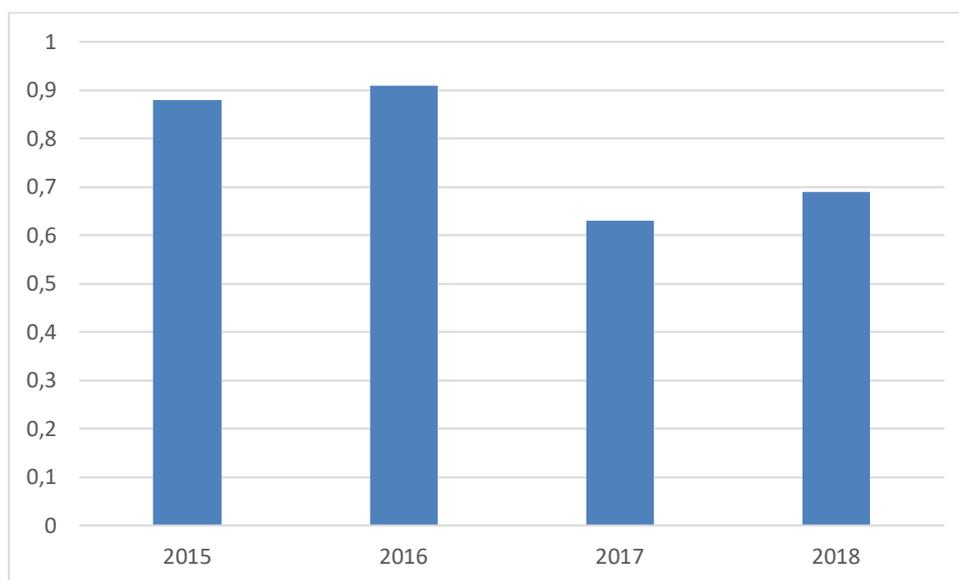
Fonte: Elaborado pela autora

No período compreendido entre os anos 2015 a 2018, o estado de Goiás economizou cerca de R\$ 24,2 milhões, sendo cerca de 80% economizado em 2018. O índice médio de

economia do período foi de 0,83 o que, conforme Tabela 1, caracteriza tais compras como excelentes em economia.

Quanto ao índice de economicidade ano a ano, é possível visualizar no gráfico 7, logo abaixo, que todos os anos se mantiveram em níveis satisfatórios, sendo o menor índice atingido em 2017, com IE de 0,63, entretanto, ainda considerado como excelente em economia de acordo com as classificações constantes na Tabela 1.

Gráfico 7- Índice de economicidade ano a ano (2015-2018)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComprasNetGo

Alguns indicadores podem ser utilizados para melhor compreensão da dinâmica da época em questão. A economia goiana cresce acima da média nacional, e tal comportamento tem sido uma constante nos últimos anos. A economia goiana cresce acima da média nacional, e tal comportamento tem sido uma constante nos últimos anos. Este fator indica que a administração pública goiana demonstrou uma maior preocupação em investir em tecnologia da informação e comunicação e a tendência é continuar a investir nos anos seguintes: como o programa de Governo Eletrônico e a estratégia de utilização de processos eletrônicos, que vem ganhando recursos anualmente, conforme estratégia utilizada no período.

Outro ponto a ser analisado é o fato de TIC ter um papel de apoio às atividades principais do governo estadual. Pode-se afirmar que a utilização de TIC no governo estadual ainda era baixa nesse período, muitos serviços e atividades ainda eram realizados com a utilização de processos físicos, existência de poucos programas e equipamentos como computadores, com indicação de que sejam mais de suporte aos processos internos dos órgãos estaduais do que

utilizados em sua atividade finalística, como ensino, aprendizagem ou atendimento em saúde pública.

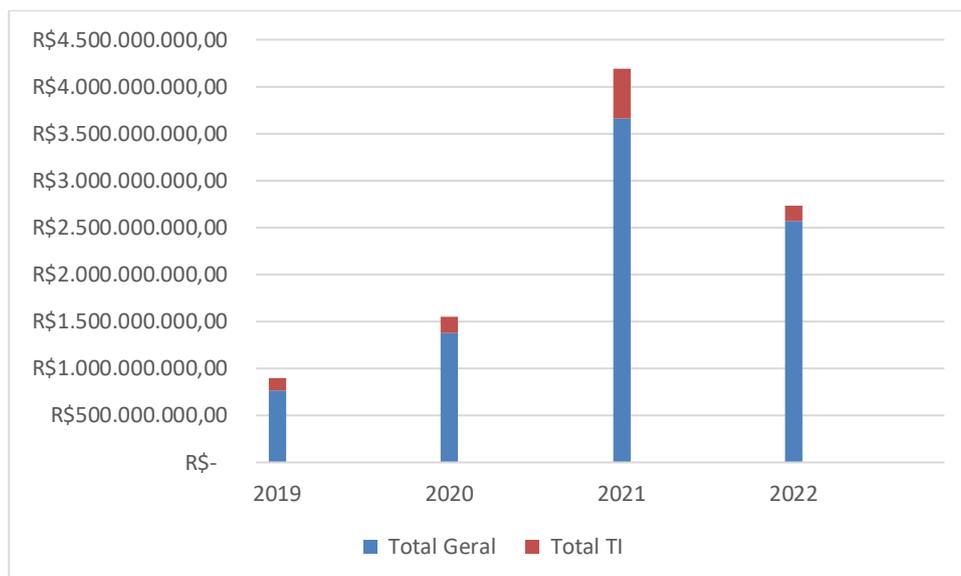
Para análise do índice acima representado considera-se que, quanto maior o índice pior a eficiência e produtividade dos servidores. Por possuírem duas variáveis (quantidade de computadores disponíveis e funcionários equivalentes) o índice é influenciado de forma bilateral, ou seja, tanto o aumento de computadores quanto a diminuição de cargos ocupados podem fazer com que o mesmo aumente, tornando os resultados indesejados.

A Transformação Digital no setor público envolve, em termos práticos, uma melhor prestação de serviços aos cidadãos, a redução da burocracia, a extinção de controles desnecessários, o aumento da eficiência e assertividade dos serviços, iniciativas e processos. O papel das TICs nesse processo é contribuir para a agilidade das operações, da comunicação, na geração de insights para a tomada de decisão (via análise de dados), e para que as operações sejam mais rápidas, com menos etapas, com menos papel e assim, mais efetivas (LUCIANO; WIEDENHÖFT, 2020).

Depreende-se do Relatório Analítico de Goiás (2020) que entre os anos de 2015 a 2018 os principais resultados buscados com o uso de TIC no estado de Goiás, ainda eram bastante focados em eficiência interna. Os dados mostram que tanto a distribuição de recursos quanto a tomada de decisão em relação ao uso de TIC operavam majoritariamente no modelo de decisão descentralizada nos diversos órgãos de governo, seguido pelo modelo de decisão também descentralizada (por órgão/instituição) sem as diretrizes de um órgão de governo central e pelo modelo de decisão, sendo os recursos decididos sem o suporte de uma estrutura de governança.

Entre 2019 e 2022, foram realizados 5.573 pregões eletrônicos, totalizando um valor de R\$ 8.370.188.156,14. Para a aquisição e contratação na área de TIC foram realizados 293 pregões eletrônicos, totalizando R\$ 997.891.117,31, conforme demonstrado no gráfico 8.

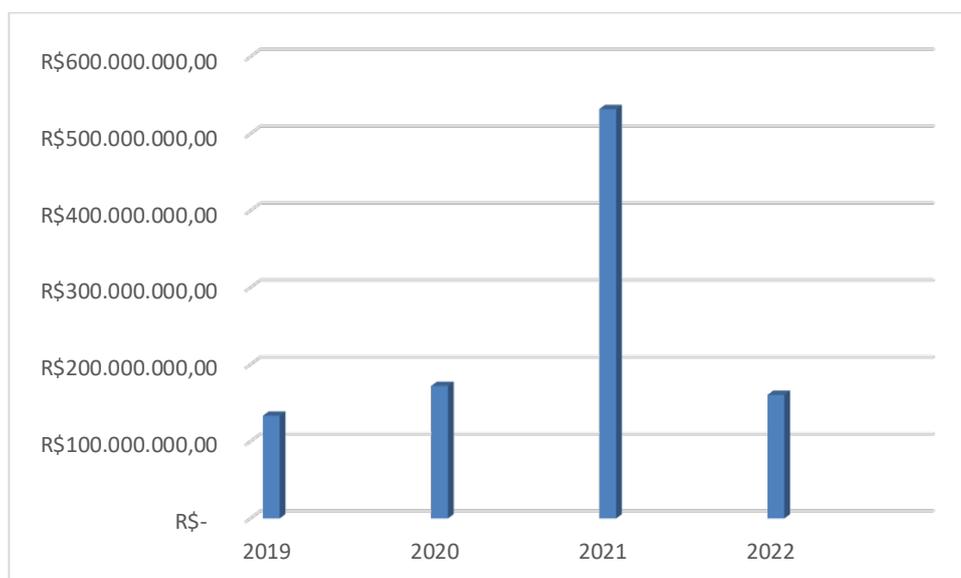
Gráfico 8 — Valores Gastos em Pregões Eletrônicos (2019 a 2022)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<https://transparencia.go.gov.br/licitacoes/>)

A partir de 2019 as aquisições de TIC foram centralizadas e em 2020 houve a obrigatoriedade de que todas as aquisições e contratações relacionadas a TIC fosse avaliadas pela CACTIC. Nesse período, o governo estadual a gastou cerca de R\$ 997,9 milhões, distribuídos em 293 processos de compras, à taxa média de 73,25 processos ao ano, sendo 2021 o ano com maior volume de gastos, cerca de R\$ 531,9 milhões distribuídos em 114 processos de pregão eletrônico devidamente homologados.

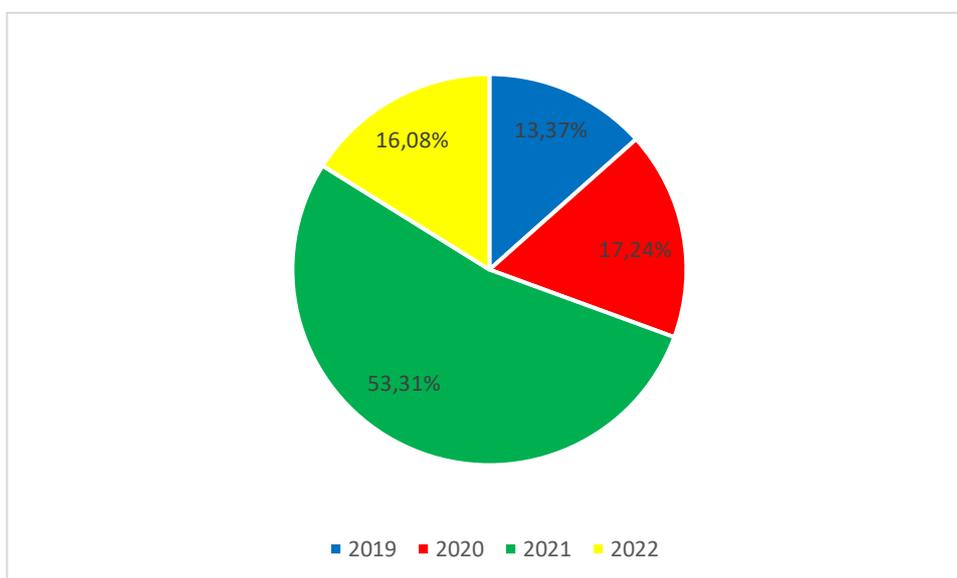
Gráfico 9 — Valor homologado em TIC (2019-2022)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do sítio eletrônico Goiás Transparente (<https://transparencia.go.gov.br/licitacoes/>)

O ano de 2019 contou com a menor participação do período, com cerca de R\$ 133,3 milhões homologados. Em valores percentuais, o valor gasto no ano de 2019 representou apenas 17,43% do valor total gasto no ano e 13,37% do valor gasto no período descrito acima (2019 a 2022). O ano de 2021, entretanto, contou com a maior participação do período, com cerca de R\$ 531,9 milhões homologados. Em valores percentuais, o valor gasto no ano de 2021 representou apenas 14,53% do valor total gasto no ano e 53,31% do valor gasto no período descrito acima (2019 a 2022). O ano 2020 representou 17,24% do valor total do período supracitado, o ano de 2022 representou 16,08% do total gasto, conforme demonstra o Gráfico 10.

Gráfico 10 — Participação percentual de gastos com TIC (2015 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora

O aumento considerável dos valores gastos com TIC em 2021 pode ter sido impulsionado pela pandemia por COVID-19, a necessidade de isolamento, a instituição do trabalho remoto, atendimentos virtuais em saúde e aulas remotas. Primeiro, passam a existir serviços diretos para os cidadãos e instituições. Foi necessário buscar melhores tecnologias de informação e disponibilidade de plataformas digitais de serviços governamentais, a fim de tornar o acesso aos serviços públicos mais fácil.

A tabela 5 traz um resumo dos pregões eletrônicos realizados entre os anos 2019 e 2022, demonstrando a evolução dos investimentos na área de tecnologia da informação pelo governo estadual.

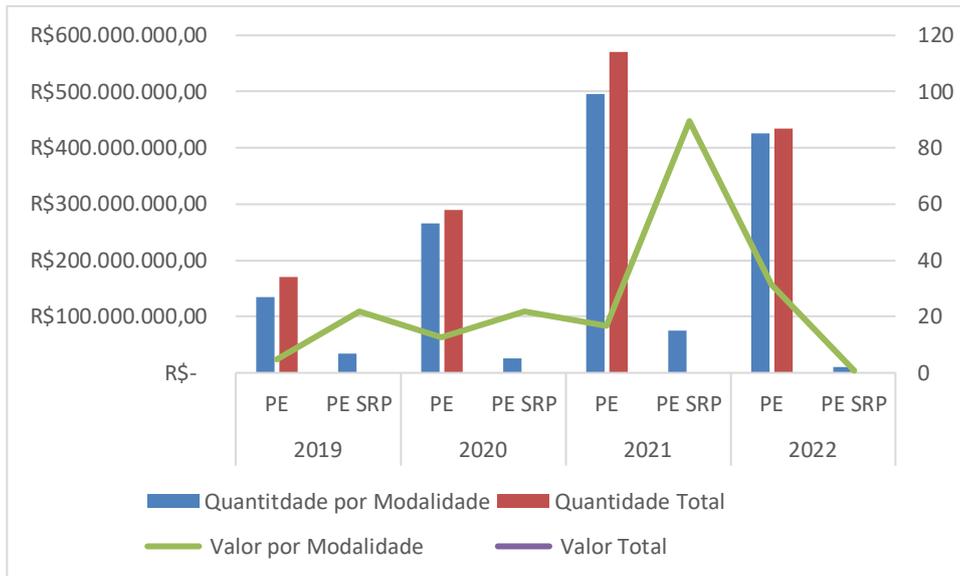
Tabela 5: Comparativo dos gastos com TIC e com outros itens (2019 a 2022)

ANO	Modalidade de Licitação	Itens Adquiridos	Quantidade	Valor	Percentual Relativo
2019	PE	Geral	250	R\$ 154.899.327,28	15%
		TI	27	R\$ 23.564.416,83	
	PE SRP	Geral	126	R\$ 610.296.868,19	18%
		TI	7	R\$ 109.832.939,14	
2020	PE	Geral	355	R\$ 514.608.638,38	12%
		TI	53	R\$ 63.611.227,13	
	PE SRP	Geral	102	R\$ 860.086.682,44	13%
		TI	5	R\$ 108.471.378,52	
2021	PE	Geral	1810	R\$ 1.952.333.006,48	5%
		TI	99	R\$ 104.431.522,34	
	PE SRP	Geral	510	R\$ 1.708.960.742,58	26%
		TI	15	R\$ 447.573.412,73	
2022	PE	Geral	1363	R\$ 768.837.042,96	20%
		TI	85	R\$ 156.561.965,06	
	PE SRP	Geral	1020	R\$ 1.800.165.847,83	0,2%
		TI	2	R\$ 3.917.580,00	

Fonte: Elaborado pela autora

No gráfico 11 foi realizado um estudo envolvendo a modalidade pregão eletrônico e o sistema de registro de preços para aquisições e contratações de TIC no estado de Goiás. Observa-se a utilização do SRP, na modalidade pregão eletrônico. Em 2019, dos 34 PE realizados, 7 foram SRP, em 2020, dos 58 PE, 5 foram SRP, em 2021 foram realizados 114 pregões eletrônicos, dos quais 15 foram pelo sistema de registro de preços e em 2022, foram realizados 87 PE, dentre eles 02 foram através de SRP.

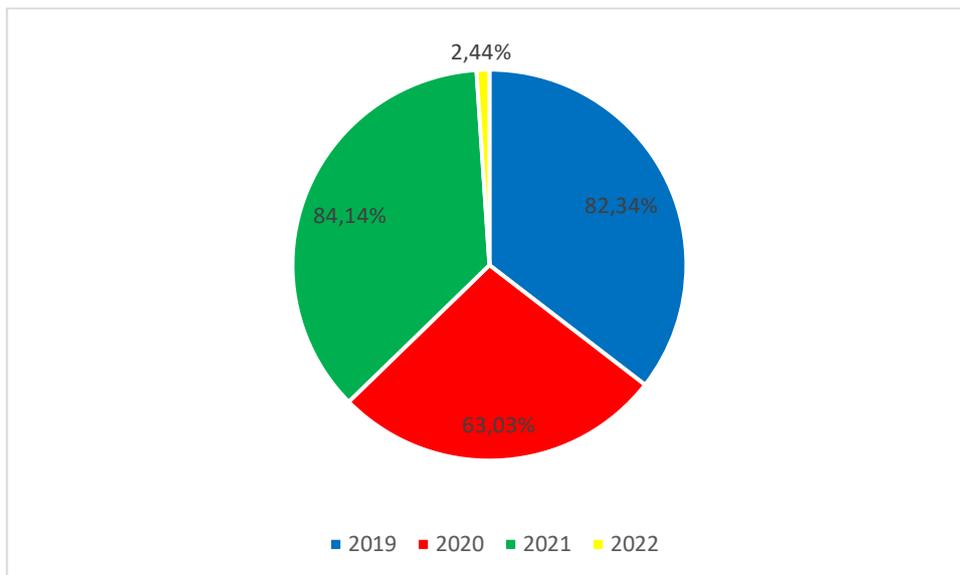
Gráfico 11: Comparativo entre PE e PE SRP TIC (2019 a 2022)



Fonte: Elaborado pela autora

O ano 2021 contou com o maior valor percentual de licitações na modalidade pregão eletrônico pelo sistema de registro de preços, correspondendo a 84,14% dos pregões realizados, o ano de 2019 representou 82,34%, o ano de 2020 representou 63,03%, seguido do ano de 2020 que representou 2,44%, conforme demonstra o Gráfico 12.

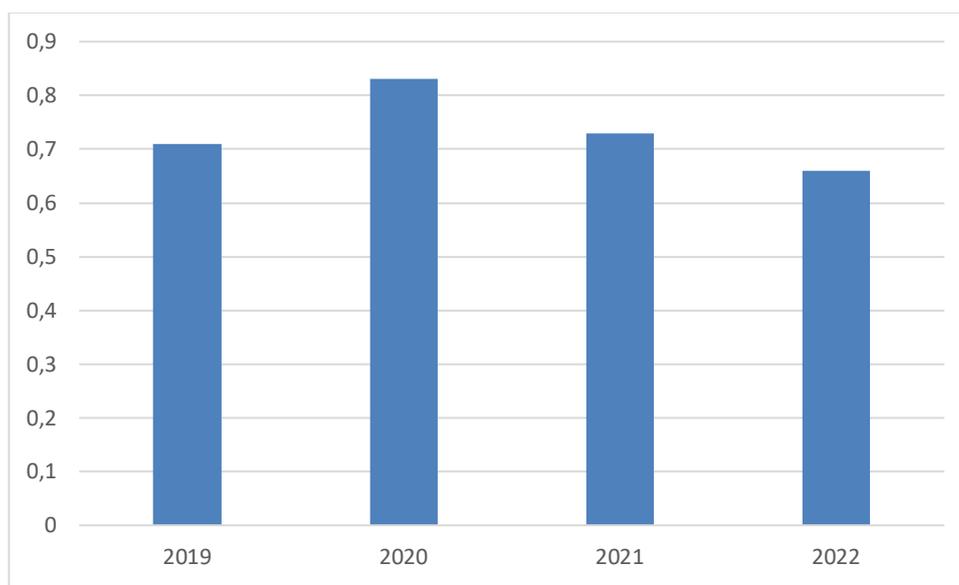
Gráfico 12: Participação percentual de SRP nas aquisições de TIC (2019 a 2022)



Fonte: Elaborado pela autora

Quanto ao índice de economicidade ano a ano, é possível visualizar no gráfico 13 que todos os anos se mantiveram em níveis satisfatórios, sendo o maior índice atingido em 2020, com IE de 0,83 e o menor índice no ano 2022, com IE de 0,66, ainda considerado como excelente em economia de acordo com as classificações constantes na Tabela 1.

Gráfico 13- Índice de economicidade ano a ano (2019-2022)



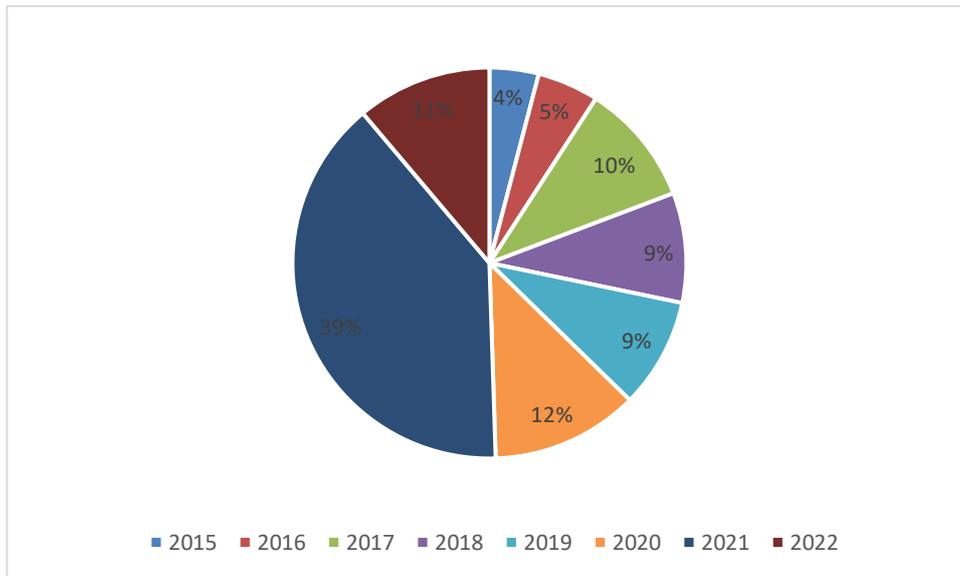
Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComprasNetGo

Em relação aos anos analisados anteriormente houve um aumento nominal de R\$ 742,06 milhões, o que representa 64,84% a mais em relação ao período anterior. Nesse período, o governo do estado de Goiás economizou R\$ 342,6 milhões, valor superior ao economizado no primeiro período, entretanto obteve um IE médio inferior (0,73) estando na faixa de excelência em economia de acordo com a escala de economia apresentada na tabela 1.

O IE apresentado entre os anos 2019-2022 foi 0,05 pontos menor do que aquele apresentado entre os anos 2015-2018, sendo o ano com menor índice (2015) com IE de 0,88, superior ao IE total apresentado em ambos os interstícios.

Em relação à participação percentual em todo o período analisado o ano de 2021 representou 39% do valor gasto em todo o período, seguido do ano de 2020 com 12%. O ano de 2015 teve o menor valor percentual, apenas 4%, demonstrando um maior gasto em TIC no segundo período analisado, conforme ilustra o gráfico abaixo:

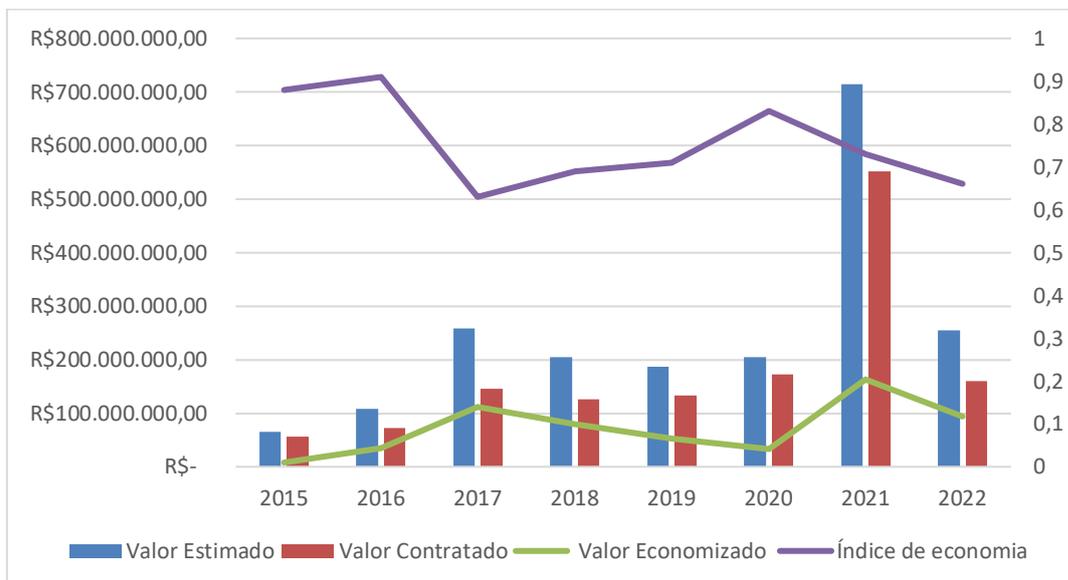
Gráfico 14 — Participação percentual nos gastos com TIC (2015 a 2022)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComprasNetGo

Para melhor visualização e entendimento de todos os dados apresentados, estes foram concatenados em um só gráfico que apresenta todos os anos anteriores, os valores estimados, contratados, economizados e seus respectivos índices de economicidade.

Gráfico 15 — Dados concatenados



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComprasNetGo

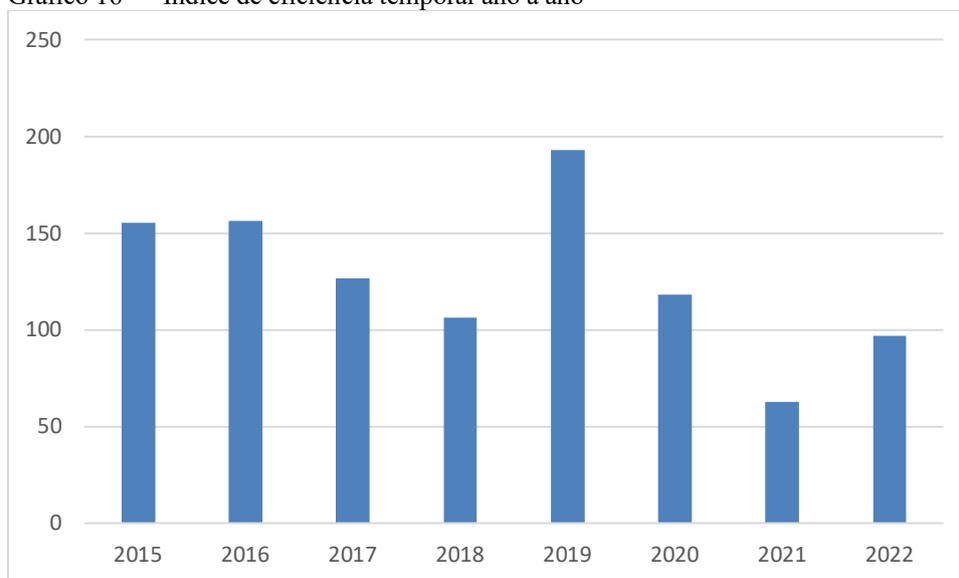
É possível depreender do gráfico acima que o maior índice de economicidade foi alcançado em 2016, seguido do ano de 2020 e 2021, sendo este o ano com maiores valores (estimado e contratado). Ainda de acordo com as informações do gráfico acima, os anos com

maior economia em reais foram 2017 e 2021,coincidentemente os dois penúltimos anos de cada série. Outro fator importante a ser destacado é o aumento considerável no volume de gastos entre 2019 e 2022.

Quanto ao índice de eficiência temporal que está relacionado ao tempo gasto entre abertura do pregão eletrônico e sua homologação, de acordo com os dados apresentados por Nunes e Velame (2016), em estudo realizado em 2014, as Instituições que obtiveram melhor média de dias despendidos nos processos de compras foram o IF Goiano e o IFMT, com 11 e 21 dias respectivamente. O IFMS gastou 35 dias em média, enquanto o IFG e IFB tiveram a mesma média de 39 dias. No estudo realizado por Taufick (2017), o tempo médio gasto entre o pregão e o empenho é de 41,68 dias e o dispendido entre a solicitação de cadastro e o empenho é de 60,31. O autor realizou um corte temporal referente aos anos de 2012 a 2016, para licitações realizadas no estado de Goiás.

O gráfico abaixo apresenta o índice de eficiência temporal para cada ano analisado no presente estudo:

Gráfico 16 — Índice de eficiência temporal ano a ano



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComprasNetGo

É possível notar uma tendência decrescente no tempo gasto entre 2015 e 2018. Os IAs do primeiro período analisado (2015 a 2018) encontram-se superiores àqueles demonstrados no segundo período (2019 a 2022), o que indica uma maior eficiência temporal dos processos neste último. O ano de 2019 foi aquele com maior número de dias gastos (193,12). Não foi possível realizar uma comparação com outros estudos, uma vez que não foram encontrados trabalhos semelhantes, que possuem como objeto as licitações de TIC no estado de Goiás.

O ano 2019 foi um ano atípico para as licitações, primeiro ano de governo e com política de redução de gastos e revisão de todas as contratações, incluindo todos os processos licitatórios em andamento, o que pode ter tido influência no resultado obtido.

Por fim, para análise e comparação de eficiência é necessário que ambos os dados sejam concatenados, distribuídos por processos e agrupados por períodos, conforme tabela a seguir:

Tabela 6: Eficiência por processo

Período	Valor Economizado	Nº de processos	Eficiência temporal em dias	Valor economizado por processo
2015 a 2018	R\$ 233.758.311,84	320	136,07	R\$ 730.494,72
2019 a 2022	R\$ 342.647.871,33	293	117,76	R\$ 1.169.446,66
Total	R\$ 576.406.183,17	613,00	253,83	R\$ 1.899.941,38

Fonte: Elaborado pela própria autora

Assim, nota-se que os processos de aquisições e contratações de TIC efetuados por meio de pregão eletrônico no período de centralização (de 2019 a 2022) foram mais econômicos em relação àqueles realizados nos anos de 2015 a 2018. Conforme tabela acima o valor economizado por processo, levando em consideração a eficiência temporal de cada período, foi aproximadamente 1,6 vezes maior no segundo período.

4.2 MUDANÇAS DE CENÁRIO: A IMPLANTAÇÃO DO SEI, A MUDANÇA DE GOVERNO E A PANDEMIA POR COVID-19

Para análise fidedigna dos dados, é preciso levar em consideração algumas mudanças operacionais ocorridas no período, como é o caso da implantação do SEI, a mudança de governo, com as normativas introduzidas pela CACTIC e as mudanças ocasionadas pela pandemia por COVID-19, que podem ter influenciado positivamente os índices analisados.

4.2.1 A implantação do SEI

No ano de 2016, o Estado de Goiás empreendeu uma iniciativa no campo da inovação tecnológica ao dar início à implementação do gerenciamento eletrônico de documentos. Essa ação prioritária incluiu o estabelecimento de um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, visando colher os benefícios da integração, rapidez na disseminação de informações, redução no uso de papel, ganho de tempo no fluxo de processos, maior acessibilidade e transparência. Nesse contexto, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi

selecionado como a ferramenta que atenderia a esses requisitos, com otimização das operações da administração pública.

A incorporação de novos sistemas no ambiente organizacional representa uma mudança nas práticas estabelecidas e tem como objetivo principal melhorar a eficácia na execução das tarefas, além de facilitar a interação entre os agentes envolvidos (KLERING; ANDRADE, 2006). Isso se insere em um importante contexto de inovação e adoção de tecnologia, como delineado por Rogers (1983) em sua Teoria da Difusão da Inovação (TDI), que argumenta que a adoção e a disseminação de inovações são motivadas pela busca de maior eficiência e desempenho organizacional, conhecida como perspectiva de escolha estratégica (DOS SANTOS, 2007).

O SEI foi disponibilizado pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) ao Estado de Goiás, com a proposta de inovar, agilizar, desburocratizar e baratear o custo do trâmite administrativo estadual. O sistema cumpre seu propósito e hoje, através do SEI, é possível requerer, solicitar e resolver qualquer demanda de forma digital, independentemente do ambiente físico onde os atores administrativos se encontram.

O sistema completamente informatizado propicia a redução de custos para o cidadão, que não precisa se deslocar para alguma repartição pública, muitas vezes em outro município, e não depende mais de um reconhecimento de firma em cartório para ter sua demanda solucionada. Há ainda a redução de custos com produção, despacho, validação, reconhecimento e devolução de papel. Fazendo frente a essa nova era digital, o governo estadual estabeleceu o cadastro e liberação de acesso de usuários externos ao SEI, ou seja, acesso para o cidadão goiano, permitindo que sua autenticidade seja comprovada por meio de documentos digitalizados e *selfie*, todos enviados por e-mail, acabando com a obrigatoriedade de reconhecimento de firma em cartórios e envio de papel por Correios.

Atualmente o SEI possui aproximadamente 80 mil usuários internos ativos, mais de 10 mil usuários externos liberados, 12 mil unidades ativas com cerca de 1,3 milhão de processos em andamento e 4 milhões de processos já concluídos. Desde que a capacidade de integração do SEI com outros sistemas passou a ser difundida, foram implantadas 10 novas integrações com os sistemas do Estado, através das quais esses sistemas conseguem obter e criar documentos no SEI, acompanhar processos e quantificar procedimentos, tornando a automação, que já é provida por cada um deles, mais efetiva. A integração agiliza processos, reduz erros, ampara automações e aumenta a atuação dos sistemas em suas áreas específicas.

4.2.2 Contenção de gastos e Covid-19

Em abril de 2019, em virtude da necessidade de conformidade com o Decreto Estadual nº 9.376/2019, que estabeleceu medidas de contenção de despesas no Estado de Goiás, surgiu a imperatividade de avaliar se os valores praticados pelos órgãos, por meio de licitações e/ou aditivos contratuais, estavam alinhados com os padrões de mercado. Por instrução do governador, todos os processos envolvendo contratos, convênios, acordos e ajustes de qualquer natureza, incluindo aditamentos, passaram a ser encaminhados à Gerência de Aquisições Corporativas (GEAC) para análise de seus valores correspondentes.

Para atender a essa demanda elevada de maneira ágil e eficaz, foi necessária a reestruturação da equipe, o estabelecimento de um fluxo de atendimento, a criação de indicadores de desempenho e a aquisição da ferramenta Banco de Preços, que buscava objetos semelhantes ou compatíveis em todo o território nacional, com o objetivo de estabelecer um referencial de valores. Essas análises foram conduzidas pela gerência no período de abril de 2019 a julho de 2021, abrangendo um total de 2.242 processos avaliados, resultando em uma economia global de R\$ 148.121.106,31 (cento e quarenta e oito milhões, cento e vinte e um mil, cento e seis reais e trinta e um centavos) (GOIÁS, 2022).

Em abril de 2020, foi implementado um Plano de Contingenciamento de Despesas para enfrentar a Pandemia de Covid-19, aplicável à administração direta e indireta do Poder Executivo. O propósito principal foi reduzir os custos da estrutura governamental e minimizar o impacto financeiro causado pelo novo coronavírus.

O decreto proibiu a celebração de novos contratos pela administração pública direta, autárquica ou fundacional com terceiros, exceto aqueles vinculados ao combate à emergência em saúde pública decorrente da Covid-19 e à adesão a atas ou sistemas de registro de preços previamente estabelecidos pela Secretaria de Administração, desde que representassem vantagens econômicas para a administração pública.

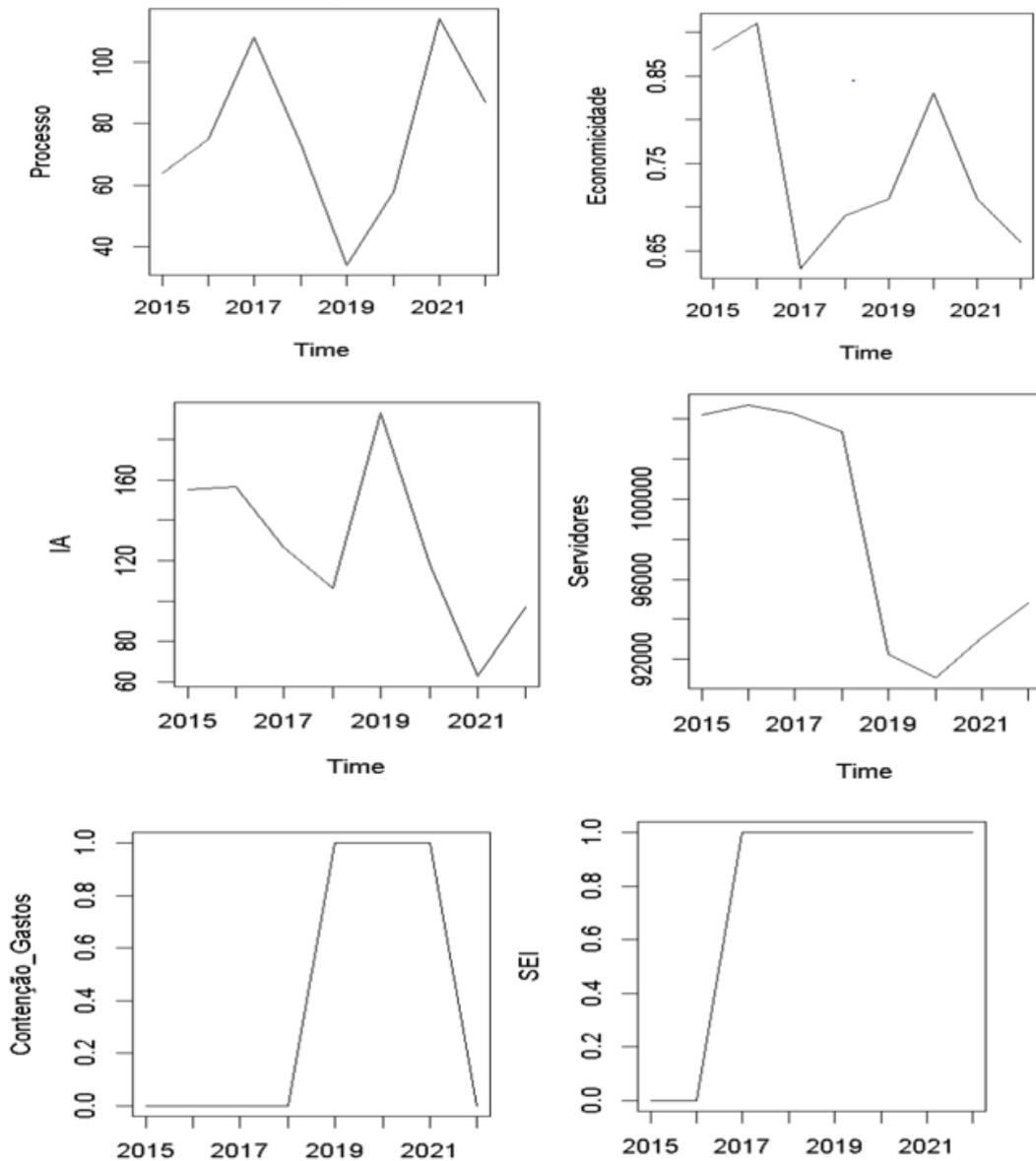
Governo de Goiás também determinou a adoção de medidas para reduzir despesas, variando de 30% a 50% com base nos gastos efetivamente liquidados no mesmo período de 2019. Essa redução abrangeu áreas como estoque de almoxarifado (50%); consumo de energia elétrica, água e gás (30%); despesas de custeio, incluindo aquelas relacionadas à prestação de serviços essenciais (30%). Além disso, foi exigido que os órgãos tomassem providências para cumprir limites de gastos por categoria, em comparação com os gastos liquidados no mesmo período de 2019, abarcando despesas como combustíveis (50%) e aquisição de materiais de consumo (50%).

Nesse sentido, a análise dos dados resultantes deste estudo visa compreender a situação de maneira holística, inclusive considerando como as mudanças mencionadas anteriormente podem ter impactado os valores apresentados na Tabela 6. Para essa finalidade, foram conduzidas análises de regressão linear, cujos resultados serão abordados no próximo título.

4.3 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS POR MEIO DE REGRESSÃO LINEAR

as variáveis, dependentes e independentes, foram plotados para que fosse realizada uma análise gráfica inicial, conforme demonstrado no Gráfico 17.

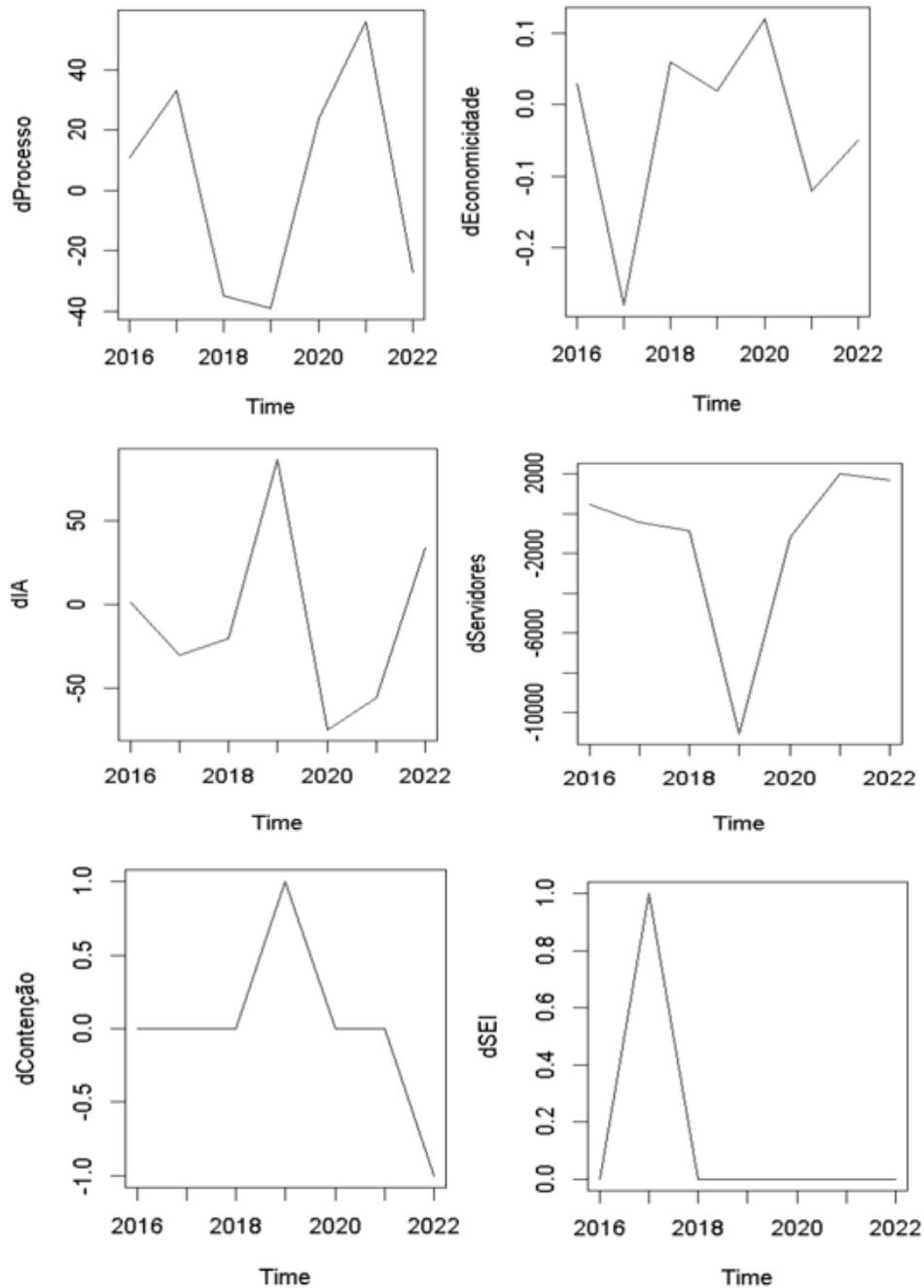
Gráfico 17 – Séries temporais sem diferenciação



Fonte: Elaborado pela autora

Uma vez que a contenção de gastos e a implementação do SEI são variáveis binárias, elas não se encaixam no escopo da análise gráfica das séries temporais. Portanto, a atenção deve se concentrar exclusivamente nos índices e nas outras variáveis discretas. Neste estágio inicial, não é possível afirmar com certeza que as quatro séries são estacionárias, sendo necessário aplicar a operação de diferenciação de primeira ordem para uma análise mais aprofundada das séries, como ilustrado no Gráfico 17.

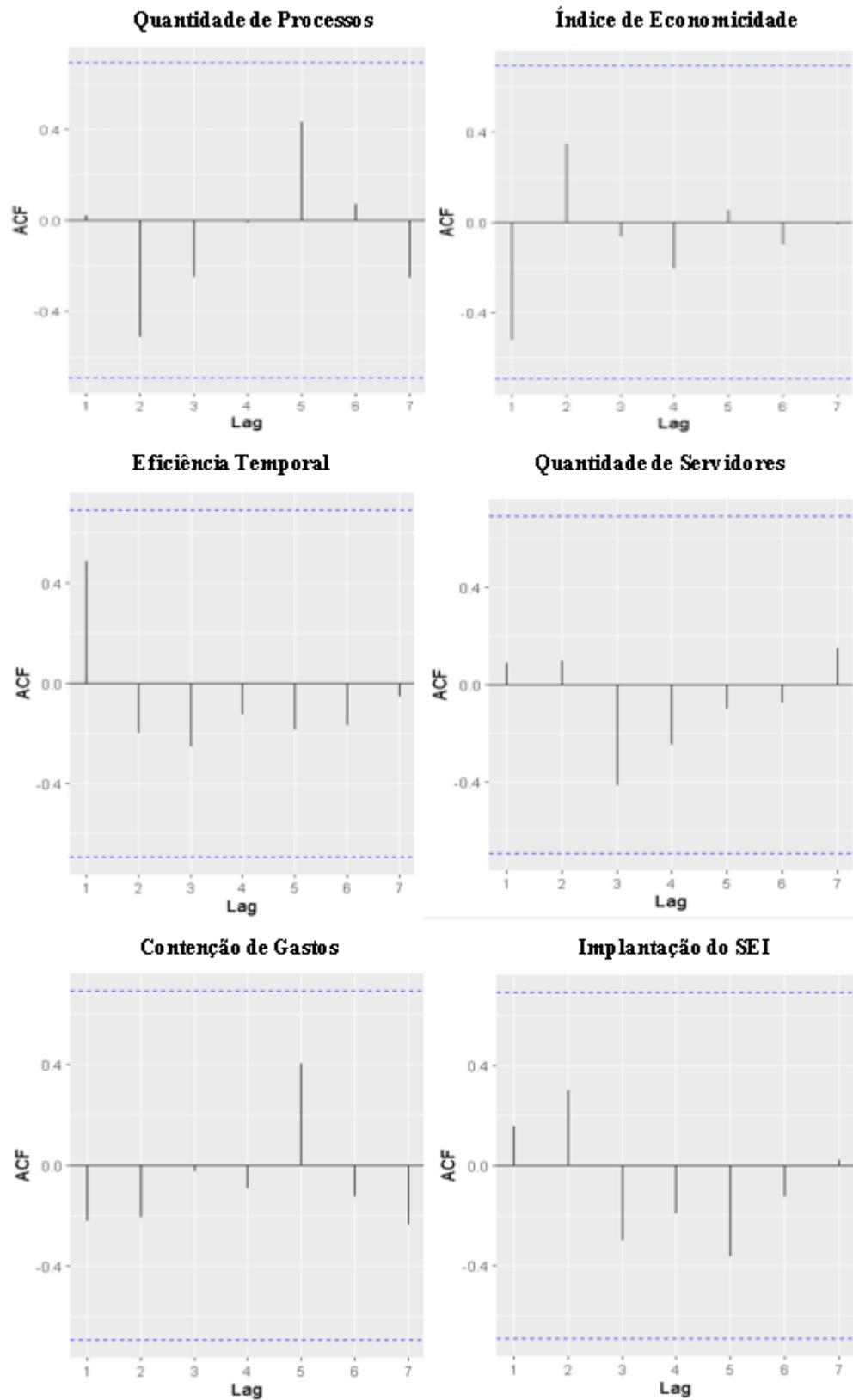
Gráfico 18 – Séries temporais, primeira diferença



Fonte: Elaborado pela autora

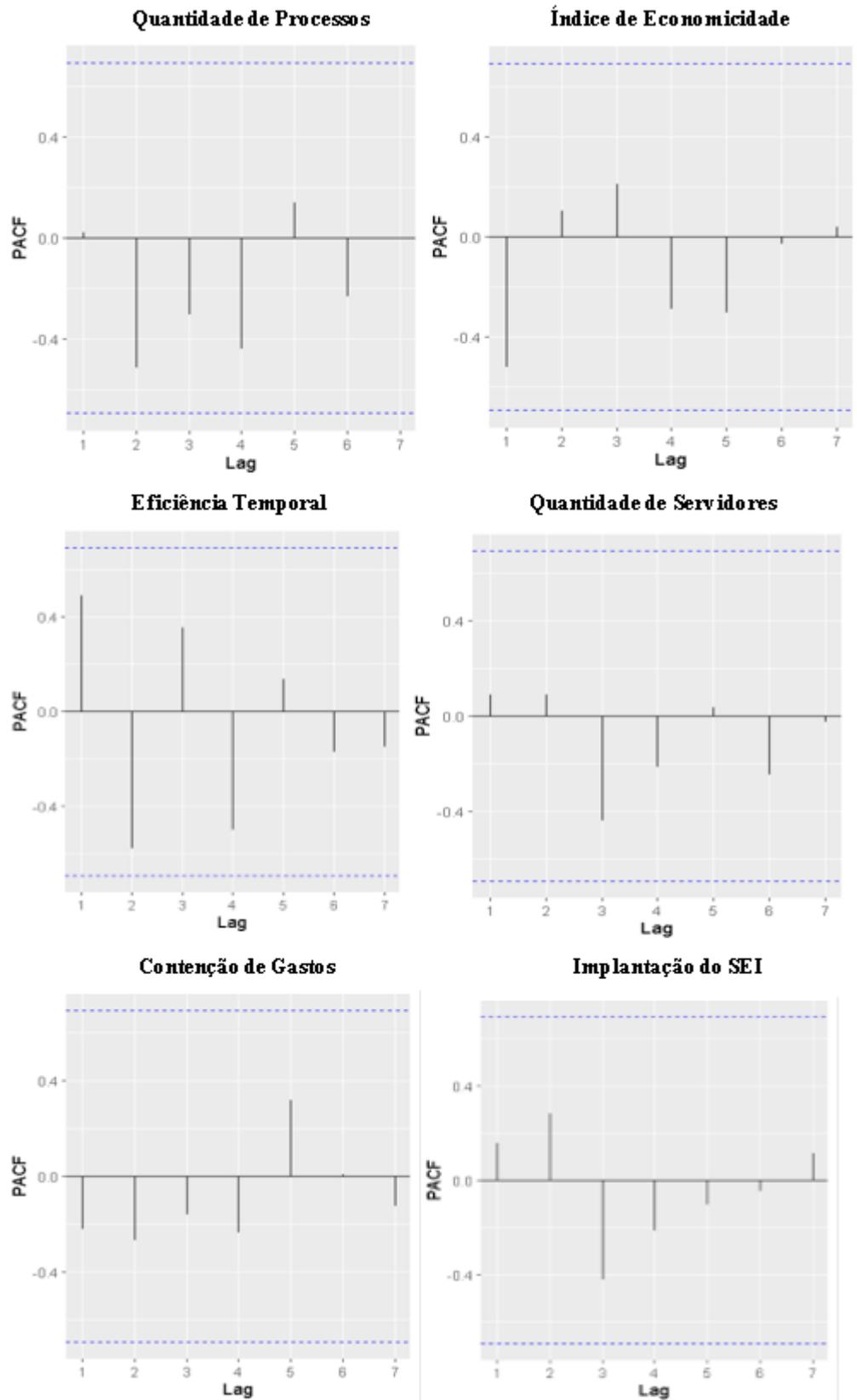
Mesmo após a aplicação da diferenciação, ainda não foi possível identificar padrões claros de estacionariedade nas séries. Portanto, é imperativo plotar os gráficos de autocorrelação (ACF), autocorrelação parcial (PACF) e correlação cruzada para obter uma compreensão mais profunda do comportamento dessas séries, conforme exemplificado nos Gráficos 19 e 20.

Gráfico 19 — Autocorrelação das séries sem diferenciação



Fonte: Elaborado pela autora

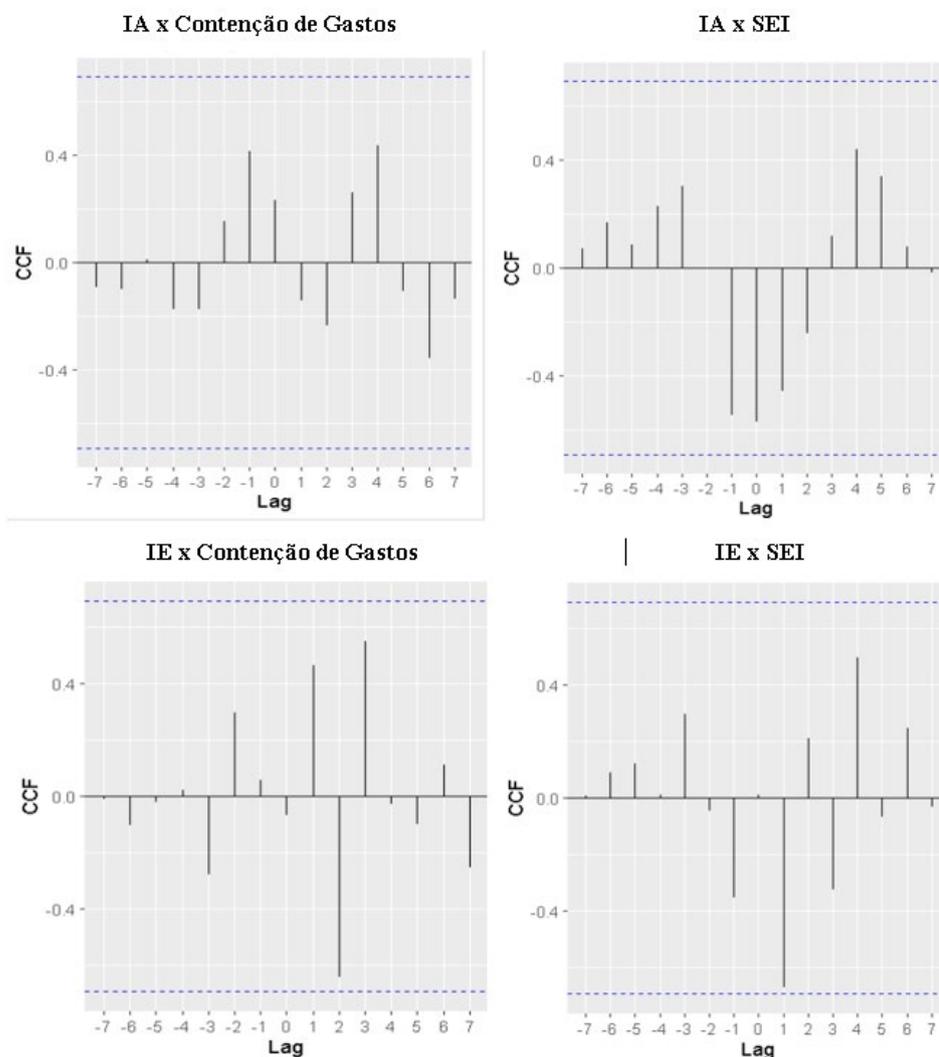
Gráfico 20 — Autocorrelação parcial das séries sem diferenciação



Fonte: Elaborado pela autora

A propósito, os gráficos ACF e PACF das séries, antes da aplicação da diferenciação, não revelam evidências significativas de autocorrelação entre os dados dentro de cada série, nem sugerem que as variáveis dependentes sejam explicadas por um processo ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average) com parâmetros (p, d, q) específicos. Portanto, não foi necessário plotar os gráficos ACF e PACF das séries após a diferenciação inicial. No entanto, ainda é preciso verificar se há correlação cruzada entre as séries, o que poderia justificar a inclusão de termos defasados (lags) das variáveis explicativas.

Gráfico 21 — Correlação cruzada para IA e IE



Fonte: Elaborado pela autora

Mais uma vez, os resultados não fornecem evidências sólidas, tanto nos gráficos de correlação cruzada entre IA e SEI e IA e Contenção de Gastos, bem como nos gráficos de

correlação cruzada entre IE e SEI e IE e Contenção de Gastos, pois a correlação cruzada para o lag zero não ultrapassou a banda inferior do intervalo de confiança. .

4.3.1 Estimando os parâmetros

Para estimar os parâmetros β , o modelo linear será estimado por MQO, sendo, primeiro, o modelo regredido para o IA.

Figura 5 — Regressão para IA

```
Call:
lm(formula = Efic_temp ~ Quant_processos + Qtde_servidores +
    Dummy_Covid + Dummy_SEI)

Residuals:
    1      2      3      4      5
-6.624  6.624 27.952 -32.522  25.154
    6      7      8
-16.021 -9.133  4.571

Coefficients:
            Estimate Std. Error
(Intercept) -1.147e+02  4.377e+02
Quant_processos -1.236e+00  4.989e-01
Qtde_servidores  3.412e-03  4.235e-03
Dummy_Covid     1.874e+01  4.421e+01
Dummy_SEI      -8.913e+00  3.470e+01
            t value Pr(>|t|)
(Intercept)   -0.262   0.8103
Quant_processos -2.478   0.0894 .
Qtde_servidores  0.806   0.4794
Dummy_Covid     0.424   0.7002
Dummy_SEI      -0.257   0.8139
---
Signif. codes:
  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.'
  0.1 ' ' 1

Residual standard error: 31.2 on 3 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7475,    Adjusted R-squared:  0.4107
F-statistic:  2.22 on 4 and 3 DF,  p-value: 0.2692
```

Fonte: Elaboração própria.

Figura 6 — Regressão para IE

```

Call:
lm(formula = Ind_econom ~ Quant_processos + Qtde_servidores +
    Dummy_Covid + Dummy_SEI)

Residuals:
    1         2         3         4
-0.01814  0.01814 -0.01447  0.02663
    5         6         7         8
-0.05690  0.07277 -0.01587 -0.01216

Coefficients:
            Estimate Std. Error
(Intercept)  1.122e+00  8.303e-01
Quant_processos -4.938e-04  9.465e-04
Qtde_servidores -1.840e-06  8.033e-06
Dummy_Covid    6.388e-02  8.386e-02
Dummy_SEI     -2.319e-01  6.582e-02

            t value Pr(>|t|)
(Intercept)   1.351  0.2696
Quant_processos -0.522  0.6379
Qtde_servidores -0.229  0.8335
Dummy_Covid    0.762  0.5016
Dummy_SEI     -3.523  0.0388 *
---
Signif. codes:
  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.'
  0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.05919 on 3 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.8655,    Adjusted R-squared:  0.6862
F-statistic: 4.827 on 4 and 3 DF,  p-value: 0.1133

```

Fonte: Elaboração própria

Interpretando os sinais, no modelo para IA, a quantidade de servidores teve sinal positivo e a quantidade de processos teve sinal negativo. Enquanto no modelo para IE, o efeito do número de servidores e de processos foi negativo. Assim, os dados indicam um efeito positivo da quantidade de servidores e negativo para a quantidade de processos para IA. Para IE, o efeito da quantidade de processos e da quantidade de servidores é negativo. O efeito da implementação do SEI e da contenção de gastos foi considerado em ambos os modelos e possuem sinal coerente (já que as 2 variáveis possuem valores iguais e não foram descartadas em nenhum dos modelos. A implementação do SEI em ambos os modelos acusa um efeito negativo, enquanto a contenção de gastos acusa um efeito positivo.

Para o modelo IE, pode-se concluir que:

- a) o valor de 0.05919 para o erro padrão representa a estimativa do desvio padrão dos resíduos (ou erros) do modelo. É uma medida da dispersão dos valores residuais em torno da linha de regressão. Quanto menor o valor, melhor, pois indica que os pontos de dados estão mais próximos da linha de regressão;
- b) o R^2 múltiplo com valor de 0.8655 indica a proporção da variabilidade total na variável dependente que é explicada pelo modelo de regressão. É uma medida da força da relação linear entre as variáveis independentes e a variável dependente. Quanto mais próximo de 1, melhor, pois indica que o modelo está explicando uma grande parte da variabilidade dos dados;

- c) o R^2 ajustado, cujo valor foi de 0.6862, corresponde a uma versão ajustada do R^2 , levando em consideração o número de variáveis independentes no modelo. É uma medida semelhante ao R-quadrado, mas penaliza a inclusão de variáveis desnecessárias. Também indica o ajuste do modelo, sendo mais alto quando o modelo é mais apropriado;
- d) o valor de 4.827 é a estatística F, que testa a significância global do modelo de regressão. É usado para avaliar se pelo menos uma das variáveis independentes tem um efeito significativo na variável dependente. Quanto maior o valor da estatística F, mais provável é que o modelo seja significativo;
- e) o valor de 0.1133 é o valor-p associado à estatística F. Ele indica a probabilidade de obter uma estatística F igual ou mais extrema do que a observada, sob a hipótese nula de que todas as variáveis independentes não têm efeito significativo na variável dependente. Um valor-p menor que um nível de significância pré-determinado (geralmente 0,05) sugere que o modelo é estatisticamente significativo.

Diante da análise realizada, pode-se afirmar que o modelo para IE parece ter um bom ajuste, explicando grande parte da variabilidade, mas a estatística F não é estatisticamente significativa com base no valor-p de 0.1133. Isso pode indicar a necessidade de revisar o modelo ou coletar mais dados.

No que diz respeito ao modelo IA, infere-se que:

- f) o valor de 31.2 representa a estimativa do desvio padrão dos desvios ou erros do modelo de regressão. Isso significa que, em média, os valores reais da variável dependente estão aproximadamente 31.2 unidades longe da linha de regressão. É uma medida da dispersão dos pontos de dados em torno da linha de regressão. Quanto menor o valor, melhor, pois indica que os pontos de dados estão mais próximos da linha de regressão. No entanto, 31.2 é um valor relativamente alto, o que pode indicar que o modelo não está ajustando bem os dados;
- g) o valor de 0.7475 corresponde ao R^2 múltiplo e indica a proporção da variabilidade total na variável dependente que é explicada pelo modelo de regressão. Quanto mais próximo de 1, melhor, pois indica que o modelo está explicando uma grande parte da variabilidade dos dados. No entanto, 0.7475 sugere que o modelo explica aproximadamente 74.75% da variabilidade, o que

é um bom indicador, mas também deixa uma parcela significativa de variabilidade não explicada;

- h) o R2 ajustado teve o valor de 0,4107, correspondendo a uma versão ajustada do R2, levando em consideração o número de variáveis independentes no modelo. É uma medida semelhante ao R2, mas penaliza a inclusão de variáveis desnecessárias. O fato de o valor ajustado ser consideravelmente menor do que o R2 múltiplo sugere que pode haver variáveis independentes no modelo que não estão contribuindo significativamente para a explicação da variabilidade na variável dependente;
- i) o valor de 2.22 é a estatística F, que testa a significância global do modelo de regressão. Ela é usada para avaliar se pelo menos uma das variáveis independentes tem um efeito significativo na variável dependente. O valor F de 2.22 indica que o modelo não é estatisticamente significativo, pois é menor do que o valor crítico necessário para rejeitar a hipótese nula de que todas as variáveis independentes não têm efeito significativo na variável dependente;
- j) o valor-p de 0.2692 está associado à estatística F e indica a probabilidade de obter uma estatística F igual ou mais extrema do que a observada, sob a hipótese nula de que todas as variáveis independentes não têm efeito significativo na variável dependente. Um valor-p maior que um nível de significância pré-determinado (geralmente 0,05) sugere que o modelo não é estatisticamente significativo, o que é consistente com o valor da estatística F.

Esses resultados indicam que o modelo de regressão atual não está ajustando bem os dados e não é estatisticamente significativo. Pode ser necessário revisar o modelo, considerar a inclusão de variáveis adicionais ou procurar outras abordagens de modelagem para melhorar a qualidade do ajuste.

CAPÍTULO 5

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar os modelos centralizado e descentralizado de aquisições de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no contexto do Estado de Goiás. Esses procedimentos representam parcelas significativas do orçamento anual do estado. Para alcançar os objetivos gerais e específicos da pesquisa, foram conduzidas investigações em legislações e atos normativos relacionados às compras governamentais, com o intuito de descrever os modelos de aquisição de materiais de TIC adotados pelo ente federativo.

A pesquisa foi realizada com base em objetivos específicos que envolveram a coleta, análise e comparação de dados relativos a contratações e aquisições de TIC realizadas em Goiás, utilizando a modalidade de pregão eletrônico, em dois períodos distintos: de 2015 a 2018 e de 2019 a 2022. O estudo destacou a relevância das compras para o sucesso da gestão financeira de órgãos públicos e outras entidades, além de demonstrar sua importância para o alcance dos objetivos estratégicos da administração. Portanto, o conhecimento sobre as estratégias disponíveis para compras, incluindo centralização, descentralização e modelos híbridos, é crucial para orientar a tomada de decisões dos gestores.

A escolha da modalidade de pregão eletrônico decorreu da análise das variáveis relevantes que estão alinhadas com os princípios constitucionais da eficiência e da economicidade. Nesse contexto, o Ministério da Economia (ME) destacou que o pregão eletrônico, no período de 2010 a 2015, resultou em economias de aproximadamente R\$ 48 bilhões.

De acordo com Santos (2019), a alocação igualitária de preços e custos para todos os participantes é um fator de sucesso em um modelo de centralização de compras. Além disso, Teixeira et al. (2015) enfatizaram que o poder de compra do estado pode ser aproveitado para obter ganhos na redução de preços, devido à economia de escala, e para melhorar as sinergias na gestão por meio da concentração de informações e aprendizado.

Os dados apresentados para o primeiro período analisado (2015 a 2018), no qual as aquisições e contratações de TIC eram realizadas de forma descentralizada, revelam que o estado gastou cerca de R\$ 402,3 milhões, distribuídos em um total de 320 processos de pregão eletrônico devidamente homologados. Nesse período, o estado de Goiás obteve uma economia de R\$ 233,7 milhões, resultando em um índice de eficiência de 0,78.

Por outro lado, no segundo período estudado, que abrangeu os anos de 2019 a 2022, quando as aquisições e contratações de TIC passaram a ser realizadas, majoritariamente, de forma centralizada, Goiás gastou 31,78% menos, totalizando uma redução nominal de R\$ 108,8 milhões, com uma economia de R\$ 342,6 milhões, que foi superior em relação ao primeiro período. No entanto, apesar da economia ligeiramente maior, o estado de Goiás alcançou um índice de eficiência menor, atingindo 0,73.

Quanto ao número de processos, foram realizados 293 processos de compras no segundo período, apenas vinte e sete a menos que no primeiro. A taxa média anual de processos também foi analisada e comparada, sendo de aproximadamente 80 processos por ano no primeiro período e 73,25 no segundo. Foi possível observar um aumento contínuo nos valores gastos entre 2015 e 2022.

No entanto, o índice de eficiência temporal apresentou uma queda significativa, passando de aproximadamente 136,07 dias para a finalização de um processo no primeiro período para cerca de 117,76 dias no segundo período estudado. Vale ressaltar que a pesquisa também identificou causas externas, independentes da centralização das compras, que podem ter influenciado os resultados de alguma forma. Portanto, o impacto da implantação do sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações) e da contenção de gastos decorrentes da calamidade financeira enfrentada pelo estado de Goiás e da pandemia por Covid-19, bem como o número de servidores e a quantidade de processos, foi analisado por meio de regressão linear simples, demonstrando uma capacidade preditiva do valor economizado por processo de 86,55% (para o índice de eficiência) e 74,75% (para o índice de eficiência temporal). Os resultados dos modelos não indicaram significância estatística, indicando a necessidade de mais observações e séries completas para refinar os modelos e obter estimativas robustas.

A análise da eficiência do processo com base nas variáveis consideradas revelou que a celeridade do processo de aquisições de material ou contratação de serviços de forma centralizada demanda menos tempo devido à padronização dos insumos a serem adquiridos, da existência de uma central de compras estadual e do planejamento das contratações, ainda que haja de agrupamento da quantidade de itens e as consultas necessárias aos órgãos participantes. No entanto, isso não implica em perda de eficiência, uma vez que é compensado pela racionalização de processos e economia de recursos humanos.

No que tange à questão da economicidade, é imperativo ressaltar que os procedimentos de aquisição e contratação de serviços em um formato compartilhado trazem consigo substanciais vantagens. Tal fenômeno ocorre em virtude da capacidade de atingir economias de escala através do poder de negociação junto aos fornecedores, da redução da necessidade de

mão de obra e da otimização dos procedimentos. Todavia, é de suma importância frisar que, para que esta economia seja efetivamente concretizada, é mandatório que o objeto da licitação seja devidamente adquirido ou contratado.

Segundo a análise de Baily *et al.* (2000), o processo de aquisição envolve cinco objetivos principais, dentre os quais se destaca a aquisição para entrega no momento oportuno. Qualquer atraso no procedimento de aquisição pode acarretar danos substanciais à instituição, sobretudo no caso de entidades hospitalares, que, diante de necessidades urgentes, poderiam ficar suscetíveis a desabastecimentos. Nesse contexto, o modelo centralizado busca promover a coletivização das aquisições e a realização do princípio da economicidade, reduzindo redundâncias e retrabalhos nos processos, consolidando e integrando os procedimentos em prol de um único objetivo.

Conforme observado por Mintzberg (1995), em uma estrutura centralizada, o poder de tomada de decisões está concentrado em um único ponto da organização, culminando com uma única autoridade. Adicionalmente, estudiosos como Chiaventato (2005) e Karjalainen (2011) destacam as desvantagens desse modelo, incluindo a rigidez no processo de aquisição, os custos indiretos decorrentes de atrasos nas respostas das unidades descentralizadas e a possibilidade de falhas nas informações.

A troca entre a perda de autonomia e os benefícios da economicidade resultantes da centralização parece estar mais vinculada a elementos culturais do que a aspectos objetivos, do ponto de vista estratégico de cada unidade. Portanto, é essencial conscientizar os servidores e a alta administração das unidades sobre as vantagens da aquisição centralizada. Entre as vantagens identificadas pelos envolvidos no processo estão o ganho de escala, o poder de negociação e a padronização, bem como a utilização mais eficaz dos recursos escassos e a eliminação de trabalho desnecessário. No entanto, é relevante reconhecer que essa centralização pode, em certa medida, implicar em perda de agilidade, devido ao aumento do número de agentes decisórios no processo, assim como em alguma perda de autonomia. Além disso, a gestão de volumes substanciais de mercadorias, como é comum nesse modelo, suscita questões relacionadas aos custos de armazenamento em comparação com os custos do registro de preços para entregas parceladas (PAIM TERRA, 2018).

É relevante enfatizar que o conceito de economia não se restringe meramente à redução dos montantes despendidos, mas também abarca a diminuição do número de procedimentos licitatórios, o que, por sua vez, engloba os custos operacionais associados à burocracia administrativa. Ademais, a centralização das compras proporciona um nível de expertise que resulta na minimização de erros, na mitigação de riscos e na pronta proposição de soluções ao

longo do processo de contratação pública. Isso, por sua vez, contribui para a redução dos prazos procedimentais, o fortalecimento da confiança tanto do mercado quanto da sociedade e a otimização dos resultados dos processos licitatórios.

No que tange às implicações práticas deste estudo, é possível resumir suas principais contribuições da seguinte forma: a oferta de embasamento para a formulação de políticas públicas voltadas para a agilização, redução de custos e aumento da eficiência do processo de aquisição, visando atender de maneira mais eficaz às necessidades da sociedade; e a abertura de espaço para a revisão do sistema de avaliação de desempenho das compras governamentais, com a incorporação de variáveis identificadas na literatura e em análises empíricas.

Espera-se que as evidências estatísticas colhidas neste estudo possam, de alguma maneira, contribuir para o processo decisório no âmbito do planejamento e implementação de políticas públicas. Os gestores públicos da administração direta e indireta podem utilizar essas informações como critérios técnicos na concepção de estratégias de longo prazo e na alocação de recursos, com vistas a aprimorar a eficácia da administração pública.

Todavia, é relevante mencionar que este estudo apresenta algumas limitações, como a ausência de um sistema estadual consolidado para armazenar informações sobre a qualidade dos produtos e serviços fornecidos. Adicionalmente, a carência de dados acerca da quantidade de servidores envolvidos nas diversas fases do processo de aquisição dificultou a análise desse elemento de forma eficiente. Os resultados alcançados e as limitações identificadas apontam para a necessidade de conduzir investigações adicionais, a fim de aprofundar o conhecimento nessa área, a qual reveste-se de extrema importância para a eficácia das ações da administração pública.

Acredita-se que a análise dos modelos de aquisição adotados pelas unidades federativas, conforme abordado neste estudo, oferece uma oportunidade valiosa para a compreensão das políticas implementadas pelos governos no tocante à utilização dos recursos públicos e à eficácia das aquisições de bens e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Conforme mencionado anteriormente, Tridapalli (2008) destaca a limitada adoção pelos estados brasileiros de sistemas informatizados que promovam maior transparência e racionalização das compras públicas. Na prática, os dados, informações e análises apresentados neste estudo podem servir de alicerce para as decisões e ações das autoridades locais em relação à condução das compras públicas. Isso pode abranger desde o estímulo ao debate público até o aprimoramento dos modelos existentes e, em um cenário mais ambicioso, a reformulação da política de aquisições públicas dos entes federativos.

REFERÊNCIAS

ALBANO, G. L.; CALZOLARI, G.; DINI, F.; IOSSA, E.; SPAGNOLO, G. **Procurement contracting strategies**. Handbook of procurement. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006.

ALIS, Sotiris P.; TATSIPOULOS, Ilias P. An e-procurement system for governmental purchasing. **International journal of production economics**, v. 90, n. 1, p. 79-102, 2004. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527303001038>>. Acesso em 24 fev. 2023.

ARAUJO, P.; DE JESUS, R. Processo licitatório tipo menor preço e eficiência em compras públicas: um estudo de caso. **Revista Princípia**. João Pessoa, 2018, n. 41, p. 24-38. Disponível em: <<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/2021>>. Acesso em 11 abril 2023.

BATISTA, M. A. C.; MALDONADO, J. M. S. V. O papel do comprador no processo de compras em instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde (C&T/S). **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 4, p. 681-699, 2008. Disponível em < [74 http://www.spell.org.br/documentos/ver/2223/o-papel-do-comprador-no-processo-de-compras-em-instituicoes-publicas-de-ciencia-e-tecnologia-em-saude--c-t-s-](http://www.spell.org.br/documentos/ver/2223/o-papel-do-comprador-no-processo-de-compras-em-instituicoes-publicas-de-ciencia-e-tecnologia-em-saude--c-t-s-)>. Acesso em: 05 jan. 2023.

BITTENCOURT, F. M. R. Indicadores de desempenho como instrumentos de gestão, auditoria e análise econômica. **Revista de Conjuntura do Conselho Regional de Economia**, nº 23, p. 13-25, jul./set. 2005. Disponível em: <<https://issuu.com/corecondf/docs/23-revista>>. Acesso em 11 abril 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 24 jan. 2023.

_____. **Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.** Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Brasília: Presidência da República, 2013. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7892.htm>. Acesso em 28 jan. 2023.

_____. **Lei n. 14.133, de 01 de Abril de 2021.** Lei de Licitação e Contratos Administrativos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 26 fev. 2023

_____. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.** Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 28 fev. 1995. Disponível em: . Acesso em: 25 jan 2023.

_____. Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui o pregão. Brasília, 17 jul. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm>. Acesso em 24 jan. 2023.

_____. Presidência da República. Lei n. 8.666, de 20 de junho de 1993. Diário Oficial da União, Brasil, 21 de junho de 1993. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.666%2C%20DE%2021%20DE%20JUNHO%20DE%201993&text=Regulamenta%20o%20art.%2037%2C%20inciso,P%C3%BAblica%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.>>. Acesso em 11 jan. 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 1.233/2012.** Plenário. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Sessão de 23/05/2012. Disponível em:<http://www1.siop.planejamento.gov.br/siopdoc/lib/exec/fetch.php/aceso_publico:qlikview:0000029368-acordao_1233_2012_tcu-plenario.pdf>. Acesso em 28 jan. 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 1.487/2007.** Plenário. Relator: Ministro Valmir Campelo. Sessão de 01/08/2007. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordaocompleto/*/NUMACORDAO%253A1487%2520ANOACORDAO%253A2007%2520COLE>

GIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%20desc,%20NUMA
CORDAOINT%20desc/0/%20?uuid=50805b60-b19a-11e9-93cb-1141f73bc805>. Acesso em
28 jan. 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. **Manual de Auditoria Operacional**. Brasília; TCU,
secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo, 2020. Disponível em:
<[https://portal.tcu.gov.br/data/files/F2/73/02/68/7335671023455957E18818A8/Manual_audit
oria_operacional_4_edicao.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/F2/73/02/68/7335671023455957E18818A8/Manual_audit
oria_operacional_4_edicao.pdf)>. Acesso em 08 out. 2022.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A administração pública gerencial: estratégia e estrutura
para um novo Estado**. Brasília: ENAP, 1998.

BRITO, A.C.T.C. **Indicadores de Desempenho em Compras Públicas: o caso de um Hospital
Universitário Ricardo França de Brito (Universidade Federal da Grande Dourados)**, dissertação
de mestrado profissional, PROFIAP, 2016. Disponível em: <[https://profiap.org.br/eventos/1-
congresso-nacional-de-mestrados-profissionais-em-adminstracao-publica/](https://profiap.org.br/eventos/1-
congresso-nacional-de-mestrados-profissionais-em-adminstracao-publica/)>. Acesso em: 20
out. 2022.

BUGARIN, P. S. O princípio constitucional da eficiência: um enfoque doutrinário
multidisciplinar. Revista do TCU, n. 87, p. 39–50, 1 jan. 2001. Disponível em:
<<https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/919>>. Acesso em: 3 fev. 2023.

BURRELL, G; MORGAN, G. **Sociological Paradigms and Organisational Analysis**. Hants:
Ashgate, 2008

CAMPOS, S. J. de A. **Compras Públicas : estudo de caso da Universidade de Brasília**. 2013.
Disponível em: <<https://exposicao.enap.gov.br/items/show/737>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

CARTAXO, F., MARINI, C. Gestão da despesa pública e da accountability financeira.
Congresso CONSAD de Gestão Pública, Brasília, 2010. Disponível em:
<<https://consad.org.br/wp-content/uploads/2013/02/00002815.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

CAVEDO, T. da S. **Eficiência na gestão universitária : contribuições do sistema de compras
na Universidade de Brasília**. 30 jun. 2020. Disponível
em:<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/212605>>. Acesso em: 10 dez 2022.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA GOVERNANÇA E GESTÃO DE ATIVOS DE TIC**. 2019. Elaborado por: SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL. Disponível em:

<<https://eaud.cgu.gov.br/relatorios?colunaOrdenacao=dataPublicacao&direcaoOrdenacao=DESC&tamanhoPagina=15&offset=0&fixos=#lista>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

COSTA, A. L. Sistemas de Compras Privadas e Públicas no Brasil. **Revista de Administração**, outubro/dezembro, v.35, n. 4, pp. 119-128, 2000. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7539388/mod_resource/content/1/Artigo_Sistema_de_Compras_Publico_e_Provado.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2023.

CRESWELL, John W. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. 4 ed. Londres: Sage Publications, 2014.

CUNHA JUNIOR, L.; TEIXIERA, H.; PRADO FILHO, L.; KNOPP, G. Concentração e centralização das atividades financeiras, compras e contratações nos órgãos e entidades da Administração Pública. Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília, 8, 2015. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/303959680_CONCENTRACAO_E_CENTRALIZACAO_DAS_ATIVIDADES_FINANCEIRAS_COMPRAS_E_CONTRATACOES_NOS_ORGAOS_E_NAS_ENTIDADES_DA_ADMINISTRACAO_PUBLICA>. Acesso em 28 jan. 2023.

DEZOLOT, A.; BARBOSA, G. Diagnóstico das compras públicas estaduais 2015. **Congresso CONSAD de Gestão Pública**. Brasília, 9, 2016. Disponível em: <<https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-44-01.pdf>>. Acesso em 28 jan. 2023.

DOS SANTOS, A. M. Fatores influenciadores da adoção e infusão de inovações em TI. In: **Simpósio de excelência em gestão e tecnologia**, 4., Resende, Pôster. 2007. ed. São Paulo: Dialética, 2008.

FARIA, Luciana Jacques. **Nova Administração Pública: o processo de inovação na administração pública federal brasileira visto pela experiência do “Concurso Inovação na**

Gestão Pública Federal”. In: Encontro da ANPAD, 23., São Paulo-SP, 19 a 23 de setembro de 2009. Disponível em: <http://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MTAzNzE=> Acesso em: 08 mar. 2023.

FENILI, R. **Governança em aquisições públicas**: teoria e prática à luz da realidade sociológica. Niterói, RJ: Impetus, 2018.

FERNANDES, C. A centralização das compras na administração federal: lições da história. In: **Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília**, 8, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2240>>. Acesso em 28 jan. 2023.

FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. **Compras pelo Sistema de Registro de Preços**. São Paulo: J. de Oliveira: 1999.

FERRER, Florencia. Diagnóstico da situação das compras públicas no Brasil. IN: FERRER, Florencia; SANTANA, Jair Eduardo. (Coord.) **Compras Públicas Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Disponível em: <<https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-44-01.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

FIUZA, E.; BARBOSA, K.; ARANTES, R. Painel: desenho institucional em compras públicas. In: **Marcos regulatórios no Brasil**. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2015.

FIUZA, Eduardo P. S.; MEDEIROS, Bernardo A. **A Agenda Perdida das Compras Públicas**: Rumo a Reforma Abrangente da Lei de Licitações e do Arcabouço Institucional. Rio de Janeiro. IPEA, 2014.

GABARDO, Emerson. Princípio da eficiência, O. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/82/edicao1/principio-da-eficiencia,-o.->>. Acesso em 19 nov. 2022.

GASPARINI, Diógenes. **Pregão Presencial e Eletrônico**. 2ed. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

GASTALDI, José Petrelli. **Elementos de economia política**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. São Paulo: Atlas, 2007.

GOIÁS (Estado). Decreto nº 9.461, de 09 de julho de 2019. Institui os termos e as condições de operação de relacionamento, os papéis e as competências entre a Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação - SEDI e as demais equipes que atuam na Tecnologia da Informação da administração direta, autarquias e fundações do Estado. Disponível em: <[_____. Decreto nº 9.491, de 08 de agosto de 2019. Altera o Decreto nº 7.398, de 08 de julho de 2011, que dispõe, no âmbito do Poder Executivo, sobre qualificação de despesas e redução de gastos de custeio que especifica e dá outras providências. Disponível em: <\[https://www.economia.go.gov.br/files/Comunicacao_Setorial/Camaras/Decretos/Decreto_Numerado_9.491_2019_Manifestacao_SEDI.pdf\]\(https://www.economia.go.gov.br/files/Comunicacao_Setorial/Camaras/Decretos/Decreto_Numerado_9.491_2019_Manifestacao_SEDI.pdf\)>. Acesso em: 20 jan. 2023.](https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/72159/pdf#:~:text=Institui%20os%20termos%20e%20as,autarquias%20e%20funda%C3%A7%C3%B5es%20do%20Estado.>https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/72159/pdf#:~:text=Institui%20os%20termos%20e%20as,autarquias%20e%20funda%C3%A7%C3%B5es%20do%20Estado.>. Acesso em: 20 jan. 2023.</p></div><div data-bbox=)

_____. Decreto nº 9.581, de 12 de dezembro de 2019. Aprova o Regulamento da Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação - SEDI e dá outras providências. Disponível em: <[_____. Lei nº 20.491, de 25 de junho de 2019. Estabelece A Organização Administrativa do Poder Executivo e Dá Outras Providências. Disponível em: <<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100701/pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2023.](https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/72493/pdf#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20da%20Secretaria,D%20E%20C%20R%20E%20T%20A%3A%20Art.>https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/72493/pdf#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20da%20Secretaria,D%20E%20C%20R%20E%20T%20A%3A%20Art.>. Acesso em: 13 fev. 2023.</p></div><div data-bbox=)

_____. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos – IMG. **Relatório Conjuntural Economia Goiana – 2020**. Ano XV – março de 2021. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2221:relat%C3%B3rio-conjuntural-da-economia-goiania-2020&catid=10&Itemid=212>. Acesso em 15 fev. 2023.

_____. **Lei n. 20.417, de 06 de fevereiro de 2019.** Altera a Lei estadual nº 17.257, de 25 de janeiro de 2011, e dá outras providências. Disponível em: <<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/100357/pdf#:~:text=formula%C3%A7%C3%A3o%20da%20pol%C3%ADtica%20p%C3%BAblica%20e,de%20Desenvolvimento%20e%20Inova%C3%A7%C3%A3o%3A%201.>>>. Acesso em 25 mar. 2023.

_____. **Resolução 03, de 06 de maio de 2021.** Aprova o Regimento Interno da CACTIC. Disponível em: <<https://www.governo.go.gov.br/files/RegimentoInterno.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2023.

_____. **Transparência Goiás.** Disponível em: <<https://transparencia.go.gov.br/>>. Acesso em 24 jan. 2023.

KANEPEJS, E.; KIRIKOVA, M. Centralized vs. decentralized procurement: a literature review. Congresso 17th **International Conference on Perspectives in Business Informatics Research**. Estocolmo, 9, 2018. Disponível em: <<https://ceur-ws.org/Vol-2218/paper21.pdf>>. Acesso em 28 jan. 2023.

KARJALAINEN, K. Estimating the Cost Effects of Purchasing Centralization— Empirical Evidence from Framework Agreements in the Public Sector. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 17, n. 2, p. 87–97, 1 maio 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1478409210000658>>. Acesso em: 14 nov. 2022.

KLERING, Luis Roque; ANDRADE, Jackeline Amantino de. Inovação na gestão pública: compreensão do conceito a partir da teoria e da prática. In: JACOBI, Pedro; PINHO, José Antonio (Orgs.). **Inovação no campo da gestão pública local**. Novos desafios, novos patamares. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

LUCIANO, Edimara M.; WIEDENHOFT, Guilherme C. The role of organizational citizenship behavior and strategic alignment in increasing the generation of public value through digital transformation. In Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, pp. 494-501, 2020. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3428502.3428577>>. Acesso em 25 mar. 2023.

MACOHIN, G. A. **Compras, Contratações e Terceirizações**. Curitiba: IESDE BRASIL SA, 2008.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

McCUE, C.; PRIER, E. Using agency theory to model cooperative public purchasing. **Journal of Public Procurement**. Boca Raton, 2008, v. 8, n. 1, p. 1-35. Disponível em: <https://www.ippa.org/IPPC2/BOOK/Chapter_3.pdf>. Acesso em 28 jan. 2023.

MODESTO, P. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência. **Revista Interesse Público**, Salvador, n. 2, 2001. Disponível em: <<https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/328>>. Acesso em 24 nov. 2022.

MOREIRA, E. B.; RIBEIRO, L. C. Descentralização de compras públicas no Brasil. **R. de Dir. Público da Economia**, v. ano 14, n. n. 56, p. 57–74, dez. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/2240/1/148.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

MOREIRA, Egon Bockamann. **Processo Administrativo**. 5 ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

MOREIRA, S. M. da R. **Definição de estratégias para a gestão de compras**: um estudo de caso. 2013. Universidade do Minho - Escola de Engenharia, 2013. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/28522>> . Acesso em: 13 nov. 2022.

NEEF, D. **e-Procurement: From Strategy to Implementation**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001.

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Pregão presencial e eletrônico**. 8. ed. rev. atual. ampl. Curitiba: Zênite, 2019.

NUNES, André; VELAME, Ione dos Santos. Eficiência e economicidade no processo de compras públicas. **Espacios**. v. 37, n. 10., 2016. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a16v37n10/16371028.html>>. Acesso em 25 mar. 2023.

OLLAIK, L.; MEDEIROS, J. Instrumentos governamentais: reflexões para uma agenda de pesquisas sobre implementação de políticas públicas no Brasil. In: **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, nov-dez 2011, v. 45, n. 6, p. 1943-1967. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rap/a/W9Q8g6LXrPJKFSRj9mrVxCt/?lang=pt>>. Acesso em 16 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Public procurement**, 2016. Disponível em: <<https://www.oecd.org/gov/public-procurement/>>. Acesso em 11 dez. 2022.

PAIM TERRA, Antônio Carlos. Compras públicas inteligentes: Uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais. **Revista de Gestão Pública**, vol. 1, no. 1, p. 46–70, 2018. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3166/1/ARTIGO_COMPRAS_PÚBLICAS_132_INTELIGENTES.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2023.

RAPOSO, M. H., FREITAS, M.S., SILVA FILHO, M.T.; FERNANDES, M. S. B.; SILVA, R. L. A importância do planejamento de compras para a gestão estratégica de suprimentos. In: **Congresso CONSAD de Gestão Pública**, Brasília, 2016. Disponível em: <<https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-44-03.pdf>>. Acesso em 11 dez. 2022.

RIBEIRO, M. B.; JÚNIOR, W. R. Eficiência do Gasto Público na América Latina. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). **Boletim de Desenvolvimento Fiscal 03**. Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos – Dirur. Dezembro de 2008. Disponível em: <<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/7329>> Acesso em: 13 fev. 2023.

SANTANA, Magnólia Nunes da Costa Santana. SANTOS, Clezio Saldanha dos. Restrições da utilização da modalidade de licitação pregão. **XXXI Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro-RJ. 22 a 26 set. 2007. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/271>>. Acesso em 30 jan. 2023.

SAUNDERS, M., LEWIS, P., THORNHILL, A. Research methods for business students. 4 Ed. London: **Prentice Hall**, 2007.

SCHIEFLER, Eduardo. **Estatísticas do mercado público**: as compras públicas representam 12% do PIB. São Paulo: Schiefler Advocacia, 2022. Disponível em: <https://schiefler.adv.br/pib-nacional/> Acesso em: 19 set. 2023

SCHOTANUS, F.; TELGEN, J.; DE BOER, L. Critical success factors for managing purchasing groups. **Journal of Purchasing and Supply Managing**. Elsevier, 2010, n. 16, p. 51-60. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1478409209000776>>. Acesso em 16 nov. 2022.

SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. **BOAS PRÁTICAS, ORIENTAÇÕES E VEDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO DE ATIVOS DE TIC – Versão 4**. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf. 2017>. Acesso em: 28 fev. 2023.

SILVA, E. P. **O uso do poder de compra do estado como instrumento de política pública**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=523155>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

SILVA, R. C. da. **Descentralização da função de compras e licitações**: o caso da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). 9 mar. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7481/DissRCS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 5 nov. 2022.

TASSABEHJI, R.; MOORHOUSE, A. The changing role of procurement: developing professional effectiveness. **Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 14, p. 55-68, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S147840920800006X>> Acesso em: 13 fev. 2023.

TAUFICK FRANÇA, J. F. **Fatores determinantes da eficiência no processo de compras públicas**. Universidade Federal de Goiás. Dissertação, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8020/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20->

113 %20Jairo%20Fernando%20Taufick%20Fran%C3%A7a%20-%202017.pdf>. Acesso em 21 nov. 2023.

TEIXEIRA, Helio Janny *et al.* Concentração de compras e melhoria da qualidade do gasto público no Brasil. Brasília: **VIII Congresso CONSAD de Gestão Pública**, Painel 48/146, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/002701014>> Acesso em: 13 fev. 2023.

THESE, D.; DE MATOS, S. D.; BRAMBILLA, F. R. Vantagens e Desvantagens da Centralização de Compras no Varejo. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 02, n. 06, p. 11, 2010. Disponível em: <<https://silo.tips/download/vantagens-e-desvantagens-da-centralizaaao-de-compras-no-varejo#modals>>. Acesso em: 13 dez. 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação: riscos e controles para o planejamento da contratação**. 2012. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24F0A728E014F0B22132B79D2>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

TRIDAPALLI, Juarez Paulo; FERNANDES, Elton; MACHADO, Waltair Vieira. Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**, vol. 45, no. 2, p. 401–433, 2011. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/s0034-76122011000200006>>. Acesso em: 08 jan. 2023.

TRINDADE, Leandro L. **O dever de se comprar com eficiência**. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/o-dever-de-comprar-com-eficiencia>> Acesso em: 08 mar. 2023.

UYARRA, E.; FLANAGAN, K. Understanding the Innovation Impacts of Public Procurement. **Manchester Business School Working Paper**. Manchester, 2009, n. 574. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654310903343567>>. Acesso em 16 nov. 2022.

VARIAN, Hal R;MACEDO, Regina. Célia Smille de. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier,2016. 806 p.

WALKER, H.; ESSIG, M.; SCHOTANUS, F.; KIVISTÖ, T. Co-operative purchasing in the public sector. In: **Public procurement: international cases and commentary**. Londres: Routledge, 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/245022557_Co-operative_Purchasing_in_the_Public_Sector>. Acesso em 16 nov. 2022.

YIN, Robert K. **Case study research: design and methods**. Applied social Research Methods Series. 4 ed. Vol. 5, SAGE Publications, 2009.

ZYLBERMAN, M. **A gestão das compras públicas dos Estados brasileiros: a experiência do Rio de Janeiro com a opção da descentralização**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/13712/TFC%20M%C3%A1rio%20Zylberman.pdf>>. Acesso em 11 dez. 2022.