

ALMOXARIFADO VIRTUAL NACIONAL: IMPLANTAÇÃO NA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA¹

NATIONAL VIRTUAL WAREHOUSE: IMPLEMENTATION AT THE AIR FORCE ACADEMY

Bruno de Oliveira Ferreira²
Paulina Montejano*

RESUMO

A presente pesquisa visa investigar, na Academia da Força Aérea (AFA), a aquisição de material de consumo administrativo por meio do Almojarifado Virtual Nacional (AVN), iniciativa do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão com a finalidade de diminuir custos de armazenamento e dar celeridade ao processo de aquisição. Para isso, foi apresentado, neste trabalho, como ocorria o processo de compras de material de expediente antes da implantação do AVN, evolução do projeto desde seu plano piloto até sua implantação em todo território nacional e como foi feito o processo na AFA. Este intento será conseguido mediante pesquisa básica e utilizará levantamento bibliográfico e documental de trabalhos científicos, instruções normativas e leis que englobam este tema. A ideia de terceirizar o serviço logístico de entrega e armazenamento de materiais imprescindíveis para o funcionamento administrativo de órgãos públicos entrou na pauta de discussões e se apresenta como uma quebra de paradigma no âmbito público. Tanto pela redução de custos, espaço físico para armazenamento, funcionários dedicados ao almoxarifado e número de processos licitatórios. Assim, foi neste caminho que a presente pesquisa trilhou. Os resultados mostraram que o AVN trouxe vantagens como maior agilidade e eficiência no processo de aquisição, redução do número de processos licitatórios, economia nos custos transacionais ou administrativos e redução dos custos de armazenamento. Esses resultados indicam que o AVN é uma solução eficiente e econômica para a gestão dos materiais de expediente.

Palavras-chave: Contratações Públicas; Material de Expediente; Almojarifado Virtual. Academia da Força Aérea.

¹ Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Formação de Oficiais Intendentes (CFOInt) da Academia da Força Aérea (AFA)..

² Cadete Intendente do 4º Esquadrão (Turma Orthrus, 2023).

*Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Possui graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino. Docente na Academia da Força Aérea. E-mail: paulimontejano@gmail.com.

ABSTRACT

This research aims to investigate the acquisition of administrative consumable material through the National Virtual Warehouse (AVN), an initiative of the Ministry of Planning, Development and Management with the purpose of reducing storage costs and speeding up the acquisition process at the Air Force Academy (AFA). To this end, this work will present how the process of purchasing office supplies was carried out before the implementation of the AVN, the evolution of the project from its pilot plan to its implementation throughout the national territory, and how the process was carried out at the AFA. This goal will be achieved through basic research and will use a bibliographic and documentary survey of scientific works, normative instructions, and laws that encompass this theme. The idea of outsourcing the logistical service of delivery and storage of essential materials for the administrative functioning of public agencies has entered the agenda of discussions and presents itself as a paradigm shift in the public sphere due to the reduction of costs, physical space for storage, dedicated warehouse employees, and number of bidding processes. Thus, it is in this direction that the research intends to tread. The results showed that the AVN brought advantages such as greater agility and efficiency in the acquisition process, reduction in the number of bidding processes, savings in transactional or administrative costs, and reduction in storage costs. These results indicate that the AVN is an efficient and economical solution for the management of office supplies.

Keywords: Public Contracts; Office Supplies; Virtual Warehouse; Air Force Academy.

INTRODUÇÃO

No âmbito público, as contratações e aquisições Públicas são regidas pela nova Lei de Licitações nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A Academia da Força Aérea (AFA) está sujeita a essa lei e, portanto, deve realizar um processo licitatório para compras de materiais de expediente. Essa aquisição é realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, onde há um contrato formal da AFA com a empresa vencedora do certame, que deve entregar os itens solicitados na quantidade correta, sempre que necessário. Conforme estabelecido pelo Regulamento de Administração da Aeronáutica, é responsabilidade do Almojarifado Central receber, armazenar e distribuir esses itens (BRASIL, 2021a).

Com o objetivo de tornar o processo de aquisição de material de consumo administrativo menos burocrático, mais eficiente e reduzir os custos de armazenamento, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão editou a Portaria nº 295, de 26 de setembro de 2018, que iniciou a implantação do projeto do Almojarifado Virtual (BRASIL, 2018).

No âmbito do Comando da Aeronáutica (COMAER), a implantação do projeto mencionado ocorre por meio da orientação N° 02/SUCONV-1³, de 24 de agosto de 2021, da Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica (SEFA), que orienta as Organizações Militares (OM) a implantarem, em seu plano de ação, o Almoxarifado Virtual até setembro de 2021. As organizações militares que aderirem à ata de registro de preço⁴ do Pregão Eletrônico n° 07/2020 poderão contratar serviços *outsourcing*, ou seja, serviço logístico terceirizado com disponibilização de um sistema informatizado e entrega para todo o território nacional (BRASIL, 2021b).

Após aderir ao projeto, os setores das organizações militares podem solicitar seus materiais de expediente por meio de uma plataforma digital fornecida pela empresa contratada para o serviço. Assim, os materiais são recebidos pelo Almoxarifado Central e distribuídos diretamente aos setores requisitantes sem a necessidade de serem estocados.

De acordo com informações disponíveis no *site* da Academia da Força Aérea, essa instituição possui 141.800m² de área administrativa e tem como missão formar oficiais de carreira da Aeronáutica. Dessa forma, há uma grande demanda de material de expediente necessária para o cumprimento da sua missão, se comparada a outras Organizações Militares menores.(AFA, s.d.)

Diante da implementação do Almoxarifado Virtual Nacional na AFA, surge a seguinte questão: Como funciona e se estrutura este modelo de almoxarifado implantado na AFA?

O presente trabalho busca realizar uma pesquisa bibliográfica e documental do tipo descritiva acerca do assunto em pauta, que consiste na investigação da implantação do Almoxarifado Virtual na AFA no ano de 2022 para a aquisição de materiais de consumo administrativo.

Nesse sentido, seguem os objetivos específicos deste trabalho, que incluem: apresentar como funciona o processo de aquisição de material de expediente por meio do pregão eletrônico, apresentar como se iniciou o processo de *outsourcing* na Administração Pública, apresentar o funcionamento do Almoxarifado Virtual na Administração Pública. Com esses objetivos, espera-se chegar no objetivo central o qual é levantar informações sobre a implantação do processo de compras por meio do Almoxarifado Virtual na AFA, e comparar a quantidade de material pedida através do AVN com a quantidade adquirida sem essa ferramenta.

³ Divisão de Licitações e Contrato da Subdiretoria de Contratos e Convênios da Diretoria de Economia e Finanças da Aeronáutica (disponível em: <https://www2.fab.mil.br/diref/index.php/historico>)

⁴ Uma Ata de Registro de Preços é um documento que registra os preços e as condições de contratação de um determinado serviço ou produto, permitindo que outras organizações possam utilizá-lo sem precisar passar por todo o processo de licitação novamente (BRASIL, 2021)

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 PROCESSO LICITATÓRIO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

De acordo com o artigo 50 do Regulamento de Administração da Aeronáutica, compete ao gestor de material a verificação do material a ser recebido em relação aos documentos existentes, convocando, caso seja necessário, a comissão de recebimento de material para avaliar o estado em que se encontra, recebendo-o ou informando à autoridade competente os motivos do não recebimento (BRASIL, 2021a).

A Lei 14.133/2021 estabelece que a modalidade de pregão é obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, sendo o critério de julgamento o menor preço ou o maior desconto. É importante salientar que os materiais de uso administrativo são considerados bens comuns (BRASIL, 2021c).

Além disso, a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa (Lei Complementar nº 123/2006) garante às Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) o direito de participarem das licitações públicas com benefícios e tratamento diferenciado. Essa legislação promove a igualdade de oportunidades, permitindo uma competição justa nas compras governamentais. Com medidas como preferências, modalidades exclusivas e tratamento favorecido, busca-se impulsionar o desenvolvimento econômico dessas empresas, estimulando a economia local, a geração de empregos e a inovação.

O Sistema de Registro de Preços é um conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e à aquisição de bens e materiais, para contratações futuras. Ele é regulamentado por meio do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, que dispõe sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública Federal Direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2023).

Segundo o Portal de Compras, o SRP é composto por uma série de procedimentos que incluem a realização de licitação nas modalidades pregão ou concorrência, ou contratação direta, para registro formal de preços relativos à prestação de serviços, às obras e à aquisição e à locação de bens para contratações futuras. O resultado desse processo é a Ata de Registro de Preços, que é um documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos ou as entidades

participantes e as condições a serem praticadas.

Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços é uma forma de realizar a licitação que possibilita à Administração Pública a aquisição de bens e serviços comuns por meio de um registro prévio de preços, de modo a simplificar e agilizar o processo de compra. Conforme ressaltado por Lima (2019), essa modalidade apresenta vantagens, como a redução de custos e a possibilidade de planejamento das compras ao longo do ano, proporcionando maior previsibilidade e controle sobre o orçamento.

1.2 SURGIMENTO DA IDEIA DE SERVIÇO DE *OUTSOURCING* NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Segundo o decreto-lei 200/67, o processo de terceirização no Brasil se iniciou durante o governo militar, em 1967, como medida de conter o crescimento da burocracia estatal. Porém, a terceirização adquiriu proporções maiores durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), quando houve uma reforma do Estado que o tornou mais gerencial e definiu que os serviços de suporte, como transporte, limpeza, segurança, entre outros, deveriam ser terceirizados por meio de contratação de empresas por licitação (BRASIL, 1967).

Desse modo, a Lei de Responsabilidade Fiscal também incentivou a terceirização no setor público, ao limitar um teto máximo no orçamento destinado a gastos com pessoal e punir as autoridades que permitirem a extrapolação desse limite (GONÇALVES E GONÇALVES, 2019) (BRASIL, 2000).

O Decreto 9.507/2018 expandiu as atividades que podem ser terceirizadas pelo governo federal, permitindo a terceirização em várias áreas e não apenas em atividades de suporte. No entanto, existem atividades que não podem ser terceirizadas e isso foi especificado. O poder Judiciário e o Legislativo, que são independentes, foram excluídos dessa normativa. O Decreto estabelece ainda, que as obrigações contratuais devem ser cumpridas para pagamento dos terceirizados, mas é necessária uma fiscalização adequada tanto do governo quanto da população para garantir que essas obrigações sejam cumpridas (BRASIL, 2018).

De 1967 em diante seguindo as premissas do exposto anteriormente, as reformas do setor público brasileiro têm sido baseadas nas premissas das doutrinas de gestão em geral, e em

particular, no modelo proposto pelo *New Public Management* (NPM)⁵. Essas reformas frequentemente consideram a utilização de mecanismos de mercado como alternativa à prestação tradicional de serviços ou bens aos cidadãos. Entre esses mecanismos, o *outsourcing* é o mais amplamente adotado (FERRAZ, 2009).

Nesse contexto, o Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017 estabelece a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e define princípios e diretrizes para a governança pública, incluindo a promoção da simplificação administrativa e a modernização da gestão pública (BRASIL, 2017).

1.3 PRIMEIRAS INICIATIVAS NACIONAIS DO ALMOXARIFADO VIRTUAL

Segundo consta no relato do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, diversas unidades gestoras da administração pública sofrem pela falta de itens essenciais para seu funcionamento administrativo, tais como: papéis, canetas e cartuchos de impressora (ICMBIO, 2013).

Desse modo, a principal causa acontece pela alta burocratização nos processos de aquisição de materiais de expediente, estes que, no que lhe concerne, são comuns, em sua maioria, para toda e qualquer organização pública. Essas compras são realizadas de forma descentralizada, cabendo a cada órgão gestor no âmbito público realizar o processo licitatório para aquisição desses itens (ICMBIO, 2013).

O mesmo relato evidencia que a falta de materiais básicos de expediente pode afetar negativamente o desempenho das atividades administrativas e operacionais das unidades gestoras, o que pode comprometer a qualidade dos serviços prestados à população. Além disso, o documento destaca que as dificuldades enfrentadas pelas unidades gestoras na obtenção de materiais não se restringem à alta burocratização nos processos de aquisição, mas também incluem a falta de recursos financeiros e a complexidade das normas e regulamentações aplicáveis às compras públicas.

Diante desse cenário, o ICMBio (2013) apresenta algumas recomendações para solucionar ou mitigar esses problemas. Entre elas, destacam-se a adoção de novas tecnologias e ferramentas de gestão de compras, a simplificação das normas e procedimentos para aquisição de materiais e o

⁵ *New Public Management* é um modelo inovador de gestão pública que se distancia das principais ideias da Administração Pública tradicional. Ele enfatiza a eficiência, a eficácia e a competitividade na prestação de serviços públicos e busca envolver os cidadãos na definição e execução de políticas públicas (DENHARDT, 2003).

fortalecimento da capacidade técnica e operacional dos órgãos gestores. Essas medidas visam não apenas melhorar a eficiência dos processos de aquisição, mas também garantir a qualidade dos serviços prestados pelas unidades gestoras à sociedade.

Bolzan (2018) explica que entre suas características, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com suas unidades totalizando em 350 espalhadas em todos os estados da federação.

Em 2011, o Instituto realizou um processo licitatório para contratação de serviço continuado que adotasse uma plataforma online onde cada unidade descentralizada pudesse adquirir seus materiais de consumo administrativo. Essa plataforma é cientificamente denominada de Plataforma Logística Pública Nacional Virtual (PLPNV) que consiste em não apenas em fornecer os materiais para o contratante, mas também em armazená-los (BOLZAN, 2018).

A PLPNV permite a descentralização das compras e simplifica o processo de aquisição, além de reduzir custos e otimizar o tempo dos gestores públicos, tornando o processo mais eficiente e transparente. A plataforma conta com um sistema de controle e gestão de estoques, facilitando o controle dos materiais adquiridos e garantindo a disponibilidade deles para as unidades descentralizadas do ICMBio (BOLZAN, 2018).

De acordo com Affonso e Ogawa (2021), a implantação do Almoarifado Virtual Nacional (AVN) no Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF) representa um exemplo de inovação sistemática nas contratações públicas federais. A adoção do AVN permitiu uma melhora significativa na gestão de estoques e no processo de aquisição de materiais, gerando economia de recursos financeiros e humanos.

Além disso, a implementação do AVN no DPRF também resultou em uma maior transparência e eficiência nas contratações públicas, uma vez que a tecnologia utilizada permite o acompanhamento detalhado de todo o processo de aquisição e controle de estoques (AFFONSO E OGAWA, 2021).

Paz (2021) realizou um estudo sobre as compras de material de consumo administrativo nas organizações militares do Exército Brasileiro por meio do Almoarifado Virtual do Ministério da Economia. O autor concluiu que o uso de tecnologias pode trazer diversos benefícios, como a redução de erros no processo de compra, a diminuição do tempo gasto na gestão de estoques e a simplificação do processo de cotação de preços.

Ademais, o uso de tecnologias pode contribuir para a transparência e redução de custos, o que é particularmente importante para órgãos públicos com recursos limitados. Nesse sentido, plataformas como a PLPNV podem ser uma opção interessante para as organizações públicas. (PAZ, 2021)

De acordo com Marquesi (2021), o AVN é uma plataforma que oferece praticidade e facilidade ao usuário, ao mesmo tempo em que permite a diminuição do espaço físico necessário para o armazenamento de materiais de consumo administrativo. Além disso, a plataforma contribui para aumentar a transparência no processo de compras e reduzir a quantidade de processos licitatórios necessários para aquisição desses materiais. Outras vantagens apontadas pela autora são a redução de custos com controle, economia em escala e redução do pessoal dedicado ao almoxarifado.

Conforme a Instrução Normativa nº 51, de 17 de maio de 2021, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão determina que os órgãos da Administração Pública direta e subordinadas ao Poder Executivo Federal, localizados no Distrito Federal devem, obrigatoriamente, realizar as aquisições de material de consumo administrativo por meio do AVN. (BRASIL, 2021)

1.4 O ALMOXARIFADO VIRTUAL NO COMANDO DA AERONÁUTICA

A implantação do Almojarifado Virtual Nacional (AVN) no âmbito do Comando da Aeronáutica (COMAER) tem como base a Instrução Normativa n.º 02/SUCONV-1, de 24 de agosto de 2021, documento elaborado pela Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica (SEFA). De acordo com essa norma, as unidades da Força Aérea deveriam implantar o AVN em seus planos de ação até setembro de 2021, conforme determinação do Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER).

Para a contratação do serviço de AVN em todo o território nacional, o Ministério da Economia assinou as Atas de Registro de Preço em 14 de dezembro de 2020. A partir de então ficou estipulado que caberá aos gestores das organizações públicas realizarem a adesão a essa Ata para utilizar o serviço. Outra determinação emanada pela referida norma, é que as Unidades Gestoras Executoras (UGEXEC) ficarão impossibilitadas de realizar novos processos licitatórios para aquisição direta de materiais de expediente, exceto se a necessidade técnica e econômica for apresentada após a assinatura do Termo de Contrato referente ao AVN (BRASIL, 2021b).

Diante disso, há a previsão de que a implantação do AVN trará benefícios significativos para o Comando da Aeronáutica, uma vez que propicia a redução de recursos humanos empregados no processo, do número de procedimentos licitatórios, do tempo dedicado à gestão de estoque e das áreas destinadas ao armazenamento de itens. A utilização do referido modelo de contratação pelas Unidades Gestoras Executoras será viável desde que sejam seguidas todas as orientações emanadas no documento técnico (BRASIL, 2021b).

A adoção do AVN no Comando da Aeronáutica trata-se de uma iniciativa deste Comando em se alinhar às medidas de modernização e eficiência na gestão pública, pela busca da otimização de recursos e melhoria contínua pela qualidade dos serviços prestados. (BRASIL, 2021b).

1.5 O ALMOXARIFADO VIRTUAL NA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA

A implementação do sistema AVN na AFA iniciou com a adesão à ata de registro de preço do Almojarifado Virtual Nacional, permitindo a aquisição de material de consumo administrativo. Após análise e autorização pela Central de Compras, responsável pela gestão da Ata, a AFA começou a utilizar o sistema para aquisições (BRASIL, 2021b).

De acordo com o Manual Almojarifado Virtual (2022) da Autopel⁶, para utilizar o sistema, é necessário criar um perfil de usuário, que pode ser do tipo solicitante, aprovador ou gestor/administrador. O solicitante é o responsável pelos pedidos e contestações, cadastrado pelo aprovador da unidade. O aprovador é o responsável pela análise e atestação dos pedidos, além do cadastramento de novos solicitantes. Já o gestor setorial ou administrador é responsável pela operação e gestão do AVN, incluindo o cadastramento e manutenção das unidades administrativas e aprovadores.

O processo de aquisição de itens via AVN é composto por quatro etapas principais: pedido, aprovação, entrega e recebimento. Na primeira etapa, o Solicitante pode realizar um pedido a qualquer momento do mês, incluindo os itens desejados no carrinho e finalizando o pedido. É importante observar que o pedido deve ter um valor mínimo, que varia de acordo com a região do país. Na segunda etapa, o aprovador verifica se o pedido é pertinente, podendo aprová-lo, reprova-lo ou modificar o pedido. A terceira etapa consiste na entrega do pedido pela empresa fornecedora, com data variando de acordo com a região do país e a data de aprovação do pedido. Na

⁶ Autopel Automação Comercial e Informática Ltda, empresa vencedora da licitação do AVN para a região Norte e Sudeste.

quarta e última etapa, o solicitante deve verificar se houve falhas na entrega e contestá-las no sistema em até 3 dias úteis (AUTOPEL, 2022).

Mesmo tratando-se de fornecimento de materiais de consumo, a nota fiscal emitida pela empresa fornecedora é relativa ao serviço de *outsourcing* contratado por meio do processo licitatório do Almoxarifado Virtual Nacional. De acordo com as orientações da Subdiretoria de Contabilidade, serão realizadas as deduções relativas ao serviço prestado e não ao material fornecido, conforme Natureza de Despesa 339039-84⁷ (BRASIL, 2021b).

Desde o cadastro de usuários, o Almoxarifado Central da AFA realizou dois pedidos de materiais pelo AVN em 2022. Isso pode ser verificado por meio de documentos fiscais comprobatórios, mais especificamente, em notas fiscais levantadas e pedidos no almoxarifado. Os pedidos visavam testar a plataforma e repor itens em falta no estoque do almoxarifado, tendo sido recebidos e liquidados em 21/09/2022. É importante destacar que o AVN é destinado para entrega de materiais para consumo imediato, embora a estocagem seja possível seguindo os procedimentos contábeis previstos no Manual Eletrônico de Execução Orçamentária, Financeira e Patrimonial do RADA-e (BRASIL, 2021a).

2 MÉTODOS

Para elaborar este estudo, foi realizada uma pesquisa básica que, segundo Fontelles (2008, p.6), "tem como objetivo adquirir novos conhecimentos que contribuam para o avanço da ciência, sem uma aplicação prática prevista". Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, cuja principal contribuição, de acordo com Souza et al. (2008, p.58), é "apresentar uma descrição precisa e fiel de um objeto ou fenômeno que seja de interesse da ciência e da sociedade".

Em relação ao tipo de pesquisa, foram realizadas pesquisas documental e bibliográfica. A pesquisa documental é uma técnica efetiva e indispensável para pesquisas científicas, pois é quase sempre o alicerce do trabalho de investigação (HELDER, 2006). Já a pesquisa bibliográfica é um procedimento importante, especialmente em temas pouco explorados, pois permite que o pesquisador crie hipóteses que possam auxiliar outras pesquisas (LIMA e MIOTO, 2007).

A pesquisa documental foi realizada a partir da análise de leis, notas técnicas e instruções normativas para investigar o universo da pesquisa, caracterizado como uma instituição pública e

⁷ Registra o valor das despesas decorrentes da prestação de serviços de *outsourcing* para operação de almoxarifado virtual, conforme dispõe a IN 8, de 27/09/2018 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

militar regida e norteada por lei. A pesquisa bibliográfica subsidiará a compreensão de como este tema vem sendo conduzido no âmbito público, por meio da análise de teses, artigos científicos, dissertações e livros que abordem o assunto. Esta revisão será conduzida por uma abordagem qualitativa.

Como se trata de um tema pouco explorado na literatura nacional, a pesquisa buscou subsídios teóricos nos trabalhos de Bolzan (2018), ICMBio (2013) e Paz (2021), bem como informações encontradas em sites como o Ministério da Economia, a Escola Nacional de Administração Pública e o Portal de Compras da União, que ajudarão a alcançar os objetivos propostos. Além disso, a pesquisa buscará fontes primárias para fundamentar o funcionamento do almoxarifado virtual na AFA. Entre os documentos que serão examinados, podem ser citados o Decreto nº 9.507 (BRASIL, 2018) e a Orientação nº 02/SUCONV-1 (BRASIL, 2021b).

Para análise, foram utilizados documentos como notas fiscais, pedidos e relatórios armazenados no Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços (SILOMS) da FAB. Esses documentos forneceram informações relevantes acerca da descrição de cada item, a quantidade e o valor de cada pedido realizado por meio do pregão eletrônico ou AVN, no ano de 2022

3 ANÁLISE E RESULTADOS

Neste tópico, serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa realizada com base em documentos fornecidos pelo Almoxarifado Central da AFA.

Para uma melhor compreensão dos dados coletados, foram criados três subtópicos. O primeiro apresentará informações sobre os pedidos realizados pelo Almoxarifado por meio do pregão eletrônico. Já o segundo subtópico, chamado "Almoxarifado Virtual", apresentará as mesmas informações, porém referentes aos pedidos realizados por meio do AVN. Por fim, o terceiro subtópico, intitulado "Comparação entre o Pregão e o AVN", apresentará uma análise comparativa dos pedidos entre as duas formas de adquirir material de expediente.

3.1 PREGÃO SRP

Antes da implantação do AVN na AFA, a aquisição de materiais de expediente era feita por meio do pregão eletrônico, utilizando-se o sistema de registro de preços o qual já foi abordado no referencial teórico que é o processo que o gestor compra de maneira descentralizada e oferece tratamento diferenciado para as ME/EPP.

Mesmo após a implantação do AVN no segundo semestre de 2022, ainda foram realizados pedidos por meio dessa forma de aquisição. Durante esse período, o Almoxarifado Central da AFA realizou um total de oito pedidos, sendo seis no primeiro semestre e apenas dois no segundo semestre. É importante destacar que os meses de Maio e Agosto se sobressaíram, uma vez que em Maio se registrou o pedido com a maior quantidade de itens e em Agosto foi o pedido com o maior valor contábil.

Com o objetivo de apresentar de forma clara e organizada todas as informações dos pedidos realizados por meio do pregão eletrônico pelo Almoxarifado Central da AFA, foi elaborada a Tabela 1, apresentada a seguir, a qual contempla os registros de todos os pedidos, com detalhamento das informações referentes ao mês de realização, valor e quantidade de itens solicitados em cada um deles.

Tabela 1 Valor e número de itens pedidos por Sistema de Registro de Preço pela AFA no ano de 2022.

| Mês | Valor | Número de Itens |
|--------------|----------------------|------------------------|
| Janeiro | R\$ 346,50 | 2 |
| Fevereiro | R\$ 873,50 | 5 |
| Março | R\$ 2.810,00 | 1 |
| Abril | R\$ 376,50 | 3 |
| Maio | R\$ 3.284,00 | 5 |
| Junho | R\$ 402,00 | 1 |
| Julho | R\$ 0,00 | 0 |
| Agosto | R\$ 2.007,85 | 12 |
| Setembro | R\$ 757,20 | 3 |
| Outubro | R\$ 0,00 | 0 |
| Novembro | R\$ 0,00 | 0 |
| Dezembro | R\$ 0,00 | 0 |
| Total | R\$ 10.857,55 | 32 |

Fonte: Relatórios do SILOMS. Adaptado pelo autor.

3.2 ALMOXARIFADO VIRTUAL

A implantação do Almojarifado Virtual Nacional na AFA ocorreu em Julho de 2022, a qual possibilitou a realização de pedidos de materiais de expediente por meio desse sistema. A Academia da Força Aérea realizou dois pedidos, um em Julho e outro em Setembro, sendo que este último se destacou por ter sido o de maior valor e quantidade de itens adquiridos por meio da referida plataforma.

Deste modo, foi elaborada a Tabela 2, apresentada na sequência, a qual contempla todos os registros de pedidos realizados por meio da utilização do AVN na AFA, a fim de apresentar todas as informações coletadas, incluindo o mês de realização, valor e quantidade de itens solicitados em cada pedido.

Tabela 2 Valor e número de itens pedidos por meio do Almojarifado Virtual pela AFA no ano de 2022.

| Mês | Valor | Número de Itens |
|--------------|---------------------|------------------------|
| Janeiro | R\$ 0,00 | 0 |
| Fevereiro | R\$ 0,00 | 0 |
| Março | R\$ 0,00 | 0 |
| Abril | R\$ 0,00 | 0 |
| Maio | R\$ 0,00 | 0 |
| Junho | R\$ 0,00 | 0 |
| Julho | R\$ 1.317,75 | 9 |
| Agosto | R\$ 0,00 | 0 |
| Setembro | R\$ 2.099,99 | 16 |
| Outubro | R\$ 0,00 | 0 |
| Novembro | R\$ 0,00 | 0 |
| Dezembro | R\$ 0,00 | 0 |
| Total | R\$ 3.417,74 | 25 |

Fonte: Relatórios do SILOMS. Adaptado pelo autor.

3.3 COMPARAÇÃO ENTRE O PREGÃO E ANV.

Com base nas informações apresentadas nas Tabelas 1 e 2, é possível observar que, durante o primeiro semestre, foi utilizado exclusivamente o Pregão eletrônico para a aquisição de material

de expediente, totalizando um valor de R\$ 8.092,50 na compra de 17 itens. Por outro lado, no segundo semestre, houve uma maior predominância do AVN em relação ao pregão, com gastos de R\$ 2.765,05 na aquisição de 15 itens por meio do pregão, e gastos de R\$ 3.417,74 na aquisição de 25 itens por meio do AVN.

Para tornar a análise mais visual, é importante destacar que há dois gráficos que ilustram a comparação entre o Pregão e o AVN na aquisição de materiais de consumo administrativo na AFA em 2022. O Gráfico 1 apresenta a comparação de valores mês a mês entre as duas formas de aquisição, evidenciando claramente as diferenças nos gastos realizados por meio do Pregão eletrônico e do AVN.

Já o Gráfico 2 apresenta a comparação da quantidade de itens adquiridos por essas formas, mês a mês, permitindo uma análise mais detalhada das diferenças observadas entre as duas formas de aquisição. Ambos os gráficos reforçam as informações apresentadas nas tabelas anteriores, destacando a predominância do AVN em relação ao Pregão, desde sua implantação no segundo semestre, e evidenciando a diferença nos valores e quantidades de itens adquiridos em cada mês.

Além desses dois gráficos, seguem os gráficos 1 e 2 que apresentam a porcentagem entre o valor gasto e a quantidade de itens adquiridos por meio do AVN e do Pregão eletrônico ao longo do ano de 2022. Esses gráficos complementam a análise, permitindo uma compreensão mais abrangente das diferenças observadas entre as formas de aquisição.

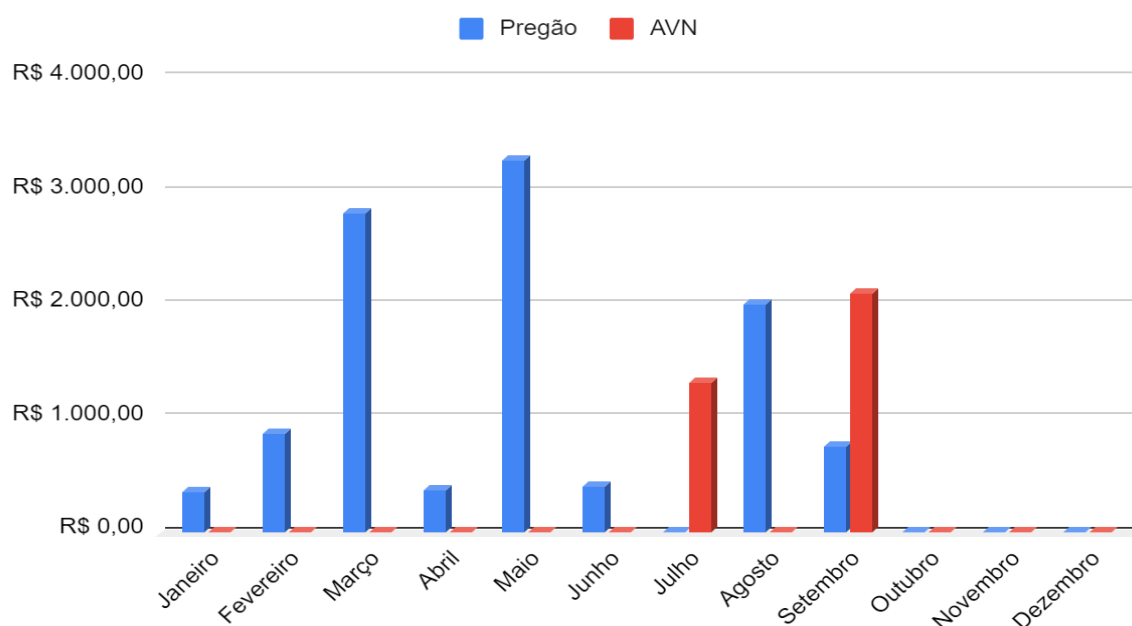


Gráfico 1 Comparação mensal de gastos com materiais de consumo administrativo adquiridos por AVN e Pregão na AFA em 2022

Fonte: Do autor com base nos relatórios do SILOMS fornecidos pelo Almojarifado Central da AFA.

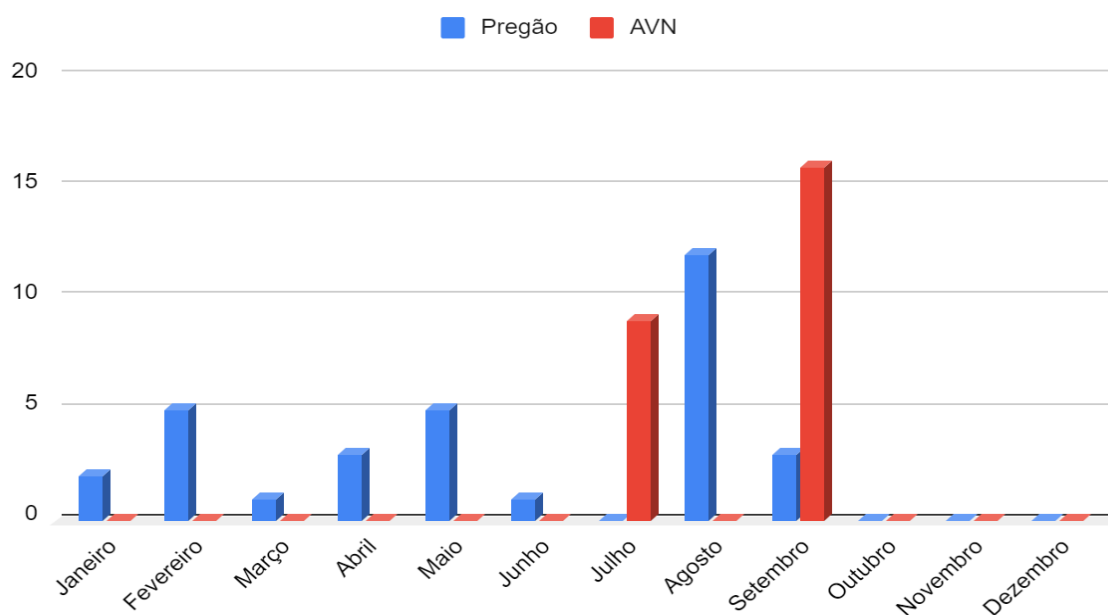


Gráfico 2 Comparação mensal da quantidade de itens adquiridos por AVN e Pregão na AFA em 2022

Fonte: Do autor com base nos relatórios do SILOMS fornecidos pelo Almojarifado Central da AFA.

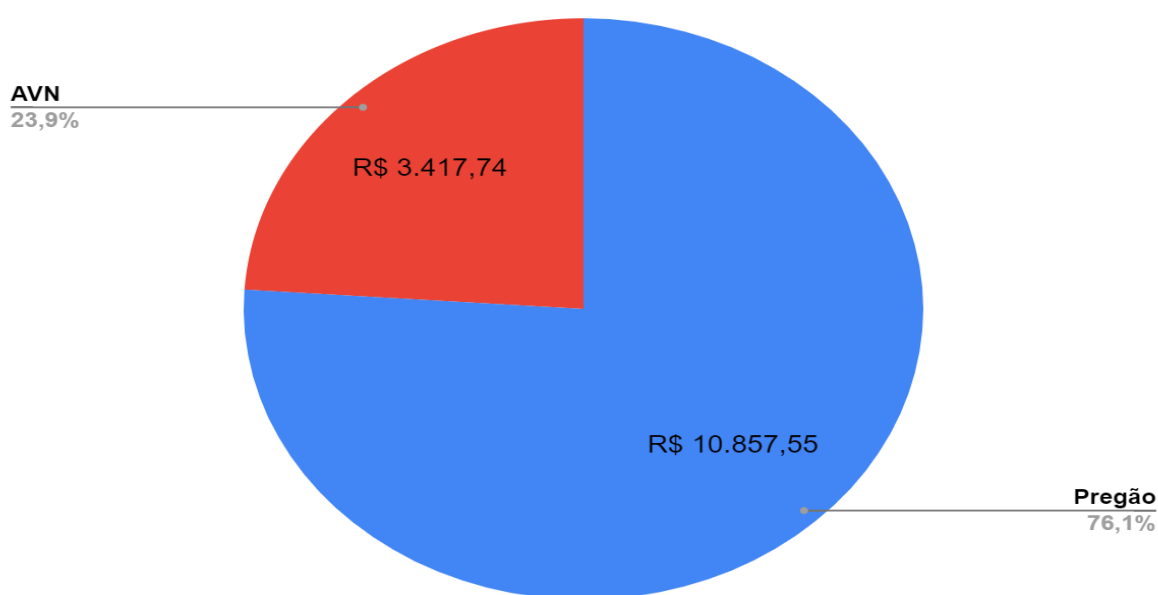


Gráfico 3 Porcentagem de gastos entre AVN e Pregão na aquisição de materiais de consumo administrativo

na AFA em 2022

Fonte: Do autor com base nos relatórios do SILOMS fornecidos pelo Almoarifado Central da AFA.

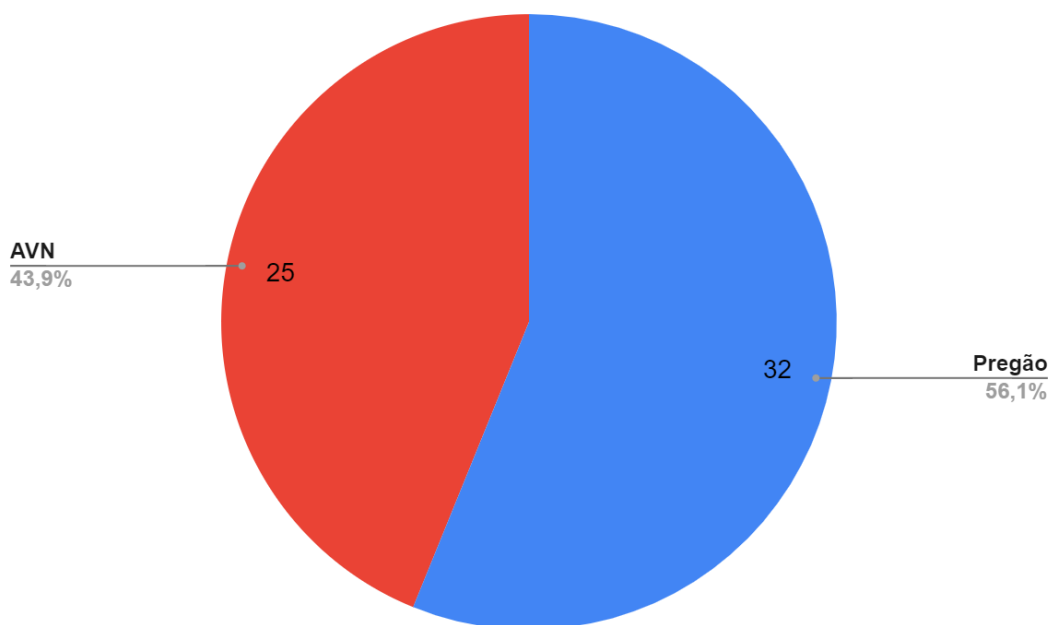


Gráfico 4 Porcentagem da quantidade de itens entre AVN e Pregão na aquisição de materiais de consumo administrativo na AFA em 2022.

Fonte: Do autor com base nos relatórios do SILOMS fornecidos pelo Almoarifado Central da AFA.

Embora a análise de custos não seja o foco desta pesquisa, é importante destacar que, de acordo com a Instrução Normativa n.º 02/SUCONV-1, o Almoarifado Virtual (AVN) no Distrito Federal resultou em uma redução de custos próxima a 80%, considerando os custos com licitações que deixaram de ser realizadas e os custos relativos à estocagem dos materiais adquiridos. A projeção dessa redução de custos para toda a Administração foi de R\$ 78 milhões anuais.

No entanto, apesar dessa redução de custos ser benéfica para os cofres públicos, é importante lembrar que microempresários e pequenos empresários ficam em desvantagem quando toda a aquisição desses materiais é centralizada e dividida entre apenas duas empresas no território nacional. Isso deve ser levado em conta ao avaliar os impactos da adoção do AVN.

Outra análise que não pôde ser evidenciada na AFA em seu primeiro ano de implantação foi a maior agilidade e eficiência no processo de aquisição e redução do número de processos licitatórios, visto que o pregão eletrônico foi utilizado concomitantemente com o AVN. Também não foi possível avaliar a redução dos custos de armazenamento, já que o AVN foi utilizado como forma de repor o estoque de materiais. No entanto, o AVN foi um caso de sucesso em todos os

casos analisados no referencial teórico e, portanto, é apenas uma questão de tempo até que o Almoarifado da AFA adote 100% o AVN e sinta o impacto citado nesta pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa tratou de um assunto relacionado à área de Administração Pública no eixo das Ciências da Logística, a saber, o Almoarifado Virtual. Trata-se de uma temática pouco explorada até o momento devido a sua inicialização recente desta prática neste setor.

Nesta pesquisa foi explorado, em seu objetivo central, como se deu a implantação do Almoarifado Virtual Nacional para a compra de materiais de consumo administrativo na Academia da Força Aérea por meio de dados e informações obtidas pelo SILOMS do Almoarifado Central da AFA.

Para atingir o objetivo proposto foram enumerados três objetivos específicos, os quais subsidiaram o alcance do mesmo, como segue explicados:

Por meio do primeiro objetivo específico foi possível apresentar como funciona o processo de aquisição de material de expediente para melhor entender o diferencial do AVN

Perante o segundo objetivo traçado de apresentar como se iniciou o processo de outsourcing na Administração Pública, este propiciou saber como a Administração Pública começou seu processo de desburocratização e abriu espaço para ideias tais como o AVN

Por meio do terceiro objetivo foi possível apresentar o funcionamento do Almoarifado Virtual na Administração Pública, este promoveu indicar como surgiu o processo e como foi alavancando na Administração com o passar do tempo.

Esses objetivos específicos serviram como base para atingir o objetivo central desta pesquisa, o qual é levantar informações sobre a implantação do processo de compras por meio do Almoarifado Virtual na AFA, e comparar a quantidade de material pedida através do AVN com a quantidade adquirida sem essa ferramenta.

Em continuidade, tais objetivos contribuíram para mostrar como era o processo de aquisição dos materiais de expediente, evidenciaram que as mudanças na Administração Pública serviram como base para ideias como o AVN, e nos objetivos seguintes como se deu a implantação no âmbito Federal, Comando da Aeronáutica e AFA respectivamente.

Considera-se que o objetivo desta pesquisa foi alcançado diante da seguinte conclusão:

A implantação do AVN na AFA trouxe diversas vantagens e benefícios para a administração dos materiais de expediente, visto que se destaca como uma ferramenta de fácil acesso, o que

facilita o trabalho do administrador ao tornar o processo de aquisição mais ágil e eficiente. Por esta ferramenta, o administrador pode realizar pedidos de materiais de forma rápida e simples, o que contribui para a agilidade das operações administrativas.

Outra vantagem trazida pelo AVN é a redução do número de processos licitatórios, e com isso favorece aumento da eficiência em relação aos recursos humanos necessários para a realização dos trabalhos. Ao centralizar as compras, o tempo e os recursos empregados nessas operações são otimizados, fatos que resultam em maior eficiência e economia para a administração. Além disso, o AVN possibilita uma expressiva redução nos custos transacionais ou administrativos, o que chega a alcançar até 78,9% de economia. Essa redução permite que os recursos sejam realocados para outras áreas prioritárias. Dessa forma, o AVN se apresenta como uma solução eficiente e econômica para a gestão dos materiais de expediente.

Outro ponto positivo do AVN é a redução dos custos de armazenamento. Com a utilização dessa plataforma, não há mais a necessidade de manter um estoque físico de materiais de expediente, o que permite aproveitar o espaço para outras atividades. Além disso, as entregas realizadas pelo AVN são mais frequentes, rápidas e em menores quantidades, o que elimina a necessidade de um funcionário dedicado exclusivamente ao controle e gestão do estoque físico.

Apesar de todas as vantagens mencionadas, ressalta-se a importância de mencionar uma desvantagem do AVN que se relaciona a exclusão das microempresas e empresas de pequeno porte do processo de aquisição. Anteriormente, essas empresas participavam dos certames para fornecer materiais de expediente, mas agora, com o AVN, apenas duas empresas são responsáveis pelo fornecimento em todo o território nacional. Isso pode limitar a participação dessas empresas e impactar negativamente a diversidade de fornecedores.

Em conclusão, a implantação do AVN na AFA foi realizada de forma gradual e como apresentado no tópico anterior começando essa experiência com apenas dois pedidos. No entanto, esse foi passo necessário e de importância para que o Almoxarifado Central da AFA pudesse experimentar e se familiarizar com o novo sistema, na expectativa de operação por meio dele de forma exclusiva para aquisição de materiais de expediente no ano seguinte.

Deste modo é possível inferir que trata-se de uma ferramenta eficiente, visto que proporciona agilidade, redução de custos e maior controle na gestão dos materiais de expediente na AFA.

A relevância da presente pesquisa sua se destaca por examinar a incipiente atividade de implantação do AVN na AFA, como também fornecer subsídios para novas análises acerca dos

benefícios e impactos dessa ferramenta na gestão dos materiais de expediente. Ademais, a presente pesquisa serve como ponto de partida para investigações futuras e como contribuição sugere-se que novos estudos possam ser realizados em acompanhamento da evolução deste processo na AFA, assim como, um levantamento qualitativo das vantagens potenciais e dos desafios específicos enfrentados na adoção dessa ferramenta ao considerar suas particularidades e demandas únicas.

Outra contribuição acadêmica que o presente estudo oferece para novas pesquisas se estende à análise de outras ideias inovadoras na Administração Pública, como o Taxigov⁸, que promovem o *outsourcing* e a quebra de paradigmas. Tais abordagens têm o potencial de otimizar processos, reduzir custos e aprimorar a eficiência na prestação de serviços públicos. Investigar a viabilidade e os impactos dessas iniciativas em futuros estudos pode contribuir para a busca de soluções mais eficientes e sustentáveis na gestão pública.

Assim, conclui-se que o objetivo do trabalho foi alcançado.

⁸ Serviço de transporte de servidores e colaboradores da Administração Pública Federal no Brasil, utilizando táxis, com o objetivo de oferecer economia, transparência e eficiência no deslocamento ao trabalho por meio do uso de tecnologia. (BRASIL, 2023)

REFERÊNCIAS

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA. **Sobre a AFA**. Disponível em:

<https://www2.fab.mil.br/afa/index.php/sobre-a-afa> Acesso em: 08 jul 2022.

AFFONSOM, Bruno Dantas Faria; OGAWA, Silvia Belitardo. **Inovação Sistemática nas contratações públicas federais: implantação do Almoxarifado Virtual Nacional no Departamento de Polícia Rodoviária Federal**. 2021. Disponível em:

<https://repositorio.esg.br/handle/123456789/1525> Acesso em 04 mar 2023.

BOLZAN, Brenno Sergio. **Análise da percepção dos usuários sobre a inovação: Plataforma Logística Pública Nacional Virtual**. 2018. Disponível em:

<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3373> . Acesso em: 16 set 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Economia e Finanças da Aeronáutica.

Organizações 2021 Disponível em:

<https://www.fab.mil.br/organizacoes/mostra/459/Diretoria%20de%20Economia%20e%20Financas%20da%20Aeronautica>. Acessado em: 05 maio 2023

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Secretaria de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica. **Orientação No 02/SUCONV-1**, de 24 de agosto de 2021. p 2-3.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. RCA 12-1 **Regulamento de Administração da Aeronáutica**, 2021. Art 50, item VI. Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Acervo/Detalhe/13577?a=1&guid=1664380810557> . Acesso em: 20 set 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.507**, de 21 de setembro de 2018. Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União. Diário Oficial da União: seção 1, p. 3-4, 24 set. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/33296#:~:text=9.507%2C%20de%202021%20de%20setembro%20de%202018&text=Abstract%3A,economia%20mista%20controlada%20pela%20Uni%C3%A3o>. Acesso em: 15 set 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.203**, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União: seção 1, p. 1 Brasília, DF, 23 nov. 2017. Disponível em: [Base Legislação da Presidência da República - Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017 \(presidencia.gov.br\)](https://www.presidencia.gov.br/legislacao/Decreto/9203) Acesso em: 04 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 11.462**, de 31 de março de 2023. Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 160, nº

62, p. 1-5, 01 abr. 2023. Disponível em: [Base Legislação da Presidência da República - Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023 \(presidencia.gov.br\)](#) Acesso em: 05 maio 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 200**, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 fev. 1967. Disponível em: [DEL 200 \(planalto.gov.br\)](#) Acesso em: 04 maio 2023.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 51**, de 17 de maio de 2021. 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. Diário Oficial da União: edição 188, seção 1, p. 131, 28 set 2017. 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: 05 jun 2023.

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. **Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez. 2006. Disponível em: http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/leis/lei123_2006.htm. Acesso em: 29 maio 2023

BRASIL. LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Art. 78, Seção V. p 41, 43-45. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/lei-licitacoes.pdf>. Acesso em: 17 set 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Taxigov: serviço de transporte de servidores e colaboradores da Administração Pública Federal**. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/central-de-compras/taxigov>. Acesso em: 29 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Portaria Nº 448**, Divulga o detalhamento das naturezas de despesas 339030, 339036, 339039 e 449052. DE 13 DE SETEMBRO DE 2002. Anexo 1, p 4, 2002. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::::9:P9_ID_PUBLICACAO:8754. Acesso em: 22 ago 2022.

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

DENHARDT, J. V.; DENHARDT, R. B. **O novo serviço público: Uma abordagem da Reforma**. International Review of Public Administration, 2003.

FERRAZ, David. **O outsourcing na Administração Pública**. 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10782/519> Acessado em: 03 maio 2023.

FONTELLES, Mauro José et al. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. Revista paraense de medicina, v. 23, n. 3, p. 6, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES E GONÇALVES, J. M., & da Silva Gonçalves, J. A. **Terceirização no serviço público**. Disponível em: https://sguweb.unicentro.br/app/webroot/arquivos/atsubmissao/Artigo_Joyce_e_July.pdf Acesso em: 03 maio 2023.

HELDER, R. R. **Como fazer análise documental**. Porto, Universidade de Algarve, v. 1, p. 1, 2006.

ICMBio, **Almoxarifado virtual: uma proposta de sustentabilidade por contratação de gerenciamento de meios**. Relato de experiência, p 3-6, 2013.

LIMA, A. R. **A utilização do sistema de registro de preços (SRP) como forma de aplicação da filosofia Just in Time (JIT) na administração pública**. Revista Brasileira de Licitações e Contratos, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 1-18, 2019.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Revista katálysis, v. 10, p. 37-45, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 set 2022.

MARQUESI, Ana Paula. **Gestão de almoxarifado no setor público**. 2021. Disponível em <http://104.207.146.252:8080/xmlui/handle/123456789/198> . Acesso em: 17 set 2022.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. **Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos**. 2016. 11 f., 2016.

PAZ, Leandro. **Almoxarifado virtual do ministério da economia: um estudo sobre as compras de material de consumo administrativo nas organizações militares do Exército Brasileiro**. 2021. Disponível em: http://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/9530/1/CGAEM_2021_2_tcleandropaz.pdf. Acesso em: 01 set 2022.

PORTAL COMPRAS. **Registro de preços**. Disponível em: [Sistema de Registro de Preços – SRP: Entenda mais sobre o assunto! \(comprasbr.com.br\)](https://comprasbr.com.br) Acesso em: 06 maio 2023.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Manual SIAFI**, Macrofunção - 020332 – Classificações Orçamentárias. Disponível em: [https://conteudo.tesouro.gov.br/manuais/index.php?option=com_content & view= article & id=1567:020332classificacoes-orçamentárias\catid=749\itemid=376](https://conteudo.tesouro.gov.br/manuais/index.php?option=com_content&view=article&id=1567:020332classificacoes-orcamentarias\catid=749\itemid=376)>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SOUZA, Renato Santos de; DIESEL, Vivien. **Metodologia da pesquisa**. 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16157>. Acesso em: 23 set 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Manual de Classificação da Despesa Orçamentária**. 2021 Disponível em : <https://documentos.ufca.edu.br/wp-folder/wp-content/uploads/2021/04/Manual-de-Classificação-da-Despesa-Orçamentária.pdf> Acesso em 21 abr 2023.