

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE
SUPRIMENTOS DE BENS NÃO FINALÍSTICOS NO
COMANDO DA AERONÁUTICA**

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA À ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA E DE EMPRESAS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE**

JESSICA DE OLIVEIRA VEIGA

Rio de Janeiro - 2021

JESSICA DE OLIVEIRA VEIGA

IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO
FINALÍSTICOS NO COMANDO DA AERONÁUTICA

Dissertação apresentada à Escola Brasileira de
Administração Pública e de Empresas da
Fundação Getúlio Vargas como parte dos
requisitos necessários à obtenção do título de
Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Armando Santos Moreira
da Cunha

Rio de Janeiro

2021

Veiga, Jessica de Oliveira

Impacto da terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos
no Comando da Aeronáutica / Jessica de Oliveira Veiga. – 2021.

91 f.

Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de
Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa.

Orientador: Armando Santos Moreira da Cunha.

Inclui bibliografia.

1. Logística empresarial – Terceirização - Brasil. 2. Compras (Serviço
público) – Planejamento estratégico - Brasil. 3. Reforma administrativa. 4.
Administração pública. I. Cunha, Armando, 1947-. II. Escola Brasileira de
Administração Pública e de Empresas. Centro de Formação Acadêmica e
Pesquisa. III. Título.

CDD – 353.073

Elaborada por Márcia Nunes Bacha – CRB-7/4403

JESSICA DE OLIVEIRA VEIGA

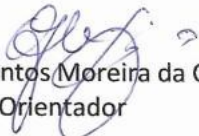
**"IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO
FINALÍSTICOS NO COMANDO DA AERONÁUTICA."**


Trabalho de conclusão apresentado(a) ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública do(a) Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas para obtenção do grau de Mestre(a) em Administração Pública.


Data da defesa: 10/02/2021

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA


Presidente da Comissão Examinadora: Profº Armando Santos Moreira da Cunha

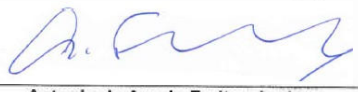

Armando Santos Moreira da Cunha
Orientador


Paulo Roberto de Mendonça Motta
Membro Interno


Renata Beluzzo Zironi Mori
Membro Externo

Em cumprimento Lei nº 13.979 de 06/02/20 - DOU nº 27 de 07/02/20, a Portaria MEC nº 473 de 12/05/20 - DOU nº 90 de 13/05/20 e ao Decreto nº.068 de 11/05/20 - Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro, DOE nº 082-A em 11/05/20 que dispõe sobre a suspensão temporária das atividades acadêmicas presenciais e a utilização de recursos tecnológicos (em conformidade à legislação vigente), face ao COVID-19, as apresentações das defesas de Tese e Dissertação, de forma excepcional, serão realizadas de forma remota e síncrona, incluindo-se nessa modalidade membros da banca e discente.


Flavio Carvalho de Vasconcelos
Diretor


Antonio de Araujo Freitas Junior
Pró-Reitor de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação FGV

Antonio Freitas, PhD
Pró-Reitor de Ensino, Pesquisa e Pós-Graduação
Fundação Getúlio Vargas

Instrução Normativa nº 01/19, de 09/07/19 - Pró-Reitoria FGV

Em caso de participação de Membro(s) da Banca Examinadora de forma não-presencial*, o Presidente da Comissão Examinadora assinará o documento como representante legal, delegado por esta I.N.

*Skype, Videoconferência, Apps de vídeo etc

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por me incentivarem desde cedo a ampliar meus horizontes.

À Força Aérea, cujo encorajamento, no decorrer do curso, se fez presente por intermédio de diversos chefes e companheiros de trabalho.

Aos professores do mestrado, pelo conhecimento e experiência compartilhados.

Aos amigos e colegas de turma, que tornaram a jornada mais rica e proveitosa, e, ao mesmo tempo, mais leve e divertida.

*“Tell me and I will forget, teach me and I may
remember, involve me and I will learn”*

(Provérbio chinês)

RESUMO

Objetivo – Este estudo pretende analisar como a terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos poderia impactar a gestão das organizações do Comando da Aeronáutica.

Metodologia – Inicialmente foi realizada revisão documental e entrevista com gestor envolvido diretamente na reestruturação administrativa do Comando da Aeronáutica. Em momento posterior, foram encaminhados questionários a gestores de compras e gestores de almoxarifado. Por fim, os achados da entrevista e dos questionários foram triangulados com o referencial teórico e a pesquisa documental.

Resultados – A reestruturação administrativa resultou em ganhos de padronização de processos, economias de escala e tramitação eletrônica de processos. Contudo, ainda é necessário proporcionar aos gestores mais ferramentas de tecnologia da informação que auxiliem o planejamento e a gestão de suprimentos. Foi demonstrado que a terceirização da cadeia logística de suprimentos de bens não finalísticos, além de estar alinhada com as diretrizes institucionais traçadas para as atividades de apoio, pode acarretar em vantagens na gestão de processos, recursos humanos e meios materiais.

Limitações – A principal limitação da pesquisa foi a impossibilidade de estender a aplicação de questionários a todos os agentes administrativos envolvidos na gestão de almoxarifado. Pesquisas futuras poderão se aprofundar mais nas rotinas do setor, adotando, inclusive, verificações *in loco*.

Contribuições práticas – Foram identificadas oportunidades de melhoria na gestão processual, de recursos humanos e materiais da Força Aérea.

Contribuições sociais – A proposição de novas práticas gerenciais para o melhor emprego dos recursos humanos e materiais disponíveis propicia maiores investimentos na missão institucional da Força Aérea, da qual se beneficia toda a sociedade.

Originalidade – Pelo nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que analisa o impacto da terceirização da cadeia de suprimento de bens não finalísticos no Comando da Aeronáutica.

Palavras-chave: Cadeia de Suprimento; *Just in time*; *Outsourcing*

Categoria do artigo: Dissertação de Mestrado/Artigo original

ABSTRACT

Purpose – The purpose of this work is to analyze how the outsourcing of the supply chain of non-finalistic goods could impact the Brazilian Air Force management.

Design/Methodology - Initially, a documentary research and a semi structured interview with a manager directly involved in the administrative restructuring of the Brazilian Air Force was carried out. Subsequently, questionnaires were sent to procurement managers and warehouse managers. Finally, the interview and questionnaire findings were triangulated with the theoretical framework and documentary research.

Findings – There were gains in standardization of processes, economies of scale and electronic processing of documents, as a result of the administrative restructuring. However, it is still necessary to provide managers with more information technology tools to assist in the planning and management of supplies. It was demonstrated that the outsourcing of the supply chain for non-finalistic goods, in addition to being in line with the institutional guidelines drawn up for support activities, can lead to advantages in the management of processes, human resources and material means.

Research limitations - The main limitation of the research was the impossibility of extending the application of questionnaires to all the administrative agents involved in the management of the warehouses. Future research may go deeper into the sector's routines, including adopting on-the-spot checks.

Practical implications - Opportunities for improvement in Brazilian Air Force process, human and material resources management were identified.

Social implications - The proposition of new management practices for the better use of available human and material resources provides greater investments in the institutional mission of the Air Force, from which the whole of society benefits.

Originality - To our knowledge, this is the first study that analyzes the implications of outsourcing the supply chain for non-finalistic goods in the Brazilian Air Force.

Keywords: Supply Chain; Just in time; Outsourcing

Paper category: Master's thesis/ Research paper

LISTA DE ILUSTRAÇÕES GRÁFICOS

Gráfico 1 - Experiência dos gestores de compras	31
--	----

QUADROS

Quadro 1 - Elementos associados à reestruturação organizacional e à avaliação da possibilidade de terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos na Força Aérea	32
Quadro 2 - Alternativas de cadeia de suprimento	43
Quadro 3 - Alternativas logísticas adotadas pela Força Aérea	57
Quadro 4 - Entraves adicionais verificados pelos gestores de compras nos processos licitatórios	65
Quadro 5 - Síntese dos resultados obtidos	72

TABELAS

Tabela 1 - Modalidades licitatórias por limite de valor máximo	37
Tabela 2 - Prazos de divulgação das modalidades licitatórias	37
Tabela 3 - Custos operacionais dos processos de contratação	47
Tabela 4 - Recursos humanos dos almoxarifados de bens não finalísticos	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APF	Administração Pública Federal
CAE	Centro de Aquisições Específicas
DCA	Diretriz do Comando da Aeronáutica
GAP	Grupamento de Apoio
MCA	Manual do Comando da Aeronáutica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Órgãos de Direção Setorial
ME	Ministério da Economia
PCA	Plano do Comando da Aeronáutica
PEMAER	Plano Estratégico Militar da Aeronáutica
SILOMS	Sistema Integrado de Logística, Materiais e Serviços
SIAFI	Sistema Integrado de Administração e Finanças
SIASG	Sistema Integrado de Administração e Serviços Gerais
TI	Tecnologia da informação
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Objetivos da pesquisa.....	12
1.1.1	Objetivo geral.....	12
1.1.2	Objetivos específicos	12
1.2	Definição dos limites do trabalho.....	13
1.3	Relevância do estudo.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	<i>O New Public Management</i>	14
2.1.1	<i>O New Public Management</i> no mundo	14
2.1.2	<i>O New Public Management</i> no país.....	16
2.2	Limitações do <i>New Public Management</i>.....	17
2.3	As compras públicas no Brasil.....	18
2.4	A função compras no setor privado.....	20
2.4.1	O conceito <i>just in time</i>	22
2.4.2	O <i>outsourcing</i>	24
2.5	O <i>outsourcing</i> no contexto do <i>New Public Management</i>	25
2.5.1	Limites à aplicabilidade do <i>outsourcing</i> no setor público	26
2.5.2	Implicações do <i>outsourcing</i> sobre estrutura e métodos de trabalho....	27
2.5.3	Implicações do <i>outsourcing</i> sobre a avaliação da performance	28
2.6	O conceito <i>just in time</i> no contexto do <i>New Public Management</i>.....	28

2.6.1	Implicações do <i>just in time</i> sobre a avaliação da performance	29
3	MÉTODO DE PESQUISA.....	30
3.1	Apresentação e descrição do método a ser utilizado	30
3.2	Coleta e tratamento de dados.....	30
3.3	Limitações do método.....	34
4	O ARCABOUÇO LEGAL DAS COMPRAS PÚBLICAS NO BRASIL	35
4.1	As modalidades tradicionais	36
4.2	O pregão eletrônico.....	38
4.3	O Sistema de Registro de Preços.....	39
4.4	O almoxarifado virtual do Ministério da Economia	40
4.4.1	A criação da Central de Compras do Governo Federal	41
4.4.2	A origem do almoxarifado virtual do Ministério da Economia	42
4.4.3	Especificações da solução	44
4.4.4	Avaliação da solução	47
5	AS COMPRAS PÚBLICAS NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA.....	49
5.1	Contextualização da organização	49
5.2	Instrumentos de planejamento do Comando da Aeronáutica	50
5.3	A experiência da Aeronáutica em compras	51
5.3.1	O Centro de Aquisições Específicas da Aeronáutica	56
5.4	Análise da experiência recente da Aeronáutica em compras públicas à luz do referencial teórico	56

6	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	60
6.1	Gestão de processos	60
6.2	Gestão de recursos humanos	70
6.3	Gestão de meios materiais	71
6.4	Síntese dos resultados obtidos.....	72
7	CONCLUSÃO	75
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	85
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AOS GESTORES DE COMPRAS	86
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO AOS GESTORES DE ALMOXARIFADO	88

1 INTRODUÇÃO

O planejamento tem assumido papel de destaque nas organizações devido à sua relevância para a consecução de seus objetivos. Em decorrência disso, cada vez mais é possível observar esforços de reformas administrativas no setor público, muitas vezes pautados pela aplicação de soluções oriundas da iniciativa privada.

O Comando da Aeronáutica, entidade administrativa da Força Aérea Brasileira, por suas características intrínsecas, insere-se diretamente em um contexto voltado às capacidades militares relacionadas à sua missão precípua. Entretanto, como parte integrante da administração pública federal, compartilha muitos dos desafios das demais unidades gestoras do setor público.

Dessa forma, é fundamental que o planejamento do órgão seja conjugado com medidas administrativas práticas alinhadas às mais modernas e efetivas iniciativas de reforma administrativa.

Sobre o planejamento, ressalta-se que, em janeiro de 2016, foi publicada a Diretriz do Comando da Aeronáutica 11-45 Concepção Estratégica- Força Aérea 100, estabelecendo as diretrizes que nortearão os rumos da Força, bem como a arquitetura organizacional a ser construída até 2041.

Nesse sentido, foram instituídas medidas práticas que resultaram em maior centralização administrativa e na maior utilização de sistemas de informação gerenciais.

Assim, focalizou-se o aumento da eficiência administrativa em função da qualificação da mão de obra, padronização de procedimentos e economia nas aquisições e contratação de serviços. Entretanto, ainda que tenha sido atingido o objetivo de desobrigar as Unidades Operacionais de atividades administrativas, a centralização manteve muitas das estruturas de estoques e recursos humanos destinados a esse fim.

Por outro lado, no âmbito do Administração Pública Federal, um importante passo foi dado em 2018 com a iniciativa do Almoxarifado Virtual, um serviço gerido pelo modelo de centro de serviços compartilhados, no qual o Ministério da Economia, via pregão eletrônico, contratou um fornecedor para a provisão do serviço a todos órgãos federais no Distrito Federal.

A solução adotada consiste na aquisição de materiais de consumo administrativo por intermédio da logística *just in time* (material chega ao local de utilização quando é necessário) com utilização de uma plataforma tecnológica. Dessa forma, os materiais previamente estabelecidos passaram a ser fornecidos pela empresa contratada, que também é responsável pelo armazenamento e transporte às organizações.

O modelo descrito pode ser sintetizado como a terceirização da cadeia de suprimentos para materiais de expediente, com a consequente redução do nível de estoque e desmobilização de estruturas físicas, diminuindo os espaços destinados a essa finalidade, bem como eventuais perdas de estoque.

Observa-se, assim, que as organizações públicas permanecem em constante evolução na busca por soluções aplicáveis a seus contextos particulares que possam prover maior eficiência na gestão de processos, meios materiais e recursos humanos. Nesse contexto, a busca por modelos gerenciais já aplicados tanto na iniciativa privada quanto em outras instituições públicas tende a se intensificar.

Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo responder à seguinte pergunta: como a terceirização da cadeia de suprimentos não finalísticos poderia impactar a gestão das organizações do Comando da Aeronáutica?

1.1 Objetivos da pesquisa

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho é identificar as possíveis vantagens e desvantagens da terceirização da cadeia de suprimentos de materiais não finalísticos nas organizações do Comando da Aeronáutica sediadas na cidade do Rio de Janeiro.

1.1.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos destacam-se:

- i) Revisar a experiência da Central de Compras do Ministério da Economia com a terceirização da cadeia de suprimentos de materiais de expediente.

- ii) Analisar o histórico recente de mudanças na estrutura administrativa da Aeronáutica, mais especificamente no que tange à centralização de compras e implementação de ferramentas de tecnologia da informação.
- iii) Verificar a estrutura física, de processos e de recursos humanos envolvidas atualmente nos processos logísticos de aquisição e estocagem de materiais não finalísticos.

1.2 Definição dos limites do trabalho

Foram abordadas neste trabalho as vantagens e desvantagens, nos aspectos da gestão de meios processuais, físicos e de recursos humanos, da terceirização da cadeia de suprimentos de materiais não finalísticos. O estudo foi focalizado em Organizações Militares da Aeronáutica sediadas na cidade do Rio de Janeiro, exclusivamente em itens não finalísticos.

1.3 Relevância do estudo

Não obstante tenham sido realizadas mudanças recentes na estrutura organizacional da Força Aérea, é importante que a sua gestão de compras seja constantemente aprimorada. Dessa forma, o estudo e avaliação da aplicabilidade de soluções oriundas do mercado privado e de outras organizações públicas mostra-se fundamental.

Cabe ressaltar que tais ações se encontram alinhadas ao planejamento estratégico institucional, que pontua a necessidade de redução de custos administrativos visando a uma conformação mais operacional da Força, o que demanda investimentos crescentes. O cenário mostra-se ainda mais desafiador considerando o contexto marcado por fortes restrições orçamentárias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O *New Public Management*

2.1.1 O *New Public Management* no mundo

As organizações públicas prestadoras de serviços vêm desempenhando funções cada vez mais amplas e relevantes. A eficiência dessas instituições depende de sua capacidade de adaptação e de resposta rápida às novas demandas. Dessa forma, o planejamento adquire o significado de estabelecimento de prioridades, hierarquização de objetivos e busca por maneiras racionais de concentrar recursos. (MOTTA, 1979)

O estilo de administração pública progressista, em voga no final do século XVIII e início do século XX, destacava duas doutrinas principais. A primeira dizia respeito ao distanciamento em termos de *ethos*, métodos de trabalho, desenho organizacional, meios de recompensa e estrutura de carreira, entre os setores público e privado. A segunda era relacionada a isenção política e gerencial necessária a evitar favorecimentos e corrupção, principalmente mantida por meio de uma intrincada estrutura de regras e procedimentos. (HOOD, 1995)

Assim, no pós-guerra, a gestão pública nas democracias desenvolvidas era tratada meramente como um processo por meio do qual os recursos eram alocados e os programas, implementados. Contudo, a partir dos anos 1970s o potencial para mudanças na área começou a evoluir com os danos crescentes provocados pela estagflação nas economias, além de percepções negativas da burocracia por parte da sociedade. Dessa forma, em seu mandato, a então primeira-ministra do Reino Unido Margareth Thatcher transformou as áreas de organização; auditoria e avaliação; planejamento e gestão financeira; relações de trabalho e obtenções. (BARZELAY, 2001)

No decorrer dos anos 1980's a gestão pública se tornou uma área de interesse para elaboração de políticas públicas em países como Nova Zelândia, Suécia e Austrália. No mesmo período, a OCDE instaurou o *Public Management Committee and Secretariat*, o que elevou o status da administração pública. (BARZELAY, 2001)

Embora as doutrinas diverjam sobre as implicações do *New Public Management*, aspectos como: mudança de ênfase do desenho da política pública para competências gerenciais, foco nos resultados ao invés de foco nos processos, base competitiva de provisão de serviços em detrimento de hierarquias sistematizadas, destaque para disposições contratuais em oposição ao fornecimento de serviços públicos uniformes e inclusivos são recorrentes. (HOOD, 1995)

Entretanto, ainda que haja certa uniformidade entre as linhas de pesquisa, os conceitos da reforma e seus programas não podem ser caracterizados por um mero ajuste local às tendências e doutrinas globais. Eles são filtrados, interpretados e modificados pela combinação de dois principais processos nacionais. O primeiro é relacionado à história, cultura, tradição e estilo de governança local, que se desenvolvem em caráter evolutivo. Já o segundo está ligado às ações instrumentais adotadas por líderes políticos e administrativos para atingir objetivos coletivos específicos. (OLSEN, 1992 *apud* CHRISTENSEN, LÆGREID 2001)

Embora haja críticas às reformas, uma ampla avaliação das políticas implementadas na Nova Zelândia, país pioneiro no tema, revelou um grande avanço na eficiência e qualidade dos serviços públicos. Dentre as inovações ocorridas no país desde os anos 1980's, pode-se destacar o aumento da discricionariedade dos gestores. Respeitados os limites legais e orçamentários, os responsáveis possuem a liberdade de selecionar os *inputs* que serão usados na produção dos *outputs* desejados, inclusive nas contratações de bens e serviços. (SCHICK, 1996)

Nesse cenário, a *accountability* possui papel primordial, juntamente a uma cultura voltada à performance, na busca constante por ganhos de produtividade, natural às economias de mercado. (SCHICK, 1996)

Sobre a mensuração de performance, Pollitt e Bouckaert (2011) ressaltam que a mesma é tão antiga quanto a administração pública em si. Contudo, ainda que existam registros de iniciativas nesse sentido que remontam ao final do século XIX, o assunto ganhou maior destaque nos últimos 25 anos do século XX. De forma complementar, Bellamy e Taylor (1998) correlacionam a ampliação da mensuração de performance ao desenvolvimento da tecnologia da informação.

O uso de indicadores gerenciais ganhou contornos mais extensivos e aplicação em mais níveis e campos com a inclusão de funções gerenciais ligadas ao monitoramento, auxílio à decisão, controle e *accountability* (BOUCKAERT, 1996). Em

adição, foram identificadas aplicações no auxílio à alocação de recursos orçamentários e comparação entre organizações (POLLITT; BOUCKAERT, 2011).

Entretanto, não se pode perder de vista que a eficiência na produção de *outputs* não é um fim em si mesma e se reveste de significado à medida que permite ao Estado atingir objetivos políticos e estratégicos maiores. (SCHICK, 1996). Corroborando esse ponto de vista, Osborne e Gaebler (1997) consideram o governo melhor do que a iniciativa privada na definição de prioridades por meio do processo democrático. Esta última, por sua vez, seria melhor na produção e entrega à sociedade de bens e serviços. Isso justificaria a utilização, por parte do governo, de práticas empreendedoras para suplantar a burocracia, fomentando a competição entre prestadores de serviço, orientando-se por objetivos.

Após uma conceituação abrangente do *New Public Management* e suas manifestações globais, faz-se necessário um enfoque mais regional.

2.1.2 O *New Public Management* no país

No Brasil, o setor público, permaneceu, por muito tempo, como um reduto da oligarquia rural. O controle da máquina pública e seus benefícios ocupava o centro da disputa pelo poder, sem que houvesse espaço para iniciativas direcionadas à eficiência no desempenho administrativo e qualidade dos serviços prestados. (SOUZA, 1994)

Tal cenário começou a ser alterado na Era Vargas, com a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público, em 1937, quando foi realizado esforço para a instituição de critérios objetivos de recrutamento de pessoal, mitigando aparelhamentos políticos, em uma tentativa de profissionalizar o serviço público. Contudo, a queda de Vargas evidenciou que reformas concebidas de forma idealística e implantadas genericamente tendem apenas ao formalismo. (SOUZA, 1994)

Posteriormente, o regime militar revisitou o tema da reforma administrativa por intermédio do Decreto-Lei 200, de 1967. Embora houvesse total apoio político às transformações, o formalismo burocrático prevaleceu, principalmente devido à resistência social à mudança e à lenta transformação de valores. (SOUZA, 1994)

Décadas depois, o *New Public Management*, norteado pela inserção de instrumentos gerenciais privados na gestão pública, inspirou a criação do Plano

Diretor da Reforma do Aparelho do Estado. Dentre seus diferenciais destaca-se a ênfase na descentralização administrativa, aumento da transparência das ações e informações providas pelo Estado, utilizando-se de ferramentas de tecnologia da informação. (PECI; PIERANTI; RODRIGUES, 2008)

À semelhança de outras reformas, houve enfoque em eficiência, cuja busca incentiva a redução de resistências internas e o aumento da linearidade de processos. Entretanto, tais movimentações podem se revelar custosas, tanto economicamente, quanto em termos de tempo e distribuição de cargos. Cabe ressaltar, ainda, o caráter dispendioso de reformas administrativas, que, embora possam aumentar a qualidade do gasto público, normalmente não geram economia significativa. (PECI; PIERANTI; RODRIGUES, 2008)

Assim, a falta de recursos para investimentos pode ser apontada tanto como motivador da Reforma do Aparelho de Estado, quanto como razão para sua incompletude. (PECI; PIERANTI; RODRIGUES, 2008)

2.2 Limitações do *New Public Management*

Com relação aos resultados obtidos pelo *New Public Management*, Motta (2013) reflete que a adoção de políticas privadas por ocasião das reformas não resultou em ganhos expressivos para a gestão pública. Isso se deve ao fato de que, ainda que sejam camufladas institucionalmente, diferenças fundamentais entre os setores público e privado emergem em situações cotidianas. A dinâmica pública privilegia a lealdade política em detrimento da lealdade organizacional, principal requisito das novas práticas gerenciais. Com isso, a política assume destaque maior que o desempenho profissional na carreira dos gestores.

Assim sendo, conforme preceituam Lægreid e Verhoest, (2010), reformas que não levam em consideração o contexto histórico envolvido tendem a produzir mais reformas ao invés de ganhos em performance.

Mais especificamente no Brasil, à semelhança de outros países latino-americanos, a administração é reflexo da coexistência dos valores característicos do tradicionalismo, inerente ao subdesenvolvimento socioeconômico, mas, ao mesmo tempo, sofre a influência da modernização gerencial, cujos conceitos foram importados dos países desenvolvidos. Assim, formas e estruturas tendem à

modernidade, enquanto comportamentos e processos tendem ao tradicionalismo (MOTTA, 1987)

Contudo, ainda que existam limites de inserção de mecanismos de mercado na gestão pública, o setor privado, por sua rapidez na produção de ideias gerenciais, continua a ser uma referência atrativa para as inovações no setor público. (MOTTA, 2013)

Sobre o assunto, Abrucio (1997) ressalta que o modelo weberiano tornou-se cada vez mais voltado para si mesmo, sem atender aos anseios dos cidadãos. Em que pese o enfoque dado pelo modelo gerencial ao controle de gastos públicos e à melhor qualidade de serviços, existe uma pluralidade de concepções organizacionais que ultrapassam o mero gerencialismo, não havendo modelos prontos que surjam como soluções universais.

Nesse sentido, Motta (2013) reforça a necessidade de uma visão holística que vislumbre a administração pública em uma perspectiva de associação a uma cadeia produtiva mundial, gerenciada diretamente por empresas privadas. Seu papel nesse cenário seria prioritariamente colaborativo, de incentivo, regulação e controle.

Após contextualização do *New Public Management* em âmbito global e nacional, faz-se necessário identificar as principais tendências das compras públicas no país, bem como revisar sua contraparte na iniciativa privada.

2.3 As compras públicas no Brasil

Preliminarmente, cumpre ressaltar a magnitude do mercado de compras públicas no Brasil. De acordo com informações consolidadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, entre 2006 e 2017, a média de representatividade do mercado de compras governamentais foi de 13,2% do Produto Interno Bruto Nacional, sendo que, em 2017, a proporção foi de 10,1%. (GARCIA RIBEIRO; INÁCIO JÚNIOR, 2019)

Logo, o debate sobre o tema deve transcender os instrumentos e a operacionalização prática, abarcando o ciclo completo de maneira multidimensional. Uma visão restrita a questões formais e procedimentais tem por consequência a negligência a aspectos relevantes como o dimensionamento da demanda e a fiscalização dos contratos. (SANTANA, 2015)

Adicionalmente, Ferrer (2015 *apud* COSTA; TERRA, 2019) afirma que deve haver uma confluência entre a gestão, modernização tecnológica, normatização e política pública, na busca por soluções. Nesse esteio, alguns dos fatores que se destacam como primordiais para as compras públicas são o tempo, a economicidade e a qualidade do objeto a ser adquirido. (SANTANA, 2015).

Assim, atingir a eficiência implica, necessariamente, na experimentação de novos métodos e técnicas que variam de acordo com o nível de desenvolvimento das instituições, mercado e economia de cada país. (DIMITRI; DINI; PIGA, 2006)

A necessidade de controle de custos e fluxos de processos pode levar a diferentes arranjos:

- Centralização completa: ocorre quando todas as decisões relevantes sobre o quê, quando e como comprar são centralizadas em uma agência central ou unidade dedicada exclusivamente a essa atividade. As condições contratuais são padronizadas em todos os níveis e setores da administração
- Descentralização completa: divisões ou administrações locais são encarregadas de como, o quê e quando comprar
- Modelos híbridos: são intermediários entre a centralização e descentralização, nos quais poder decisório de compras é compartilhado (DIMITRI; DINI; PIGA, 2006)

No Brasil, a centralização da área de compras já é uma realidade da Administração Pública. De acordo com estudo conduzido por Dezolt (2016), a nível estadual, em 2015, em análise realizada em 20 estados, observou-se que 70% utilizam um modelo parcialmente centralizado, 25% centralizam as compras, e somente 5% fazem as compras totalmente descentralizadas

Nesse esteio, observa-se que a centralização pode auxiliar consideravelmente na redução de custos, principalmente devido às sinergias, especialização e compartilhamento de conhecimento e recursos. As sinergias manifestam-se com as padronizações, reduções de atividades redundantes e aumento do poder de barganha junto aos fornecedores em potencial. Já a especialização leva a recursos humanos mais capacitados, que podem melhorar a transparência e qualidade dos processos existentes. Assim, unidades centralizadas têm mais possibilidades de capacitar seus quadros para que os mesmos otimizem as estratégias na área. A criação de uma cultura organizacional forte com especialistas em processo de aprendizado contínuo

também é fundamental para o desenho de soluções efetivas. (DIMITRI; DINI; PIGA, 2006)

Como possíveis desvantagens, Fenili (2016) ressalta que é possível que seja observada perda de competitividade nos processos licitatórios. Cousins *et al.* (2008) complementam os possíveis óbices de concentração de mercado, ocasionado pela barreira imposta a empresas menores, com aspectos concernentes à possível lentidão nas respostas aos problemas.

Por fim, mecanismos de compras compartilhadas e a instituição de centrais de compras têm o condão de proporcionar a diminuição da redundância de processos e a redução dos valores contratados, decorrente do ganho de escala, além de uma evolução no planejamento de compras, com reflexo direto na gestão patrimonial. (FERRER, 2015 *apud* COSTA; TERRA, 2019). Nesse sentido, o registro de preços é uma importante ferramenta que reúne entidades individuais de compras que adquirem bens e serviços similares, possibilitando o chamado compartilhamento de compras. (BIDERMAN, 2008)

Assim, foram revisadas as tendências atuais de compartilhamento e centralização das compras públicas no Brasil, com a ressalva de que há várias soluções possíveis entre a centralização e descentralização completas, que devem ser analisadas caso a caso, levando em consideração aspectos organizacionais e dos próprios materiais e serviços a serem adquiridos.

2.4 A função compras no setor privado

Observa-se que a importância estratégica do eixo de suprimento nas empresas aumentou consideravelmente nas últimas duas décadas dos anos 1900's. (GADDE; SNEHOTA, 2000). Assim, de acordo com Ballou (2001), a logística está relacionada a levar os bens e serviços certos ao lugar certo, no momento oportuno, nas condições desejadas, fazendo a maior contribuição possível à empresa. Seus principais elementos são: qualidade de gerenciamento do fluxo de bens e serviços, processamento de pedidos, gestão de inventário e transporte.

Assim, líderes em compras utilizam-se das seguintes práticas: planejamento anual com metas e pontos focais por categoria e totais; ênfase na correta especificação dos bens e serviços a serem contratados; desenvolvimento de

estratégia de compra, avaliação e seleção de fornecedores, contratação de serviços e aquisição materiais; e administração do relacionamento com fornecedores. (ANDERSON; KATZ, 1998)

Por outro lado, no contexto empresarial, o risco de suprimento deve ser avaliado à luz da disponibilidade, demanda competitiva, oportunidades para criação ou produção, riscos de estocagem e possibilidades de substituição. Por esses critérios, as empresas dividem os itens de compras em uma matriz com quatro categorias: estratégicas (alto risco de suprimento, alto impacto nos lucros), gargalos (alto impacto de suprimento, baixo impacto nos lucros), alavancagem (baixo impacto de suprimento, alto impacto nos lucros) e não críticos (baixo impacto de suprimento, baixo impacto nos lucros). (KRALJIC, 1983)

Cada uma dessas categorias requer uma abordagem de compras específica. Além disso, mudanças nos padrões de suprimento ou demanda podem alterar o cenário, de forma que todos os portfólios de classificação de compras devem ser objetos de revisão contínua. (KRALJIC, 1983)

Da mesma forma, Gadde e Snehota, (2000), ratificam ser justificável ter diferentes tipos de relacionamentos com fornecedores coexistindo na mesma empresa, principalmente porque a melhor utilização de fornecedores requer a alocação de recursos de forma adequada aos *outcomes* esperados.

Nesse sentido, a visão tradicional da teoria econômica neoclássica é a de que o comprador busca o produto certo pelo menor preço possível. Com isso, mercados perfeitos serviriam como mecanismos de precificação, com apenas a oferta e demanda como variáveis. Entretanto, posteriormente, observou-se que grandes empresas usualmente trabalham com um número reduzido de fornecedores, com os quais existem fortes relações comerciais, o que desafia a ideia tradicional. (CHRISTENSEN; LÆGREID, 2017).

Os dois modelos de compras foram chamados por Lian e Laing (2004) de paradigmas transacional e relacional. O primeiro, mais clássico, trata cada transação comercial como evento único e tem o detalhamento contratual exaustivo e monitoramento constantes como meios preferenciais de garantir os parâmetros de fornecimento. A flexibilidade desenvolve-se à medida que existe a possibilidade de trocar os fornecedores. Já na abordagem relacional, cada transação é vista como parte de um todo, e não isoladamente. As partes possuem uma relação de

codependência, o que desencoraja comportamentos oportunistas. Com isso, a flexibilidade é explorada de forma a manter o fornecedor, com menor rigidez nas especificações, contratações e monitoramento.

Dessa forma, a abordagem transacional tem como foco o preço, sendo o seu principal objetivo a sua redução, enquanto a abordagem relacional tem como foco os custos totais, o que inclui outros aspectos. Logo, sendo o objetivo final a redução de custos indiretos, a cooperação com o fornecedor tende a ser uma estratégia mais vantajosa que incitar a competição entre possíveis contratados. (GADDE; HÅKANSSON, 1993)

Ressalta-se que os economistas há muito pontuam a importância de ir além do preço de compra para analisar os custos de contratações externas. Inicialmente, a abordagem era voltada ao *make it or buy it*, ponderando a integração vertical das organizações com a possibilidade de compra de terceiros. Posteriormente, a abordagem de *total cost of ownership* passou a requerer que fossem identificados os custos mais relevantes à aquisição, posse e desfazimentos dos itens. Assim, devem ser considerados os custos de realização da compra, pesquisa e qualificação de fornecedores, transporte, recebimento, armazenagem e desfazimento tanto na seleção do fornecedor quanto na avaliação da solução. (ELLRAM; SIFERD, 1998)

Assim sendo, observa-se a necessidade de maior aprofundamento em dois conceitos específicos, aplicáveis à matriz de compras e relacionamento com fornecedores: o *just in time* e o *outsourcing*.

2.4.1 O conceito *just in time*

Para itens de baixa especificidade, como os de manutenção, reparo e operações, uma abordagem centralizada e coordenada revela-se mais adequada do que aquisições isoladas. (FAES *et al.*, 2000) Tais itens são necessários ao andamento do negócio e incluem peças de reposição de maquinário, suprimentos de informática e limpeza, além de materiais de escritório. Como muitos departamentos utilizam tais itens, é comum o recebimento de um grande número de requisições de compras pequenas, que demandam muito tempo empregado com itens de baixo valor agregado. (MONCZKA *et al.*, 2015)

Nesses casos, uma das abordagens possíveis é de gerenciamento efetivo dos investimentos em inventários. Esse deve ser um objetivo primordial devido ao potencial aumento de lucros e ampliação da geração de valor aos acionistas. Com isso, as companhias devem analisar suas práticas sob o ângulo do volume, velocidade e valor do inventário. (MONCZKA *et al.*, 2015)

O volume diz respeito às quantidades de itens, devendo ser mensurado em termos de unidades. A velocidade é associada à rapidez com a qual os materiais passam dos fornecedores ao estágio de transformação ou consumo. Uma maior velocidade leva a um menor comprometimento de capital e à melhoria do fluxo financeiro. Finalmente, o valor é relativo ao custo das unidades em inventário. Pontua-se que as organizações devem perseguir abordagens que afetem positivamente essas variáveis. (MONCZKA *et al.*, 2015)

Assim sendo, uma das formas de abordar o gerenciamento de estoque é por intermédio da sistemática *just in time*. Originário do setor manufatureiro, o conceito está associado a produzir o que é necessário, quando necessário, e não mais que isso. (CHASE *et al.*, 2006) O objetivo é a redução de inventários, estando associado ao aumento da habilidade da organização em competir com rivais e ao aumento da eficiência em processos logísticos, realizados via redução de desperdício de materiais, tempo e esforços despendidos em atividades logísticas. (LAI; CHENG, 2016)

Nessa toada, em estudo no qual foram analisadas as várias facetas da implementação do sistema em empresas privadas e organizações públicas, foram reportados os seguintes benefícios: eliminação de custos com postos de trabalho destinados à estocagem, minimização de inventários e papelada, melhoria na qualidade de materiais adquiridos e redução de reclamações do público interno. (YASIN *et al.*, 2004 *apud* LAI; CHENG, 2016)

Contudo, Chase *et al.* (2006) reforçam que, quando os níveis de inventário estão baixos, eventuais problemas tornam-se mais visíveis. Assim, a abordagem *just in time* expõe problemas de produtividade relacionados a redundâncias na estrutura organizacional, mudanças de pedido, inexecução contratual de fornecedores, dentre outros, que permaneceriam ocultos em situação de excesso de estoques e pessoal.

2.4.2 O *outsourcing*

Por outro lado, para além da perspectiva de fazer ou comprar, existe o *outsourcing*. O termo tem origem no setor privado e significa a contratação de provedores externos para o fornecimento de serviços anteriormente gerenciados diretamente, durante período de tempo mais extenso. (CHRISTENSEN; LÆGREID, 2017).

Dentre os benefícios do *outsourcing*, destacam-se: o aumento de flexibilidade às variações de demanda por produtos e serviços; foco nas atividades finalísticas da empresa; obtenção de tecnologias e habilidades; melhorias no controle e gestão; redução de investimentos em ativos e liberação dos mesmos para outros fins, além da redução de custos totais obtida pelas vantagens estruturais e de performance da contratada. (CHASE *et al.*, 2006)

Nesse sentido, tem sido reportado o aumento da aplicação do *outsourcing* na função logística. Com isso, as empresas conseguem reduzir a imobilização de seus ativos, desobrigam-se de atividades não relacionadas à sua atividade fim e aumentam seus lucros utilizando-se do serviço de terceiros. Contudo, a adoção de inventários enxutos reduz a margem de erro nas operações, além de haver preocupações relacionadas a demissões de colaboradores. Ademais, é necessária avaliação objetiva que transcenda o senso comum de excluir as “competências chave” da organização da aplicação do *outsourcing*, visto que o conceito é não imutável. Assim, devem ser analisados os aspectos de coordenação requerida com os demais elos do processo; controle estratégico e as consequentes perdas com o eventual fim da parceria com o fornecedor, além de eventuais riscos à propriedade intelectual. (CHASE *et al.*, 2006)

Isso posto, o entendimento do conceito de integração é um passo importante em direção a um melhor entendimento das dimensões críticas dos relacionamentos com fornecedores. Assim, o envolvimento é um conceito multidimensional que se mostra relevante em três prismas: coordenação de atividades, adaptação de recursos e interação entre indivíduos. (GADDE; SNEHOTA, 2000)

No esteio dessa maior integração entre compradores e fornecedores, uma opção que emerge para suplantiar o relacionamento tradicional é o chamado *vendor managed inventory*. A aplicação do conceito implica que o fornecedor tenha acesso

aos planos de produção do cliente, inventários, histórico de pedidos e previsão de vendas, de forma que as partes estabeleçam pontos de ressuprimento e janelas de pagamento. A integração pode ocorrer tanto via sistema corporativo, quanto via plataforma web e, dentre os benefícios para o comprador, destacam-se a redução do risco de desabastecimento e redução de rotinas relacionadas ao controle e inventário de itens, abrindo mais espaço para o estabelecimento de alianças estratégicas e compra de bens mais críticos. (LAI; CHENG, 2016)

Existe uma grande questão sobre quando um maior envolvimento com fornecedores é apropriado. São três as características que tendem a ser consideradas: o volume monetário envolvido na transação, a duração do relacionamento e a unicidade de fornecedor para aqueles itens específicos. Observa-se, assim, que altos níveis de envolvimento estão frequentemente associados a maior duração entre relacionamentos de compradores-fornecedores. O mesmo pode ser dito sobre o abastecimento via fornecedor único, geralmente motivado pela redução de custos totais. (GADDE; SNEHOTA, 2000).

Assim sendo, como bem sintetizam Gadde e Snehota (2000), nas últimas décadas, têm sido enfatizadas as tendências de *outsourcing* de atividades não críticas para aumentar a especialização das empresas, estabelecimento de parcerias com fornecedores, além da redução e aprimoramento da base de fornecedores.

Reforça-se, ainda, a percepção de que as interações *bussiness-to-bussiness* em campos como compras são refletidas diretamente sobre as expectativas da sociedade civil sobre o governo. (DUNLEAVY, 2006).

Após a revisão da função de compras no setor privado, os conceitos de *outsourcing* e logística *just in time* serão revisitados com enfoque em organizações públicas.

2.5 O *outsourcing* no contexto do *New Public Management*

Conforme abordado anteriormente, um dos elementos principais das reformas propostas pelo *New Public Management* é uma nova divisão de trabalho entre o Estado e outros setores da sociedade tais como o mercado e a sociedade civil. Nesse sentido, o relatório de 2005 da OCDE resumiu a modernização do setor público,

destacando o uso de soluções de mercado na provisão de serviços públicos, especialmente o *outsourcing*. (CHRISTENSEN; LÆGREID, 2017)

Assim, por razões de probidade e *accountability*, geralmente o *outsourcing* é precedido de um processo licitatório. Ressalta-se que, dessa forma, é permitido ao governo manter o controle sobre as especificações do serviço, gestão contratual e avaliação do serviço da empresa contratada. Com isso, é esperado que a competição entre potenciais fornecedores reduza os custos e aumente a eficiência. (JENSEN; STONECASH, 2005)

Dessa maneira, segundo levantamento realizado por Alonso, Clifton e Díaz-Fuentes (2015), entre 1980 e 2010 foi observada uma tendência prevalente de crescimento de *outsourcing* em um grande número de países, o que, para Christensen e Lægreid (2017), reflete a aplicação da filosofia relacional que norteou as reformas ligadas ao *New Public Management*.

2.5.1 Limites à aplicabilidade do *outsourcing* no setor público

Com relação às limitações aplicáveis à solução de *outsourcing*, observa-se que o desenho de contratos eficientes envolve o balanceamento de riscos e incentivos. Na ausência de incertezas, existe uma correlação, facilmente identificada pelo contratante entre o esforço despendido pela contratada e os resultados gerados. Entretanto, quando eventos imprevisíveis podem impactar consideravelmente os resultados, o governo tende a transferir mais risco ao setor privado, que por sua vez aumenta o prêmio cobrado pela assunção do risco. Dessa forma, a balança de riscos e incentivos é equilibrada. (JENSEN; STONECASH, 2005)

Todavia, existem situações nas quais a racionalidade da balança de riscos e incentivos é desafiada. Atividades complexas e de alto risco como a provisão de suprimentos para as tropas americanas no Iraque foram utilizadas como exemplo por Jensen e Stonecash (2005) para eventos nos quais sanções legais ou financeiras não são suficientes para suplantam os riscos desproporcionais como de mortes e sequestros.

Nesse sentido, os autores concluem que existem limites de aplicabilidade à solução de *outsourcing*, de forma que certas atividades devem permanecer diretamente sob gestão do Estado para garantia da sua força executória, assim como

da *accountability*. Com isso, as expectativas de que a maximização de incentivos geraria aumentos de produtividade poderiam ser falhas nos casos nos quais a motivação intrínseca é importante.

Ainda assim, mesmo considerando que a solução de *outsourcing* não é universal, nos países membros da OECD foi documentada uma economia da ordem de 20%. Embora exista uma preocupação sobre a manutenção dos níveis de serviço no período, parece claro que contratações externas podem levar a aumentos de produtividade, inclusive agindo como catalizador para ganhos equivalentes em outras áreas de prestação direta de serviços pelo governo. (KEATING, 2001)

2.5.2 Implicações do *outsourcing* sobre estrutura e métodos de trabalho

Muitas vezes, o emprego, no setor público, de soluções utilizadas no mercado privado está fortemente relacionado à tecnologia da informação que, por sua vez, possui papel primordial na integração de sistemas gerenciais e adaptações burocráticas subjacentes. Contudo, as mudanças ocasionadas não podem ser vistas de forma deterministicamente tecnológicas, mas sim em um amplo contexto cognitivo, comportamental, organizacional, político e cultural que está ligado a como os serviços públicos são organizados em processos e entregues à sociedade. (DUNLEAVY, 2006).

Além disso, ressalta-se que grandes empresas desenvolveram-se devido aos custos envolvidos em criar, vender e distribuir bens e serviços. Assim, quanto maiores os custos transacionais envolvidos em determinada atividade, maior a probabilidade de a organização assumi-la, ao invés de contratar outra empresa, aumentando sua estrutura organizacional e de recursos humanos. (COASE, 1937 *apud* GOLDSMITH; EGGERS, 2005)

Nos anos 1930's, os custos transacionais de realizar negócios entre organizações diferentes eram muito altos, dado o ritmo lento no qual informações e suprimentos circulavam. Como resultado, as empresas optavam pela produção direta de bens e serviços, com a consequente construção de estruturas massivas e hierarquizadas criadas com o objetivo de coletar, processar, certificar e armazenar as informações necessárias para receber pedidos; produzir, transportar e vender bens. (GOLDSMITH; EGGERS, 2005)

Esse fenômeno ajudou a explicar o crescimento da burocracia hierarquizada tanto no setor privado quanto nos governos na primeira metade do século XX. Posteriormente, o avanço da internet reduziu o custo da informação, o que ampliou o compartilhamento de dados, gerando mais parceiras e mais *outsourcing*, à medida que se torna cada vez mais eficiente realizar parcerias para certas tarefas do que fazê-las. (GOLDSMITH; EGGERS, 2005)

2.5.3 Implicações do *outsourcing* sobre a avaliação da performance

À medida que o poder público passa a delegar a execução de serviços, cresce a necessidade de definições contratuais claras, baseadas em indicadores e medidas de sucesso previamente estabelecidas. Assim, a avaliação de resultados reveste-se de fundamental importância na sustentação de reformas gerenciais. (COSTA; CASTANHAR, 2003)

Nesse sentido, Carter, Day e Klein (1995) conceituam *inputs* como os recursos requeridos para a provisão de um serviço, incluindo mão-de-obra, prédios e equipamentos; já *outputs* são as atividades da organização; *outcomes* são os impactos diretos do serviço e processo é a forma como o mesmo é desempenhado.

Os autores refletem que a noção de performance é invariavelmente ambígua e complexa. Contudo, a questão transcende a dicotomia público/privada, visto que a orientação para os lucros da iniciativa privada não é capaz de justificar as diferenças observadas. Isso ocorre, principalmente, devido ao caráter maleável que a contabilidade pode vir a ter. Dessa forma, embora o lucro seja a motivação para o desenvolvimento de indicadores de performance no setor privado, os instrumentos em si muitas vezes não estão relacionados a dinheiro.

Conclui-se assim que, embora tenham objetivos diferentes, é possível que organizações públicas e privadas utilizem os mesmos indicadores.

2.6 O conceito *just in time* no contexto do *New Public Management*

É possível identificar três famílias principais de valores administrativos. O “tipo *theta*” está relacionado à honestidade e justiça e o “tipo *lambda*” está ligado à segurança e resiliência. Já o “tipo *sigma*” relaciona-se fortemente aos valores

clássicos do *New Public Management*. Tais valores manifestam-se na busca pela frugalidade, de forma que os recursos sejam associados às tarefas para o atingimento de objetivos, com a consequente redução de desperdícios e ineficiências. (HOOD,1991)

A iniciativa de implementação de sistemas *just in time* é, assim, um grande exemplo desta última família de valores. O objetivo final é evitar a concentração de recursos no armazenamento de itens e incumbir aos fornecedores o ônus de armazenamento acessível e entrega rápida. A ênfase principal ocorre nos *outputs* e a principal medida de sucesso ou fracasso relaciona-se ao tempo e dinheiro. (HOOD,1991)

2.6.1 Implicações do *just in time* sobre a avaliação da performance

No caso de organizações que aplicam o conceito *just in time*, ressalta-se que o mesmo não se limita ao gerenciamento de estoques, lidando com a gestão do relacionamento interorganizacional, avaliação de performance em busca do aperfeiçoamento dos serviços, correta utilização do material humano e instalações físicas, visando a criação de valor. (LAI; CHENG, 2016)

Assim, a avaliação de performance volta-se à conformidade dos *outputs* do processo com requisitos e expectativas, indicando quão bem indivíduos, equipes e processos estão operando. Os principais critérios associados à logística incluem os custos, níveis de serviço e disponibilidade de materiais. Critérios tradicionais de contabilidade podem não refletir bem os valores do sistema *just in time*. Por esse motivo, devem ser incluídos indicadores não tradicionais como qualidade de produto, pontualidade de entrega e giro de inventário para revelar sua verdadeira performance. (LAI; CHENG, 2016)

Observa-se, assim, que a busca por soluções da iniciativa privada para dinamizar o setor público remonta às origens do *New Public Management*, movimento que continua influenciando muitos países, dentre eles o Brasil.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 Apresentação e descrição do método a ser utilizado

Primeiramente, de acordo com Stake (2003), ressalta-se que o estudo de caso se trata de uma escolha de caráter não metodológico, mas sim concernente ao objeto a ser estudado. Ademais, a forma da questão de pesquisa proposta, “como” e a focalização em acontecimentos contemporâneos seguem os parâmetros de Yin (2001) para enquadramento como estudo de caso.

A escolha pela análise centrada no Rio de Janeiro decorre do fato de essa ser a localidade que mais concentra Unidades da Força Aérea, segundo informações constantes do sítio eletrônico oficial da instituição.

Desse modo, embora tenham surgido indicações de que o estudo poderia ser ampliado a nível nacional, optou-se por um enfoque regional em uma parcela relevante do todo, a fim de viabilizar a pesquisa, com a possibilidade de replicação com maior abrangência posteriormente.

3.2 Coleta e tratamento de dados

Inicialmente, à luz do referencial teórico e da revisão documental da experiência do Ministério da Economia, foram identificadas categorias de análise que nortearam a avaliação do impacto da terceirização da cadeia logística de suprimentos no âmbito do Comando da Aeronáutica, sendo elas: gestão de processos, de recursos humanos e de meios materiais.

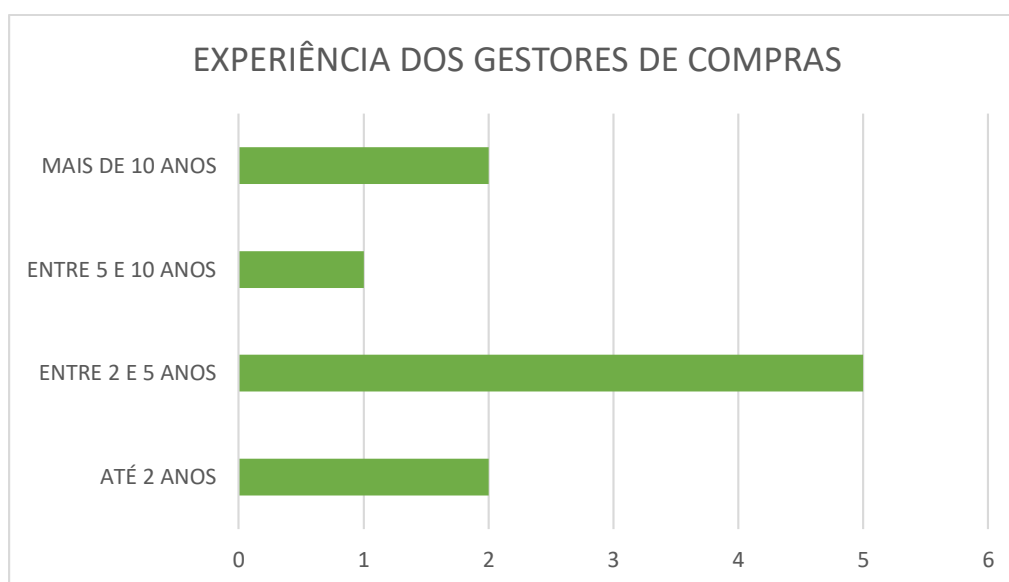
Em momento posterior, os normativos e regulamentos da Aeronáutica foram utilizados como fontes de dados para uma pesquisa qualitativa sobre o histórico dos últimos 5 anos de mudanças na estrutura organizacional administrativa do Comando da Aeronáutica

Em seguida, esse levantamento documental foi conjugado com a realização de entrevista semiestruturada (apêndice A) com oficial da ativa com 28 anos de experiência em gestão, que participou do Grupo de Trabalho da reestruturação organizacional que culminou com a edição do Manual do Comando da Aeronáutica 21-1, de 2015, que instituiu os Grupamentos de Apoio.

Ato contínuo, foram elaborados dois questionários. O primeiro, direcionado aos gestores de compras (apêndice B), teve por objetivo identificar os principais entraves observados na gestão processual das licitações conduzidas atualmente.

O questionário foi respondido por 10 oficiais gestores de compras do Centro de Aquisições Específicas, que se dedicam exclusivamente à realização de processos licitatórios. Foi verificada a experiência dos respondentes em licitações, conforme Gráfico 1, abaixo:

Gráfico 1 - Experiência dos gestores de compras



Fonte: Elaboração própria, baseada nos questionários respondidos pelos gestores de compras

Em consulta ao Sistema Integrado de Administração e Serviços, verificou-se a informação de que, no exercício de 2019, o CAE teve 392 processos licitatórios concluídos, sendo que 186 foram pregões eletrônicos, totalizando 10.660 itens homologados. Noutro giro, de acordo com o Sistema Integrado de Administração e Finanças, apenas em 2019, o CAE emitiu ordens bancárias que totalizam R\$1.202.231.480,96. Assim, o grande número de licitações conduzidas e a missão institucional com enfoque em licitações justificam a escolha dos respondentes.

Em seguida, foi elaborado questionário com enfoque no emprego atual de recursos humanos e meios materiais nos almoxarifados de bens de consumo não finalísticos localizados no Rio de Janeiro. Os questionários foram encaminhados aos chefes de 3 dos 4 almoxarifados existentes, a fim de prover confiabilidade ao estudo.

Os respondentes são oficiais e apresentaram experiência de 5 meses, 3 e 4 anos no desempenho de suas funções.

Assim, a experiência de compras da Força Aérea após a reestruturação administrativa ocorrida nos últimos 5 anos foi analisada com base no referencial teórico consolidado. Por fim, os achados da pesquisa documental, da entrevista realizada e dos questionários aplicados foram triangulados à fim de possibilitar a identificação de desafios e oportunidades associados à terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos.

Os elementos identificados na revisão da reestruturação administrativa da Força Aérea foram conjugados aos elementos relacionados à identificação de oportunidades e desafios associados à terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos, tendo por resultado o Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 - Elementos associados à reestruturação organizacional e à avaliação da possibilidade de terceirização da cadeia de suprimentos de bens não finalísticos na Força Aérea

CATEGORIA DE ANÁLISE	ELEMENTO	FONTE
PROCESSOS	Planejamento anual de compras	ANDERSON E KATZ (1998)
	Classificação dos bens em relação ao risco de suprimento e à missão institucional como fundamentação da opção logística	KRALJIC (1983)
	Enfoque em eficiência administrativa via aumento da linearidade de processos	PECI, PIERANTI E RODRIGUES (2008).
	Utilização de indicadores gerenciais para comparação entre organizações	POLLITT E BOUCKAERT (2011)
	Utilização de tecnologia da informação para monitoramento, auxílio à decisão e responsabilização dos gestores	BOUCKERT (1996)
	Utilização de tecnologia da informação para gestão de performance	BELLAMY E TAYLOR (1998)
	Utilização de SRP para compartilhamento de compras	BIDERMAN (2008)
	Padronização decorrente da centralização administrativa	DIMITRI, DINI E PIGA (2006)
	Abordagem coordenada e centralizada para itens não críticos	FAES <i>et al.</i> (2000)

	<i>Outsourcing</i> da função logística	CHASE <i>et al.</i> (2006)
	Obtenção de tecnologias e habilidades via <i>outsourcing</i>	CHASE <i>et al.</i> (2006)
	Contratação de fornecedor único	GADDE E SNEHOTA (2000)
	Implicações da maior integração entre compradores e fornecedores	LAI E CHENG (2016)
	Adoção de diferentes relacionamento com fornecedores de acordo com o objeto	GADDE E SNEHOTA, (2000)
RECURSOS HUMANOS	Dicotomia entre tradicionalismo e modernização gerencial	MOTTA (1987)
	Conservadorismo em organizações militares	FARREL (2008)
	Especialização e compartilhamento de conhecimento decorrentes da centralização administrativa	DIMITRI, DINI E PIGA (2006)
	Emprego intensivo de recursos humanos no processamento de itens de baixo valor agregado	MONCZKA (2015)
	Avaliação de custos transacionais na opção de assumir tarefas ou contratá-las de terceiros	COASE (1937) <i>apud</i> GOLDSMITH E EGGERS (2005)
MEIOS MATERIAIS	Classificação dos bens em relação ao risco de suprimento e à missão institucional como fundamentação da opção logística	KRALJIC (1983)
	Aumento do poder de barganha junto a fornecedores decorrente da centralização administrativa	DIMITRI, DINI E PIGA (2006)
	Aplicação do <i>cost of total ownership</i> , de forma a considerar os custos de transporte, recebimento e armazenagem nas aquisições	ELLRAM E SIFERD (1998)
	Abordagem relacional em contratações	LIAN E LAING (2004)
	Aplicação da sistemática <i>just in time</i>	LAI E CHENG (2016)
	Redução de imobilização de ativos em contratações de <i>outsourcing</i>	HOOD (1991)

3.3 Limitações do método

A principal limitação a ser transposta foi a impossibilidade de estender a aplicação de questionários a todos os gestores implicados. Dessa forma optou-se pela aplicação de questionários referentes a gestão de recursos humanos e materiais apenas aos 3 chefes do setor de almoxarifado das unidades de análise.

4 O ARCABOUÇO LEGAL DAS COMPRAS PÚBLICAS NO BRASIL

Embora o *New Public Management* busque trazer às organizações públicas soluções e modelos gerenciais do setor privado, não se pode perder de vista as limitações legais às quais os gestores públicos são submetidos. Logo, para a consecução do objeto do presente estudo, é de fundamental importância o entendimento das bases legais que disciplinam as compras públicas no país.

A Lei 8.666, de 1993, foi instituída para regulamentar o Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal de 1988, segundo o qual:

Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Dessa forma, todas as aquisições de materiais e contratações de serviços devem ser objeto de processo licitatório, assim conceituado:

Licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse. Como procedimento, desenvolve-se através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes para a Administração e para os licitantes, o que propicia igual oportunidade a todos os interessados e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos (MEIRELLES, 2002, p. 99).

Conforme leciona Bandeira de Mello (2005), para que haja licitação devem ser observados três pressupostos: o lógico, o fático e o jurídico. O lógico relaciona-se à existência de mais de um ofertante para os bens e serviços a serem adquiridos e o fático é o interesse desses atores em participar do certame. Já o pressuposto jurídico diz respeito à adequação do processo licitatório à consecução do interesse público, que é materializado à medida que é adquirido o bem ou contratado o serviço.

Nessa toada, conforme disposto no Art. 3º da Lei 8.666, de 1993, os processos licitatórios possuem dois objetivos de igual relevância; o princípio da isonomia e a

seleção da proposta mais vantajosa, impondo-se o dever subsidiário de respeitar o princípio da economicidade.

Assume-se, assim, que deve haver um equilíbrio entre os interesses públicos e privados:

(...) não é admissível que, a pretexto de radical entronização do princípio da isonomia, sacrifique-se o interesse público. Nem o inverso é concebível: a entronização do princípio do interesse público em sacrifício da isonomia. Ambos, princípio do interesse público e princípio da isonomia, coexistem, completando-se e se conformando, um ao outro, na base do procedimento licitatório. (GRAU, 1995, p.15)

Conclui-se que a seleção da proposta mais vantajosa deve ser pautada pela legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo. (BRASIL, 1993)

Estando conceituados os ditames doutrinários gerais, é necessário que os mesmos sejam complementados por intermédio da análise procedimental das aplicações da Lei 8.666, de 1993.

4.1 As modalidades tradicionais

O dispositivo legal estabeleceu, à princípio, as modalidades de concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão; a serem adotadas de acordo com os valores e particularidades do objeto a ser adquirido ou contratado. (BRASIL, 1993)

Duas dessas modalidades destacam-se das demais. O leilão se destaca por ser destinado exclusivamente à venda de bens móveis inservíveis, ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou mesmo para alienação de bens imóveis ao interessado que oferecer o maior lance, de valor igual ou superior ou da avaliação realizada previamente. (BRASIL, 1993)

Já o concurso se destaca por ser destinado à escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes do edital divulgado. (BRASIL, 1993)

À exceção do concurso, as demais modalidades se dividem entre os seguintes tipos: ‘menor preço’, ‘melhor técnica’ e ‘técnica e preço’. O ‘menor preço’ ocorre quando esse for o único critério de seleção a determinar a proposta vencedora, contanto que sejam atendidas as especificações requeridas no instrumento convocatório. A ‘melhor técnica’, quando forem estabelecidos critérios técnicos e objetivos previamente, que subsidiem a análise da capacitação e da experiência do proponente, bem como da qualidade técnica da proposta, de forma que apenas os licitantes que atinjam a valoração mínima estabelecida têm suas propostas de preços conhecidas. Por fim, na ‘técnica e preço’, são estabelecidos critérios de ponderação entre as propostas técnicas e os preços ofertados. Existe ainda o tipo de ‘maior lance, ou oferta’, exclusivo para os casos de alienação de bens ou concessão de direito real de uso. (BRASIL, 1993)

Assim sendo, as modalidades de concorrência, tomada de preços e convite diferenciam-se principalmente devido aos valores limites e prazos de divulgação conforme a Tabela 1 e a Tabela 2, abaixo:

Tabela 1- Modalidades licitatórias por limite de valor máximo

MODALIDADE	OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	DEMAIS COMPRAS E SERVIÇOS
CONCORRÊNCIA	ACIMA DE R\$ 3,3 MILHÕES	ACIMA DE R\$ 1,43 MILHÃO
TOMADA DE PREÇOS	ATÉ R\$ 3,3 MILHÕES	ATÉ R\$ 1,43 MILHÃO
CONVITE	ATÉ R\$ 330 MIL	ATÉ R\$ 176 MIL

Fonte: Lei 8.666, de 1993, atualizada pelo Decreto 9.412, de 2018

Tabela 2 - Prazos de divulgação das modalidades licitatórias

MODALIDADE	TIPO	PRAZO
CONCORRÊNCIA	MELHOR TÉCNICA OU TÉCNICA E PREÇO	45 DIAS CORRIDOS
	MENOR PREÇO	30 DIAS
TOMADA DE PREÇOS	MELHOR TÉCNICA OU TÉCNICA E PREÇO	30 DIAS
	MENOR PREÇO	15 DIAS
CONVITE	MENOR PREÇO	5 DIAS ÚTEIS

Fonte: Lei 8.666, de 1993

4.2 O pregão eletrônico

Como pode ser observado, as modalidades tradicionais, previstas na Lei Geral de Licitações e Contratos possuem características muito específicas relacionadas aos seus prazos processuais, rigor formal e economicidade, que, muitas vezes, são objeto de críticas.

Sobre o tema, Justen Filho (2012) argumenta que o contexto de corrupção e a mobilização popular do início dos anos 90 fez com que a Lei 8.666, de 1993, se tornasse um entrave à eficiência por engessar os gestores retirando sua discricionariedade.

Nesse espírito, foi editada a Medida Provisória nº 2.026, de 2000, posteriormente alterada pela Medida Provisória nº 2.182, de 2001. Finalmente, em 2002, a Medida Provisória foi convertida na Lei 10.520, instituindo de forma definitiva o pregão como nova modalidade destinada à compra de bens e contratação de serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade pudessem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, com prazo de abertura da licitação de, no mínimo, 8 dias úteis. (BRASIL, 2002)

A principal alteração prevista na, então, nova modalidade foi a inversão da ordem procedimental. Assim, primeiro se verifica o vencedor da disputa comercial, para que depois seja analisada a sua documentação de habilitação. Dessa forma, há um ganho procedimental do tempo que seria empregado na análise da documentação dos licitantes não classificados. (MEIRELLES, 2002)

Além disso, o pregão torna possível a redução sucessiva dos valores ofertados pelas empresas durante a sessão pública e tende a ser mais célere por ter apenas uma fase recursal. (JACOBY FERNANDES, 2015). Por consequência, houve a desburocratização de processos, que se tornaram menos formalistas, tendo sido ampliadas as oportunidades de participação dos licitantes, com aumento de transparência. (JUSTEN FILHO, 2001)

Insta destacar que a Lei 10.520, em seu Art. 2º, prevê a utilização de recursos de tecnologia da informação para a realização de pregão, sujeita a regulamentação específica. Sobre o assunto, o Decreto 5.450, de 2005, veio a revogar o Decreto nº 3.697, de 2000, que já tratava sobre o tema.

Foram trazidos como elementos novos a obrigatoriedade da utilização do pregão para aquisição de bens e contratação de serviços comuns no âmbito da União, além da primazia da forma eletrônica sobre a presencial. Dessa forma, a escolha pela versão presencial deveria ser limitada aos casos em que a versão eletrônica fosse inviável. (BRASIL, 2005)

Mais recentemente, em 2019, com o advento do Decreto 10.024, a previsão de utilização do pregão eletrônico foi ampliada ainda mais ao tornar a modalidade obrigatória na execução de recursos da União decorrentes de transferências voluntárias, tais como convênios e contratos de repasse. (BRASIL, 2019b)

Além da instituição do pregão e suas sucessivas evoluções, outro advento que causou grande impacto às compras públicas foi a regulamentação do Sistema de Registros de Preços.

4.3 O Sistema de Registro de Preços

Inicialmente, cumpre ressaltar que o Sistema de Registro de Preços encontra previsão legal na própria Lei Geral de Licitações e Contratos:

Art. 15 As compras, sempre que possível, deverão:

(...)

II - ser processadas através de sistema de registro de preços;

(...)

§ 1º O registro de preços será precedido de ampla pesquisa de mercado.

§ 3º O sistema de registro de preços será regulamentado por decreto, atendidas as peculiaridades regionais, observadas as seguintes condições:

I -seleção feita mediante concorrência;

II -estipulação prévia do sistema de controle e atualização dos preços registrados;

III -validade do registro não superior a um ano.

§ 4º A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições. (BRASIL, 1993)

No âmbito da União, o Decreto 2.743, de 1998, instituiu o Sistema de Registro de Preços, cuja regulamentação foi posteriormente substituída pelo Decreto 7.892, de 2013, atualmente em vigor. Suas principais hipóteses de aplicação são: quando há a necessidade de contratações frequentes ou entregas parceladas, quando é conveniente a aquisição de bens ou contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou quando não é possível definir previamente o quantitativo demandado. (BRASIL, 2013)

Dessa forma, a ata de registro de preços é o documento vinculativo que consigna os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas. Ressalta-se que a administração pública não fica obrigada a contratar, mesmo a despeito da existência de preços registrados. (BRASIL, 2013)

A legislação prevê que ao órgão gerenciador incumbe a condução do conjunto de procedimentos previstos e o gerenciamento da ata de registro de preços deles decorrentes. Já o órgão participante integra os procedimentos iniciais do processo e toma parte da ata de registro de preços ao final. (BRASIL, 2013)

De acordo com Justen Filho (2012) a característica do Sistema de Registro de Preços de permitir, nos limites dos quantitativos licitados e dos prazos de vigência legais, tantas contratações quantas forem necessárias, contribui para a otimização de estoques e redução dos custos com a publicação de licitações.

Às vantagens acima relacionadas pode-se somar a falta de exigência de uma dotação orçamentária prévia à licitação e a eliminação do fracionamento de despesa (JACOBY FERNANDES, 2015), além o maior prazo para contratação e a maior flexibilidade nas quantidades adquiridas. (JUSTEN FILHO, 2012)

Assim, observa-se que a legislação de compras públicas vem convergindo para a busca de maior eficiência administrativa, com inovações contínuas nesse sentido.

4.4 O almoxarifado virtual do Ministério da Economia

Após aprofundamento realizado acerca do arcabouço legal aplicável, é possível proceder a revisão completa da experiência do almoxarifado virtual implementado pelo Ministério da Economia no âmbito da administração pública federal no Distrito Federal. Contudo, é necessário preliminarmente contextualizar a criação da Central de Compras do referido Ministério.

4.4.1 A criação da Central de Compras do Governo Federal

Conforme pontuado anteriormente, existe uma forte tendência à centralização de compras no Brasil. Desse modo, desde 2012 o Governo Federal vem desenvolvendo iniciativas com essa finalidade, que culminaram, em janeiro de 2014 com a criação da Central de Compras do Governo Federal. Inicialmente instituída pelo Decreto 8.189, de 2014, posteriormente alterado pelo Decreto nº 9.745, de 2019, seu objetivo é o desenvolvimento, proposição e implementação de processos para aquisição, contratação e alienação, bem como a gestão centralizada de bens e serviços que são considerados de uso comum dos órgãos e entidades do Poder Executivo do ente federal brasileiro. (BRASIL, 2019a)

A iniciativa foi premiada no 20º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal 2015, organizado pela Escola Nacional de Administração Pública.

Dentre os enfoques principais se destacam:

- coordenar o processo de padronização e catalogação de itens sob sua responsabilidade no catálogo de materiais e serviços
- racionalizar e automatizar os processos referentes às funções de compra
- desenvolver uma estrutura administrativa e um corpo técnico especializado exclusivamente dedicado ao planejamento, execução e gestão das funções de compra e contratações de bens e serviços de uso comum
- aumentar a eficiência na gestão de recursos públicos por meio de economias processuais e ganhos de escala, obtidos com a centralização de funções de compra e contratação de bens e serviços de uso comum (ANDRADE, 2016)

Os principais beneficiários apontados são os órgãos da Administração Pública Federal, que tem modelos de compras mais racionais e eficientes, de forma a possibilitar o direcionamento de recursos a suas missões institucionais e a sociedade em geral, que desfruta da economia de recursos e esforços, que são direcionados a melhorias às políticas públicas. (ANDRADE, 2016)

Observa-se que a relevância do monitoramento e avaliação manifesta-se por intermédio da aferição da diferença entre os valores estimados e homologados nos processos licitatórios, comparação entre estes últimos e os contratos vigentes, avaliação qualitativa dos processos e controle do desenvolvimento de projetos em comparação aos cronogramas estabelecidos. (ANDRADE, 2016)

As aquisições da Central de Compras foram objeto de análise por parte do Tribunal de Contas da União (Acórdão 2.348 TCU Plenário, de 2017). Dentre os riscos identificados, destacam-se os relacionados à manutenção do fornecimento e ausência de competitividade do mercado. (BRASIL, 2017)

Sobre a possibilidade de descontinuidade de contratos, ressalta-se que a manutenção de diversos fornecedores, embora reduza os ganhos de escala, pode ser encarada como vantagem à medida que facilita a substituição de algum dos atores envolvidos em caso de inexecução contratual. Com isso, deve ser avaliado se a monopolização do fornecimento de determinado bem ou serviço à administração tem potencial para representar a monopolização do próprio mercado fornecedor. (BRASIL, 2017)

A ausência de competitividade pode ocorrer como consequência da desmobilização de empresas concorrentes devido à concentração excessiva do mercado. Dessa forma, com o passar do tempo, haveria dificuldade em aferir os reais preços do mercado em razão da falta de parâmetros objetivos para tal. (BRASIL, 2017)

Como possíveis meios de mitigar os riscos levantados, a Egrégia Corte de Contas cita a divisão do objeto em lotes menores, entre dois ou mais contratados, mitigando os ganhos em escala, mas, ao mesmo tempo, reduzindo a possibilidade de descontinuidade. Além disso, deve ser aprimorada a gestão de risco, bem como os controles processuais internos. (BRASIL, 2017)

4.4.2 A origem do almoxarifado virtual do Ministério da Economia

Conforme mencionado anteriormente, modelos de compras centralizadas reforçam ainda mais a necessidade de um maior critério na etapa de planejamento que precede a licitação, tendo em vista o maior vulto das contratações e aquisições realizadas, associado a um maior impacto de descontinuidade no fornecimento de bens e serviços.

Assim, foi realizada uma revisão documental do Relatório Técnico de Análise de Mercado, de 2018, emitido pela Coordenação-Geral de Estratégias de Aquisições e Contratações da Central de Compras, para diagnosticar alternativas em uso no setor privado e em outros órgãos públicos, conforme Quadro 2:

Quadro 2 - Alternativas de cadeia de suprimento

Banco Privado A
Aquisição centralizada por área especializada
São realizados leilões para seleção de fornecedores para os materiais
A armazenagem de itens ocorre nas instalações de empresa especializada
O software de gerenciamento de estoque tem interface com o sistema de gestão de pedidos do banco
O transporte dos itens é realizado por empresa especializada
São utilizados os seguintes indicadores gerenciais: tempo de ressuprimento, conformidade de pedidos e níveis de estoque
Banco do Brasil
Aquisição centralizada por área especializada
O modelo de utilização de estoques próprios foi substituído pela contratação de operador logístico responsável pelo armazenamento, separação e fiscalização de materiais
Os materiais são estocados ou não de acordo com o seu grau de criticidade ao modelo de negócios
O efetivo do banco é responsável pelo recebimento de materiais e inventários
Foi estabelecido ponto de ressuprimento de 3 meses de estoque
A gestão e fiscalização do contrato é feita por área especializada
Fundação de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo
A contratação é centralizada para atender a mais de 5 mil escolas
O controle de estoque e fornecimento de materiais de consumo é realizado por empresa contratada
A contratada assume a responsabilidade por todas as atividades necessárias para que os produtos sejam entregues às unidades solicitantes de forma que as mesmas não tenham estoques de material de expediente, informática e limpeza
A fim de mitigar uma possível concentração de mercado, o objeto é dividido em 10 lotes por afinidade de itens
Em relação ao modelo descentralizado, foi observada a redução do tempo despendido pelos diretores de escolas nas aquisições e a redução do custo total de aquisição de bens
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
A contratação de serviços continuados de <i>outsourcing</i> , em lote único, para atendimento a todas unidades do órgão em 1 mil municípios foi realizada de forma centralizada
A solução foi aplicada a materiais de expediente, processamento de dados, combate a incêndio, dentre outros

A contratada assume a responsabilidade e é remunerada pela prestação de todos os serviços logísticos (compra, armazenamento, separação, distribuição, etc.)
É fornecida plataforma tecnológica para realização, controle e monitoramento dos pedidos, além do fornecimento de informações gerenciais.
O papel das unidades descentralizadas se limita a realizar os pedidos na plataforma, receber e atestar o recebimento das mercadorias

Fonte: Relatório Técnico de Análise de Mercado, emitido pela Central de Compras/ME, 2018.

Como foi observado no Relatório, a contratação do fornecimento de produtos associada à prestação de serviços logísticos de armazenamento e distribuição de itens vem sendo adotada com frequência, estando fortemente associada a políticas de zero estoque, em clara aplicação da filosofia *just in time* nas organizações. Essa alternativa, que se utiliza do auxílio de ferramentas de tecnologia da informação, se mostra ainda mais relevante nos casos de unidades geograficamente descentralizadas e com alta demanda de materiais.

Considerando que a realização de logística própria requer um maior esforço em atividades ligadas a utilização de espaço físico, recursos humanos, tecnológicos e de transporte, muitas vezes não relacionadas à missão institucional da organização, o Ministério da Economia optou pela alternativa de terceirizar a cadeia de suprimentos.

4.4.3 Especificações da solução

Tendo estabelecido os achados dos documentos de planejamento da contratação, é necessária uma análise mais aprofundada do Edital, Termo de Referência e demais documentos do Pregão 3/2018, da Central de Compras, a fim de compreender como o modelo funciona na prática. Nessa análise, ressaltam-se as seguintes características:

- **Conceituação**

Após análise de mercado, a partir de 2018, o Ministério da Economia optou pela solução de Almoxarifado Virtual para o abastecimento de material de consumo administrativo. Assim, foi contratado um serviço de *outsourcing* de suprimentos, gerido pelo modelo de centro de serviços compartilhados.

- **Objetivo da contratação**

O item 2.18 do Termo de Referência preceitua de forma clara os objetivos a serem atendidos pela contratação realizada pela Central de Compras do Ministério da Economia:

Assim, em síntese, a contratação dos serviços em comento permitirá, quanto ao Material de Consumo Administrativo:

- a) Aumentar os níveis de planejamento, gestão e controle do processo de aquisição dos órgãos e unidades da APF direta;
- b) Reduzir de forma significativa os níveis de estoque nas unidades organizacionais da APF direta, reduzindo a utilização de espaços físicos e pessoas para esse fim, bem como eventuais perdas de estoque;
- c) Automatizar grande parte do processo de suprimento, proporcionando os benefícios do uso de tecnologia da informação nessas atividades; e,
- d) Racionalizar e padronizar o catálogo de itens.

- **Órgãos atendidos**

A Central de Preços do Ministério da Economia é a gerenciadora do registro de preços, visando ao atendimento dos órgãos da administração pública federal direta no Distrito Federal.

- **Prazo da contratação**

O prazo inicial previsto para a contratação foi de 12 meses prorrogáveis até o limite de 60 meses.

- **Funcionalidades da ferramenta de tecnologia da informação**

Foi estabelecido que a empresa contratada forneceria plataforma tecnológica que possibilitasse a realização, o controle e a gestão dos pedidos, operacionalizada via sistema web, com acompanhamento de todas as transações efetuadas e emissão de relatórios gerenciais.

Além disso, a ferramenta deveria ser capaz de fornecer parâmetros de controle de limites físicos e financeiros pré-definidos associados a cada unidade administrativa e possibilitar o controle de pedidos, envios, recebimentos e prazos de entrega, com funcionalidade de geração imediata de relatórios gerenciais de qualquer periodicidade, conforme as permissões dos perfis dos usuários.

Consoante Relatório Técnico de Análise de Mercado, o modelo de contratação foi considerado comum, tanto pela definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade, quanto pelo fato de as suas especificações serem usuais no mercado. Dessa forma, foi possível a realização de pregão eletrônico, nos termos do Art. 1º da Lei 10.520, de 2002.

- **Definição dos itens a serem adquiridos**

Os itens a serem adquiridos foram previamente estabelecidos pela Central de Compras do Ministério da Economia, tendo sido definidos e quantificados de acordo com seu consumo histórico, considerando dados dos três anos anteriores ao processo licitatório.

Entretanto, foi possibilitada a adição de outros itens no catálogo de materiais a serem fornecidos, mediante solicitação das Unidades Administrativas Apoiadas à Central de Compras, cabendo à última o detalhamento das especificações técnicas e unidades de medida. Nesse caso, caberia à empresa contratada a precificação dos itens, a ser submetida à apreciação final da contratante.

- **Precificação individual de cada item a ser fornecido**

Os valores de referência individuais de cada item foram estabelecidos prioritariamente de acordo com o Painel de Preços, ferramenta do Ministério da Economia que contém as médias dos valores de cada item contratado pela administração pública. Dessa forma, foi garantido que não haveria sobrepreço.

- **Indicadores de desempenho**

O cumprimento dos prazos de entrega e a adequação das quantidades e especificações dos itens foram considerados como indicadores para avaliação da empresa contratada. Dessa forma, os relatórios emitidos no próprio sistema da Contratante servem ao propósito de aferir a sua remuneração, de forma que eventuais falhas contratuais ensejam, além das sanções cabíveis, um ajuste sobre o valor a ser pago pela Contratante.

4.4.4 Avaliação da solução

Atualmente, encontra-se em andamento, o Pregão 7/2020, da Central de Compras, do Ministério da Economia, uma licitação visando a expansão do modelo já em uso no Distrito Federal para todo o território nacional.

Na fase de planejamento da contratação, foi elaborado pelo referido órgão o documento Estudo Técnico Preliminar, contendo uma avaliação da solução original, cujos principais pontos serão abordados a seguir:

- **Gestão de processos**

De acordo com o Estudo Técnico Preliminar, realizado pela Central de Compras, cada um dos 28 órgãos apoiados pela contratação realizava, em média 4,7 processos licitatórios de material de consumo de expediente. Assim, como consequência da implantação do almoxarifado virtual para os órgãos da Administração Pública Federal localizados no Distrito Federal, foi possível eliminar 130 licitações em apenas um ano.

Sobre a economia de recursos proporcionada pela diminuição de licitações, o Estudo aponta que foi realizada, em 2007, uma análise sobre os custos de realização de cada modalidade de licitação, cujo resultado, já corrigido pelo IPCA, consta da Tabela 3, abaixo:

Tabela 3 - Custos operacionais dos processos de contratação

Mapeamento e análise dos custos operacionais dos processos de contratação do governo federal - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - 2007	
Dispensa de licitação	R\$ 4.249,55
Convite	R\$ 67.795,49
Pregão eletrônico	R\$ 43.435,61
Pregão eletrônico para registro de preço	R\$ 67.545,76
Pregão presencial	R\$ 100.075,25
Pregão presencial para registro de preço	R\$ 62.538,64
Tomada de preço - menor preço	R\$ 91.760,83
Tomada de preço - técnica e preço	R\$ 45.435,53
Concorrência pública - menor preço	R\$ 49.691,37
Concorrência Pública - técnica e preço	R\$ 49.691,37

Fonte: Estudo Técnico Preliminar Pregão 07/2020 Central de Compras/ME, 2020

Assim, considerando os valores supracitados, a Central de Compras alega ter havido economia da ordem de R\$ 3.586.169,97.

- **Gestão de recursos humanos**

Ainda sobre o Estudo Técnico Preliminar referente ao Pregão 7/2020, de acordo com o documento, foi realizada, pela equipe da Central de Compras, uma estimativa segundo a qual a otimização dos processos teria economizado 864 horas de trabalho. Essa otimização estaria relacionada a renovação, gestão e fiscalização contratual, gestão operacional do serviço, requisição de itens, ateste ou conteste do recebimento do material e consolidação das informações de consumo. Considerando que a remuneração média de um servidor que trabalha na área da logística é de R\$ 11.010,94, a economia total estimada foi de R\$ 648.625,25.

- **Gestão de meios materiais**

Com relação aos meios materiais, o Estudo Técnico Preliminar do Pregão 7/2020 destaca que o espaço físico inicialmente destinado ao estoque dos itens que passaram a ser adquiridos via almoxarifado virtual foi dimensionado em 2.807m², sendo que a duração média dos estoques existentes era de 28 meses.

De acordo com o levantamento realizado pela Equipe da Central de Compras, ao longo de um ano e meio de operação do sistema, foi possível reduzir o estoque físico dos itens para 1.105m², com perspectiva de eliminação total de estoques físicos em mais dois anos, o que possibilita a utilização dos espaços para outros fins.

5 AS COMPRAS PÚBLICAS NA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

5.1 Contextualização da organização

A Força Aérea Brasileira, criada em 1941, tem como missão manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional com vistas a defesa da pátria.

Dentro das demandas nacionais, a organização atua em atividades de estímulo à indústria de defesa, de auxílio à repressão dos crimes transnacionais, de situações de crise institucional ou decorrentes de fenômenos naturais e, ainda, de maneira permanente, no sistema de busca e salvamento.

Recentemente, segundo Covarrubias (2007), criou-se um consenso de que existe, na América Latina, a necessidade de reformar, modernizar ou transformar as Forças Armadas. Esta adaptação está relacionada a manter as missões, reajustando os meios e capacidades; a modernização caracteriza-se pela manutenção das missões com melhoria das capacidades e a transformação consiste em novas missões e capacidades.

O autor sustenta que tal consenso adveio de dois principais fatores: as mudanças na sociedade ocorridas a partir dos anos 1990 e uma espécie de mimetismo institucionalizado, que faz com que os países latinos sigam os mesmos passos que os Estados Unidos. Outro aspecto determinante é a permanente disputa por recursos orçamentários cada vez mais escassos, que privilegia alternativas que prometem a maximização de recursos. (FARREL, 2008)

Assim sendo, em 2016 foi publicada a atualização da DCA 11-45 Concepção Estratégica- Força Aérea 100, estabelecendo as diretrizes que nortearão a Aeronáutica até o ano de seu centenário. Dentre os aspectos julgados essenciais para o panorama futuro da instituição foi destacada a modernidade, tendo sido reconhecida a necessidade de investimentos em tecnologia de ponta, técnicas e táticas de vanguarda nos ambientes aéreo, espacial e cibernético. (BRASIL, 2016b)

À semelhança de outros países latino-americanos, no Brasil, o contexto orçamentário assume grande relevância, à medida que o crescimento da receita decorrente da conjuntura econômica externa favorável, ocorrido em período recente, foi acompanhado pelo aumento da rigidez orçamentária. Como consequência, ocorre uma restrição cada vez maior do espaço para investimento, o que afeta diretamente

o atendimento de bens públicos não protegidos, como a Defesa Nacional, que possui três quartos de seu orçamento comprometido com o pagamento de salários e encargos. (REZENDE; CUNHA, 2014)

Ressalta-se, ainda, que as organizações funcionam sob rotinas e procedimentos padrão de operações, sendo dependentes de estabilidade e integridade funcional. Mais especificamente, as organizações militares, por serem comunidades fechadas e conservadoras, revelam-se ainda menos inclinadas à inovação. (FARREL, 2008)

No cenário acima descrito, de fortes restrições orçamentárias e pouca margem para investimentos observa-se a oportunidade de revisar procedimentos de forma a obter ganhos na gestão das organizações do Comando da Aeronáutica.

5.2 Instrumentos de planejamento do Comando da Aeronáutica

As ações voltadas à função compras, no âmbito do Comando da Aeronáutica apresentam-se como reflexo da condução do planejamento institucional. Logo, é necessária uma breve explanação sobre o tema.

O Comando da Aeronáutica, com a finalidade de reger as normas que balizam o planejamento, execução e controle das ações administrativas, orçamentárias e financeiras, formulou a Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica, instituída pela DCA 11-1, de 2019.

Dentre seus objetivos destacam-se: harmonizar o planejamento orçamentário-financeiro desenvolvido na Aeronáutica com os Planos e Programas de Governo e propiciar continuidade administrativa, em todos os escalões da Aeronáutica, no que tange ao emprego dos recursos orçamentários e financeiros disponíveis. (BRASIL, 2019c)

Assim, o planejamento institucional do Comando da Aeronáutica segue as divisões tradicionais entre os níveis Estratégico, Operacional e Tático. A fase inicial do mais alto nível, chamada de Concepção Estratégica, já referenciada anteriormente por seu direcionamento à modernidade, reforça a missão, visão e valores institucionais e, ao mesmo tempo, estabelece as capacidades futuras necessárias à Força Aérea, bem como os eixos estratégicos a serem desenvolvidos. (BRASIL, 2019c)

A segunda fase do nível estratégico é constituída pelo Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER), PCA 11-47, cuja versão mais atualizada é de 2018. O documento aponta diretrizes para todas as áreas de atuação da força, sendo resultado do esforço para que seja adotada uma visão sistêmica de planejamento de médio prazo (dez anos), a ser atualizada regularmente, de forma a coibir iniciativas isoladas que poderiam se tornar infrutíferas e aumentar a qualidade do gasto público ao longo dos ciclos orçamentários. (BRASIL, 2018c)

Passando à análise do nível operacional, ele é iniciado pela Diretriz de Planejamento Institucional, elaborada pelo Estado Maior da Aeronáutica, que busca servir de base para a elaboração dos Planos Setoriais, além compatibilizar o atendimento das necessidades e aspirações da Aeronáutica com a previsão de disponibilidade de recursos orçamentários no horizonte temporal de cinco anos, abrangendo mais de um Plano Plurianual do Governo Federal. (BRASIL, 2019c)

Posteriormente, ainda no nível operacional, são estabelecidos os Planos Setoriais pelos Órgãos de Direção Setorial (ODS), que são os encarregados de planejar, executar, coordenar e controlar as atividades setoriais inerentes às suas atribuições, com o objetivo de servir de alicerce para as Organizações Militares e ao mesmo tempo atender as demandas descritas na Diretriz de Planejamento Institucional. (BRASIL, 2019c)

Em relação ao planejamento tático, a DCA 11-1 estabelece que ele ocorre por meio do Programa de Trabalho Anual, que apresenta os indicadores de desempenho, as metas, os marcos, os itens de controle e as tarefas relacionados aos objetivos, aos projetos e às atividades afetas ao cumprimento da missão de uma Organização Militar, para os quais ela direciona todos os seus esforços, no período de um exercício financeiro. (BRASIL, 2019c)

Dessa forma, foi observado que os instrumentos de planejamento apresentam uma forte relação com a experiência recente de compras da Aeronáutica, devendo ser considerados na análise em questão.

5.3 A experiência da Aeronáutica em compras

A revisão da evolução dos últimos 5 anos do setor, no âmbito do Comando da Aeronáutica destaca o recente movimento de concentração administrativa e o

desenvolvimento de sistema de informação gerencial voltado ao gerenciamento de processos administrativos. Em adição, pode-se afirmar que os instrumentos de planejamento nortearam efetivamente a transformação institucional recente da função compras.

Nesse sentido, a versão de 2016 do PEMAER (PCA 11-47), já continha dentre seus dez objetivos estratégicos, que deveriam nortear todos os setores da força, a racionalização da estrutura e da gestão organizacional da Força. Como medidas estratégicas, foram citados o fortalecimento da gestão de tecnologia da informação e a rearranjo da estrutura organizacional, com vistas à maximização da efetividade. (BRASIL, 2016c)

Da mesma forma, a Diretriz para a Reestruturação da Força Aérea Brasileira, DCA 11-53, de 2016, identificou o desenvolvimento de atividades administrativas realizadas de forma redundante. Assim, foi definido dentre seus objetivos, a reorganização e padronização dos processos na área administrativa, além da simplificação da estrutura organizacional. O emprego de sistemas de informação gerencial e comunicação que pudessem propiciar o compartilhamento de informação de forma multisetorial (horizontal) visando a transparência da informação e a informatização das tarefas administrativas de rotina, resultando em maior agilidade processual e na racionalização dos recursos humanos, também foi pontuado. (BRASIL, 2016a)

Um dos principais esforços empreendidos nesse sentido foi a concentração de atividades administrativas, a partir da criação de Grupamentos de Apoio (GAP), disciplinada pelo MCA 21-1, de 2015. Dentre as áreas de atuação das unidades criadas destacam-se:

- Apoio a pessoal (alimentação e transporte, dentre outros);
- Arquivologia e correspondência oficial;
- Gestão de pessoal (instrução e pagamento de pessoal, dentre outros);
- Gestão de bens de uso comum (previsão, recebimento, controle e distribuição de estoque, dentre outros);
- Gestão de serviços de tecnologia da informação (administração e fornecimento de suporte a rede local)
- Gestão contábil (acompanhamento e controle orçamentário, financeiro e patrimonial),

- Obtenção de bens e serviços e alienações em geral (licitações, inexigibilidades e dispensas de licitação, formalização de instrumentos contratuais)

Os principais objetivos apontados foram a economia de escala decorrente da aquisição unificada de materiais antes adquiridos separadamente por várias organizações, redução de desperdício nas aquisições de materiais e contratações de serviços, padronização de procedimentos, otimização do emprego de recursos humanos e maior agilidade no atendimento às organizações apoiadas. (BRASIL, 2015)

Assim sendo, embora não houvesse foco específico na centralização das aquisições de bens e contratações de serviços, uma das principais determinações do normativo foi de que deveria, obrigatoriamente, haver a redução da quantidade de Unidades Gestoras Executoras, o que, por consequência, implica em uma maior centralização das aquisições. (BRASIL, 2015)

Ressalta-se que as Unidades Gestoras Executoras são definidas como encarregadas por atos legais, de gerência de patrimônio, recursos creditícios e financeiros a elas atribuídos, sendo incumbidas dos registros contábeis correspondentes. Por outro lado, o planejamento das atividades, a determinação das suas necessidades, a solicitação de bens e serviços e a utilização dos recursos continuou sendo atribuição das Unidades Gestoras apoiadas. (BRASIL, 2015)

No que tange à natureza das licitações realizadas pelos Grupamentos de Apoio, o MCA 21-1, de 2015, determinou que, antes mesmo da concentração de atividades administrativas, fosse realizado um amplo levantamento dos materiais adquiridos com frequência pelas Unidades Gestoras apoiadas, a fim de possibilitar a realização de pregões para registro de preços para atender essas demandas. Alguns materiais relacionados foram: gêneros alimentícios, material de limpeza, material de expediente, dentre outros. (BRASIL, 2015)

O MCA 21-1, de 2015, consigna especial ênfase à importância de ferramentas de tecnologia da informação, visto que a distância física entre as unidades administrativas foi identificada como um fator complicador, devido à necessidade da tramitação física de informações e documentos existente à época. (BRASIL, 2015)

Assim, o normativo tornou obrigatória a utilização do Sistema Integrado de Logística, Materiais e Serviços (SILOMS) como sistema corporativo destinado ao gerenciamento da execução orçamentária e patrimonial, além da administração de

bens em geral. No MCA 21-1, de 2015, o SILOMS é definido como um sistema informatizado que automatiza, de forma integrada e modular, as funções e atividades logísticas, nos níveis estratégico, operacional e tático, visando a propiciar, por intermédio de suas funcionalidades, o planejamento e o controle das atividades logísticas em todos os seus níveis, incluindo os recursos humanos, materiais, equipamentos, fornecedores e distribuidores. (BRASIL, 2015)

Atualmente, segundo o site da Diretoria de Tecnologia da Informação, existem diversos módulos do sistema homologados em funcionamento, dentre eles: gestão de subsistência, gestão de produtos especiais, gestão de ativos de tecnologia da informação, combustível terrestre, controle de viaturas, suprimento, gestão contábil e aquisições e contratos. O acesso a todos os módulos é realizado por intermédio de um único *log in* e senha, diretamente no Portal de Serviços de TI, da Diretoria de Tecnologia da Informação. O objetivo da concentração de funcionalidades foi o aumento da interatividade e a melhoria da experiência do usuário com os sistemas.

No que concerne ao módulo de aquisições e contratos, de acordo com informações obtidas do Portal STI, sua função é a informatização do processo de compra, enviando e recebendo dados para a gerência das aquisições de materiais e de serviços na praça local e exterior. Dessa forma, o software possibilita o melhor gerenciamento do processo.

Dentre as funções realizadas pelo módulo em comento, encontram-se o gerenciamento de: notas de crédito e contas corrente, requisições, pedidos de aquisição de materiais e serviços, processos administrativos de gestão e processos licitatórios, empenhos, contratos e liquidação de despesas. Especificamente, no que tange aos processos licitatórios, destaca-se a funcionalidade de acompanhamento atualizado das fases internas dos processos, que permite controlar o tempo de trabalho. Com isso, é possível que as Unidades Gestoras apoiadas acompanhem em tempo real o trâmite processual desde o cadastramento e aprovação de sua requisição até a liquidação da despesa, que marca o recebimento do material/serviço.

Ressalta-se que o desenvolvimento do SILOMS ocorreu em um contexto voltado não só à busca pela agilização de trâmites processuais, mas também à redução da quantidade de recursos humanos empregados, conforme pontuado nas diretrizes para os macroprocessos de gestão e suporte da versão de 2018 do PEMAER. (BRASIL, 2018c)

Nesse mesmo sentido, a DCA 11-53 Diretriz para a Reestruturação da Força Aérea Brasileira, de 2016, já havia apresentado o diagnóstico de que as atividades administrativas de apoio absorviam parcela significativa dos recursos orçamentários e humanos disponíveis, com tendência de crescimento. Logo, o desenvolvimento de sistemas de informação está relacionado tanto aos aspectos processuais quanto a gestão de recursos humanos. (BRASIL, 2016a)

Com relação às implicações sobre os meios materiais, o MCA 21-1, de 2015, que disciplinou a criação dos GAP, determinou que fossem identificadas as capacidades de armazenamento dos depósitos de bens de consumo definidos como comuns. Contudo, as Unidades Gestoras Apoiadas ainda permaneceram com estoques físicos de materiais aeronáuticos, bélicos e outros, considerados como específicos e relacionados às suas atividades finalísticas.

Sobre os estoques de bens comuns, foi dada preferência à concentração física de materiais, devendo ser analisada a conveniência da manutenção de armazéns remotos mediante avaliação dos seguintes aspectos: compatibilidade entre a área disponível e o volume dos materiais a serem alocados, condições de segurança, distância geográfica entre a unidade apoiada e GAP apoiador e o esforço logístico necessário à distribuição do material.

Nesse ponto, é interessante ressaltar que a abordagem para os bens definidos como comuns difere da abordagem dispensada a itens de material aeronáutico e bélico, considerados finalísticos. A versão mais atualizada do PEMAER estabelece, dentre as suas diretrizes para macroprocesso de gestão e suporte para materiais aeronáuticos e bélicos:

6.3.18.2 Considerar a possibilidade de execução indireta de serviços de suporte logístico por empresas civis, quando houver custo-benefício favorável à União, incentivando e valorizando a Base Industrial de Defesa.

6.3.18.3 Considerar a substituição de estoques desnecessários de itens de suprimento pela garantia de fornecimento da indústria, mediante contratos de suporte logístico (BRASIL, 2018b, p.38)

Observa-se, assim, que as especificidades de cada tipo de material foram consideradas para o modelo de cadeia de suprimentos a ser adotada.

5.3.1 O Centro de Aquisições Específicas da Aeronáutica

Após a implantação dos Grupamentos de Apoio, outro ponto de inflexão para a sistemática de compras da Aeronáutica foi a criação do Centro de Aquisições Específicas, instituída por intermédio do Decreto nº 9.520, de 2018. O Centro foi implantada para incorporar as atividades do Grupamento de Apoio Logístico, Grupamento de Apoio da Saúde e do Grupamento de Apoio às Unidades do Sistema de Controle do Espaço Aéreo. O objetivo da criação foi a implantação de um padrão único de aquisições nas áreas de atuação das unidades incorporadas.

Embora sujeito aos mesmos normativos dos Grupamentos de Apoio, o Centro de Aquisições Específicas diferencia-se pela natureza dos itens licitados. Sua missão é a obtenção de bens e serviços de natureza técnica ou especializada relacionados ao controle do espaço aéreo, proteção ao voo, busca e salvamento, telecomunicações, suprimento e manutenção de aeronaves, material bélico, abastecimento, saúde, infraestrutura, sistemas corporativos de tecnologia da informação, treinamento simulado, dentre outros, necessários ao preparo e emprego da Força Aérea Brasileira. (BRASIL, 2018a)

Outra grande diferença é o grau de especialização da Unidade, já que o CAE, diferentemente dos GAP, não possui atribuições ligadas a gestão e apoio de pessoal, arquivologia e outras, de forma que sua missão está inteiramente direcionada às licitações e contratos.

Dessa forma, é possível observar a relevância do Centro de Aquisições Específicas no contexto de compras do Comando da Aeronáutica, não só pela multiplicidade de organizações atendidas e o grande vulto dos valores licitados e pagos, mas também pela sua vocação e direcionamento às licitações e contratos.

5.4 Análise da experiência recente da Aeronáutica em compras públicas à luz do referencial teórico

Tendo sido revisados os normativos que nortearam mudanças na função compras no âmbito do Comando da Aeronáutica nos últimos 5 anos, é possível correlacioná-los ao referencial teórico.

Assim, após a revisão dos normativos, é possível observar três principais opções logísticas adotadas no Quadro 3, abaixo:

Quadro 3 - Alternativas logísticas adotadas pela Força Aérea

MATERIAL COMUM	<ul style="list-style-type: none"> • Necessário à vida vegetativa das Organizações Militares • Opção por estoques centralizados
MATERIAL FINALÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Adquiridos por ações orçamentárias específicas • Itens de maior valor agregado, que exigem maior especialização do agente de suprimento • Opção por estoques descentralizados
CONTRATAÇÃO DE SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO	<ul style="list-style-type: none"> • Solução utilizada em projetos aeronáuticos com novas tecnologias que demandam menos intervenções, só que mais intensivas • Contratação de fornecedor credenciado para tratar do ciclo de pedido até a manutenção

Fonte: Elaboração própria, baseada em revisão documental

Embora a opção pela concentração de aquisições e contratações, com a consequente ênfase na centralização, tenha sido adotada de forma linear, o posicionamento dos itens na matriz de Kraljic (1983) influenciou diretamente na opção logística adotada. Optou-se, assim, pela centralização do estoque de materiais não críticos e pela descentralização, ou contratação de empresa de suporte logístico, para itens considerados estratégicos (alto risco de suprimento e alto risco à missão institucional) e gargalos (alto risco de suprimento e baixo risco à missão institucional).

Além disso, a identificação de procedimentos realizados de forma redundante em unidades administrativas diferentes, consignada na DCA 11-53, de 2016, Diretriz para a Reestruturação da Força Aérea Brasileira, catalisou a busca pela linearidade dos processos, com o objetivo de atingir a eficiência administrativa, conforme já ponderaram Peci, Pieranti e Rodrigues (2008).

Desse modo, consoante disposto por Dimitri, Dini e Piga (2006), a necessidade de controle dos custos e fluxos de processos levou à transição para um modelo híbrido. Assim, de acordo com o MCA 21-1, de 2015, que trata da Implantação de Grupamentos de Apoio, enquanto às Unidades Gestoras Executoras cabe a consolidação das demandas recebidas, atos legais relativos à licitações e contratos e registros creditícios e financeiros, às Unidades Gestoras apoiadas cabe o planejamento de suas atividades e dimensionamento de suas necessidades, que

devem estar alinhadas ao seu Plano de Trabalho Anual, elemento de planejamento tático.

De forma complementar, a busca pela padronização processual, a especialização da mão-de-obra e o aumento de poder de barganha junto a fornecedores, que se traduzem em ganhos de economia de escala, adicionalmente abordados por Dimitri, Dini e Piga (2006) também foram estabelecidos como objetivos organizacionais da criação dos Grupamentos de Apoio, instituída pelo MCA 21-1, de 2015.

Desse modo, a economicidade foi buscada, tanto pelos supramencionados ganhos em escala em aquisições, quanto pela redução dos recursos humanos empregados nos macroprocessos de gestão e suporte, conforme consta na versão de 2018 do PEMAER. Tal objetivo encontra-se alinhado ao diagnóstico de excesso e tendência de crescimento de recursos humanos e orçamentários empregados em atividades administrativas, constante da DCA 11-53, de 2016. Com isso, a busca pela economia de meios em ambas as vertentes está alinhada à DCA 11-45 Concepção Estratégica- Força Aérea 100, de 2016, que expõe a necessidade de mais recursos para investimentos em tecnologia de ponta, tanto na vigilância e controle do espaço aéreo, quanto na defesa aérea.

A maior preocupação em liberar recursos a serem empregados nesse fim está alinhada às disposições de Covarrubias (2007) acerca do consenso, na América Latina, sobre a necessidade de adaptar, modernizar ou transformar as Forças Armadas.

Já tendo estabelecido como objetivos a padronização e maior celeridade processual, além da economia de recursos relacionadas à gestão de recursos humanos e ganhos em escala, a Força Aérea buscou o compartilhamento de compras, após estudos de soluções utilizadas por entidades públicas e privadas, conforme abordado anteriormente.

Assim sendo, tendo em vista as distâncias físicas existentes, tanto entre as Unidades Gestoras Apoiadoras e Apoiadas, bem como entre os setores solicitantes e os gestores de compras, foi identificada a necessidade de um sistema corporativo que desse suporte aos processos.

O desenvolvimento do SILOMS foi importante, não só sob os aspectos supramencionados, mas também no compartilhamento da informação horizontal, de

forma a ampliar a transparência e proporcionar maior controle, acompanhamento e fiscalização de atividades, consoante disposto na DCA 11-53, de 2016.

Tais finalidades, somadas à evolução do planejamento e controle de atividades logísticas no que tange a recursos humanos, materiais, equipamentos e fornecedores motivaram a determinação da obrigatoriedade do uso do SILOMS, consignada no MCA 21-1, de 2015. Nesse sentido, Bellamy e Taylor (1998) ratificam que a ampliação da gestão de performance está associada a mecanismos de tecnologia da informação.

Desse modo, faz-se necessário um maior aprofundamento, que transcenda a revisão documental, a fim de possibilitar o estudo do impacto da terceirização de cadeia de suprimentos não finalísticos.

6 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A nova divisão de trabalho entre o Estado e a sociedade civil é uma das características do *New Public Management*, sendo o *outsourcing* uma das manifestações destacadas por Christensen e Lægreid (2017). A realização de processo licitatório para essa finalidade possibilita o controle sobre as especificações do serviço, gestão contratual e avaliação do serviço da contratada, de acordo com Jensen e Stonecash (2005).

Assim, os dados obtidos após revisão bibliográfica, realização de entrevista e aplicação de questionários aos gestores de compras e de almoxarifado foram triangulados a fim de identificar as vantagens e desvantagens da adoção de um modelo de terceirização da cadeia de suprimentos pelo Comando da Aeronáutica. A triangulação foi realizada tomando por base as categorias de análise pré-estabelecidas pelo método deste estudo: gestão de processos, recursos humanos e meios materiais.

6.1 Gestão de processos

Inicialmente, uma das perguntas da entrevista realizada buscou compreender o contexto no qual foi pautada a concentração administrativa:

Houve um estudo encomendado pela Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica, junto com o Estado Maior da Aeronáutica (...) verificar as melhores práticas que ocorriam, tanto na iniciativa privada, quanto nas demais forças militares de outros países. E na área de compra, nós verificamos, que a Força Aérea da Alemanha, a Força Aérea dos Estados Unidos, eles já trabalhavam nesse sentido, com grandes centros de compras. Na Força Aérea francesa, por exemplo, esses itens estratégicos, eles têm um setor tão estratégico que isso está quase no nível do Ministério da Defesa deles (...). Então, nós verificamos que o centro de serviços compartilhados de compras, é uma tendência mundial. (...). E não existiria outro caminho para Força Aérea, a não ser acreditar nesse modelo e buscar.

Da mesma forma, os diferentes enfoques adotados pela organização em relação à cadeia de suprimento foram explanados:

As nossas organizações, eram totalmente pulverizadas, em termos de autonomia administrativa. Então, cada organização, ela tinha a sua estrutura administrativa segregada, trabalhava como um silo. Então, o que que era comum nessas (opções), de cara que nós víamos? Eram os materiais de intendência e os materiais de alimentação. Então, nós consideramos isso como materiais comuns, e isso foi tudo concentrado. Então, exemplo aqui na guarnição do Galeão, que eu fui comandante e fiz esse trabalho.... Nós tínhamos 25 organizações envolvidas, dessas 25 organizações, todas tinham material de intendência. Então, de cara, nós acabamos com todos esses estoques e concentramos num só. (...). Então, isso foi classificado, de cara, como material comum. Os materiais, digamos, específicos, são aqueles ligados às ações orçamentárias específicas da Força Aérea, como material de saúde, material de suprimento e manutenção, material de proteção e eletrônica ao voo. Então, nós entendemos que, no primeiro momento, isso não seria passível de concentração, porque eles, esses materiais específicos, já estavam nas organizações especializadas. (...). Então, por exemplo, aqui na guarnição do Galeão, eu tinha três estoques finalísticos, vamos dizer assim. Eu tinha um do Parque de Material Aeronáutico, eu tinha outro no Parque de Material Bélico e tinha um terceiro no Hospital de Força Aérea. Então, além de ele ter um critério menor de estrutura utilizado, são valores de grande porte e vários itens, que exigem uma especialização, digamos assim, mais... mais refinada do agente de suprimento. Então, é um processo que carecia de um estudo mais aprofundado.

Adicionalmente, os materiais de intendência, principais objetos da concentração de estoques, foram definidos como aqueles empregados diretamente na vida vegetativa da organização, para a manutenção das atividades burocráticas.

Noutro giro, em relação às contratações de fornecimento de bens de estoque com serviços associados, para itens de material bélico e aeronáutico, cuja possibilidade encontra amparo no PEMAER (PCA 11-47), a abordagem foi justificada:

(...) alguns projetos, eles foram modernizados. Então, o que significa isso? Significa que a nova concepção de suporte de projetos aeronáuticos, com novas tecnologias, os aviões que foram implantados, eles têm a concepção diferente, em que o avião, cada vez vai menos para um parque de material

para fazer grandes revisões gerais. Então, as revisões são mais curtas, elas são mais rápidas e, em compensação, elas são mais intensas, né? Então, com isso, essa estrutura que a gente tinha de fazer tudo dentro da organização, comprando o material, tendo a mão de obra especializada para projeto, com bancadas pra cada projeto, ela ficou um pouco obsoleta pros novos projetos que foram implementados, e até não se aplicavam. Então, o que que... pra essas aeronaves, e para esses itens de material bélico, o que que o mundo fazia? Era terceirizar isso, junto com empresas especializadas que tivessem certificação. Então, foi nessa modelagem que nós implementamos esses conceitos de suporte logístico integrado, fazendo com que determinado fornecedor, ele cuidasse de todo o ciclo do pedido até manutenção (...) isso é caro, a gente tem que pagar por isso. Então, em alguns projetos, nós retroagimos porque o orçamento da Força Aérea não comportaria essa estratégia de maneira global, então nós ficamos hoje muito mais pros novos projetos que já tem essa concepção, e aqueles projetos efetivamente que a Força Aérea já vai, digamos assim, sair deles.

Em seguida, foi abordado como os métodos de trabalho foram alterados na nova estrutura implementada, especialmente no que tange ao uso do Sistema Integrado de Logística, Material e Serviços, ferramenta de tecnologia da informação:

Qual é a desvantagem desse modelo? Que o solicitante, ele fica um pouquinho afastado do órgão de compra, né? Então, a única forma de mitigar isso, agora sendo bem minimalista, é fazer com que a gente converse bem, e converse bem através de um sistema corporativo. Não adianta nós idealizarmos um processo se não tivermos uma ferramenta que faça isso acontecer de maneira automatizada, integrando solicitante, equipe de compras, recebedores e realimentando o processo. Então, nós resolvemos adaptar um sistema corporativo que nós temos na Força Aérea há mais 25 anos, que é o sistema de logística de material e serviço, que ele foi, inicialmente, empregado pra suporte de manutenção das aeronaves, mas ele já tinha esse viés de planejamento, já tinha o viés de aquisição nas nossas comissões no exterior. Nós pegamos esse modelo, desse sistema, vimos as melhores práticas que tinham no mercado e algumas plataformas, como o SAP, o Manugistics, trazendo aquelas boas funcionalidades e fizemos com que os nossos programadores desenvolvessem os nossos processos de forma customizada pra Força Aérea (...) A nossa estratégia é revisitar o decreto lá de 67, da reforma administrativa, o Decreto 200, que dizia naquela época que os nossos processos administrativos, eles têm que ser os mais

retos possíveis, no sentido de evitar trabalhos desnecessários e acabar com a burocracia. Então, a nossa principal vertente era essa: ter uma ferramenta que ligasse o solicitante ao fornecedor, de maneira integrada, com menos interfaces possíveis que não agregam valor a esses processos, e de forma mais automatizada e transparente.

Dessa forma, é possível identificar fortes elementos do *New Public Management* na reestruturação ocorrida a partir de 2015 na Aeronáutica. Isso é corroborado pelo estudo de soluções adotadas por grandes empresas e pelas Forças Aéreas de nações amigas direcionadas ao compartilhamento de compras e pela inspiração em funcionalidades de softwares desenvolvidos pelo setor privado. Ademais, ressalta-se a propensão à busca pela eficiência e simplificação de processos, constatada pela inspiração no Decreto-Lei 200, de 1967, que tratou, à época, da Reforma Administrativa no âmbito federal.

Por ocasião da entrevista, as funcionalidades desenvolvidas para o SILOMS foram minudenciadas:

Então, primeiro, nós pensamos apenas na fase do órgão enquanto comprador. Então, nós criamos ferramentas de quê? De calendário de aquisição, ferramentas digitais pra que os processos tramitassem na forma eletrônica. Nós, em cima disso, durante o processo licitatório, nós já temos as ferramentas de TI, todas do Comprasnet, o que nos facilita, mas pós-processo, eu tenho todo um processo de ciclo do pedido, desde a solicitação de empenho até o pagamento do fornecedor hoje, todo informatizado, todo integrado, todo digital. Então, eu me arrisco dizer, se não fosse o SILOMS, o CAE não daria certo, não daria certo. Porque a única forma do Centro dar certo, foi desenvolver essas ferramentas de TI (...). Então, nós fizemos com que a ferramenta efetivamente fosse desenvolvida, testada, implantada para mostrar que dá certo. Eu falo para você o seguinte: não existe um caminho pra melhorar a performance administrativa, se não for a iniciação de novas práticas através da inovação. Não existe outro caminho. E o SILOMS foi um desses. Agora, existe uma cultura que nos puxa pra baixo, aquela cultura do *status quo*, cultura de não acreditar. Então, algumas organizações ainda tinham isso. (...) E, sem sombra de dúvida, nós fizemos com que a Força Aérea começasse a acreditar no sistema de compras informatizados, e abandonasse esses controles individuais do gestor, de cada organização.

Assim sendo, as respostas acerca das funcionalidades do SILOMS desenvolvidas refletem as disposições de Bouckert (1996), reforçando aspectos relacionados ao monitoramento, auxílio à decisão e *accountability* do uso de indicadores gerenciais.

Além disso, é interessante ressaltar a ocorrência de resistências internas às mudanças ocorridas, principalmente em relação ao SILOMS, sistema corporativo cujas funcionalidades foram ampliadas a fim de viabilizar a concentração administrativa. Nesse sentido, Souza (2014) pontua que, na Reforma Administrativa de 1967, o formalismo burocrático também foi um grande obstáculo.

Analogamente, emergem conceitos pontuados por Dimitri, Dini e Piga (2006), que dizem respeito à especialização e ao compartilhamento de conhecimentos e recursos. Nesse sentido, os achados da entrevista reforçam que a especialização do Centro de Aquisições Específicas, organização criada para adquirir e contratar bens considerados finalísticos, revelou-se como um diferencial para mitigar as resistências iniciais às modernizações gerenciais implantadas. O mesmo ocorreu com o desenvolvimento de indicadores gerenciais voltados à comparação entre organizações, tema abordado por Pollitt e Bouckaert (2011).

Tais fatos corroboram a acepção de Motta (1987) de que, na administração brasileira coexistem os valores característicos do tradicionalismo, inerentes ao subdesenvolvimento socioeconômico e a modernização gerencial, importada de países desenvolvidos. Além disso, o caráter conservador e de comunidade fechada das organizações militares, disposto por Farrel (2008), dificulta ainda mais as inovações.

Desse modo, a entrevista complementou as informações já obtidas por meio da análise documental com elementos importantes acerca do contexto institucional que motivou a concentração administrativa e o desenvolvimento de ferramentas de tecnologia da informação para apoio aos processos administrativos.

Isso posto, é necessário investigar, na visão dos gestores responsáveis pela aquisição e funções logísticas de materiais não-finalísticos, os desafios enfrentados no desempenho de suas funções.

Nesse sentido, as respostas dos questionários encaminhados aos gestores de compras do CAE indicam que demandas inicialmente não previstas e processos a

serem licitados em prazos muito exíguos foram reportados como frequentes por 70% e 60% dos respondentes, respectivamente.

Além disso, pelo fato de o CAE adquirir bens considerados finalísticos, 50% dos respondentes observam com frequência dificuldades relacionadas a especificação dos bens a serem adquiridos. Da mesma forma, foi indicada a necessidade de maior capacitação dos setores solicitantes de bens específicos.

A fim de diagnosticar outras dimensões envolvidas nas dificuldades experimentadas pelos gestores de compras, foi realizada pergunta aberta aos gestores, cujas principais respostas foram consolidadas no Quadro 4, abaixo:

Quadro 4 - Entraves adicionais verificados pelos gestores de compras nos processos licitatórios

Gestão de Recursos Humanos
Capacitação do pessoal, principalmente das Unidades Apoiadas, deficiente
Desconhecimento das Legislações por parte da área técnica solicitante.
Gestão de Processos
Falha na pesquisa de mercado (planejamento)
Necessidade de interação mais rápida e assertiva com Unidade Apoiada
Outros
Recursos sobre o resultado e representações no TCU por parte das empresas.
Legislação inflexível quanto a possibilidade de formalizar contratos prorrogáveis para a aquisição de materiais.

Fonte: Elaboração própria, baseada nos questionários respondidos pelos gestores de compras

Assim, verificou-se que, embora existam óbices diretamente relacionados à especificidade de itens, como a necessidade de maior qualificação do setor solicitante para especificações de itens, o planejamento emerge como o principal item a ser aprimorado.

Contudo, em que pesem as dificuldades relatadas pelos gestores, observa-se que a inexecução de contratações, mesmo no contexto da pandemia de Covid-19, foi reputada como frequente por apenas 20% dos respondentes. Além disso, a judicialização de processos licitatórios foi lembrada apenas por um dos gestores.

Dessa forma, os achados dos questionários corroboram as informações obtidas por meio de entrevista acerca do planejamento:

(...). Isso agora começou a ser, digamos assim, estruturado. E a gente está começando a pensar nisso. Bom, nesse viés, o que que nós, como órgão de compra, procuramos fazer em parceria com nossos ODS. Nós estruturamos nossas aquisições em duas métricas: uma aquisição, que eu considero que é aquela aquisição recorrente, ou seja, que eu compro toda hora, em que eu tenho que ter uma estrutura, mais ou menos padronizada, e fazer com que o meu cliente, ele fique desonerado de estar pensando nesse processo de contratação. O que é o outro matiz? É das aquisições não recorrentes. Então, em termos de planejamento, pras aquisições recorrentes, quem faz o calendário da aquisição, quem estipula essas métricas, é o próprio Centro de Aquisição, fazendo com que a nossa organização apoiada apenas se encaixe nesse calendário de aquisição, que está superorganizado com a nossa estratégia de registro de preço.

Assim, a existência de calendário de compras para as aquisições recorrentes, cujo incumbência recai sobre a Unidade Gestora de compras, colabora para a redução de demandas não previstas. Nesse sentido, a intensificação do uso de registros de preços já havia sido pontuada por Biderman (2008) como ferramenta essencial ao compartilhamento de compras e o planejamento anual foi destacado por Anderson e Katz (1998) como prática adotada por líderes em compras.

Tendo verificado a percepção dos gestores de compras sobre os principais entraves observados na gestão processual, é necessário averiguar a percepção dos gestores de almoxarifado de bens comuns sobre o tema. Assim, dos 3 respondentes, apenas 1 afirmou que as funcionalidades dos sistemas gerenciais atendem plenamente às necessidades do setor.

A gestora G2 afirmou que o SILOMS possui boas funcionalidades de emissão de relatórios sintéticos e analíticos, contudo os mesmos poderiam ser emitidos com filtros que facilitassem as pesquisas. Além disso, em sua opinião, o sistema apresenta instabilidades pontuais e carece de funcionalidade relacionada aos controles de bens a receber de fornecedores e itens a serem empenhados por Unidade apoiada. Como rotina da seção, G2 controla os níveis de estoque de acordo com a criticidade dos itens, além de acompanhar o giro de estoque. Assim, embora seja demandado o emprego de recursos humanos e horas de trabalho para essa finalidade, as informações utilizadas nos controles elaborados são extraídas do próprio SILOMS.

Por sua vez, o gestor G3 ponderou a evolução recente do sistema, pontuando, contudo, a falta de relatórios de controles de bens a receber de fornecedores e de níveis de ressuprimento.

Adicionalmente, a necessidade de melhoria dos indicadores gerenciais voltados aos itens de consumo, também foi objeto de reflexão na entrevista:

Então, hoje, indicador que nós temos, indicadores gerenciais, de aquisição do próprio Centro de Aquisições Específicas que eu controlo o meu tempo de licitação, que nesse meio tempo de licitação, eu estou vendo o meu processo interno, aonde eu não alcanço ainda o planejamento da organização apoiada, eu não alcanço item de consumo. (...). Consigo ver também o tempo de resposta dos fornecedores, ou seja, em quanto tempo eles entregam um material pra mim, e consigo enxergar em quanto tempo eu os pago. Então, é um processo que tá muito do Centro de Aquisição pra frente. Eu acho que a sua pergunta é muito boa, que a gente tem que integrar isso com o planejamento, que é do Centro de Aquisição pra trás, e aí a gente ainda tem que avançar um pouquinho, mas vamos chegar lá, porque isso é importante.

Como visão de futuro para a gestão administrativa organizacional, foram destacados aspectos relacionados à evolução de ferramentas de tecnologia da informação:

E qual o desafio da Força Aérea em termos administrativos? É fazer com que aquilo que é recorrente, que eu compro toda hora, em todos os níveis de material, que eu vou dizer para vocês que 80% dos materiais são recorrentes, dentro até das suas especificidades, né, são recorrentes, nós temos que fazer com que as nossas ferramentas de TI, desonerem o usuário dessa atividade de burocracia. (...) a gente tem que ter um sistema de compras integrado com o sistema de planejamento, e o sistema de planejamento integrado com o sistema de suprimento, pra que essas informações, elas possam ser intercambiáveis e a gente possa cada vez mais, licitar aquilo efetivamente que nós vamos precisar, na quantidade mais exata daquilo que nós vamos precisar, num prazo mais rápido e desonerando, principalmente, as organizações apoiadas de tá perdendo tempo em... com esses processos que não agregam valor pra eles no dia a dia

Assim, embora já tenha sido adotada abordagem coordenada e centralizada para as aquisições de itens de baixa especificidade, conforme preceituam Faes *et al.*

(2000), observa-se que a automatização das rotinas de suprimento e planejamento para as aquisições recorrentes seria útil à gestão da cadeia de suprimento de bens não finalísticos.

Ademais, tais itens, por serem classificados como não críticos por Kraljic (1983), ou seja, de baixo impacto de suprimento e baixo impacto na missão institucional, revelam-se como mais adequados à possibilidade de terceirização de cadeia de suprimento. Essa afirmação é corroborada pela natureza dos itens para os quais a solução foi adotada em organizações públicas e privadas, que varia de itens de material de expediente, informática e limpeza até a itens de combate a incêndio, de acordo com a natureza da organização.

No caso do Comando da Aeronáutica, os Grupamentos de Apoio, que são responsáveis pela aquisição de bens comuns, são os órgãos com os quais o modelo encontra maior afinidade. Nesse sentido, os apontamentos de Monczka (2015) de que, como vários departamentos utilizam tais itens, é comum o recebimento de um grande número de requisições pequenas que demandam muito tempo empregado em itens de baixo valor é ratificada pelos achados dos questionários enviados aos gestores de almoxarifado.

Conforme estudo realizado pelo Ministério da Economia, a ampliação do uso do *outsourcing* da função logística das empresas descrito por Chase *et al.* (2006) vem sendo seguida por diversas organizações públicas. Logo, os benefícios relacionados à obtenção de tecnologias, habilidades e melhorias no controle e gestão, apontados pelo autor, seriam de grande valia aos Grupamentos de Apoio.

Ressalta-se, nesse sentido, que já se encontram difundidas, em órgãos públicos e empresa privadas, ferramentas relacionadas à emissão de relatórios, controle de pedidos e prazos de entrega, fluxo de aprovação de pedidos e rotina automatizada de controle de limites físicos e financeiros.

Assim sendo, uma grande diferença entre o modelo de terceirização de cadeia de suprimentos e o uso intensivo de pregões via registro de preço é sua caracterização como serviço, ao invés da aquisição de materiais. Isso faz com que contratações de *outsourcing* possam ser prorrogadas por até 60 meses, contanto que sua vantajosidade seja comprovada, nos termos do Art. 57 da Lei 8.666, de 1993. De forma contrária, as atas de registro de preço têm validade limitada a 12 meses, o que aumenta o esforço administrativo.

Sobre o assunto, a falta de previsão legal para prorrogação de contratos de aquisição de material foi apontada como dificuldade por um dos respondentes do questionário direcionado aos gestores de compras. Assim, o aumento do horizonte temporal da contratação acarretaria em menos custos com publicação e realização de licitações, além da redução de recursos humanos dedicados a esse fim.

De forma adicional, segundo Gadde e Snehota (2000), observa-se a correlação positiva entre o nível de envolvimento com fornecedores e uma maior duração do relacionamento. Nesse sentido, Lai e Cheng (2016) reforçam que a integração entre compradores e fornecedores tende a reduzir as rotinas de controle, podendo ocorrer via sistema corporativo ou via plataforma web. Tendo em vista os achados da entrevista, que pontuam a importância evolutiva do SILOMS enquanto portal único que concentra funcionalidades de gestão, a primeira alternativa se mostra mais viável.

Por outro lado, a contratação de fornecedor único para prestação de serviços, segundo Gadde e Snehota (2000), geralmente é motivada pela redução de custos totais. De forma complementar, Chase *et al.* (2006) ressaltam que o *outsourcing* de funções logísticas expõe problemas relacionados à inexecução contratual, redundâncias procedimentais e mudanças de pedido, que ficariam ocultos caso houvesse grande estoque.

Ponderados os riscos existentes, os bens classificados como não críticos mostram-se adequados à solução devido ao baixo risco ao cumprimento da missão institucional. Além disso, a divisão dos itens cujo fornecimento pode ser objeto de *outsourcing* em lotes menores por afinidade, assim como no modelo de Rede de Suprimentos da Fundação de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo, por ser utilizada para reduzir as chances de eventual inexecução contratual.

Deve-se, ainda, considerar as disposições de Lian e Laing (2004), segundo as quais a abordagem relacional tem por foco os custos totais envolvidos, o que inclui outros aspectos além do preço dos bens adquiridos. Assim, para a obtenção do *total cost of ownership* devem ser considerados outros aspectos, dentre eles transporte, recebimento e armazenagem, conforme preceituam Ellram e Siferd (1998).

Isso faz com que seja necessária uma análise mais criteriosa focada nos impactos diretos à gestão de recursos humanos e meios materiais.

6.2 Gestão de recursos humanos

Inicialmente, é importante volta-se ao Estatuto dos Militares, Lei nº 6.880, de 1980, para conceituar as atribuições dos componentes das Forças Armadas. De acordo com a referida legislação, os suboficiais e sargentos auxiliam ou complementam as atividades dos oficiais, quer no adestramento e no emprego de meios, quer na instrução e na administração. Por outro lado, os cabos e soldados são essencialmente elementos de execução.

Isso posto, foi procedida a análise da disponibilidade de recursos humanos nos almoxarifados de bens não finalísticos das Unidades Gestoras em análise, obtendo-se a Tabela 4, abaixo:

Tabela 4 - Recursos humanos dos almoxarifados de bens não finalísticos

UNIDADE 1 (Gestor G1)	UNIDADE 2 (Gestor G2)	UNIDADE 3 (Gestor G3)
02 Suboficiais/Sargentos 05 Cabos/Soldados	05 Suboficiais/Sargentos 07 Cabos/Soldados	07 Suboficiais/Sargentos 10 Cabos/Soldados

Fonte: Elaboração própria, baseada nos questionários respondidos pelos gestores de almoxarifado

Assim, G1 afirmou necessitar de mais 01 sargento ou suboficial e demonstrou preocupação com o repletamento dos cabos e soldados, visto que 01 será dispensado em dois meses e mais 02 serão dispensados em menos de um ano. Por sua vez, G2 indicou precisar de mais 01 sargento ou suboficial para auxiliar em tarefas de controle. Dos 3 gestores respondentes, apenas G3 reportou contar com os recursos humanos necessários ao desempenho das tarefas.

Sobre o planejamento das aquisições, na Unidade 1, apenas 01 sargento se dedica a essa atividade, enquanto que, na Unidade 2, existem 02 suboficiais/sargentos com essa atribuição. Já na Unidade 3 o planejamento ocupa aproximadamente 15% da rotina do setor de almoxarifado, segundo a percepção de G3. Em todos os casos, a responsabilidade sobre a tarefa é compartilhada com a chefia do setor. Ressalta-se, ainda, que nas três unidades de análise os gestores são chefes de outro setor além do almoxarifado de bens comuns.

Coase (1937) *apud* Goldsmith e Eggers (2005) já discorreu sobre os como os custos transacionais elevados de uma atividade aumentam a probabilidade de uma

organização assumi-la ao invés de contratá-la. Isso contribuiu para o crescimento das burocracias governamentais hierarquizadas, que possuíam ampla gama de setores de atuação. Posteriormente, a redução do custo da informação e o compartilhamento de dados viabilizou um maior número de parcerias e *outsourcing*.

Assim, as dificuldades enfrentadas por G1 com a alta rotatividade de cabos e soldados, que desempenham tarefas majoritariamente ligadas ao recebimento, armazenamento, expedição de materiais e inventários poderiam ser mitigadas por intermédio da utilização de parcerias e outros mecanismos, obtendo por resultado a redução dos recursos humanos dedicados à cadeia logística de suprimentos de bens comuns.

Analogamente, a obtenção de tecnologias e habilidades do setor privado, já expostas anteriormente, relacionadas à emissão de relatórios, controle de prazos de entrega, fluxo de aprovação de pedidos e rotina automatizada de controle de limites físicos e financeiros poderia reduzir o efetivo que se dedica às atividades de prestação de contas, solicitação de empenhos e controle de bens a receber. Essa afirmação é corroborada pela concentração do efetivo dos almoxarifados analisados em atividades de controle, gestão física de bens e prestação de contas em detrimento das atividades de planejamento.

De forma complementar, a utilização da abordagem *just in time* conjugada com a terceirização da cadeia de suprimentos não finalísticos, à semelhança do modelo de almoxarifado virtual do Ministério da Economia, poderia acarretar nos benefícios já citados por Lai e Cheng (2016) em relação à redução do tempo e esforço direcionados à atividade logística. Por fim, poderiam ser reduzidos os recursos humanos empregados nos macroprocessos de gestão e suporte, conforme disposto na versão mais atualizada do PEMAER (PCA 11-47).

6.3 Gestão de meios materiais

Com relação à gestão do espaço físico disponível para o armazenamento de bens, G1 e G3 alegaram não terem problemas com as instalações. Contudo foi pontuado por G2 que, em 2018, fortes chuvas destruíram o telhado de um galpão remoto, ocasionando a deterioração de itens de fardamento estocados. Posteriormente, em 2019, houve recomendação da equipe de auditoria interna de que

os estoques de materiais de consumo e itens de fardamento fossem separados. Desse modo, foram realizadas adequações estruturais no decorrer de 2020 para a realocação dos bens.

Ainda sobre os meios materiais disponíveis, G2 afirmou ter dificuldades em dividir o efetivo entre os dois armazéns utilizados. Analogamente, G3 gerencia três armazéns ao todo. Ambos os gestores acumulam as funções de chefe do almoxarifado de bens comuns e de chefe de almoxarifado de fardamento, devendo dispor do mesmo efetivo para o cumprimento das duas funções.

A busca pela otimização de recursos, por intermédio da redução de imobilização dos mesmos leva à transferência à iniciativa privada do ônus de transporte e armazenamento. (HOOD, 1991) Nesse sentido, a terceirização da cadeia de suprimentos de bens comuns pode ter reflexos positivos no contexto apresentado.

Contudo, caso esse caminho seja adotado, deve ser observada a necessidade de estabelecer parâmetros de mensuração gerencial que reflitam os valores do sistema *just in time*, tais como qualidade do produto, pontualidade de entrega e giro de estoque, como dispõem Lai e Cheng (2016).

6.4 Síntese dos resultados obtidos

Os resultados advindos da triangulação dos dados obtidos mediante revisão bibliográfica, realização de entrevista e aplicação de questionários aos gestores de compras e de almoxarifado foram consolidados no Quadro 5, abaixo:

Quadro 5 - Síntese dos resultados obtidos

CATEGORIA DE ANÁLISE	REALIDADE ATUAL: NORMAS EXISTENTES E PERCEPÇÕES DOS GESTORES	OBJETIVOS INSTITUCIONAIS NORTEADORES DAS PRÁTICAS ATUAIS
	<ul style="list-style-type: none"> • Concentração de atividades administrativas • Utilização do SILOMS como sistema corporativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Automação das tarefas administrativas • Aumento da transparência da informação

PROCESSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tramitação eletrônica de processos administrativos • Necessidade de maior integração entre as ferramentas de compras, planejamento e suprimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do orçamento destinados às atividades administrativas • Aumento de poder de barganha junto a fornecedores
	<ul style="list-style-type: none"> • Calendário anual de licitações para demandas recorrentes • Compartilhamento de compras 	<ul style="list-style-type: none"> • Compartilhamento horizontal de informação • Padronização de processos • Maior agilidade processual
	VANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO FINALÍSTICOS	
	Obtenção de tecnologias e habilidades já existentes na iniciativa privada relacionadas à emissão de relatórios, controle de aprovação de pedidos e prazos de entrega, além de rotinas automatizadas de controle de limites físicos e financeiros	
	Aumento do horizonte temporal da contratação de 12 para 60 meses, reduzindo o esforço administrativo	
	A maior duração do relacionamento com fornecedores tem por consequência um maior nível de envolvimento, o que tende a reduzir as rotinas de controles	
	DESVANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO FINALÍSTICOS	
	Exposição de problemas relacionados à inexecução contratual, redundâncias procedimentais e mudanças de pedidos Não obstante os possíveis óbices observados, a divisão dos itens cujo fornecimento pode ser objeto de <i>outsourcing</i> em lotes menores por afinidade possibilitaria a redução dos riscos de inexecução contratual	
CATEGORIA DE ANÁLISE	REALIDADE ATUAL: NORMAS EXISTENTES E PERCEPÇÕES DOS GESTORES	OBJETIVOS INSTITUCIONAIS NORTEADORES DAS PRÁTICAS ATUAIS
	<ul style="list-style-type: none"> • Especialização do efetivo, decorrente da concentração administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução dos recursos humanos dedicados às atividades administrativas

RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades com a quantidade de recursos humanos disponíveis • Gestores de almoxarifados de bens não finalísticos acumulam outras atribuições • Ênfase no controle físico e sistêmico de bens de estoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformação mais operacional da Força
	VANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO FINALÍSTICOS	
	Redução do tempo e esforço direcionados à atividade logística, tanto pela obtenção de tecnologias e capacidade do setor privado, quanto pela adoção do sistema <i>just in time</i> .	
CATEGORIA DE ANÁLISE	REALIDADE ATUAL: NORMAS EXISTENTES E PERCEPÇÕES DOS GESTORES	OBJETIVOS INSTITUCIONAIS NORTEADORES DAS PRÁTICAS ATUAIS
MEIOS MATERIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Concentração física de estoques de bens não finalísticos • Problemas estruturais no estoque • Dificuldade no gerenciamento de mais de um armazém • Ênfase no controle físico e sistêmico de bens de estoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de desperdícios nas aquisições de materiais
	VANTAGENS DA TERCEIRIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE BENS NÃO FINALÍSTICOS	
	Redução de imobilização de ativos em estoques e armazéns por meio da transferência à iniciativa privada do ônus de transporte e armazenamento.	
	RESSALVA: Existe a necessidade de estabelecer parâmetros de mensuração gerencial que reflitam os valores do sistema <i>just in time</i> , tais como qualidade do produto, pontualidade de entrega e giro de estoque.	

Fonte: Elaboração própria, baseada nos achados da pesquisa

7 CONCLUSÃO

A análise documental dos atos normativos, em conjunto com a entrevista realizada com gestor diretamente envolvido no processo, corrobora o esforço consistente que a Força Aérea adotou nos últimos 5 anos em sua reestruturação administrativa. Após a revisão das soluções existentes em Forças Aéreas estrangeiras e empresas privadas, optou-se pela concentração administrativa, a fim de eliminar as redundâncias de processos e simplificar a estrutura existente, com a consequente centralização de estoques de bens não finalísticos.

Foi vislumbrada, ainda, a perspectiva de ganhos econômicos nas melhorias almejadas, já que as atividades de apoio estavam consumindo muitos recursos humanos e orçamentários. Tais ganhos poderiam ser revertidos para investimentos na área de tecnologia, área prioritária para a instituição.

A fim de viabilizar a realização de licitações de maior vulto por intermédio de centros de serviços compartilhados de compras, foi identificada a necessidade de desenvolver um sistema de informação gerencial que fosse capaz de dar suporte a esse novo modelo de execução. Novamente foi buscada inspiração na iniciativa privada para que as funcionalidades do SILOMS fossem desenvolvidas com base em softwares já existentes.

De forma preliminar, foi enfocada a rotina das unidades de compras para o desenvolvimento de aplicações relacionadas à tramitação eletrônica de processos, calendário anual de aquisições e controle, acompanhamento e fiscalização de atividades. Contudo, permanece a necessidade de uma maior integração entre os mecanismos de planejamento e suprimento.

Nesse sentido, os achados dos questionários respondidos pelos gestores de compras sugerem que os processos licitatórios seriam impactados de forma positiva por mecanismos informatizados de auxílio ao planejamento dos setores solicitantes. Da mesma forma, as respostas dos questionários direcionados aos gestores de almoxarifado de bens não finalísticos revelam que a implementação de mecanismos de controle à função de suprimento faz-se necessária para a simplificação de processos, almejada pela reestruturação administrativa.

Tendo identificado oportunidades de melhoria, é lógico voltar-se novamente às soluções já existentes em órgãos públicos e empresas privadas. Logo, a alternativa

de terceirização de cadeias logísticas emerge como um caminho natural. Dentre as vantagens observadas no modelo destacam-se o aumento do prazo das contratações de 12 para 60 meses, redução de trabalhos repetitivos relacionados às muitas requisições de baixo valor a serem gerenciadas, obtenção de tecnologias do setor privado e suas consequentes melhorias de gestão.

Além disso, considerados os custos existentes com os meios materiais e recursos humanos empregados na atividade logística de bens comuns, a terceirização dessa função se mostra ainda mais desejável, com potencial para conformar ainda mais a Força ao foco operacional, conforme estabelecido no planejamento estratégico.

Nesse sentido, o risco observado de inexecução contratual da utilização de fornecedor único pode ser mitigado com a separação de itens afins em lotes menores para que haja mais fornecedores. Ademais, a baixa criticidade dos bens comuns reduz os impactos negativos de eventual inexecução contratual.

Desse modo, como perspectiva para estudos futuros, sugere-se que seja ampliado o enfoque, com a finalidade de analisar os meios materiais e recursos humanos disponíveis em outras Organizações Militares. Da mesma forma, a análise pode ser aprofundada de forma quantificar o espaço físico destinado aos estoques de bens comuns das organizações em apreço e o tempo de giro de estoque dos itens, a fim de prover um panorama mais abrangente.

Por fim, entende-se que a concentração administrativa e intensificação do uso do SILOMS foi um importante passo da Força Aérea para a padronização de procedimentos, aproveitamento de economias de escala e simplificação de processos. Contudo, a evolução da gestão pública é um caminho em construção perene, de forma que outras soluções como a terceirização de cadeia de suprimento de bens não finalísticos despontam como alternativas a serem consideradas.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz. **O impacto do modelo gerencial na administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional recente**. Cadernos ENAP, n. 10. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), 1997.

ANDERSON, Matthew G.; KATZ, Paul B. Strategic sourcing. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 1, p. 1-13, 1998.

ANDRADE, Andréa de Faria Barros Organizadora. **Ações Premiadas no 20º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal 2015**, ENAP, 2016.

ALONSO, Jose M.; CLIFTON, Judith; DÍAZ-FUENTES, Daniel. Did new public management matter? An empirical analysis of the outsourcing and decentralization effects on public sector size. **Public Management Review**, v. 17, n. 5, p. 643-660, 2015.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de direito administrativo**. 18. ed. São Paulo: Malheiros, p. 503, 2005.

BARZELAY, Michael. **The new public management: Improving research and policy dialogue**. Univ of California Press, 2001.

BELLAMY, Christine; TAYLOR, John A. **Governing in the information age**. Open Univ Pr, 1998.

BIDERMAN, Rachel *et al.* **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces), 2008.

BOUCKAERT, Geert. Measurement of public sector performance: Some European perspectives. **Organisational Performance and Measurement in the Public Sector**, p. 223-37, 1996.

BRASIL. **Decreto 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, 2013.

BRASIL. **Decreto 9.520, de 04 de outubro de 2018**. Altera o Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores e das Funções Gratificadas do Comando da Aeronáutica, do Ministério da Defesa. Brasília, 2018a.

BRASIL. **Decreto 9.745, de 08 de abril de 2019**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Economia, remaneja cargos em comissão e funções de confiança, transforma cargos em comissão e funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo – FCPE. Brasília, 2019a.

BRASIL. **Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019**. Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Brasília, 2019b.

BRASIL. Diretoria de Administração da Aeronáutica. **Regimento Interno do Centro de Aquisições Específicas: RICA 21-302**, Brasília, 2018b.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Diretriz para a Reestruturação da Força Aérea Brasileira: DCA 11-53**, Brasília, 2016a.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Concepção Estratégica – Força Aérea 100: DCA 11-45**, Brasília, 2016b.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Implantação de Grupamentos de Apoio: MCA 21-1**, Brasília, 2015.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2016 - 2041: PCA 11-47**, Brasília, 2016c.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2018 - 2027: PCA 11-47**. Brasília, 2018c.

BRASIL. Estado Maior da Aeronáutica. **Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica: DCA 11-1**. Brasília, 2019c.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, 1993.

BRASIL. **Lei nº 10.520/2002, de 17 de julho de 2002**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art.37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada Pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências. Brasília, 2002.

BRASIL. **Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980**. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. Brasília, 1980.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Instrução Normativa nº 8, de 27 de setembro de 2018**. Estabelece procedimentos para o suprimento de material de consumo administrativo, por meio do serviço de outsourcing, para os órgãos da Administração Pública direta, no âmbito do Poder Executivo federal, localizados no Distrito Federal. Brasília, 2018d.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Plenário. **Acórdão nº 2.348/2017**. Brasília, 2017. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A2348%2520ANOACORDAO%253A2017/DTRELE

VANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520?uuid=163466b0-1597-11eb-9281-5b2ed13a591f. Acesso em: 12 dez. 2020.

CARTER, Neil; DAY, Patricia; KLEIN, Rudolf. **How organisations measure success: the use of performance indicators in government**. Psychology Press, 1995.

CHASE, Richard B.; AQUILANO, Nicholas J.; JACOBS, F. Robert. **Production and operations management**. Irwin/McGraw-Hill, 2006.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. New Public Management: The effects of contractualism and devolution on political control. **Public Management Review**, v. 3, n. 1, p. 73-94, 2001.

CHRISTENSEN, Tom; LÆGREID, Per. **Transcending new public management**. Taylor & Francis, 2017.

COSTA, Caio César de Medeiros; TERRA, Antônio Carlos Paim. **Compras públicas: para além da economicidade**. ENAP 2019.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 969-992, 2003.

COUSINS, Paul *et al.* **Strategic supply management: principles, theories and practice**. Pearson Education, 2008.

COVARRUBIAS, Jaime García. Los tres pilares de una Transformación Militar. **Military Review**, Edición Hispanoamericana, Nov–Dic, 2007.

CUNHA, Armando Santos Moreira da; REZENDE, Fernando. **A reforma esquecida II: obstáculos e caminhos para a reforma do processo orçamentário**. Editora FGV, 2014.

DEZOLT, Ana Lúcia *et al.* **Compras públicas estaduais – Boas práticas brasileiras**. CONSAD, Brasília–DF, 2016.

DIMITRI, Nicola; DINI, Federico; PIGA, Gustavo. When should procurement be centralized. **Handbook of procurement**, p. 47-81, 2006.

DUNLEAVY, Patrick *et al.* New public management is dead—long live digital-era governance. **Journal of public administration research and theory**, v. 16, n. 3, p. 467-494, 2006.

ELLRAM, Lisa M.; SIFERD, S. P. Total cost of ownership: a key concept in strategic cost management decisions. **Materials Engineering**, v. 19, n. 1, p. 55-84, 1998.

FAES, Wouter; MATTHYSSENS, Paul; VANDENBEMPT, Koen. The pursuit of global purchasing synergy. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 6, p. 539-553, 2000.

FARRELL, Theo. The dynamics of British military transformation. **International affairs**, v. 84, n. 4, p. 777-807, 2008.

FENILI, Renato. **Boas práticas administrativas em compras e contratações públicas**. Niterói: Impetus, 2016.

GADDE, Lars-Erik; HÅKANSSON, Håkan. **Professional purchasing**. Routledge, 1993.

GADDE, Lars-Erik; SNEHOTA, Ivan. Making the most of supplier relationships. **Industrial marketing management**, v. 29, n. 4, p. 305-316, 2000.

GARCIA RIBEIRO, Cássio; INÁCIO, Edmundo. **O mercado de compras governamentais brasileiro (2006-2017): Mensuração e análise**. Texto para Discussão 2476, IPEA, 2019.

GOLDSMITH, Stephen; EGGERS, William D. **Governing by network: The new shape of the public sector**. Brookings institution press, 2005.

GRAU, Eros Roberto. **Licitação e contrato administrativo: estudos sobre a interpretação da lei**. Malheiros Ed., p.15, 1995.

HOOD, Christopher. A public management for all seasons? **Public administration**, v. 69, n. 1, p. 3-19, 1991.

HOOD, Christopher. The “new public management” in the 1980s: Variations on a theme. **Accounting, organizations and society**, v. 20, n. 2-3, p. 93-109, 1995.

JACOBY FERNANDES, J. U. **Sistema de registro de preços e pregão presencial e eletrônico**. 6.ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

JENSEN, Paul H.; STONECASH, Robin E. Incentives and the efficiency of public sector-outsourcing contracts. **Journal of economic Surveys**, v. 19, n. 5, p. 767-787, 2005.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 8. ed. São Paulo: Dialética, 2001.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 15.ed. São Paulo: Dialética, 2012.

KEATING, Michael. Public management reform and economic and social development. **OECD Journal on Budgeting**, v. 1, n. 2, p. 141-212, 2001.

KRALJIC, Peter. Purchasing must become supply management. **Harvard business review**, v. 61, n. 5, p. 109-117, 1983.

LÆGREID, Per; VERHOEST, Koen (Ed.). **Governance of public sector organizations: Proliferation, autonomy and performance**. Springer, 2010.

LAI, Kee-hung; CHENG, TC Edwin. **Just-in-time logistics**. CRC Press, 2016.

LIAN, Paul CS; LAING, Angus W. Public sector purchasing of health services: A comparison with private sector purchasing. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 10, n. 6, p. 247-256, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 25ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MONCZKA, Robert M. *et al.* **Purchasing and supply chain management**. Cengage Learning, 2015.

MOTTA, Paulo Roberto. Modernização administrativa: propostas Alternativas para o estado latino-americano. **Revista de Administração Pública**, v. 21, n. 4, p. 31-61, 1987.

MOTTA, Paulo Roberto. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 82-90, 2013.

MOTTA, Paulo Roberto. Planejamento estratégico em organizações sem fins lucrativos: considerações sobre dificuldades gerenciais. **Revista de Administração Pública**, v. 13, n. 3, p. 7-21, 1979.

OSBORNE, David; GAEBLER, Ted. **Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público** 9. ed. Brasília: MH Comunicação, 1997.

PECI, Alketa; PIERANTI, Octavio Penna; RODRIGUES, Silvia. Governança e New Public Management: convergências e contradições no contexto brasileiro. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 46, p. 39-55, 2008.

POLLITT, Christopher; BOUCKAERT, Geert. **New public management, governance and the Neo-Weberian state**. 2011.

SANTANA, Jair Eduardo. **Planejamento nas licitações e contratações governamentais: estratégias para suprimentos públicos**. Editora Negócios Públicos, 2015.

SCHICK, Allen. The spirit of reform. **Report prepared for the State Services Commission and the Treasury, New Zealand**, 1996.

SOUZA, N. M. E. Administrative reform in Brazil: a lasting debate. **Brazilian Journal of Public Administration**, v. 28, n. 1, p. 54 a 70, 7 May 1994.

STAKE, Robert E. **Multiple case study analysis**. Guilford Press, 2013.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Quais foram os critérios utilizados para a classificação de bens como comuns ou finalísticos?

Quais os principais fatores envolvidos na decisão de manter estoques de bens finalísticos nas Unidades Apoiadas?

Quais os principais fatores que levam à contratação de empresas de suporte logístico para itens bélicos e aeronáuticos?

Quais os principais desafios envolvidos no planejamento das aquisições realizadas pelo CAE que impactam diretamente a execução dos processos licitatórios?

Como o Sr. avalia os indicadores gerenciais existentes direcionados ao auxílio ao planejamento, especificamente sobre consumo histórico de bens, valores empenhados e materiais a receber?

Como o Sr. avalia o impacto da concentração administrativa sobre a complexidade e o tempo de duração dos processos licitatórios?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AOS GESTORES DE COMPRAS

Principais entraves encontrados pelos gestores de compras nos processos licitatórios

1. Qual o seu tempo de experiência no setor de licitações?

2. Com que frequência é observado o surgimento de demandas inicialmente não previstas?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Às vezes
☐ Frequentemente
☐ Sempre

3. Com que frequência é observada a ocorrência de inconformidades na especificação dos itens, por parte do Setor Solicitante?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Às vezes
☐ Frequentemente
☐ Sempre

4. Com que frequência é observada a ocorrência de inexecução de contratações?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Às vezes
☐ Frequentemente
☐ Sempre

5. Com que frequência é observada a ocorrência de processos a serem licitados com prazo muito exiguo?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Nunca
☐ Raramente
☐ Às vezes
☐ Frequentemente
☐ Sempre

6. Nos casos relacionados ao item anterior, qual a principal motivação da urgência?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Inexecução contratual por outro licitante
☐ Pedido de reajuste sem previsão contratual
☐ Demanda inicialmente não prevista
☐ Outro: _____

7. Quais outros óbices não relacionados acima podem ser apontados como entraves nos processos licitatórios?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO AOS GESTORES DE ALMOXARIFADO

Rotinas administrativas do setor de almoxarifado

1. Qual o seu tempo de experiência como gestor de almoxarifado?

2. Você é chefe de outro setor, além do almoxarifado?

3. Qual o efetivo de graduados e praças do setor?

Detalhar os quantitativos por posto/graduação

4. Durante a rotina de trabalho, qual o percentual de tempo do efetivo dedicado ao recebimento de material?

5. Durante a rotina de trabalho, qual o percentual de tempo do efetivo dedicado a inventários e organização de estoque?

6. Durante a rotina de trabalho, qual o percentual de tempo do efetivo dedicado ao planejamento das aquisições (dimensionamento de demandas e especificação de itens)?

7. Durante a rotina de trabalho, qual o percentual de tempo do efetivo dedicado ao controle de bens a receber (notificação de fornecedores e acompanhamento de prazos) ?

8. Além das atividades acima relacionadas, existem outras que demandam tempo considerável da rotina do setor? Em caso afirmativo, quais são essas atividades e quanto tempo demandam?

9. Como você avalia as ferramentas gerenciais existentes relacionadas ao auxílio ao planejamento, especificamente sobre consumo histórico de bens, valores empenhados e materiais a receber?

10. Existem problemas relacionados a gestão do espaço físico?

Marcar apenas uma oval.

☐ Não

☐ Sim

11. Em caso afirmativo, quais as principais dificuldades enfrentadas em relação a gestão do espaço físico disponível?

12. Existem problemas relacionados aos recursos humanos disponíveis?

Marcar apenas uma oval.

☐ Não

☐ Sim

13. Em caso afirmativo, quais as principais dificuldades enfrentadas em relação a gestão dos recursos humanos disponíveis?
