

O emprego do supply chain management na organização pública: estudo de caso do Almoxarifado Virtual em uma organização pública militar

Evandro Missaglia Fernandes¹

Geronimo Torres Appel²

Jorge Rodrigo Faria³

Mariane Beatriz Wittmann⁴

David Lorenzi Junior⁵

RESUMO

O presente estudo se propôs a verificar se as vantagens econômicas e de implantação, bem como os principais benefícios, propostos com a implantação do Almoxarifado Virtual Nacional, foram alcançados após o seu emprego em uma organização do Exército Brasileiro. A pesquisa foi desenvolvida na forma de um estudo de caso, produzindo conhecimento efetivo, com respostas para um problema específico, caracterizada como aplicada, e uma abordagem qualitativa. Para além das fontes utilizadas na pesquisa - livros, artigos e legislação - realizaram-se entrevistas semiestruturadas a servidores diretamente envolvidos na aquisição, recebimento, armazenamento e pagamento de uma organização do Exército Brasileiro, na região Central do Rio Grande do Sul. Conclui-se ter existido uma redução dos custos administrativos, qualidade dos produtos e rapidez nas entregas através do rastreamento das encomendas. Como melhoria do processo sugere-se a implantação da sistemática para outros itens, o que pode contribuir para a realização de pesquisas futuras.

Palavras-chave: Supply Chain Management; Almoxarifado Virtual; gerenciamento logístico.

El empleo de la gestión de la cadena de suministro en la organización pública: un estudio de caso del Almacén Virtual en una organización pública militar

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo verificar si las ventajas motivacionales y de implementación, así como los principales beneficios propuestos con la implementación del Almacén Virtual Nacional, fueron alcanzados después de su uso en una organización del Ejército Brasileño. La investigación se desarrolló en forma de estudio de caso, produciendo conocimiento efectivo, con respuestas a un problema específico, identificado como aplicado, y con un enfoque cualitativo. Además de las fuentes utilizadas en la investigación - libros, artículos y legislación - fueron realizadas entrevistas semiestruturadas con empleados directamente involucrados en la adquisición, recibo, almacenamiento y pago de una organización del Ejército Brasileño, en la región Central de Río Grande do Sul. Se concluye que ha habido una reducción en los costos administrativos, la calidad del producto y la rapidez de entrega a través del seguimiento de pedidos. Como mejora del proceso, se sugiere la implementación del sistema para otros ítems, lo que puede contribuir a futuras investigaciones.

Palabras llave: Gestión de la Cadena de Suministro; Almacén Virtual; Gestion de logistica.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas (PPGOP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas (PPGOP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas (PPGOP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

⁴ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

⁵ Professor do departamento de Ciências Administrativas (CCSH) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

The employment of supply chain management in the public organization: a case study of the Virtual Warehouse in a public military organization

The present study aimed to verify whether the motivational and implementation advantages, as well as the main benefits proposed with the implementation of the National Virtual Warehouse, were achieved after its use in an organization of the Brazilian Army. The research was developed in the form of a case study, producing effective knowledge, with answers to a specific problem, identified as applied, and a qualitative approach. In addition to the sources used in the research - books, articles, and legislation - semi-structured interviews were carried out with employees directly involved in acquiring, receiving, storing, and paying an organization of the Brazilian Army, in the Central region of Rio Grande do Sul. It is concluded that there has been a reduction in administrative costs, product quality and speed of delivery through order tracking. As a process improvement, it is suggested the implementation of the system for other items, which may contribute to future research.

Keywords: Supply Chain Management; Virtual Warehouse; logistical management.

1. INTRODUÇÃO

A escassez de recursos financeiros consiste em um problema persistente que afeta diretamente o pleno desenvolvimento das atividades do setor público, demandando princípios de qualidade, economicidade e agilidade na sua atuação. Em função disso, abordagens administrativas vêm sendo aplicadas, e um novo foco no alcance de resultados e na otimização das rotinas de trabalho ganhando espaço. Essa tendência é característica do atual modelo de Administração Pública Gerencial, também chamado de Nova Gestão Pública ou Gerencialismo (Fornasier & Franklin, 2019; Pereira & Ckagnazaroff, 2021; Sorrentino, Sicilia & Howlett, 2018).

Segundo Diefenbach (2009), a administração pública gerencial representa um conjunto de premissas e valores sobre como organizações públicas devem ser constituídas, organizadas, gerenciadas, resgatando valores de eficiência e qualidade na prestação de serviços públicos, abrindo espaço para uma maior participação dos agentes privados e das organizações da sociedade civil. Sendo assim, a New Public Management (NPM) visa a descentralização gerencial, o controle dos custos e a eficiência orçamentária (Wiesel & Modell, 2014).

A noção de eficiência é um valor inerente a qualquer ideia de boa administração. O Estado brasileiro há muito tempo tem incorporado esse valor, visto que ao reestruturar a Administração Pública, por meio do Decreto-Lei nº 200/1967, determina a necessidade de estruturar a administração pública de modo a desempenhar, com eficiência, ações voltadas à satisfação das necessidades da sociedade (Sant'Anna et al., 2019; Silva, Reis, & Ribeiro, (2020). Na década de 90, com a Emenda Constitucional nº 19/1998, a eficiência é elevada à condição de princípio constitucional (art. 37 da CF). A partir de então, esse valor passou a ser percebido como de observância obrigatória pela Administração Pública, ao lado dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade (Brasil, 1967; Brasil, 1998).

A busca pela eficiência na administração pública ocorre em todas as áreas, não sendo diferente na gestão das compras públicas, a qual deve garantir suprimento de bens (insumos) ou a prestação de serviços necessários ao seu funcionamento (Raposo et al., 2016, Stock, Boyer, & Harmon, 2010). Esses insumos são, principalmente, matérias-primas e materiais de apoio para o suporte das atividades rotineiras.

A gestão destes suprimentos envolve atividades relevantes, com destaque para a compra, o transporte e a armazenagem, ocorrendo então necessidade de ampliação do escopo da gestão das compras para a racionalização dos gastos públicos se baseando no gerenciamento integral ou gestão da cadeia de suprimentos - *Supply Chain Management*, ou seja, inclui todo o processo desde a identificação da necessidade do bem ou serviço, até o final da vida útil do bem ou encerramento do serviço (Tridapalli, & Borinelli, 2010). Assim, considera-se como um dever do Poder Público desenvolver técnicas ou adaptá-las à iniciativa privada e incorporá-las à gestão pública para aumento da eficiência e eficácia destes gastos (Tridapalli, Fernandes & Machado, 2011).

Nesse sentido, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG), com o objetivo de racionalizar os processos de aquisição de materiais de consumo administrativo para os órgãos da administração pública federal direta, no âmbito do Poder Executivo federal, editou a Portaria nº 295, de 26 de setembro de 2018, dando início à implantação do projeto do Almoarifado Virtual no Distrito Federal (Brasil, 2018), a qual, mais tarde, foi substituída pela Instrução Normativa nº 51, de 13 de maio de 2021, que ampliou o serviço de outsourcing para os Estados da Federação (Brasil, 2021).

O Almoarifado Virtual Nacional (AVN) é um serviço de logística, que disponibiliza uma plataforma virtual similar aos websites de comércio eletrônico, para aquisição de materiais de consumo administrativo, por meio da contratação da prestação de serviço continuado de *outsourcing*. Conforme site do AVN na Central de Compras do Ministério da Economia, trata-se de uma solução que diminui custos administrativos, desburocratiza, reduz o espaço físico ocupado com estoque ao mesmo tempo que é fácil e prático ao usuário, além de proporcionar diversas vantagens e benefícios (Brasil, 2022).

Deste modo, o presente estudo se propõe a responder quais as vantagens e benefícios com implantação do Almoarifado Virtual por Instituições Públicas, cuja sede não esteja localizada no Distrito Federal e que aderiram ao projeto, mais especificamente em uma organização do Exército Brasileiro, localizada na região sul do Brasil. Este trabalho analisou as vantagens e benefícios do emprego do Almoarifado, com a finalidade de identificar junto aos usuários as principais contribuições deste tipo de gerenciamento logístico.

Assim, esta pesquisa buscou verificar se as vantagens econômicas e de implantação, bem como os principais benefícios, propostos pelo Portal do Almoarifado Virtual, foram alcançados com a implantação desse gerenciamento da cadeia de suprimento. Para isso, optou-se por realizar um estudo de caso aplicado em uma organização do Exército Brasileiro, localizada na região sul do Brasil, mais especificamente na região central do Rio Grande do Sul, comparando as formas tradicionais de compras no setor público e essa nova modalidade de aquisição, por meio de uma pesquisa nas plataformas eletrônicas do governo federal e uma pesquisa qualitativa com os principais usuários deste novo modelo de gestão logística.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com foco na construção do conhecimento teórico básico necessário para a consecução dos objetivos do artigo, buscou-se delinear um referencial teórico que abordasse alguns conceitos gerais e características de *Supply Chain Management*, concepção do Almoarifado Virtual e Compras da Administração Pública.

2.1 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Segundo Janvier-James (2012), a Cadeia de Suprimentos ou *Supply chain (SC)* e o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos ou *Supply Chain Management (SCM)* vêm desempenhando uma tarefa fundamental na eficiência corporativa, atraindo a atenção de diversos acadêmicos nos últimos anos. Porém, apesar do grande número de trabalhos acadêmicos, falta consenso sobre a definição dos termos *Supply chain* e *Supply Chain Management*, pois são amplamente definidos (Bornia & Lorandi, 2011).

Para Zhang et al (2022), a Supply chain é uma rede de instalações que adquirem matérias-primas, as transformam em bens intermediários e depois em produtos para os clientes por meio de um sistema de distribuição. Refere-se à rede de organizações, pessoas, atividades, informações e recursos envolvidos na entrega de um produto ou serviço a um consumidor (Silva & Silva, 2020).

Todas essas definições sustentam que o SCM vai além dos limites da organização e oferece suporte a um modelo de negócios por meio do qual a instituição se diferencia (Krause, Luzzini, & Lawson, 2018). O SCM envolve cooperação em relação ao fluxo de informações e materiais ou serviços entre diferentes instalações e stakeholders (Lee, Know & Severance, 2007).

Então supply chain management (SCM) é um processo que deve ser constantemente analisado, monitorado e medido, pois uma cadeia de suprimentos otimizada resulta em custos mais baixos e um ciclo de produção mais eficiente. Para os órgãos públicos, a gestão da cadeia de suprimentos pode contribuir no relacionamento entre as partes, envolvendo os cidadãos, os entes públicos e as organizações envolvidas no processo (Santos, et al, 2021).

Com a adoção da SCM, atividades como aquisição, processamento, criação de demanda e gestão logística são organizadas e controladas centralmente. Assim, as funções da SCM também incluem coordenação e colaboração entre os stakeholders, que podem ser fornecedores, fabricantes, distribuidores e/ou usuários finais (Nkwanyan & Agbenyegah, 2020). Ainda, o alcance da eficiência e eficácia é possível quando temos uma cadeia de valor sólida ao longo de todo o processo de SCM. Isso inclui, entre outros fatores, a criação de um ambiente propício para apoiar as operações voltadas para o alcance de metas.

A Gestão da Cadeia de Suprimento no Setor Público pode ser entendida como a coordenação dos fluxos de informações e de materiais entre a fonte e os usuários como um sistema, de forma integrada, onde as fontes seriam os fornecedores públicos cadastrados de acordo com a legislação, e os usuários seriam a população em geral e servidores públicos que executam os serviços para a população (Tridapalli, Fernandes & Machado, 2011).

A ligação entre cada fase do processo, na medida em que os produtos e materiais se deslocam em direção aos usuários, é baseada na otimização, ou seja, na maximização do serviço e na redução dos custos e dos ativos retidos no fluxo logístico, evitando-se estoques desnecessários nos órgãos e reduzindo custo de operação das fases do processo.

Este conceito é difícil de ser compreendido no setor público, pois não existe competição. Os serviços são executados de forma tradicional, consumindo recursos dos orçamentos limitados e com

isto não atendendo as demandas na sua capacidade máxima, ou seja, boa parte dos recursos é desperdiçada sem chegar à população. Neste contexto é fundamental que sejam desenvolvidas soluções para Gestão de Cadeia de Suprimento no Setor Pública, sempre utilizando ferramentas da tecnologia da informação (Tridapalli & Borinelli, 2010).

Dentre as etapas da *supply chain* destaca-se a distribuição, que envolve toda a movimentação da extração da matéria-prima até se tornar o produto e finalmente chegar ao usuário. Devido a importância desta atividade foi desenvolvido o conceito de centro de distribuição ou Centro Logístico que, segundo Hill (2003), é considerado uma grande área de armazenamento e despacho automatizadas, projetado para receber produtos de várias fábricas e fornecedores, receber os pedidos, atendê-los com eficiência e expedir os produtos para consumidores de uma determinada região o mais rápido possível.

Existem diferentes tipos de Centros Logísticos dependendo da atividade que realizam e da sua localização, mas, de maneira geral, todas essas estruturas visam a centralização do estoque, a agilidade, a gestão de processos (padronização e otimização de procedimentos) e a redução de custos. Para Ramos (2015), localização ideal de um centro de distribuição, seja qual for o segmento do negócio, é justificada principalmente pela redução dos custos operacionais, envolvendo diretamente os custos de transporte.

Dentre os tipos de Centros Logísticos a concepção da plataforma logística é a que mais se adequa às necessidades da Administração Pública Federal para *supply chain* management das compras públicas e a que mais se assemelha com a forma de funcionamento do Almoarifado Virtual Nacional, pois para a *European Association of Freight Villages and Logistics Centers*, plataforma logística é o local onde todas as atividades relacionadas ao transporte, logística e distribuição de mercadorias são realizadas por operadores em bases comerciais centralizado. Ainda, essas áreas logísticas são especializadas no transporte, armazenagem e expedição de produtos, estes centros não possuem processo de fabricação, pois se limitam a administrar os bens desde sua entrada até sua saída, com o emprego de ferramentas da tecnologia da informação (z, 2022).

2.2 ALMOXARIFADO VIRTUAL

Por iniciativa do Ministério da Economia, o Almoarifado Virtual Nacional (AVN) é uma contratação de serviço de logística, com sistema informatizado, para fornecimento de materiais de expediente diversos, dentre eles caneta, papel, grampeadores e suprimentos de informática, com entregas em todo o território nacional. Por meio do serviço, é possível ainda, a aquisição de itens considerados sustentáveis, deixando de fora materiais classificados como permanentes ou personalizados.

Por meio do almoarifado virtual nacional (AVN), no âmbito da administração pública federal direta, é possível estabelecer procedimentos para utilização de suprimento de material de consumo, definindo que será operacionalizado o suprimento de material via sistema web desenvolvido pelo fornecedor contratado pela Central de Compras do Ministério da Economia (Central-ME). Para

utilização, os órgãos interessados deverão formalizar Termo de Adesão junto a Central-ME (Brasil, 2021).

Segundo Anac (2021), o processo contém, ao todo, 6 etapas. A situação que inicia o processo, chamada de evento de início, foi descrita como: "Solicitação de Material de Consumo Recebida", portanto, este processo deve ser executado sempre que este evento acontecer. Da mesma forma, o processo é considerado concluído quando alcança seu evento de fim. O evento de fim descrito para esse processo é: "Material entregue".

Deste modo, as aquisições podem ser efetivadas de modo muito mais célere, mantendo qualidade e buscando os melhores preços; para Prado (2013), o AV foi considerado uma inovação, pois até aquele momento, nunca na história da administração pública algo do tipo tinha sido realizado. Com a utilização do Almoarifado Virtual, o ICMBio passou a ter um serviço continuado que monitora seus gastos com insumos de escritório, processamento de dados e materiais de atividade de combate a incêndio e emergências ambientais, tornando possível que todas as unidades recebessem insumos nas quantidades necessárias para o perfeito funcionamento, evitando desperdícios.

Isto se comprova ao verificar que no Almoarifado Virtual, ao invés de comprar material de expediente em excesso, mantê-los armazenados em almoarifados, contribuem para uma elevação do valor parado em estoques, gastos desnecessários com mobilização de pessoal, dentre outros. Não é encontrado motivo para não ter uma prateleira virtual com esses itens todos, localizada nas dependências do fornecedor, com compra imediata assim que gerada a necessidade (Montoro, 2020).

O *outsourcing*, traduzido para o português como a terceirização, de acordo com Murthy, et al (2015) é adotado por diversas instituições com o objetivo de redução de custos gerais, redução de riscos e melhoria de processos. Porém, para a sua utilização existem questões que precisam ser analisadas para a tomada de decisão da adoção, como saber se a organização está preparada para isso, quais serviços podem ser terceirizados, quais os riscos inerentes, a forma de contratação, dentre outros. Assim, é preciso avaliar em quais situações é possível implantar a terceirização.

Para a compreensão e o tratamento da gestão de estoque como um ponto chave, é necessário o entendimento de que o controle de estoque depende da aplicação que será destinado o material (Chiaretto, Albuquerque & Carneiro, 2021). No caso do emprego do almoarifado virtual, a otimização de sua cadeia de suprimento corrobora com a racionalização administrativa de uma atividade meio, liberando recursos para as atividades fim da organização (Nascimento, et al, 2018).

A introdução de conceitos modernos de logística, como o "Almoarifado Virtual" bem como o "*Just-in-Time*", podem vir a colaborar com a redução dos custos de armazenagem e das perdas por perecimento para a administração pública, redução na quantidade de processos licitatórios, eliminação do fracionamento de despesa, não havendo a obrigação para aquisição, já que os quantitativos são apenas registrados, e por fim a indicação do recurso apenas em caráter prévio ao contrato (Medeiros, 2020).

Consolidando esse serviço logístico, o Almoarifado Virtual Nacional (AVN) disponibiliza um sistema informatiza de pedido e gestão online, possibilitando a aquisição de materiais de consumo administrativo. Segundo a Central de Compras do Ministério da Economia, esta modalidade de

aquisição apresenta vantagens econômicas, vantagens da Implantação e Benefícios, conforme Quadro 1 (Brasil, 2022).

Quadro 1

Vantagens e Benefícios do Almoxarifado Virtual Nacional

Vantagens Econômicas	
Aspecto	Descrição
Espaço Físico	Grande parte dos itens fornecidos pelo AVN ocupam um espaço considerável do almoxarifado. Como o serviço trabalha com a logística do estoque zero, não há necessidade de amplos espaços de armazenagem.
Recursos	Ao realizar uma grande licitação pública centralizada, há ganho de escala e a Administração tem a possibilidade de obter preços mais competitivos.
Processos	Ao aderir ao AVN, com a licitação já foi realizada, os participantes não necessitam realizar contratações próprias para adquirir materiais de expediente em cada necessidade.
Servidores	Por terceirizar grande parte da cadeia de aquisição e fornecimento, os antes responsáveis por essas atividades poderão se dedicar a outras.
Vantagens da Implantação	
Sistema Informatização	– Sistema de pedido e gestão online, com perfis e funções segregadas, trazendo maior controle e transparência em todas as ações executadas.
Gestão de Estoque	Com a adoção do sistema informatizado, há a possibilidade de uma melhor gestão de estoque, com relatórios personalizáveis de gatos por unidade, por usuário e muitos outros tipos.
Adaptação à demanda	O serviço se adapta a necessidade de itens conforme ela ocorre, nunca faltando ou deixando estoques obsoletos por falta de consumo.
Principais Benefícios	
Praticidade	Não há necessidade de o órgão realizar sua própria licitação para adquirir esses tipos de materiais. Basta acessar o sistema e fazer o pedido.
Economia	Além do ganho de escala e da redução do número de processos licitatórios, são reduzidos os custos com espaço de armazenamento.
Adaptação	– É possível responder muito mais rapidamente à flutuação da demanda, por meio da inclusão e exclusão de itens durante a execução do contrato.
Transparência	Da solicitação ao ateste dos produtos, tudo é feito e registrado no sistema, com diversos relatórios disponíveis aos gestores.
Simplificação	O órgão deixará toda a parte processo de gestão do contrato com a central de compras, para focar seus esforços na gestão da qualidade do serviço prestado e em sua atividade fim.

Fonte: Brasil, 2022.

2.3 COMPRAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

As compras públicas aumentaram a sua importância, pois possuem uma relação direta com a qualidade dos serviços prestados e impactam na percepção da sociedade. Com isso, há uma crescente exigência das instituições públicas de evolução dos padrões de compras, otimização dos processos, aumento do desempenho, juntamente com a manutenção da ética e da transparência (Assis, 2015).

Nishiyama (2016) relata que o processo de aquisição faz parte da estratégia de governo, fazendo com que qualquer melhoria implantada represente potencial melhora no desempenho da

gestão pública. Isso traz uma oportunidade para o emprego da avaliação de desempenho pela gestão de compras públicas, colaborando para que a administração pública cumpra com mais eficiência e eficácia suas atribuições.

No Brasil a norma legal que trata sobre compras no setor público é a Lei 8.666, de 1993, instituída para regulamentar o artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal de 1988:

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 (BRASIL, 1998).

Para Meirelles (2002), a licitação é o procedimento administrativo que possibilita à Administração Pública selecionar a proposta mais vantajosa para a aquisição dos bens ou serviços necessários. Para a sua elaboração, deve ser exercida uma sucessão ordenada de atos vinculantes entre Administração e os licitantes, com isonomia entre os participantes, servindo ainda como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos.

Ao longo dos anos de aplicação da Lei 8.666/93, outras normas surgiram com o objetivo de melhorar a eficiência na compras públicas, como é o caso do decreto que instituiu o Sistema de Registro de Preços e a consequente Ata de Registro de Preços, que formalizam um acordo da Administração com a empresa vencedora, de modo a vincular os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, sem a necessidade de contratar, mas deixando estabelecido que se a Administração vier a adquirir o bem ou serviço, será da empresa vencedora, conforme registrado na Ata de Registro de Preços (Brasil, 2013).

3. METODOLOGIA

A pesquisa será desenvolvida na forma de um estudo de caso, por ter como fonte de informações e ponto focal de aplicabilidade em uma Unidade do Exército, pioneira na implantação do Almoxarifado Virtual Nacional fora de Brasília. De acordo com Gil (2022, p.49), a tipologia do estudo de caso é bastante utilizada nas ciências sociais quando se tem como finalidade “explorar situações da vida real” [...] “preservar o caráter unitário do objeto estudado” e “descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação”.

Por se tratar de um contexto cotidiano vivenciado por um órgão do Exército, o presente estudo produzirá conhecimento efetivo, trazendo respostas para um problema específico, o que conduzirá a pesquisa a ser caracterizada como aplicada. Desta forma, retrata de modo fiel a definição de Gil (2022, p. 41) quanto à pesquisa aplicada, que “é voltada à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica”, assim dizendo, contribuindo com melhorias para um órgão específico.

Portanto, esta pesquisa pretende contribuir com uma finalidade prática, com a solução de um problema da realidade do órgão estudo (Barros & Lehfeld, 2000). Uma vez que o presente trabalho tem como objeto principal identificar os principais benefícios do emprego do Almoxarifado Virtual em uma

instituição pública federal, poderá trazer uma proposta de melhoria e incremento da eficiência, em outros órgãos públicos, com a utilização desta modalidade de gestão denominada, *Supply Chain Management*.

A despeito da abordagem do problema, pode ser descrita como uma pesquisa qualitativa, uma vez que os resultados a serem alcançados não são facilmente mensuráveis, mas passíveis de interpretação (HAIR et al., 2005). Com relação aos objetivos, pode-se classificá-los de caráter exploratório e descritivo, que segundo Triviños (1987) tem por objetivo ampliar o conhecimento a respeito de um determinado problema. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, a pesquisa foi classificada como bibliográfica, documental e estudo de caso.

Inicialmente foram coletadas informações da literatura, em livros, periódicos, artigos científicos e legislações específicas, as quais ocorreram nos meses de novembro e dezembro de 2022. Segundo Gil (2022), toda pesquisa acadêmica requer uma pesquisa bibliográfica, e sua principal vantagem é permitir ao investigador uma série de situações muito mais ampla do que se pode observar diretamente, contribuindo ainda para aumentar o conhecimento do tema estudado. Foram utilizados também documentos da organização militar disponíveis publicamente no Portal da Transparência e Comprasnet, fundamentais para que se alcance os objetivos propostos.

Ato contínuo, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas com militares pertencentes ao órgão objeto do estudo, todos servidores diretamente envolvidos em uma das seguintes etapas na execução das despesas: aquisição (Chefe e Auxiliar do Setor de Aquisição), recebimento e armazenamento (Chefe e Auxiliar do Depósito Central e dois Chefes de Depósitos destacados). Para os levantamentos dos depoimentos foi utilizado um questionário adaptado de Santos (2016), conforme o quadro abaixo, que emprega a técnica dos incidentes críticos. Desse modo, foi possível identificar quais são os benefícios da implantação do Almoarifado Virtual na logística de aquisições do órgão público, possibilitando o alcance dos objetivos traçados no presente artigo.

Quadro 2

Questionário de Identificação dos Benefícios do AVN

1. Você pode nos contar alguma situação que você tenha vivenciado com a utilização do Almoarifado Virtual que lhe tenha sido bastante agradável?
2. Você pode nos contar alguma situação que você tenha vivenciado com a utilização do Almoarifado Virtual que lhe tenha sido bastante desagradável? Você pode nos contar como foi esse episódio?
3. Em ambas as situações, tanto positiva quanto negativamente, o que mais lhe chamou a atenção?
4. Você poderia enumerar três aspectos positivos com a utilização do Almoarifado Virtual, dizer qual a que mais lhe agrada e explicar o porquê elas chamarem a sua atenção?
5. Você poderia me enumerar três aspectos positivos com a utilização do Almoarifado Virtual, dizer qual a que mais lhe incomoda e explicar o porquê delas lhe causarem esse sentimento?
6. De uma maneira geral qual é a sua avaliação do Almoarifado Virtual?

Fonte: adaptado pelos autores de Santos (2016)

A técnica dos incidentes críticos consiste na realização de entrevistas diretas, solicitando que os entrevistados relatem episódios positivos e negativos relacionados ao problema de estudo. Na sequência, deve ser feita a análise de conteúdo das entrevistas, encontrando então a frequência das experiências positivas e negativas relatadas (Coleta, 1974).

Deste modo, as entrevistas ocorreram no mês de janeiro de 2023, em sala de reunião da instituição militar, sendo o critério das dimensões de amostragem a totalidade das pessoas que atuam com o Almoarifado Virtual no Órgão. de modo individual, com um aplicador e um respondente, sendo gravadas e posteriormente transcritas única e exclusivamente pelos pesquisadores, a fim de preservar a identidade dos respondentes e garantir o sigilo das informações. Em seguida, os dados foram compilados em um arquivo do software Microsoft Office Word, que permitiu uma melhor visualização das respostas obtidas, facilitando a análise dos dados e o ranqueamento dos pontos positivos e negativos.

O perfil dos respondentes foi formado por homens e mulheres, de diferentes organizações militares, com idades variadas, que ocupam as funções de Chefe da Seção de Aquisições, Gestor do Contrato do Almoarifado Virtual, Chefe do Almoarifado da Unidade Gestora e Chefes de Depósito, sendo estes os responsáveis por efetivar as aquisições por meio do Almoarifado Virtual. Os 6 entrevistados foram identificados por símbolos, variando do E1 até o E6.

Esta pesquisa buscou verificar se as vantagens econômicas, as vantagens de implantação e os principais benefícios, elencados pelo Portal do Almoarifado Virtual como resultados previstos, foram alcançados com a implantação do serviço na organização militar estudada.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O estudo buscou informações documentais da instituição, disponíveis no Portal da Transparência, no Comprasnet, na internet do órgão e entrevistou militares diretamente envolvidos no processo de aquisição, encontrando os resultados documentais e qualitativos que seguem.

4.1 ANÁLISE DOCUMENTAL

Com a prospecção das informações públicas disponíveis no Comprasnet e no Portal da Transparência, foi possível o preenchimento do Quadro 3, que possibilitou a comparação entre as aquisições por meio de dois Pregões Eletrônicos tradicional e as aquisições por meio da adesão ao Almoarifado Virtual do Ministério da Economia.

Quadro 3
Comparação dos Modelos Aquisição Pregão x Almoarifado Virtual

Pregão	Finalidade	Qde itens	Itens Desertos	Itens Homologados	Itens Cancelados	Itens Validos	Fornecedores
1	Aquisição de matérias de expediente	138	0	138	39	106	22
2	Aquisição de produtos de limpeza e higiene pessoal	158	21	137	22	115	24
AVN	Serviços de outsourcing - aquisição de matérias de expediente,	300	0	300	0	0	1

produtos de limpeza e higiene pessoal						
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Inicialmente, com a compilação dos Pregões 1 e 2, realizados no ano de 2021 pela Unidade Gestora estudada, alcançou-se quantidade e relação de itens semelhantes com a atendida pelo Almojarifado Virtual. No Pregão 1, após a vigência da Ata do pregão, 39 itens foram cancelados, deixando de estarem disponíveis para novas compras. Já o Pregão 2 teve 21 itens desertos durante a execução do pregão, não possuindo propostas de fornecedores, e 22 itens cancelados após a vigência da Ata.

No caso do Almojarifado Virtual, realizado pelo Ministério da Economia, dos 300 itens relacionados não houve itens desertos ou cancelados, restando todos os itens disponíveis para aquisição durante a vigência da Ata. Cabe ressaltar ainda, que a vigência do Almojarifado Virtual é de 5 anos a partir da assinatura da Ata e a dos Pregões é de 12 meses; então, seriam necessários 10 pregões ao longo dos cinco anos para atender de modo semelhante em ambas as formas de aquisição.

Conforme citado na Nota Técnica da CGU Nº 1081/2017, o custo final do processo de Pregão Eletrônico é de R\$ 20.698,00. Como está e a modalidade empregada, mediante a elaboração de Pregão Eletrônico, existe uma redução processual de 10 pregões com o emprego do Almojarifado Virtual pela unidade gestora, que soma o montante de R\$ 206.980,00 de economia para o órgão aderido ao formato virtual de almojarifado.

Outro fator a ser ressaltado é que para o atendimento dos itens relacionados nos Pregões 1 e 2, foram registrados 46 fornecedores, ante um fornecedor registrado pela Ata do Almojarifado Virtual. Deste modo, para uma aquisição por meio dos pregões, o agente precisa verificar qual fornecedor foi o vencedor e registrado na Ata, dentro da lista dos quarenta e seis. Para a mesma aquisição com o emprego do Almojarifado Virtual, existe apenas um fornecedor disponível, o que proporciona maior facilidade no gerenciamento das compras.

Na sequência da Prospecção de dados, foi elaborada a Quadro 4, contendo informações das aquisições realizadas no ano de 2021, com o emprego dos Pregões 1 e 2 realizados pela Unidade Gestora, comparadas com as aquisições do ano de 2022, com o emprego do Almojarifado Virtual.

Quadro 4

Comparação aquisições 2021 x 2022

Pregão	Ano	Notas de Empenho emitidas	Recurso utilizado
1	2021	151	R\$ 95.310,00
2		187	R\$ 129.062,88
Total		338	R\$ 224.372,88
Almojarifado Virtual	2022	25	R\$ 171.615,89

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Comparando as aquisições do ano de 2021 com o ano de 2022, foi possível verificar que houve a necessidade de emissão de 338 Notas de Empenho para a utilização de R\$ 224.372,88 nos Pregões 1 e 2 no ano de 2021, ante 25 Notas de Empenho no ano de 2022 exclusivamente no Almojarifado

Virtual, para utilização de R\$ 171.615,89. Com a utilização destes dados, obtém-se uma média no ano de 2021 de cerca de R\$ 663,83 por Nota de Empenho, e para o ano de 2022 uma média de R\$ 6.864,64 por Nota de Empenho.

Existe então um trabalho menor para a aquisição de itens pelo Almoarifado Virtual, uma vez que foram necessários menos Notas de Empenho a serem emitidas quando comparado com as aquisições tradicionais. As Notas de Empenho dependem tomam tempo do agente, que necessita acessar via SIAFI, localizar o Pregão, o item, a empresa, verificar a regularidade da empresa no momento do empenho, lançando dados referente a compra e por fim gerando o documento que autorizará o pedido do material.

Do rastreamento de um pedido, foi possível identificar, de acordo com a Ata de dos Pregões 1 e 2, o prazo de entrega estipulado em Edital é de 30 dias corridos, sendo que a comunicação com as empresas se dará por e-mail ou telefone e os horários de entrega estipulados no instrumento convocatório.

Para o Almoarifado Virtual, de acordo com o previsto em Edital, o prazo máximo de entrega para a Região Sul, mesma localidade dos Pregões analisado, é de 10 dias contados do recebimento do pedido no sistema. A rastreabilidade do pedido deverá ser feita por meio do sistema disponibilizado pela empresa, o mesmo utilizado para realização das solicitações de entrega de material.

Um fator importante é a conseqüente geração de Processos Administrativos, que representa o momento em que a empresa deixa de cumprir o previsto em Edital, seja por equívoco, má-fé, falta de material ou elevação dos preços de mercado. Deste modo, foi elaborado o Quadro 5, que expõe esses dados para análise.

Quadro 5
Processos Administrativos

Pregão	Ano	Processos Administrativos gerados
1	2021	2
2		5
Total		7
Almoarifado Virtual	2022	0

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

É possível visualizar, que ao longo de um ano de aquisições com pregões convencionais de Registro de Preço, foram gerados ao todo 7 Processos Administrativos, sendo que 5 destes processos foram gerados por inexecução da proposta por parte do fornecedor, culminando com a sanção do fornecedor registrada no SIAFI. Ainda houve 2 processos com cancelamento de Ata, devido ao não atendimento do objeto licitado.

Um Processo Administrativo é instaurado para juntar informações, ouvir as partes envolvidas, oportunizar direitos de defesa, e dar uma solução. Para tanto, um servidor é escalado, cumulativamente com as funções que já exerce, para dentro do prazo de vinte dias (podendo ser prorrogado), trazer

informações suficientes para que seja tomada uma decisão final pela autoridade competente. Então é um processo moroso, que sobrecarrega os agentes e ocupa recursos da administração pública.

4.2 ANÁLISE QUALITATIVA

A primeira questão da entrevista interpelou os militares a respeito de uma situação bastante agradável vivenciada por eles com a utilização do AVN. Na análise das respostas, foram apresentadas as seguintes variáveis (Tabela 1): rapidez na entrega do material, presteza e disponibilidade da empresa, inclusão de itens novos e sistema informatizado (compra virtual). Quando verificada a frequência em que cada uma delas apareceu nas respostas dos entrevistados, a maior recorrência foi com relação a rapidez na entrega do material e a possibilidade de inclusão de itens novos, ambas com 33%, o que corresponde a 66% das situações consideradas satisfatória.

Tabela 1
Situações agradáveis enumerados

Cód	Variáveis Positivas	Quant	%
1	Rapidez na entrega do material	2	33 %
3	Inclusão de itens novos	2	33 %
2	Presteza, confiabilidade e disponibilidade da empresa	1	17 %
4	Sistema informatizado (compra virtual)	1	17 %
	SOMA	6	100 %

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Da mesma forma, os entrevistados foram questionados para citar uma situação desagradável com o Almoxarifado Virtual (Tabela 2), sendo apresentadas as seguintes variáveis: material danificado, demora na substituição de itens danificados, nenhum aspecto e atraso na entrega do material (nesta variável o entrevistado ressaltou que ocorreu apenas em uma situação distinta). Das variáveis elencadas, a maior reincidência foi de pessoas que não souberam informar uma situação bastante insatisfatória relacionada ao AVN (33%).

Tabela 2
Situações desagradáveis enumerados

Cód	Variáveis Negativas	Quant	%
2	Material danificado	2	33 %
5	Nenhum Aspecto	2	33 %
3	Demora na substituição de itens danificados	1	17 %
4	Atraso na entrega do material (1 caso)	1	17 %
	SOMA	6	100 %

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Quando solicitado para informarem, dentre as situações agradáveis e desagradáveis, o que mais lhes chamou atenção, os entrevistados afirmaram que foi a presteza, a confiabilidade e a disponibilidade da empresa, somando um percentual de 83% das respostas, evidenciando assim a qualidade do serviço realizado pela terceirizada. Ainda, os 17% restantes correspondem a outra variável positiva do processo, que é a possibilidade de inclusão de novos itens.

A quarta questão, por sua vez, pedia que os entrevistados apontassem os 3 (três) fatores que mais atraíam a atenção deles para as situações positivas vivenciadas (Tabela 3). Dentre as respostas mais recorrentes, os agentes da administração apontaram a rapidez na entrega do material, a qualidade do material fornecido e o Sistema informatizado (compra virtual).

Quanto a rapidez, relatada por 33% dos entrevistados, o Almoxarifado Virtual possibilita uma celeridade no processo de aquisição, uma vez que feito apenas uma Nota de Empenho será possível a realização de inúmeros pedidos. Além disso, foi reforçada a presteza com que os materiais são disponibilizados no local de entrega, que em geral não ultrapassam os 15 dias após a emissão no pedido pelo sistema.

Outro fator importante segundo os entrevistados foi a questão da qualidade dos produtos fornecidos, que não está contemplado nos principais benefícios apontados pelo Ministério da Economia, mas que é um importante ponto positivo a ser considerado, contido em 27% das respostas dos agentes respondentes.

Tabela 3
Três Aspectos Positivos enumerados

Cód	Variáveis Positivas	Quant	%
1	Rapidez na entrega do material	6	33 %
2	Qualidade do material fornecido	5	27 %
3	Sistema informatizado (compra virtual)	4	22 %
4	Presteza, confiabilidade e disponibilidade da empresa	1	6 %
5	Inclusão de itens novos	1	6 %
6	Variedades de produtos	1	6 %
	SOMA	18	100 %

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Na quinta questão, foi pedido aos usuários do serviço que elencassem 3 (três) aspectos negativos com a utilização do Almoxarifado Virtual (Tabela 4), sendo a principal resposta com relação aos procedimentos para emissão da Nota Fiscal (17%). Os procedimentos para emissão da Nota Fiscal incomodam os agentes da administração responsáveis pelo processo de execução das fases da despesa (Empenho, liquidação e pagamento), conforme relato do respondente identificado por E4:

“...eu só tenho um aspecto negativo que seria a demora na emissão da nota fiscal, pois a mesma é feita somente no final de cada mês e poderia ser feita após a confirmação do pedido para agilizar na liquidação e posterior pagamento da nota de serviço.”

Cabe destacar que não responderam a referida pergunta 3 (três) entrevistados, por julgarem não haver pontos negativos. Os demais entrevistados citaram apenas o mesmo aspecto, da Emissão de Nota Fiscal; deste modo, não se alcançou com as entrevistas os 18 aspectos negativos (três de cada entrevistado), permanecendo nenhum aspecto um total de 3 (três) respostas, 50 %, e Processo de Emissão de Nota Fiscal os 50% restantes.

Tabela 4
Três Aspectos Negativos enumerados

Cód	Variáveis Negativas	Quant	%
------------	----------------------------	--------------	----------

1	Processo de Emissão da Nota Fiscal	3	50 %
2	Nenhum Aspecto	3	50 %
	SOMA	6	100 %

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Após apontados os pontos positivos e negativos em relação ao Almoxarifado Virtual, os entrevistados foram convidados a realizar, de maneira geral, uma avaliação sobre os serviços prestados pelo AVN. De acordo com os 6 entrevistados, foi unânime a afirmação de que estão muito satisfeitos com esta nova modalidade de aquisição. Na fala do entrevistado nº 6 é possível observar como este novo processo teve um impacto positivo para os usuários:

“...considero uma ferramenta muito útil para atender as demandas da OM, pois em um único site é possível encontrar e adquirir material de limpeza, higiene, copa e cozinha, material de escritório, segurança, informática, suprimentos para impressora e utensílios em geral, com isso economizamos tempo e o recebimento do material está chegando num prazo bastante a contento.”

Com a pesquisa, foi possível identificar os pontos positivos e negativos (Quadro 6), com base nas experiências vivenciadas pelos agentes no emprego do AVN, contribuindo para a validação dos achados da pesquisa documental, que também comprovaram a racionalização promovida pelo sistema e sua praticidade.

Quadro 6

Aspectos Positivos e Negativos enumerados pelos entrevistados

Cód	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
1	Rapidez na entrega do material	Processo de Emissão da Nota Fiscal
2	Presteza, confiabilidade e disponibilidade da empresa	Material danificado
3	Qualidade do material fornecido	Demora na substituição de itens danificados
4	Sistema informatizado (compra virtual)	Atraso na entrega do material (1 caso)
5	Diminuição dos processos de aquisição	Nenhum Aspecto
6	Inclusão de itens novos	
7	Utilização da NE conforme necessidade	
8	Agilidade da empresa em sanar problemas	
9	Variedades de produtos	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Comparando os aspectos positivos apresentados pelos entrevistados e as vantagens e benefícios alcançados elencados pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG), pode-se verificar que há a presença das seguintes vantagens e benefícios: redução de procedimentos administrativos, controle e gestão do processo, desburocratização, economicidade, eficiência e qualidade no serviço prestado (Quadro 7).

Quadro 7

Aspectos Positivos - entrevistados X vantagens e benefícios segundo MPOG

Aspectos Positivos Entrevistados	Vantagens e Benefícios MPOG
-----------------------------------------	------------------------------------

Rapidez na entrega do material	Gestão de Estoque; redução de espaço físico; economia
Presteza e disponibilidade da empresa	Qualidade do serviço prestado
Qualidade do material fornecido	Qualidade do serviço prestado
Acompanhamento do Processo	Praticidade; Gestão de Estoque
Diminuição dos processos de aquisição	Desburocratização, redução de custos administrativos
Inclusão de itens novos	Adaptação à demanda; custos administrativos
Sistema informatizado (compra virtual)	Simplicidade; transparência; praticidade
Utilização da NE conforme necessidade	Desburocratização; redução de custos administrativos
Agilidade da empresa em sanar problemas	Qualidade do serviço prestado
Variedades de produtos	Economicidade; praticidade

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao compreender que a gestão de suprimentos é uma atividade com grande potencial de impacto nas organizações públicas, que envolve a compra, o transporte e a armazenagem, encontrar uma abordagem que visa a racionalização administrativa baseada no gerenciamento integral da cadeia de suprimento vem a contribuir para o alcance deste objetivo, sendo o Governo Federal, por meio da Central de Compras, o agente impulsionador, que veio a adaptar da iniciativa privada uma prática de gestão para o aumento da eficiência e eficácia.

Cumpriu a este estudo a verificação dos objetivos da implantação do Almoarifado Virtual Nacional, através de um estudo de caso aplicado em uma organização do Exército Brasileiro, por meio da comparação da eficiência de fatores comuns alcançados nas aquisições por dois pregões de Registro de Preço e das aquisições com o sistema do Almoarifado Virtual, e agregando informações qualitativas de seus servidores, mediante entrevista

Quanto a pesquisa documental, foi possível afirmar que houve uma redução dos custos administrativos, uma vez que as unidades participantes deixam de elaborar pregões específicos para estes materiais, que pode chegar a R\$ 206.980,00 numa projeção de 5 anos. O formato de elaboração do Pregão do Almoarifado Virtual possibilitou a manutenção de todos os itens licitados, ao contrário do ocorrido com os 2 pregões convencionais, que tiveram perdidos 75 itens ao todo.

Complementarmente, houve um ganho administrativo muito impactante, uma vez que foi possível realizar menos Notas de Empenhos para a aquisição dos mesmos itens (338 Notas de Empenho no ano de 2021 e 25 no ano de 2022). Assim, comprovou-se que é menos trabalhoso para os agentes manter em funcionamento uma cadeia de suprimentos baseada em apenas 1 fornecedor no ano de 2022, ao invés dos 46 no ano de 2021.

Quanto ao aspecto da praticidade, foi possível identificar que nos pregões convencionais seria impraticável o rastreamento dos pedidos, pois no caso estudado seriam 46 fornecedores, cada um com a sua sistemática implantada, inviabilizando esta prática. Já no Almoarifado Virtual, existe a previsão de a empresa disponibilizar um sistema para pedidos e rastreamento dos pedidos, que acaba se tornando eficiente, visto que existe apenas um fornecedor para todos os itens.

Quanto aos resultados da análise qualitativa, as entrevistas deram suporte ao argumento da praticidade do Almoarifado Virtual, trazendo à tona outros argumentos positivos ao sistema, como a rapidez na entrega, a qualidade dos materiais entregues e a inclusão de novos itens. Estes foram argumentos empregados na resposta dos aspectos positivos da implantação do Almoarifado Virtual.

Foram relatados também alguns aspectos negativos, como demora eventual de entrega ou materiais entregues com danos. Entretanto, os problemas surgiram como uma oportunidade para a empresa demonstrar que estava preparada para soluções rápidas e fácil contato. Entretanto, foi relatada a necessidade de aprimoramento, visto que foi necessário aguardar a troca dos materiais danificados para o consumo dos demais.

Ainda, a questão da Emissão da Nota Fiscal ao término do mês foi relatada por 50% dos entrevistados, deixando um alerta para o saneamento desta questão. Como os órgãos públicos possuem um trâmite formulado para o recebimento de material, a implantação em carga e principalmente para a liquidação e o pagamento, o retardo na emissão da Nota Fiscal pode acarretar problemas futuros, ainda mais quando projetado o avanço desta sistemática de aquisição para outros itens além do material de expediente.

Finalmente, todos os entrevistados afirmaram estarem satisfeitos com as aquisições por meio do Almoarifado Virtual, ressaltando os pontos positivos e afirmando que o sistema é muito prático, trazendo ganhos de eficiência para a Administração Pública. Comprovou-se então, que os objetivos traçados para o Almoarifado Virtual estão sendo alcançados, trazendo este estudo a proposta para implantação de sistemática semelhante para aquisição de itens como alimentícios, materiais de construção, de informática dentre outros.

Como proposta para novos estudos, sugere-se aumentar a dimensão da amostra, confirmar a redução dos espaços físicos ocupados com estoque após a implantação do Almoarifado Virtual, bem como propostas de emprego de sistemáticas semelhantes para outros itens de prateleira adquiridos pelos órgãos públicos, pois viriam a contribuir para a racionalização administrativa.

REFERÊNCIAS

- Anac. *Agência Nacional de Aviação Civil Manual de Procedimento*, MPR/SAF-060-R01: Procedimentos e controles utilizados para a Gestão do Almoarifado. 2021. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/2021/30/anexo-vi-mpr-saf-060-r01> Acesso em: 16 de novembro de 2022
- Assis, S. A. F. *Modernização da burocracia das compras públicas: sistema de registro de preços em uma Instituição Federal de Ensino Superior*. 2015. 173 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015. Recuperado de: <http://repositorio.ufla.br/handle/1/9750>
- Association for Supply Chain Management (ASCM). 2022. *Definition of Supply chain e Supply chain management*. Disponível em: https://ascm.force.com/community/apex/scormanywhere__SCORM_Player?KVI6EsrtbQUISoTWyZBmMUcnVKQgD3VWsQa5ILIKPeltTsQjRBG6bg1NwM85Uggg. Acesso em: 29 dez. 2022.
- Barreiro, M.E. (2019). *Compras públicas compartilhadas: análise da eficiência do processo licitatório centralizado da guarnição militar de Santa Maria*. PPGOP-UFSM. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/19126>

- Barros, A. J. S. & Leffeld, N. A. S. (2000). *Fundamentos de metodologia: Um guia para a Iniciação Científica*. 2. ed. São Paulo: Makron Books.
- Bornia, A. C. & Lorandi, J. A. (2011). Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos (SCM): uma estrutura conceitual. *Rev. FAE, Curitiba*, 14(1), p.92-109.
- Brasil. (1987). Presidência da República. *Decreto-Lei nº 200*, 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm Acesso em: 10 nov. 2022.
- Brasil. (1993). Poder Legislativo. *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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 jun. 1993, p. 8.269. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 22 set. 2022.
- Brasil. (1998). Congresso Nacional. *Emenda Constitucional Nº 19*, de 04 de junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm Acesso em: 10 nov. 2022.
- Brasil. (2013). 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.
- Brasil. (2018). Ministério da Economia. *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. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas-revogadas/instrucao-normativa-no-8-de-27-de-setembro-de-2018> Acesso em: 10 nov. 2022.
- Brasil. (2021). Ministério da Economia. *Instrução Normativa nº 51*, de 13 de maio de 2021. Estabelece procedimentos para utilização do serviço de suprimento de material de consumo, por meio do Almoarifado Virtual Nacional, no âmbito da administração pública federal direta. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-51-de-13-de-maio-de-2021> Acesso em: 10 nov. 2022.
- Brasil. (2022). Ministério da Economia. *Almoarifado Virtual Nacional*. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/central-de-compras/almoarifado-virtual-nacional/comunicacao> Acesso em: 28 dez. 2022.
- Chiaretto, S., Albuquerque, L. B., Carneiro, T. R. (2021). *Um estudo sobre os impactos da gestão de estoques nas instituições hospitalares*, 3(2). <https://doi.org/10.37688/rcfu.v3i2.173>
- Coleta, J. A. D. (1974). *A técnica dos incidentes críticos – aplicações e resultados*. Arquivo Brasileiro de Psicologia Aplicada. Rio de Janeiro.
- Diefenbach, T. (2009). New public management in public sector organizations: the dark side of managerialistic “en lightenment”. *Public Administration*, 87(4), 892-909
- Ensslin, S. R., Ensslin, L., Nishiyama, M. A, Chaves, L. C. . (2014). Compras governamentais sob a ótica da avaliação de desempenho: um mapeamento do tema conforme as delimitações postas pelos pesquisadores. *Revista Gestão & Regionalidade*, v. 30, n. 90, p. 32 – 49. Doi: <https://doi.org/10.13037/gr.vol30n90.2259>
- Europlatforms (2022). *European Association of Freight Villages Definition*. Disponível em: http://www.europlatforms.eu/?page_id=150. Acesso em: 28 dez. 2022.

- Fialho, R. C. N. & Martin, R. S. (2016). Elementos institucionais e desempenho da logística de uma rede pública de assistência farmacêutica. *Rev. Adm. Pública* — Rio de Janeiro 50(5), 819-841.
- Fornasier, M. O., & Franklin, S. (2019). Governance, rational choice, and New Public Management (NPM): a general view (and some critics). *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, 119, 327-362. Link: <https://doi.org/10.9732/rbep.v119i0.681>
- Fornasier, M. O., & Franklin, S. (2019). Governance, rational choice, and New Public Management (NPM): a general view (and some critics). *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, 119, 327-362. Link: <https://doi.org/10.9732/rbep.v119i0.681>
- Gil, A. C. (2022). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 7 ed. ed.São Paulo: Atlas.
- Hair, J. F., et al. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Hill, A. (2003). *Centros de Distribuição: estratégia para redução de custos e garantia de entrega rápida e eficaz - 4ª Conferência sobre logística colaborativa*.
- Janvier-James, A. M. A. (2012). new introduction to supply chains and supply chain management: Definitions and theories perspective. *International Business Research*, v. 5, n. 1, p. 194-207.
- Krause, D., Luzzini, D. & Lawson B. (2018). Building the Case for A Single Key Informant in Supply Chain Management Survey Research. *Journal of Supply Chain Management*, 54(1), 42-50.
- Lee, C. W., Know, I. G. & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. *Supply chain management: an International journal*, 12(6)<https://doi.org/10.1108/13598540710826371>
- Medeiros, R. G. P. de. (2020). *Análise das vantagens e desvantagens do uso do SRP no funcionamento das seções de licitações, no âmbito das OM do Exército Brasileiro na guarnição de Porto Velho – RO*.Link: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/7963/1/CAM_QCO_2020_Cap%20Rafael%20Petcov.pdf
- Meirelles, H. L. (2002). *Direito Administrativo Brasileiro*. 25ª Ed. São Paulo: Malheiros.
- Montoro, I. (2020). *Inovação nas contratações públicas: uma conjuntura possível?*.
- Moore, M.H. (2002). *Criando valor público: gestão estratégica no governo*. Brasília: Enap.
- Murthy, D. N. P. K., Karim, M. R. & Ahmadi, A. (2015). Data management in maintenance outsourcing. *Reliability Engineering & System Safety*, [S.L.], 142, 100-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ress.2015.05.002>
- Nascimento, F. M., Amorim, A. L., Oliveira, H. C., Llerena, R. A. S. (2018). Biblioteca Virtual: análise da temática na biblioteca digital de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*.13(1). DOI: 10.22478/ufpb.1981-0695.2018v13n1.37099
- Nishiyama, M. A. (2016). *Gestão de compras no setor público: Uma proposta multicritério para Avaliação de Desempenho*. (Dissertação de mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.. Recuperado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167763>.
- Nkwanyan, N. S. & Agbenyegah, A. T. (2020). The effect of supply chain management in governance: Public sector perspectives. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 14(1), 1-9.
- Pereira, B. A. D., & Ckagnazaroff, I. B. (2021). Contribuições para a consolidação da New Public

- Governance: identificação das dimensões para sua análise. *Cad. EBAPE.BR*, 19(1). Link: <https://doi.org/10.1590/1679-395120200104>
- Prado, M. Moreira. *Almoxarifado Virtual: uma proposta de sustentabilidade por contratação de Gerenciamento de Meios*. Teresópolis: Unidade Avançada de Administração e Finanças em Teresópolis - Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/253/1/Almoxarifado%20Virtual.pdf>>. Acesso em: 28 outubro 2022.
- RAMOS, P. de T. R. Implantação de centros de distribuição de produtos farmacêuticos na cidade de Uberlândia (MG). Dissertação de mestrado. Uberlândia, 2015.
- Raposo, M. H., Freitas, M.S., Silva, M.T.; Fernandes, M. S. B. & Silva, R. L. (2016). A importância do planejamento de compras para a gestão estratégica de suprimentos. *In: Congresso CONSAD de Gestão Pública, Brasília, 2016*. Disponível em: <https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-44-03.pdf> Acesso em: 13 Nov 2022.
- Santos, A. (2006). Centros de distribuição como vantagem competitiva. *Revista de Ciências Gerenciais*, 10(12), 34-40.
- Santos, E. M. D., et al. (2021). Gestão da cadeia de suprimentos no setor público brasileiro: estado da arte. *Revista Produção Online*. Florianópolis, SC, 21(3),726-745.
- Santos, V. M. dos. *Qualidade percebida e satisfação do consumidor quanto à prestação de serviços do restaurante universitário da UFPE*. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/26896> Acesso em: 20 Nov 2022.
- Silva, C. A., & Rosa, F. S. (2022). Eficiência das universidades federais brasileiras. *Avaliação*, 27(01),137-158.
- Silva, D. B. L. & Silva, G. (2020). Supply Chain Management e desempenho: proposição de um modelo conceitual. *Exacta*, 18(3), 561-582.
- Silva, R. R., Reis, T. R. & Ribeiro, A. L. (2020). Perfil da Gestão Municipal no Estado do Pará: Um Olhar a Partir do Índice de Efetividade. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 23(1), 93-106
- Sorrentino, M., Sicilia, M. & Howlett, M. (2018). Understanding co-production as a new public governance tool. *Policy and Society*, 37(3), 277-293.
- Stock, J. R.; Boyer, S. L. & Harmon, T. (2010). Research opportunities in supply chain management. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(1), 32-41.
- Tridapalli, J. P. & Borinelli, B. (2010). Gestão da cadeia de suprimento do setor público brasileiro: um estudo exploratório das funcionalidades e do nível de maturidade em governo eletrônico. *Revista ADMPG*, 3(2). Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/admpg/article/view/13949/209209211067>
- Tridapalli, J. P., Fernandes, E. & Machado, W. V. (2011). Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, 45(2), 401- 433. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000200006>
- Wiesel, F., & Modell, S. (2014). From New Public Management to New Public Governance? Hybridization and Implications for Public Sector Consumerism. *Financial Accountability and Management*, 30(2), 75-205.
- Zhang, X., Li, R. Y. M., Sun, Z., Li, X., Samad, S., Comite, U. & Matak, L. M. (2022). Supply Chain Integration and Its Impact on Operating Performance: Evidence from Chinese Online Companies. *Sustainability*, 14, 14330. <https://doi.org/10.3390/su142114330>