


GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: IMPLEMENTAÇÃO DO ALMOXARIFADO VIRTUAL NACIONAL (AVN) NO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE RONDÔNIA**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL VIRTUAL WAREHOUSE (NVW) IN THE JUDICIARY OF THE STATE OF RONDÔNIA****GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO: IMPLEMENTACIÓN DEL ALMACÉN VIRTUAL NACIONAL (AVN) EN EL PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE RONDÔNIA** <https://doi.org/10.56238/rcsv16n6-001>

Data de submissão: 05/05/2026

Data de aprovação: 05/06/2026

Bruno Fernando Santos Kasper

Mestrando em Contabilidade e Administração

Instituição: Universidade Federal de Rondônia (UNIR - PPGAC)

Endereço: Rondônia, Brasil

E-mail: brunofskasper1@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0007-2645-5731>Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3824835335949099>**Ronaldo Leão de Miranda**

Doutor em Ciências Contábeis e Administração

Instituição: Universidade Federal de Rondônia (UNIR - PPGAC)

Endereço: Rondônia, Brasil

E-mail: ronaldo.miranda@unir.brOrcid: <https://orcid.org/0000-0001-6778-2463>Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2229253221819228>**Ismael Duarte Luna**

Mestrando em Administração

Instituição: Universidade Federal de Rondônia (UNIR - PPGA)

Endereço: Rondônia, Brasil

E-mail: ismaeldl87@gmail.comLattes: <http://lattes.cnpq.br/1154202834440992>**Mariluce Paes de Souza**

Doutora em Ciências Socioambientais

Instituição: Universidade Federal de Rondônia (UNIR - PPGA)

Endereço: Rondônia, Brasil

E-mail: mariluce@unir.brOrcid: <https://orcid.org/0000-0002-4202-0769>Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6930021151410221>**RESUMO**

A gestão de suprimentos no setor público enfrenta desafios como a falta de integração entre sistemas, ausência de monitoramento em tempo real dos estoques e dificuldades logísticas que comprometem a eficiência e o controle de gastos. No Poder Judiciário do Estado de Rondônia (PJRO), esses desafios também são uma realidade, principalmente na previsão da demanda e na distribuição de materiais de consumo, o que levou o órgão a implementar o Almoarifado Virtual Nacional (AVN). Dessa forma, esta pesquisa objetiva analisar os resultados da implementação do AVN no PJRO, considerando seus efeitos sobre os estoques, os prazos e os custos operacionais. Metodologicamente, trata-se de uma

pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, caracterizando-se como um estudo de caso, com coleta de dados por meio de análise documental, revisão normativa, observação de fluxos de trabalho e dados de gestão de materiais no AVN. Os resultados indicam que a implementação do sistema AVN no TJRO gerou ganhos significativos em eficiência, redução de estoques e custos, mas ainda requer aprimoramentos nos processos internos para maximizar os benefícios da digitalização.

Palavras-chave: Gestão de Cadeia de Suprimentos. Almoxarifado Virtual Nacional. Poder Judiciário. Eficiência Administrativa.

ABSTRACT

Supply management in the public sector faces challenges such as the lack of system integration, absence of real-time inventory monitoring, and logistical difficulties that compromise efficiency and expenditure control. In the Judiciary of the State of Rondônia (PJRO), these challenges are also present, especially in demand forecasting and the distribution of consumable materials, which led the institution to implement the National Virtual Warehouse (NVW). Therefore, this research aims to analyze the results of the implementation of the NVW in the PJRO, considering its effects on inventory levels, lead times, and operational costs. Methodologically, this is an applied research study with a qualitative approach, characterized as a case study, with data collection conducted through document analysis, regulatory review, observation of workflow processes, and material management data from the NVW. The results indicate that the implementation of the NVW system in the TJRO generated significant gains in efficiency, inventory reduction, and cost savings; however, further improvements in internal processes are still required to maximize the benefits of digitalization.

Keywords: Supply Chain Management. National Virtual Warehouse. Judiciary. Administrative Efficiency.

RESUMEN

La gestión de suministros en el sector público enfrenta desafíos como la falta de integración entre sistemas, la ausencia de monitoreo en tiempo real de los inventarios y dificultades logísticas que comprometen la eficiencia y el control del gasto. En el Poder Judicial del Estado de Rondônia (PJRO), estos desafíos también son una realidad, especialmente en la previsión de la demanda y en la distribución de materiales de consumo, lo que llevó al organismo a implementar el Almacén Virtual Nacional (AVN). De esta manera, esta investigación tiene como objetivo analizar los resultados de la implementación del AVN en el PJRO, considerando sus efectos sobre los inventarios, los plazos y los costos operativos. Metodológicamente, se trata de una investigación aplicada, con enfoque cualitativo, caracterizada como un estudio de caso, con recolección de datos mediante análisis documental, revisión normativa, observación de los flujos de trabajo y datos de gestión de materiales en el AVN. Los resultados indican que la implementación del sistema AVN en el TJRO generó ganancias significativas en eficiencia, reducción de inventarios y costos; sin embargo, todavía requiere mejoras en los procesos internos para maximizar los beneficios de la digitalización.

Palabras clave: Gestión de la Cadena de Suministro. Almacén Virtual Nacional. Poder Judicial. Eficiencia Administrativa.

1 INTRODUÇÃO

A limitação orçamentária demanda a utilização de práticas mais eficientes, econômicas e ágeis, alinhadas aos princípios da Administração Pública Gerencial (Fornasier; Franklin, 2019; Pereira; Ckagnazaroff, 2021; Sorrentino, Sicilia e Howlett, 2018). Nesse sentido, as organizações públicas necessitam realizar gestão de recursos limitados, mitigando desperdícios, com resultados céleres e de qualidade para a sociedade (Fenili, 2015). Além disso, o setor público ainda enfrenta desafios significativos, como a falta de integração entre os sistemas de gestão, a ausência de ferramentas adequadas para o monitoramento em tempo real dos estoques (Fornasier; Franklin, 2019), bem como complexidade logística envolvida na distribuição de materiais, que contribui para a ineficiência operacional dos órgãos públicos (Pereira; Ckagnazaroff, 2021).

Como parte da solução para as lacunas na área logística, a adequada gestão de suprimentos — ainda pouco discutida em pesquisas científicas no setor público (Santos, 2021) — exige um olhar mais amplo sobre as contratações públicas, possibilitando a melhoria das entregas e a racionalização dos gastos públicos (Tridapalli, Fernandes e Machado, 2011). De forma similar a outros setores do poder público, a gestão de materiais no poder judiciário é uma atividade estratégica, demandando métodos que equilibrem demanda, custos e eficácia. A Gestão de Cadeia de Suprimentos (GCS) do poder judiciário enfrenta desafios na previsão da demanda, ocasionando estoques inadequados, desperdício de recursos e atrasos nos serviços (Tridapalli, Fernandes e Machado, 2011).

Nesse cenário, o Ministério da Economia implementou no âmbito do poder executivo federal o Almoarifado Virtual Nacional (AVN) por meio da portaria nº 295/2018. Trata-se de uma plataforma digital que opera sob demanda, inspirada em modelos de *e-commerce*, visando agilizar a distribuição de materiais de consumo administrativo (Brasil, 2018; Brasil, 2021). O sistema promete ganhos em eficiência operacional, redução de estoques e diminuição da burocracia, além de assegurar maior controle dos gastos públicos (Brasil, 2022).

No caso do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJRO), foram identificados desafios logísticos relacionados à dificuldade de previsão de demanda e à extensa extensão territorial do estado, que possui comarcas distantes e de difícil acesso, comprometendo a distribuição física de materiais. Em resposta a esse cenário, o TJRO implementou o Almoarifado Virtual Nacional (AVN) em 2022. Com vistas a conhecer esse cenário, surge a seguinte questão a ser investigada por este estudo: Quais são os resultados da implementação do AVN no PJRO, considerando seus efeitos sobre os estoques, os prazos e os custos operacionais? Para responder a essa questão, esta pesquisa tem como objetivo analisar os resultados da implementação do AVN no PJRO, considerando seus efeitos sobre os estoques, os prazos e os custos operacionais.

A justificativa para estudar este tema reside na relevância de iniciativas que aprimorem a administração pública, especialmente no Judiciário, onde a otimização de recursos impacta diretamente a prestação de serviços à sociedade. Além disso, trata-se de um estudo sobre a gestão da cadeia de suprimentos no setor público, que apresenta particularidades distintas do setor privado, como rigidez normativa, fragmentação orçamentária e a necessidade de cumprir princípios típicos da Administração Pública. Nesse contexto, a adoção do AVN pelo TJRO constitui um estudo de caso importante para compreender os desafios e avanços dessa inovação logística, permitindo identificar se a ferramenta trouxe ganhos de eficiência ou se ainda existem gargalos a serem superados, contribuindo para a modernização da gestão pública no Judiciário.

Com base nas evidências coletadas e interpretadas ao longo da pesquisa, espera-se propor recomendações práticas para o aprimoramento da gestão de suprimentos no setor público, especialmente no âmbito do Poder Judiciário, contribuindo para a difusão de boas práticas de gestão baseadas nos princípios do *Supply Chain Management*. Portanto, o tópico seguinte apresenta o marco teórico, abordando conceitos fundamentais relacionados à Gestão da Cadeia de Suprimentos, bem como ao Almoxarifado Virtual Nacional (AVN), fornecendo a base conceitual necessária para compreender a implementação do sistema no Tribunal de Justiça de Rondônia e seus impactos.

2 MARCO TEÓRICO

O marco teórico tem como propósito apresentar uma discussão a partir das pesquisas bibliográficas, cujos conceitos e enfoques são apresentados por autores nacionais e internacionais a respeito das temáticas pesquisadas.

2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS), refere-se à rede de organizações, desde fornecedores iniciais até consumidores finais, que por meio de processos estratégicos criam valor para clientes e partes interessadas, sendo essencial para obter vantagens competitivas e otimizar a eficiência operacional (Lambert, 2008). De acordo com Zhang (2022), a GSC representa um sistema interligado de instalações responsáveis pela aquisição de matérias-primas, sua transformação em produtos intermediários e finais, e sua posterior entrega ao consumidor final. Em sintonia, Silva e Silva (2020), complementam que a GSC é um conjunto integrado de organizações, indivíduos, atividades, fluxos de informação e recursos envolvidos na prestação de um serviço ou fornecimento de um produto.

Krause, Luzzini e Lawson (2018), enfatizam que a GCS transcende os limites das organizações, caracterizando-se como um modelo colaborativo entre diversos atores envolvidos, como fornecedores, produtores, distribuidores e consumidores e que visa não apenas à redução de custos, mas também à

geração de valor por meio da coordenação eficaz dos fluxos de materiais, informações e serviços. A implementação eficiente da GCS requer a padronização e centralização de processos essenciais, como aquisição de insumos, operações logísticas, criação de demanda e atividades de distribuição, gerando uma cadeia de valor, capaz de impactar positivamente o desempenho organizacional. Ademais, destaca-se a importância de um ambiente organizacional favorável e do uso intensivo de tecnologias da informação para monitoramento da cadeia (Nkwanyana; Agbenyegah, 2020).

A localização estratégica dos centros de distribuição é outro fator decisivo na otimização dos custos operacionais e na agilidade no atendimento ao cliente. Por isso, os centros logísticos podem resultar em significativa economia nos custos de transporte e armazenagem, contribuindo diretamente para o aumento da competitividade da organização (Ramos, 2015). Já GCS no setor público é tão relevante quanto no setor privado, pois é necessário atender às demandas da população no tempo certo, com eficiência e eficácia. Entretanto, apresenta particularidades que a diferenciam da esfera privada, já que, no âmbito governamental, os objetivos não se restringem à obtenção de lucro, priorizando a garantia de direitos sociais, a observância dos princípios da legalidade e da impessoalidade, e a busca pela eficiência na prestação de serviços à população (Cândido, 2018).

Cândido (2018), ainda relata que a GCS na esfera pública é mais complexa que no setor privado, dada a exigência dos processos burocráticos, como licitação, formalidades dos contratos administrativos e controles para fins de prestação de contas, os quais interferem no prazo de entrega, no custo e na qualidade de produtos e serviços. Um dos maiores entraves enfrentados pela GCS no setor público refere-se à excessiva burocracia e à lentidão dos procedimentos legais, o que compromete a agilidade da cadeia e sua capacidade de resposta (Tridapalli; Fernandes; Machado, 2011). Esses entraves acarretam elevação nos custos contratuais e desperdícios, seja por aquisições desnecessárias, seja pela falta de insumos em momentos críticos.

Para Silva *et al.* (2021), diante das crises econômicas e institucionais do pós-pandemia, a gestão pública tem enfrentado crescente pressão para aperfeiçoar seus processos logísticos, em articulação com os diversos *stakeholders* e implementação de tecnologias digitais. Mesmo recorrendo à terceirização para dinamizar sua gestão, o próprio Estado continua sendo o principal articulador da sua cadeia de suprimentos, sendo responsável direto pelas atividades de aquisição, distribuição e controle de estoques, de modo a responder de forma eficaz e oportuna às demandas sociais (Lotta; Vaz, 2015; Silva *et al.*, 2021).

Visando melhorar suas operações, os governos têm-se investido em plataformas logísticas baseadas em centros de distribuição, que funcionam como *hubs* logísticos integrados, apoiados por sistemas de tecnologia da informação. Esses centros otimizam o fluxo de materiais e aprimoram os processos de rastreamento, armazenagem e expedição dos itens adquiridos pelo setor público, com o

objetivo de centralizar os estoques, padronizar as rotinas logísticas e agilizar o atendimento das solicitações, contribuindo para a redução dos custos operacionais (Hill, 2003).

Ao se tratar sobre sistemas de tecnologia da informação, tem-se o tópico seguinte que irá tratar sobre o Almojarifado Virtual Nacional (AVN), o qual representa uma inovação na gestão de suprimentos do setor público, ao integrar e centralizar os estoques de materiais entre diferentes órgãos e unidades.

2.2 ALMOJARIFADO VIRTUAL NACIONAL (AVN)

A modelagem do Almojarifado Virtual surgiu da necessidade de garantir o fornecimento contínuo de insumos para o ICMBio, devido às diversas missões e unidades descentralizadas que frequentemente não dispõem de pessoal qualificado para gerenciar compras. Em situações de desastres ambientais, é fundamental que o planejamento logístico seja eficaz, já que a falta de materiais essenciais pode agravar significativamente os danos. No setor privado, no Japão pós-guerra, a ideia de almojarifado virtual surgiu da necessidade de ajustar as aquisições à demanda de produção. Esse conceito ficou conhecido como "*just-in-time*", que foca no monitoramento preciso do ciclo produtivo para adquirir insumos exatamente quando necessários, minimizando desperdícios (Prado, 2020).

O Almojarifado Virtual Nacional (AVN), é uma iniciativa do Ministério da Economia, tendo sido implementado no âmbito do poder executivo federal por meio da portaria nº 295/2018 e regulamentado pela instrução normativa nº 51/2021. Trata-se de uma plataforma digital que opera sob demanda, inspirada em modelos de *e-commerce*, visando agilizar a distribuição de materiais de consumo administrativo (Brasil, 2018; Brasil, 2021).

O sistema tem como foco ganhos em eficiência operacional, redução de estoques e diminuição da burocracia, além de assegurar maior controle dos gastos públicos, configurando-se como uma contratação de serviço logístico informatizado voltado ao fornecimento de materiais de expediente, como papel, canetas, grampeadores e suprimentos de informática considerados de consumo, com distribuição em todo o território brasileiro. A plataforma também permite a aquisição de produtos classificados como sustentáveis, excluindo os itens de natureza permanente ou personalizados (Brasil, 2022). Além disso, na versão mais recente, AVN 3.0 houve atualização do escopo de itens disponíveis, com material de copa e cozinha e material de limpeza (Brasil, 2025).

O Novo Portal do AVN 3.0 gerenciado pelo atual Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), informa que órgãos integrantes da administração pública federal direta e indireta, órgãos e entes estaduais e municipais, bem como outros pertencentes aos poderes legislativo e judiciário podem manifestar interesse em participar de ata de registro de preço para usufruir do serviço (Brasil, 2025). O AVN funciona através de um Centro de Serviços Compartilhados que atende

os órgãos da administração pública federal direta do poder executivo, integrantes do sistema de pessoal civil da administração federal (SIPEC).

A licitação do serviço AVN dividiu o Brasil em dois lotes de entrega: um para as regiões Norte e Sudeste, e outro para Centro-Oeste, Nordeste e Sul. A empresa contratada como fornecedor “outsourcer” deve fornecer não apenas os itens e a logística completa, mas também um sistema informatizado para gerenciamento dos pedidos. Apesar da complexidade, não há restrição à concorrência, pois o planejamento da contratação inclui estudo de mercado e consulta a empresas do setor, com etapas como audiência pública.

O processo logístico do AVN está estruturado em seis etapas, iniciando com um pedido de itens disponíveis de forma *online*, e representa uma inovação baseada na filosofia *lean thinking*, ou “pensamento enxuto”, sem precedentes na história da administração pública brasileira (Brasil, 2025). A Figura 1 ilustra o fluxo de funcionamento da Plataforma de Compras AVN, destacando as etapas do processo desde a solicitação online de materiais até a entrega final aos órgãos demandantes.

Figura 1 - Fluxo de funcionamento da plataforma de compras AVN



Fonte: Plataforma de compras AVN

A ferramenta evidencia ganho de eficiência, pois evita a aquisição excessiva de materiais e a estocagem desnecessária em almoxarifados locais, fatores que elevam os custos com armazenamento e pessoal. Em vez disso, os itens permanecem disponíveis em uma “prateleira virtual”, localizada nas instalações do fornecedor, sendo adquiridos conforme a necessidade real (Montoro, 2020). Logo, não há obrigatoriedade de compra imediata, pois os quantitativos são apenas registrados em ata de registro de preço, sendo o recurso financeiro alocado no momento da assinatura do contrato (Medeiros, 2020).

Ademais, o AVN rompe com o modelo tradicional de almoxarifado ao oferecer um serviço logístico completo, baseado na metodologia “*just-in-time*”, ou seja, entrega no momento certo. Essa abordagem agrega valor ao processo de aquisição de insumos e possibilita a entrega padronizada e programada de materiais de expediente em diversas regiões do país (Prado, 2020). O AVN envolve

ainda uma solução tecnológica capaz de fornecer ao órgão contratante o gerenciamento dos pedidos e o histórico de consumo dos materiais (Silva e Ceia, 2023). Por fim, o AVN se consolida como solução logística inovadora, oferecendo um sistema informatizado de gestão de materiais que aumenta a eficiência da cadeia de suprimentos e permite a realocação de recursos para as funções finalísticas da instituição (Nascimento *et al.*, 2018).

Diante do exposto, torna-se necessário detalhar os procedimentos adotados nesta pesquisa para analisar a implementação do AVN no Tribunal de Justiça de Rondônia e seus impactos na gestão da cadeia de suprimentos. O próximo tópico apresenta os procedimentos metodológicos empregados, descrevendo o tipo de estudo, os instrumentos de coleta de dados, a população e a amostra, bem como os critérios utilizados para análise e interpretação das informações obtidas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, configurando-se como um estudo de caso. O objeto deste estudo de caso é o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), o qual apresenta desafios logísticos significativos, devido à vasta extensão territorial do Estado. Com 23 comarcas distribuídas em diferentes regiões, muitas delas de difícil acesso, o atendimento de materiais de consumo sempre exigiu um esforço logístico complexo e dispendioso. Antes da implementação do Almojarifado Virtual Nacional (AVN), todo o abastecimento de materiais de expediente e consumo era centralizado em um almojarifado físico na capital, Porto Velho, sendo distribuído às comarcas do interior por transporte terrestre.

Martins (2008), salienta que o estudo de caso é o estudo de uma unidade social que se analisa de forma profunda e intensa, por meio da investigação empírica que pesquisa fenômenos em um contexto real, mas sem o controle do pesquisador sobre seus efeitos e variáveis. Além disso, segundo Yin (2014), busca-se com o estudo de caso apreender a totalidade de uma situação e criativamente descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. Neste sentido, o estudo de caso é o método mais adequado para o atendimento do objetivo estabelecido pela pesquisa, uma vez que possibilita a inclusão na análise de diversas fontes de evidência (análise documental, entrevistas, fluxos de trabalhos etc.).

Quanto a coleta dos dados, foi realizada por meio documental, observação de fluxos de trabalho e entrevistas semiestruturadas com servidores diretamente envolvidos no uso do AVN. Para Gil (2017), esse tipo de coleta de dados combinado é utilizado em praticamente todas as ciências sociais. Já a interpretação dos resultados foi realizada por meio da análise de conteúdo, o qual permitiu uma avaliação dos impactos do AVN, considerando sua aderência aos princípios da eficiência e da modernização administrativa. Bardin (2011), salienta que a análise de conteúdo consiste em um

conjunto de técnicas de análise de comunicações que, por intermédio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo, possibilita a inferência de conhecimentos relativos às variáveis inferidas das mensagens.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os primeiros estudos técnicos para implementação do AVN no TJRO datam de março de 2019, com base nas experiências do ICMBio. A partir de 2022, com fundamento no contrato nº 293/2021, o TJRO passou a adotar o novo modelo de fornecimento de materiais de consumo baseado em serviços continuados de *outsourcing* para operação de almoxarifado virtual. O contrato foi firmado com a fornecedora Autopel Automação Comercial e Informática Ltda., resultante de adesão à ata de registro de preços nº 14/2020, do Ministério da Economia, conforme o pregão eletrônico nº 07/2020.

O objeto do contrato prevê o fornecimento sob demanda, via sistema *web*, atendendo às necessidades administrativas do TJRO. O valor total do contrato foi de R\$ 474.406,92, com vigência entre 27/10/2021 e 26/10/2022 e valor mensal estimado de R\$ 39.533,91 para aquisição de materiais de consumo. Os recursos foram alocados na Unidade Orçamentária 03.011 – Fundo de Informatização, Edificação e Aperfeiçoamento dos Serviços Judiciários (FUJU), no âmbito da atividade orçamentária 02.122.2073.2449 – Manter as Atividades Administrativas do PJRO, com elemento de despesa 33.90.39-79 – Serviço de Apoio Administrativo Técnico e Operacional. Para o exercício de 2022, foi autorizado um valor parcial de R\$ 200.000,00.

A operacionalização do sistema envolve o repasse de créditos orçamentários e financeiros para a central, onde usuários com diferentes perfis são cadastrados para gerenciar os pedidos. O processo inicia-se com a solicitação da unidade administrativa, que deve ser realizada até o sétimo dia útil de cada mês, com valor mínimo de R\$ 200,00. O gestor setorial analisa o pedido até o décimo dia, podendo aprovar, alterar, devolver ou rejeitar. Após a aprovação, o fornecedor inicia o processo de entrega. Os pagamentos são realizados em até 30 dias, com possibilidade de reajustes conforme as normas previstas.

A taxa de ajuste sobre os preços dos materiais foi fixada em 8,41%, não havendo exigência de consumo mínimo mensal. Segundo o contrato inicial, as entregas devem ocorrer dentro do mesmo mês ou até o dia 15 do mês subsequente, com prazo máximo de 30 dias, a depender da localidade da unidade gestora. Os materiais devem ser entregues sem avarias e, em caso de problemas, a contratada tem até 20 dias corridos para realizar a substituição, considerando a região. Após a troca e conferência dos materiais, o fluxo segue normalmente.

O 1º termo aditivo, celebrado com base no processo administrativo nº 0004351-20.2022.8.22.8000, teve como principal finalidade a prorrogação da vigência do contrato, inicialmente

firmado em 2021. A vigência foi estendida para o período de 27/10/2022 a 26/10/2023, mantendo-se o valor total estimado em R\$ 474.406,92. Também foi confirmada a taxa de ajuste de 8,41% sobre o preço dos materiais. Os recursos permaneceram alocados na Unidade Orçamentária 03.011 – FUJU, vinculados à funcional programática 02.061.2073.2449, com os devidos registros conforme a nota de empenho 2022NE001292. As demais cláusulas contratuais permaneceram inalteradas.

O 2º Termo Aditivo também teve como objeto a prorrogação da vigência do contrato, desta vez para o período de 27/10/2023 a 26/10/2024, conforme autorização constante no Processo Administrativo nº 0003390-85.2023.8.22.8000. O valor total foi alterado de R\$ 474.406,92 para R\$ 569.288,30, em razão de acréscimo de 20%, correspondente a R\$ 94.881,38, mantendo-se a taxa de ajuste de 8,41% sobre os preços dos materiais. A despesa permaneceu vinculada à Unidade Orçamentária do FUJU, com previsão de cobertura para o exercício seguinte. Nenhuma outra cláusula foi modificada.

Já o 3º Termo Aditivo, celebrado sob o Processo Administrativo nº 0001509-58.2024.8.22.8000, prorrogou novamente a vigência do contrato, agora para o período de 27/10/2024 a 26/10/2025. O valor global foi mantido em R\$ 569.288,30, assim como a taxa de ajuste de 8,41% sobre os preços dos materiais. A despesa continua sendo custeada com recursos do FUJU, sob a mesma funcional programática, permanecendo inalteradas as demais cláusulas contratuais.

Quadro 1: Resumo do contrato entre TJRO e Autopel Automação Comercial e Informática Ltda

<p>Objeto: Prestação de serviços continuados de outsourcing para operação de almoxarifado virtual, sob demanda, via sistema web.</p> <p>Fornecedora: Autopel Aut. Comercial e Informática Ltda – CNPJ: 06.698.091/0005-90</p> <p>Contratante: Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia – CNPJ: 04.293.700/0001-72</p> <p>Unidade Orçamentária de custo: 03.011 – FUJU (Fundo de Informatização, Edificação e Aperfeiçoamento dos Serviços Judiciários)</p> <p>Elemento de Despesa: 33.90.39-79 – Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional</p> <p>Funcional Programática: 02.061.2073.2449 – Manter as Atividades Administrativas do PJRO</p>				
Contrato	Processo Administrativo	Vigência	Valor Global Estimado (R\$)	Taxa de Ajuste sobre os preços dos materiais
Inicial nº 293/2021	0004351-20.2022.8.22.8000	27/10/2021 a 26/10/2022	474.406,92	8,41%
1º Termo Aditivo	0004351-20.2022.8.22.8000	27/10/2022 a 26/10/2023	474.406,92	8,41%
2º Termo Aditivo	0003390-85.2023.8.22.8000	27/10/2023 a 26/10/2024	569.288,30	8,41%
3º Termo Aditivo	0001509-58.2024.8.22.8000	27/10/2024 a 26/10/2025	569.288,30	8,41%

Fonte: SEI/TJRO - Elaborado pelos autores (2025).

Conforme os Relatórios de Gestão do Departamento de Aquisições e Gestão de Patrimônio do TJRO – DEAGESP, referentes aos anos de 2022, 2023, 2024 e 2025, os gestores avaliam o AVN como satisfatório. A partir das entrevistas realizadas, observou-se que a percepção sobre a implantação do Almoxarifado Virtual (AV) apresenta pontos de consenso e divergência. Em relação à redução de espaço físico para armazenagem, dois servidores confirmaram que houve otimização, enquanto um demonstrou dúvidas, especialmente em razão da necessidade de aquisição de alguns materiais por outros meios, como pregões.

Um ponto unanimemente reconhecido foi a simplificação do processo de solicitação de materiais, que passou a ocorrer de forma mais prática e eficiente. A interface do sistema informatizado foi bem avaliada por todos os entrevistados, sendo considerada simples, funcional e capaz de proporcionar maior controle e transparência. Além disso, muitos reconheceram que a ferramenta possibilita o reaproveitamento da força de trabalho, embora ressaltem que a gestão ainda exige atenção, especialmente quanto aos prazos de solicitação pelas unidades interessadas.

Em termos de benefícios, os entrevistados destacaram a economia de recursos, o controle centralizado, a sustentabilidade, a gestão em tempo real, a redução de estoques e a eliminação de desperdícios. Por outro lado, entre as fragilidades mencionadas estão falhas no planejamento, ausência de atualização do catálogo de itens, indisponibilidade de materiais essenciais, preços elevados e dificuldades no controle de saídas.

As oportunidades apontadas envolvem melhorias na variedade de itens ofertados, revisão de preços, aumento do orçamento por unidade e ampliação do escopo do AVN. A maioria acredita que, com ajustes, o modelo pode se tornar mais eficiente e abrangente. As ameaças percebidas incluem riscos de falhas na entrega, compras desnecessárias motivadas por itens mal cadastrados na plataforma, preços elevados, auditorias externas e falta de padronização entre as unidades. Apesar desses desafios, a percepção geral é de que o AVN representa um avanço irreversível, exigindo aprimoramento contínuo para garantir sua eficácia.

Em linha com a literatura, os resultados confirmam ao evidenciar que o AVN contribui para a eficiência operacional, com simplificação de processos, redução de estoques e economia de recursos (Lambert, 2008; Cândido, 2018). Contudo, persistem desafios como falhas de planejamento e limitações operacionais, reforçando que, apesar dos avanços, o modelo ainda requer aprimoramentos contínuos para alcançar maior efetividade (Lotta; Vaz, 2015; Prado, 2020). Já com base na planilha de informações gerada no sistema AVN, disponibilizada pela Autopel Automação Comercial e Informática Ltda., foi possível identificar as seguintes informações por ano de vigência do contrato:

Tabela 1: Informações gerenciais do Sistema ANV-TJRO

Ano	Número de pedidos	Número de filiais solicitantes	Número de tipos de itens solicitados	Tempo médio em dias entre o início do processo pela Unidade Solicitante até a efetivação do pedido no Sistema AVN	Tempo médio em dias entre a efetivação do pedido no Sistema AVN e a entrega pela Autopel	Quantidade e de itens recebidos pelo TJRO (unidades)	Custo total de Pedidos (R\$)
2022	57	26	72	3,72	22,76	24.684	1.048.573,94
2023	366	28	88	6,24	23,95	33.558	3.745.375,45
2024	127	34	113	6,71	21,61	32.843	4.073.071,48
2025	366	34	122	6,89	22,42	16.010	2.755.576,6

Fonte: SEI/TJRO - Elaborado pelos autores (2025).

Os dados analisados no período de 2022 a 2025 (Tabela 1), desde o início da implementação do AVN no TJRO até o mês de maio de 2025, revelam uma trajetória marcada por significativas transformações nos processos de aquisição virtual e na gestão de pedidos, caracterizada por expansão operacional, variações na eficiência processual e mudanças relevantes nos custos. Em 2022, o sistema operava em escala reduzida, com apenas 57 pedidos processados, totalizando 24.684 itens entregues a um custo de R\$ 1,05 milhão. Esse ano inaugural apresentou os melhores indicadores de agilidade, com tempo médio de apenas 3,72 dias entre a solicitação e o registro no sistema AVN, sugerindo processos enxutos e poucos gargalos operacionais.

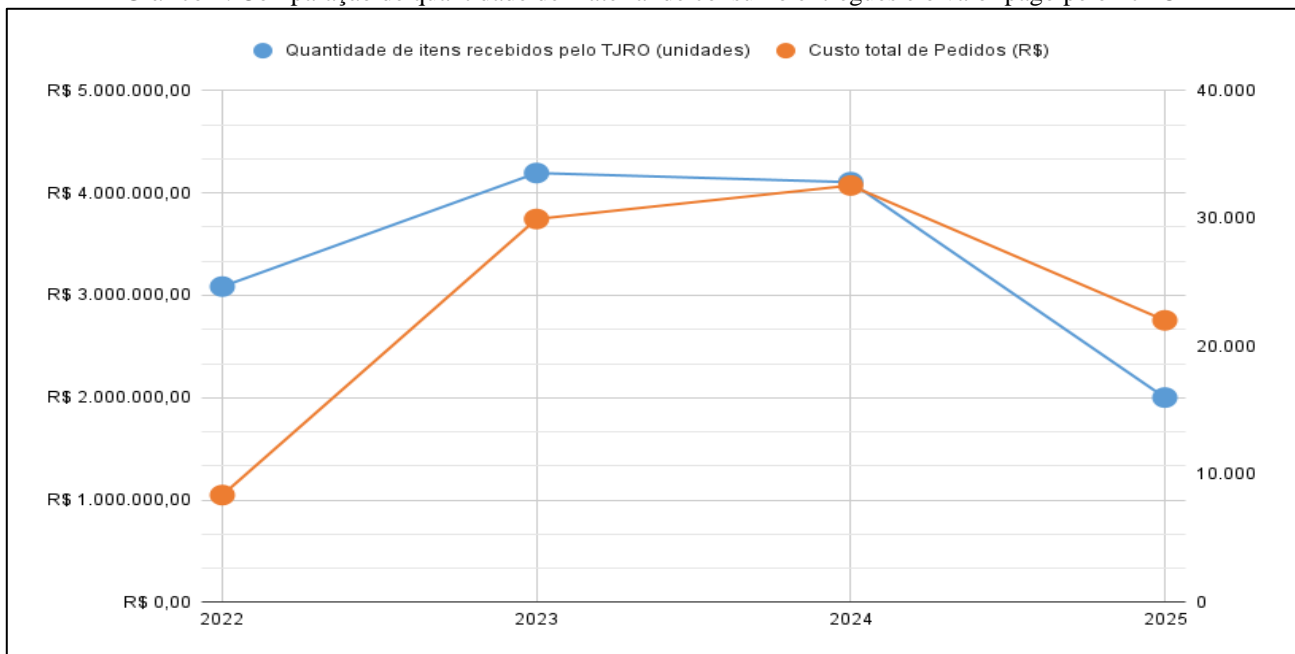
O ano de 2023 representou um ponto de inflexão, com crescimento exponencial de 542% no volume de pedidos (366), acompanhado por aumento de 36% nos itens entregues (33.558 unidades). Esse aumento da demanda elevou os custos totais para R\$ 3,75 milhões (crescimento de 257%) e pressionou os processos internos, elevando o tempo médio de efetivação para 6,24 dias. Nota-se que, apesar do volume significativamente maior, o tempo de entrega manteve-se estável em 23,95 dias, demonstrando a resiliência da cadeia logística. Em 2024, observou-se uma consolidação operacional. Embora o número de pedidos tenha recuado para 127 (redução de 65% em relação a 2023), a quantidade de itens entregues permaneceu elevada (32.843 unidades) e os custos atingiram o pico da série (R\$ 4,07 milhões). Paradoxalmente, este foi o ano com o menor tempo médio de entrega (21,61 dias), possivelmente indicando melhorias nos processos logísticos ou renegociação de contratos com fornecedores.

O ano de 2025 apresentou um cenário peculiar: o volume de pedidos retornou ao patamar de 2023 (366), mas com drástica redução na quantidade de itens entregues (16.010 unidades, menos da metade de 2023). Essa mudança resultou em custos totais 32% menores que em 2024 (R\$ 2,76

milhões), sugerindo uma reestruturação na estratégia de compras, possivelmente com foco em itens de maior valor unitário ou maior durabilidade. O tempo de processamento interno atingiu seu pior desempenho (6,89 dias), enquanto o prazo de entrega manteve-se consistente (22,42 dias).

A análise dos resultados à luz da literatura sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) evidencia que a implementação do Almoarifado Virtual Nacional (AVN) no TJRO promoveu uma reconfiguração significativa dos fluxos logísticos e informacionais, em consonância com a perspectiva de integração e geração de valor ao longo da cadeia, conforme destacado por Lambert (2008) e Zhang (2022). O Gráfico 1 apresenta a trajetória descrita.

Gráfico 1: Comparação de quantidade de material de consumo entregues e o valor pago pelo TJRO



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

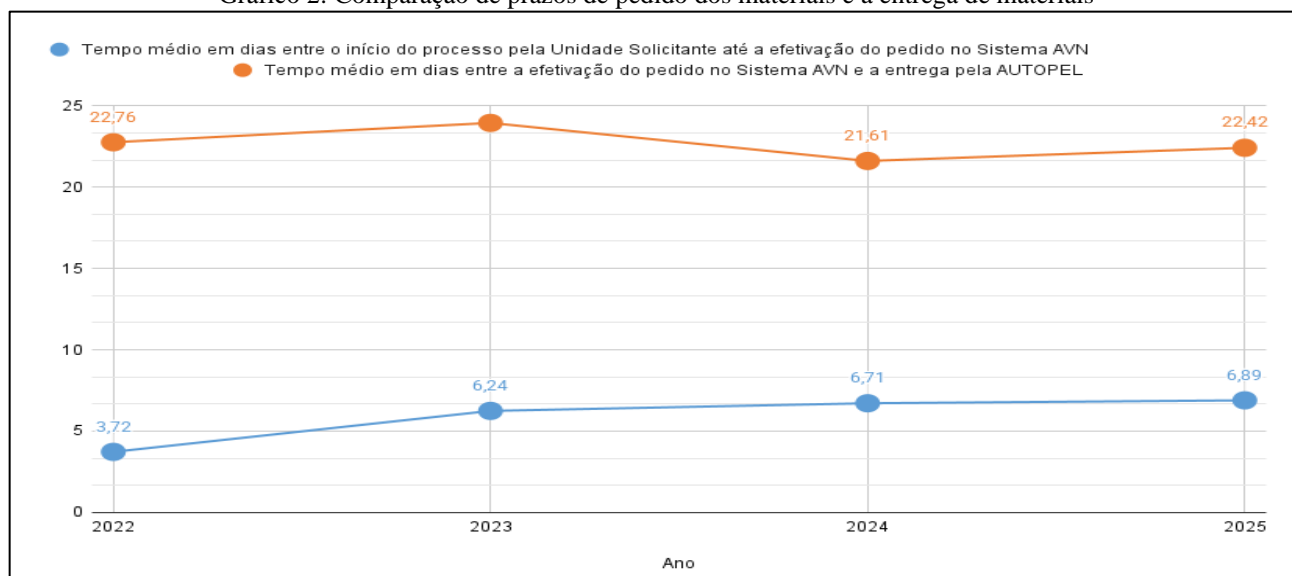
Ao longo do quadriênio, a operação expandiu seu alcance geográfico (de 26 para 34 filiais) e ampliou significativamente a diversidade de itens (de 72 para 122 tipos). Essa evolução sugere um amadurecimento institucional, com maior capilaridade e capacidade de atender demandas mais complexas. Contudo, o aumento progressivo no tempo de processamento interno (de 3,72 para 6,89 dias) revela desafios operacionais que merecem atenção, especialmente considerando que esse indicador apresentou piora mesmo em anos com menor volume de pedidos, como em 2024.

A análise demonstra que o sistema possui capacidade de adaptação, evidenciada pela estabilidade nos prazos de entrega diante das flutuações da demanda. No entanto, os dados indicam a necessidade de investimentos em eficiência operacional, particularmente nos processos internos que antecedem o registro no AVN, nos quais os tempos de resposta mais que dobraram ao longo do período. A estratégia de compras também demanda estudo mais aprofundado, especialmente no que se refere à

relação entre quantidade de pedidos, itens adquiridos e custos totais, que não apresentou um comportamento linear ao longo dos anos analisados.

Ao comparar os prazos de processamento interno no TJRO com os de entrega de materiais (2022–2025), observa-se que o tempo interno é mais elevado e instável, sugerindo possíveis falhas ou retrabalhos no fluxo, em contraste com a relativa estabilidade dos prazos de entrega externa, realizada pela fornecedora Autopel. Assim, os dados sugerem a necessidade de investimentos específicos na eficiência dos processos internos e na estratégia de compras, aspectos que Lambert (2008) e Nkwanyana e Agbenyegah (2020), ressaltam como fundamentais para otimização da GCS e redução de custos, especialmente quando há inconsistência entre quantidade de pedidos, itens adquiridos e custos totais. Dessa forma, o desempenho do TJRO ilustra tanto o potencial de adaptação e consolidação do AVN quanto os desafios operacionais que ainda exigem atenção para maximizar os benefícios do sistema. O Gráfico 2 apresenta as informações descritas.

Gráfico 2: Comparação de prazos de pedido dos materiais e a entrega de materiais



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Em 2022, quando o sistema operava em menor escala (57 pedidos), o tempo médio entre a solicitação inicial e o registro no AVN era de apenas 3,72 dias, enquanto a etapa entre o AVN e a entrega pela Autopel consumia 22,76 dias. Esse cenário inicial apresentava uma proporção em que o processamento interno representava apenas 14% do tempo total do ciclo de aquisição. O ano de 2023 marcou uma mudança significativa nesse equilíbrio. Com o expressivo aumento para 366 pedidos, o tempo interno saltou para 6,24 dias (crescimento de 68%), enquanto o prazo de entrega apresentou variação mínima (23,95 dias, aumento de apenas 5%). Nesse novo contexto, a fase interna passou a representar 21% do tempo total, indicando que os gargalos passaram a se concentrar nos processos administrativos iniciais. Com o aumento de pedidos em 2023, o tempo interno cresceu para 6,24 dias,

evidenciando gargalos administrativos típicos do setor público (Cândido, 2018; Tridapalli, Fernandes e Machado, 2011), enquanto a logística externa permaneceu estável, demonstrando resiliência (Nkwanyana; Agbenyegah, 2020).

Em 2024, observou-se uma melhora paradoxal nos prazos de entrega (redução para 21,61 dias, o menor da série), mesmo com o tempo interno continuando a crescer (6,71 dias). Essa melhora na logística de entrega, com redução de 10% em relação a 2023, sugere possíveis renegociações contratuais ou otimizações no processo de distribuição pela Autopel. O ano de 2025 apresentou o pior desempenho no processamento interno (6,89 dias), consolidando uma trajetória de crescimento contínuo desde 2022. Curiosamente, esse aumento ocorreu mesmo com o número de pedidos igual ao de 2023 (366), indicando que o problema não está necessariamente relacionado ao volume, mas possivelmente a ineficiências processuais acumuladas. O tempo de entrega (22,42 dias) manteve-se dentro da faixa histórica, demonstrando a resiliência da etapa logística. Em 2025, apesar do volume semelhante ao de 2023, o tempo interno atingiu o maior patamar, indicando ineficiências processuais acumuladas e a necessidade de aprimoramento da gestão operacional (Lambert, 2008; Hill, 2003).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar os resultados da implementação do AVN no PJRO, considerando seus efeitos sobre os estoques, os prazos e os custos operacionais, tendo sido alcançado a partir das evidências empíricas apresentadas. A implementação do sistema AVN no Tribunal de Justiça de Rondônia representou um avanço na modernização da gestão de suprimentos, com impactos positivos que podem ser mensurados em termos de eficiência operacional. Os dados analisados demonstram que, apesar do expressivo crescimento no volume de pedidos que saltou de 57 em 2022 para 366 em 2023 e 2025, o sistema logístico manteve relativa estabilidade nos prazos de entrega, que variaram entre 21,61 e 23,95 dias. Este resultado comprova a robustez do modelo implantado e sua capacidade de responder a demandas em escala crescente.

Contudo, a análise revela desafios persistentes que exigem atenção. O tempo médio para processamento interno dos pedidos apresentou crescimento contínuo, passando de 3,72 dias em 2022 para 6,89 dias em 2025, indicando a necessidade de aprimoramento nos fluxos administrativos iniciais. Paradoxalmente, enquanto a etapa de entrega pela Autopel mostrou ganhos de eficiência com redução de 10% no prazo entre 2023 e 2024, os processos internos do Tribunal apresentaram perda de desempenho, sugerindo que os benefícios da digitalização foram parcialmente compensados pelo aumento da complexidade gerencial.

Os resultados evidenciam ganhos tangíveis na redução de estoques físicos, com queda de 52% na quantidade de itens armazenados entre 2023 e 2025, confirmando a transição para um modelo mais

ágil. A gestão de custos também apresentou evolução, com redução de 32% nas despesas totais entre 2024 e 2025, mesmo com a manutenção do volume de pedidos. Esses avanços concretizam os objetivos iniciais do projeto AVN, particularmente no que se refere à racionalização de processos e recursos.

Para consolidar esses resultados e superar os desafios identificados, sugere-se ao TJRO que: (1) ajuste os gargalos nos processos internos de aprovação; (2) que adote uma ferramenta de análise preditiva para melhor planejamento das aquisições; e (3) que desenvolva programas de capacitação continuada para os gestores envolvidos. Embora esse estudo apresente certas limitações, no que tange ao número de funcionários entrevistados, a experiência do TJRO serve como um valioso estudo de caso para outras instituições públicas que buscam modernizar seus processos logísticos, demonstrando que a transformação digital, quando bem implementada, pode gerar ganhos significativos de eficiência e economicidade.

Portanto, com a adoção do AVN, regulamentada pela Instrução nº 098/2022, o TJRO passou a integrar um modelo inovador de gestão da cadeia de suprimentos baseado na lógica do *just-in-time*. Por meio desse sistema, os materiais são adquiridos e entregues diretamente às unidades requisitantes, sem necessidade de estocagem prévia no almoxarifado central. A contratação por *outsourcing* possibilitou não apenas descentralizar o fornecimento, mas também conferir maior agilidade e controle ao processo de aquisição.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Lynn. Análise de conteúdo. 1. Ed. São Paulo: **Almedina**, 2011.

BRASIL. **Ministério da Economia**. Almoarifado Virtual Nacional. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/central-de-compras/almoarifado-virtual-nacional/comunicacao>. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

BRASIL. **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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 maio 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: 21 fevereiro 2026.

BRASIL. **Ministério da Economia**. Instrução Normativa nº 8, de 27 de setembro de 2018. Estabelece procedimentos para o suprimento de material de consumo administrativo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 set. 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: 21 fevereiro 2026.

BRASIL. **Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos**. Almoarifado Virtual Nacional. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/central-de-compras/almoarifado-virtual-nacional>. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

CÂNDIDO, J. F. A importância da gestão da cadeia de suprimentos no setor público. 2018. 34 f. **Universidade Federal de São João Del-Rei**, 2018. Disponível em: <http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/handle/123456789/289>. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

SILVA, Alysson Rogerio da et al. A Logística na Gestão Pública Uma Análise Bibliométrica. **Encontro Brasileiro de Administração Pública**, 2021.

FENILI, R. R. Gestão de materiais. Brasília: **ENAP**, 2015. E-book.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; FRANKLIN, Sabine. Governance, rational choice and New Public Management (NPM): a general view (and some critics). **Revista Brasileira Estudos Politicos**, v. 119, p. 327, 2019.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: **Atlas**, 2017.

HILL, Arthur. Centros de distribuição: estratégia para redução de custos e garantia de entrega rápida e eficaz. In: **Conferência sobre logística colaborativa**. 2003.

KRAUSE, Daniel; LUZZINI, Davide; LAWSON, Benn. Building the case for a single key informant in supply chain management survey research. **Journal of Supply Chain Management**, v. 54, n. 1, p. 42-50, 2018.

LAMBERT, Douglas M. **Supply chain management: processes, partnerships, performance**. Supply Chain Management Inst, 2008.

LOTTA, Gabriela Spanghero; VAZ, José Carlos. **Arranjos institucionais de políticas públicas: aprendizados a partir de casos de arranjos institucionais complexos no Brasil.** 2015.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. 2 ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

MEDEIROS, R. G. P. de. 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. 2020. Disponível em: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/7963/1/CAM_QCO_2020_Cap%20Rafael%20Petcov.pdf. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

MONTORO, I. **Inovação nas contratações públicas: uma conjuntura possível?** 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/212606/>. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

NASCIMENTO, F. M. et al. 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**, v. 13, n. 1, 2018.

NKWANYANA, Nontuthuko S.; AGBENYEGAH, Albert T. The effect of supply chain management in governance: Public sector perspectives. **Journal of Transport and Supply Chain Management**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2020.

PEREIRA, Breno Augusto Diniz; CKAGNAZAROFF, Ivan Beck. Contribuições para a consolidação da New Public Governance: identificação das dimensões para sua análise. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 19, p. 111-122, 2021.

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, 2010. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/253>. Acesso em: 21 fevereiro 2026.

RAMOS, P. de T. R. Implantação de centros de distribuição de produtos farmacêuticos na cidade de Uberlândia (MG). 2015. **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

SANTOS, Elaine Michele Diniz et al. Gestão da cadeia de suprimentos no setor público brasileiro: estado da arte. **Revista Produção Online**, v. 21, n. 3, p. 726-745, 2021.

SILVA, Daniel Bruno Lopes da; SILVA, Glessia. Supply Chain Management e desempenho: proposição de um modelo conceitual. **Exacta**, v. 18, n. 3, p. 561-582, 2020.

SILVA, Eduardo Rodrigues da; CEIA, Vinicius Maia. **A implementação de compras centralizadas pelo ministério da defesa: uma proposta.** 2023. Disponível em: <https://repositorio.esg.br/handle/123456789/1866> Acesso em: 21 fevereiro 2026.

SORRENTINO, Maddalena; SICILIA, Mariafrancesca; HOWLETT, Michael. Understanding co-production as a new public governance tool. **Policy and Society**, v. 37, n. 3, p. 277-293, 2018.

TRIDAPALLI, Juarez Paulo; FERNANDES, Elton; MACHADO, Waltair Vieira. Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 45, p. 401-433, 2011.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5^a. ed. Porto Alegre: **Bookman**, 2014.

ZHANG, Xiaoyan et al. Supply chain integration and its impact on operating performance: Evidence from Chinese online companies. **Sustainability**, v. 14, n. 21, p. 14330, 2022.