



**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG
COORDENADORIA DE ENSINO – COE
COORDENAÇÃO DE ENSINO PRESENCIAL E DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ALTOS ESTUDOS DE SEGURANÇA PÚBLICA**

FERNANDA MARCELINO DA SILVA

**GESTÃO DE PROCESSOS APLICADA À ARMAZENAGEM E ESTOQUES:
proposição de manual de boas práticas na Polícia Científica de Goiás**

GOIÂNIA – GO

2025



FERNANDA MARCELINO DA SILVA

**GESTÃO DE PROCESSOS APLICADA À ARMAZENAGEM E ESTOQUES:
proposição de manual de boas práticas na Polícia Científica de Goiás**

Artigo apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Especialização em Altos Estudos de Segurança Pública - CAESP, pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás - SSP e pela Universidade Estadual de Goiás - UEG, sob a orientação da Profa. Ma. Laryssa Silva de Andrade Bezerra.

GOIÂNIA – GO

2025

**GESTÃO DE PROCESSOS APLICADA À ARMAZENAGEM E ESTOQUES:
proposição de manual de boas práticas na Polícia Científica de Goiás**

**PROCESS MANAGEMENT APPLIED TO WAREHOUSING AND INVENTORY:
proposal of a good practices manual for the Scientific Police of Goiás**

Fernanda Marcelino da Silva¹
Laryssa Silva de Andrade Bezerra²

Resumo: A gestão de estoques e de almoxarifados é estratégica para instituições públicas, especialmente na segurança e perícia criminal, onde a disponibilidade de materiais de consumo é essencial para a continuidade das atividades. A ausência de procedimentos formalizados de recebimento, armazenagem e distribuição pode comprometer a eficiência, a rastreabilidade e a padronização das rotinas. Diante desse contexto, este projeto tem como objetivo o de propor um manual de boas práticas de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais de consumo na Polícia Científica de Goiás, orientado pela gestão de processos. Para tanto, a pesquisa será aplicada, exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e documental, além de estudo de caso no almoxarifado da instituição. O método prevê o mapeamento dos processos atuais, a elaboração do manual com base em referenciais normativos e científicos. Espera-se que a padronização promova maior clareza nas rotinas, elimine redundâncias, fortaleça a rastreabilidade dos materiais e contribua para a eficiência operacional. O produto final será um documento institucional, o manual de boas práticas, que poderá servir como referência para a gestão de estoques em outros órgãos da administração pública. Assim, a pesquisa busca integrar a teoria da gestão de processos às práticas logísticas da Polícia Científica de Goiás, gerando contribuições práticas e acadêmicas.

Palavras-chave: Gestão de processos; Boas práticas de armazenagem; Almoxarifado público; Logística; Polícia Científica.

Abstract: The management of inventory and warehouses is strategic for public institutions, particularly in security and criminal forensics, where the availability of consumable materials is essential for the continuity of activities. The lack of formalized procedures for receiving, storing, and distributing these materials can compromise the efficiency, traceability, and standardization of routines. Given this context, this project aims to propose a Manual of Good Storage Practices for Consumable Materials Inventory at the Scientific Police of Goiás (*Polícia Científica de*

¹Perita Criminal da Polícia Científica do Estado de Goiás, Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Mestra em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: fernanda.msilva@goias.gov.br

²Perita Criminal da Polícia Científica do Estado de Goiás, Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Mestra em Ciências Biológicas e Mestra em Engenharia da Produção pela UFG. E-mail: laryssa.sabezerra@goias.gov.br

Goiás), guided by Process Management. The research will be applied, exploratory, and descriptive, using a qualitative approach, grounded in bibliographic and documentary review, in addition to a case study in the institution's warehouse. The method involves mapping the current processes and developing the manual based on normative and scientific references. It is expected that the standardization will promote greater clarity in routines, eliminate redundancies, strengthen material traceability, and contribute to operational efficiency. The final product will be an institutional document, the Manual of Good Practices, which may serve as a reference for inventory management in other public administration bodies. Thus, the research seeks to integrate Process Management theory with the logistical practices of the Scientific Police of Goiás, generating practical and academic contributions.

Keywords: Process management; Good storage practices; Public warehouse; Logistics; Scientific Police.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação e delimitação do tema

A gestão de estoques no setor público vem ganhando relevância nos últimos anos, especialmente porque o adequado abastecimento de materiais é fator determinante para a continuidade dos serviços e para o uso racional dos recursos públicos (Rocha, 2024). Tradicionalmente vista como uma função meramente operacional, a administração de materiais e estoques passou a ser compreendida como uma atividade estratégica, na medida em que possibilita planejamento, controle e racionalização dos processos internos (Dias, 2009). Para Fragata e Oliveira (2023), a gestão eficiente da cadeia de suprimentos no setor público é fundamental para assegurar a continuidade das atividades e a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

No âmbito da Polícia Científica de Goiás (PCIGO), a gestão de estoques assume papel fundamental, uma vez que a instituição é responsável por realizar exames periciais voltados à materialização de infrações penais e à produção de provas técnicas que auxiliam investigações criminais no Estado. Para isso, faz-se necessária a utilização contínua de insumos, materiais de consumo e equipamentos de proteção individual. A falta de protocolos formais para o recebimento, armazenagem e distribuição pode acarretar em falhas na conferência quantitativa, comprometendo a acuracidade dos estoques e gerando impactos financeiros e operacionais significativos (Oliveira et al., 2025).

A gestão de processos, nesse contexto, apresenta-se como ferramenta capaz de estruturar rotinas, identificar gargalos e propor melhorias (França, 2023). O mapeamento de processos é crucial para uma análise precisa dos processos desenvolvidos, possibilitando a implementação de mudanças e melhorias (Oliveira, 2019). Ele oferece uma visão clara e detalhada do fluxo de trabalho, permitindo a identificação de falhas e oportunidades para aprimoramento (França, 2023). Conforme Ferreira et al. (2013), uma gestão eficiente de estoques no setor público contribui para aprimorar o desempenho institucional, garantindo o desenvolvimento das atividades em cada setor e otimizando a alocação dos recursos.

Assim, este trabalho delimita-se ao mapeamento do processo atual de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais de consumo para a PCIGO, identificação de riscos e

medidas mitigadores para proposição de melhorias no processo. A partir disso, o trabalho tem como entrega a construção de um manual de boas práticas.

A ausência de procedimento padronizado e integrado pode ocasionar problemas recorrentes. Entre eles, destacam-se: aquisições inadequadas; conservação inadequada dos materiais; ausência de mecanismos de controle efetivo sobre o consumo nas unidades; além de perdas e falta de materiais de consumo no estoque. Esses entraves decorrem, em grande medida, da inexistência de política clara e de práticas de monitoramento contínuo, o que causa perda da eficiência administrativa e da economicidade no uso dos recursos públicos (Sousa et *al.*, 2022; Almeida, 2022).

Diante desse cenário, coloca-se a seguinte questão de pesquisa: como a elaboração e implementação de um manual de boas práticas de gestão de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais, orientado pela gestão por processos, pode contribuir para padronizar rotinas, reduzir falhas e fortalecer a eficiência logística na PCIGO?

1.2 Justificativa

No contexto das perícias criminais, a indisponibilidade de luvas, reagentes, materiais de coleta ou outros insumos pode comprometer encaminhamentos periciais, atrasar investigações e, conseqüentemente, afetar a eficácia da própria atividade jurisdicional e administrativa. Por esse motivo, procedimentos padronizados de recebimento, armazenagem e distribuição assumem caráter estratégico, em consonância com os princípios constitucionais da eficiência e economicidade na administração pública.

Na PCIGO, o almoxarifado desempenha papel central no abastecimento dos setores técnico-periciais. A rotina de aquisição e distribuição de insumos está vinculada a processos de compras e ao sistema de gestão de materiais da instituição, sendo a rastreabilidade e a clareza dos fluxos fundamentais para assegurar que esses materiais cheguem ao local correto, no momento oportuno.

Estudos sobre administração de materiais apontam que a padronização de procedimentos e o mapeamento de processos são medidas que reduzem redundâncias, minimizam perdas e aumentam a acuracidade das operações logísticas (Martins; Alt, 2005; Ferreira et *al.*, 2013).

Nesse sentido, um mapeamento do fluxo representa etapa prévia imprescindível para qualquer iniciativa de formalização, por exemplo, na elaboração de um manual de boas práticas.

Do ponto de vista técnico-metodológico, o mapeamento de processos é o mais adequado para diagnosticar de forma sistemática as interfaces entre setores, os pontos de decisão e as atividades críticas que afetam o produto final. Assim, o mapeamento dos processos e a proposição de um fluxo padronizado, acompanhados de documentação técnica (fluxogramas, matriz de responsabilidades e *checklists*), constituem ferramentas de apoio que fornecerão subsídios para a elaboração do manual de boas práticas de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais de consumo. Esse manual, como produto final da pesquisa, será um guia institucional para ações de capacitação, revisão de rotinas e planejamento de implantação.

Este artigo está organizado em cinco seções principais. Após esta introdução, apresenta-se a revisão da literatura, que reúne os conceitos fundamentais sobre gestão de estoques, gestão de processos e boas práticas de armazenagem no setor público. Em seguida, descreve-se a metodologia adotada, detalhando as etapas da pesquisa, o delineamento e os procedimentos de análise. Na quarta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir do mapeamento do fluxo de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais no almoxarifado da PCIGO. Por fim, a última seção reúne as considerações finais, destacando as contribuições do estudo, suas implicações práticas e institucionais, bem como possíveis caminhos para pesquisas futuras.

1.3 Objetivos

O objetivo geral é propor um manual de boas práticas de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais de consumo na PCIGO, estruturado a partir da gestão de processos.

Para isso, o estudo desenvolve três objetivos específicos: realizar uma revisão bibliográfica e documental sobre gestão de estoques, gestão de processos e boas práticas de armazenagem no contexto da administração pública; mapear o fluxo atual de recebimento, armazenagem e de distribuição de materiais de consumo; identificar riscos e propor medidas mitigadoras; e, por fim, entregar um manual de boas práticas de gestão de estoque.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Gestão de estoques e almoxarifado no setor público

A gestão de estoques é definida como o conjunto de atividades que busca manter níveis adequados de materiais, evitando tanto a falta quanto excessos que comprometam a eficiência e a economicidade (Martins; Alt, 2005). No setor público, a gestão de estoques assume função estratégica, pois o abastecimento eficiente garante a continuidade dos serviços essenciais e a utilização racional dos recursos (Dias, 2009), sendo também elemento crítico para a eficiência da cadeia de suprimentos governamental (Silva, 2021). Logo, a organização adequada dos estoques garante não apenas a disponibilidade dos itens, mas também a rastreabilidade e a correta aplicação dos recursos públicos (Fenili, 2016; Pozo, 2015).

A literatura sobre almoxarifados públicos evidencia a necessidade de procedimentos padronizados. Silva (2021) enfatiza que a organização adequada dos espaços, aliada a boas práticas de armazenagem, impacta diretamente na eficiência dos fluxos logísticos. No caso das instituições de perícia criminal, essa importância se intensifica: a falta de materiais básicos pode comprometer perícias, atrasar laudos e impactar diretamente as investigações e processos judiciais.

2.2 Gestão de processos aplicada à logística

Autores como Ballou (2011) e Christopher (2016) destacam que a logística deve ser entendida como parte de um fluxo integrado de materiais e informações, do fornecedor até o usuário final. No serviço público, essa integração se torna ainda mais necessária, considerando as limitações de recursos e a burocracia inerente aos processos de aquisição (De Oliveira, 2022).

Nesse cenário, torna-se evidente que a logística, para além de seu caráter operacional, demanda mecanismos de coordenação que assegurem a integração entre setores e a racionalização das atividades. Segundo Pozo (2015), a administração de materiais exige não apenas o controle físico dos estoques, mas também a definição clara de fluxos e responsabilidades para evitar falhas e desperdícios.

Nessa direção, Melo (2022) e Leocádio et al. (2022) evidenciam que a inexistência de instrumentos formais, como manuais e procedimentos padronizados, compromete a eficiência das rotinas administrativas, enquanto Almeida (2022) reforça que a aplicação de práticas logísticas no setor público contribui para a integração dos processos e a melhoria da eficiência organizacional.

É nesse ponto que a gestão de processos se apresenta como abordagem complementar e necessária, pois permite organizar de forma sistemática o fluxo de materiais e informações, garantindo que cada etapa ocorra de maneira clara, padronizada e orientada por metas. Essa abordagem é crucial para otimizar recursos e minimizar perdas, aspectos de grande relevância em instituições públicas que visam à prestação de serviços de alta qualidade e com custos reduzidos (Perovano, 2023).

Dessa forma, a gestão de processos é uma abordagem que busca estruturar as atividades organizacionais de forma integrada, permitindo identificar fluxos de trabalho, responsabilidades e oportunidades de melhoria. Harmon (2019) define a gestão de processos como uma estratégia que promove maior clareza e controle sobre as atividades. Na logística, essa prática possibilita identificar gargalos, eliminar desperdícios e alinhar rotinas operacionais aos princípios da eficiência e economicidade da administração pública (Silva, 2021; França et al. 2023). Da mesma forma, Paz et. al (2020) ressaltam que a adoção de metodologias de gestão de processos no serviço público favorece a transparência, a padronização e a melhoria contínua.

2.3 Mapeamento de processos e boas práticas de armazenagem

O mapeamento de processos é uma ferramenta que permite representar graficamente as atividades desenvolvidas, facilitando a identificação de falhas, redundâncias e pontos de melhoria (Harmon, 2019). Dessa forma, sua utilização vai além da simples descrição de atividades, constituindo-se em etapa essencial para subsidiar a adoção de boas práticas. Ao identificar gargalos, sobreposições de tarefas e lacunas de responsabilidade, cria-se a base para padronizar rotinas e estruturar procedimentos claros, alinhados às necessidades institucionais. Segundo Brandalise (2017), a eficiência do almoxarifado depende não apenas do espaço físico disponível, mas também da forma como os processos internos são organizados e integrados ao fluxo logístico.

Nesse sentido, o mapeamento permite transformar a análise diagnóstica em diretrizes práticas, servindo de elo entre a identificação das fragilidades e a implementação de padrões operacionais mais eficientes. Conforme descrito por França et. al (2023), essa ferramenta gerencial possibilita conhecer o real funcionamento das rotinas institucionais, promovendo o levantamento de informações e dados relevantes que subsidiam a modelagem e a otimização dos processos. A utilização de fluxogramas e diagramas de processo facilita a comunicação entre gestores e equipes operacionais, além de apoiar a reorganização do espaço físico e a racionalização das etapas de trabalho, ao tornar visíveis as atividades e suas inter-relações dentro do fluxo logístico.

As boas práticas de armazenagem englobam diretrizes sobre *layout* físico, categorização de itens, uso de etiquetas e códigos, controle de validade e acondicionamento adequado dos materiais (Veiga et al., 2024; Santos 2020). A literatura recente reforça que manuais institucionais de armazenagem são instrumentos eficazes para uniformizar rotinas e garantir rastreabilidade no setor público (Leocádio et al., 2022).

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, uma vez que busca resolver um problema concreto relacionado à gestão de estoques no almoxarifado da PCIGO, propondo soluções que possam contribuir para a melhoria das rotinas logísticas. De acordo com Gil (2010), a pesquisa aplicada tem por finalidade gerar conhecimentos voltados à solução de problemas específicos. Quanto à abordagem, trata-se de uma investigação qualitativa, pois se fundamenta na análise descritiva e interpretativa dos processos organizacionais, sem a intenção de mensurar variáveis, mas sim de compreender em profundidade os fenômenos estudados, em consonância com o que ressaltam Prodanov e Freitas (2013), ao afirmarem que a pesquisa qualitativa privilegia o entendimento detalhado de situações particulares.

No que se refere aos objetivos, o estudo assume caráter exploratório e descritivo: exploratório porque amplia a compreensão do fenômeno investigado, proporcionando maior familiaridade com a problemática estudada, aspecto destacado por Gil (2010), e descritivo porque procura registrar, analisar e interpretar os processos de recebimento, armazenagem e distribuição

de materiais de consumo, conforme defendem Marconi e Lakatos (2010), para quem a descrição sistemática de fatos é essencial na formulação de diagnósticos organizacionais.

A investigação será conduzida em três etapas principais. A primeira corresponderá ao mapeamento da situação atual, com a identificação das atividades de recebimento, armazenagem e distribuição, bem como dos responsáveis por cada etapa. Para a construção e representação gráfica desse fluxo será utilizada a ferramenta *Lucidchart* (2025), por se tratar de um *software* de modelagem visual que permite elaborar fluxogramas e diagramas de forma clara e padronizada. A segunda etapa consistirá em uma análise crítica do fluxo, na qual serão identificados os riscos e a proposição de medidas mitigadoras como forma de melhoria do processo. A terceira etapa abrangerá a proposição de um manual de boas práticas de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais de consumo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 1 apresenta o fluxo completo das etapas de recebimento, armazenagem e disponibilização de materiais de consumo no almoxarifado da PCIGO. O fluxograma foi construído a partir do mapeamento das rotinas observadas *in loco* e reúne, em um único esquema, as duas fases do processo logístico de entrada e saída de materiais, evidenciando como as atividades se conectam e quais atores institucionais participam de cada etapa.

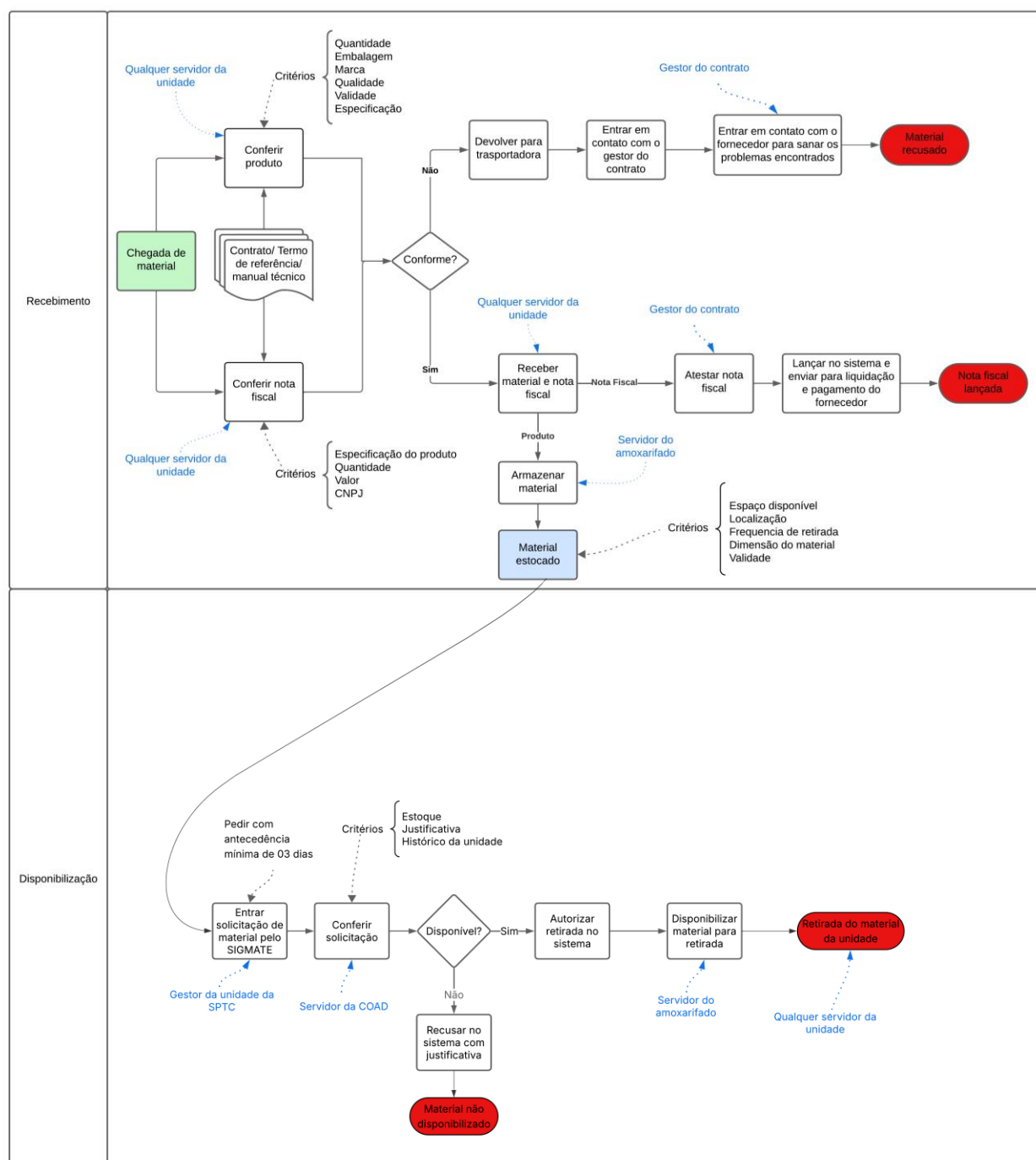
O fluxo demonstra que o processo de recebimento inicia-se com a chegada do material e a conferência da nota fiscal, seguida da verificação do produto em relação ao contrato e ao termo de referência. Caso sejam constatadas divergências, o item é devolvido à transportadora e o gestor do contrato é acionado para entrar em contato com a empresa fornecedora para buscar sanar o erro e garantir o envio do material correto. Quando há conformidade, o material é recebido, a nota fiscal é atestada, é feito o lançamento dos itens no Sistema de Gestão de Materiais do Estado (SIGMATE) e os insumos são armazenados.

Em seguida, o processo de disponibilização do material ocorre mediante solicitação formal registrada no SIGMATE, onde a unidade solicitante registra sua demanda no sistema, sendo orientada a fazê-lo com uma antecedência mínima de três dias. Após o recebimento da requisição, é realizada a análise da disponibilidade em estoque dos itens e das quantidades solicitadas, para então proceder à liberação ou à recusa justificada, conforme os critérios

estabelecidos por servidor da Coordenadoria de Apoio Administrativo (COAD/GESOP/PCI). Caso o material esteja disponível, ele é liberado no sistema, sendo enviado aos servidores do almoxarifado a requisição contendo os itens liberados e seus respectivos quantitativos para a entrega.

Após, e de acordo com a data informada pela unidade requisitante em que se dará a retirada do material, os itens são separados no almoxarifado e, posteriormente, entregue ao requisitante. Entretanto, se o item não estiver disponível, é registrado no sistema que o material não será entregue, e a COAD insere a justificativa correspondente na requisição.

Figura 1 – Da entrada de materiais no almoxarifado à disponibilização para todas as unidades.



Por meio do fluxo de recebimento de materiais, identificamos que o processo é linear, porém vulnerável, com pontos de decisão concentrados em poucos atores e atividades sensíveis à falha humana. Isso pode ser ~~Fonte: Elaborado pelas autoras (2025),~~ pela falta de procedimentos claros e a ausência de *checklists* simples, tornando tarefas críticas, como conferir a nota fiscal com o produto recebido, vulneráveis a falhas.

Outro aspecto observado é que, em alguns casos, a verificação se as características do produto recebido foram os mesmos aprovados no termo de referência, do processo de aquisição, são realizadas por servidores que, nem sempre, são os gestores do contrato que contempla esses itens. Essa prática, embora comum em órgãos públicos com equipe reduzida, gera riscos operacionais e administrativos, sobretudo no que se refere à qualidade e, também, à garantia de se tratar do item pretendido.

Já o processo de distribuição dos materiais armazenados para as unidades requisitantes apresenta fragilidades que comprometem a eficiência e a confiabilidade do atendimento. Entre os principais riscos observados estão o não fornecimento do material solicitado, o fornecimento em quantidade inferior à demandada e o atraso nas entregas, todos decorrentes da ausência de critérios objetivos de controle e priorização.

A entrega parcial também foi um problema recorrente, resultante de quantitativo insuficiente em estoque para atender à demanda. Os atrasos na disponibilização dos materiais foram associados, principalmente, à ausência de um plano de endereçamento físico e à sobrecarga dos servidores responsáveis, fatores que aumentam o tempo de atendimento. Ainda, com relação à liberação de itens, vimos que é feita de forma subjetiva (sem critérios transparentes), variando conforme o servidor responsável, o que compromete a padronização e a equidade no atendimento.

Dessa forma, após a análise detalhada do processo, tornou-se possível identificar os principais pontos críticos que impactam diretamente essas atividades. Para consolidar esses achados e facilitar a visualização dos problemas encontrados, elaborou-se o Quadro 1, no qual são sintetizados os riscos observados no fluxo atual do recebimento à disponibilização de materiais, suas respectivas consequências e as medidas mitigadoras sugeridas.

Quadro 1 – Pontos críticos e medidas mitigadoras no processo de recebimento de materiais

Risco Identificado	Consequências Potenciais	Medidas Mitigadoras
1. Recebimento inadequado	Aceite de material incorreto ou inadequado	Encaminhamento para o almoxarifado de cópia do Contrato e do Termo de Referência
2. Conferência sem <i>checklist</i>	Erros de conferência; divergências não detectadas; retrabalho	Criação de <i>checklist</i> de conferência do material a ser recebido
3. Armazenagem física inadequada	Não localização de material; perda de material, expiração da data de validade; atraso na separação; erros de entrega; retrabalho e baixa eficiência	Implementar plano de endereçamento; padronizar etiquetas; zoneamento.
4. Falta de controle de validade dos itens	Vencimento e desperdício de materiais	Realizar o armazenamento mediante preenchimento de planilha de controle de validade dos materiais
5. Material não entregue	Falta de materiais para realização das perícias criminais e médico-legais; interrupção temporária de alguns exames periciais; atendimento desigual; risco de desabastecimento; inconsistência de registros; dificuldade de estabelecer métricas de consumo entre as unidades de mesmo porte	Definir e monitorar estoque mínimo; comunicar indisponibilidades e solicitar reposição preventiva ao setor de compras; estabelecer critérios objetivos e vincular a liberação ao histórico de consumo da unidade; registrar justificativas de variação
6. Material não entregue na quantidade necessária	Retrabalho e necessidade de novas requisições	Monitorar entregas via checklist e registrar divergências no sistema
7. Atraso na entrega de materiais	Impacto na continuidade das atividades	Criar calendário de consumo; formalizar prazos e exceções; melhorar organização interna
8. Divergência entre estoque físico e sistema	Liberação indevida de itens e risco de ruptura no fornecimento	Realizar conferência mensal de estoques e correção imediata de divergências; determinar registros em tempo real.
9. Solicitação sem antecedência mínima	Acúmulo de demandas e sobrecarga do setor	Estabelecer e divulgar prazos mínimos para requisições; reforçar junto às unidades o calendário de atendimento.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

A consolidação das informações apresentadas no Quadro 1 demonstra que, embora o fluxo de recebimento e distribuição de materiais da PCIGO funcione de forma contínua, sua eficiência ainda depende da experiência dos servidores e de algumas práticas informais. O Quadro 1 permite compreender, como falhas no recebimento, na armazenagem e na distribuição dos itens podem comprometer a confiabilidade do estoque, reforçando a necessidade de padronização das rotinas e da adoção de práticas alinhadas à gestão de processos.

Dessa forma, a identificação dos riscos e das medidas mitigadoras evidencia que a ausência de controles documentais, critérios e ferramentas de acompanhamento afeta não apenas a confiabilidade dos registros, mas também a agilidade e a garantia do fornecimento adequado dos materiais às unidades. Assim, a partir do mapeamento realizado e da análise dos resultados foi proposto um Manual de Boas Práticas de Recebimento, Armazenagem e Distribuição de Materiais, que objetiva institucionalizar padrões operacionais claros, reduzir vulnerabilidades e promover uma cultura de gestão orientada à eficiência dos processos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu compreender de forma mais ampla e estruturada como os processos de entrada e saída de materiais influenciam diretamente a eficiência logística e o desempenho institucional da PCIGO. Ao longo do estudo, ficou evidente que, embora exista um arcabouço teórico consolidado sobre gestão de estoques e de processos, a aplicação prática dessas diretrizes ainda enfrenta obstáculos importantes no cotidiano institucional.

Verificou-se que os resultados se alinham com o objetivo geral proposto com o objetivo geral desta pesquisa, que foi propor ações capazes de aprimorar os processos de recebimento, armazenamento e distribuição de materiais. O mapeamento do fluxo permitiu visualizar como a falta de padronização, a execução subjetiva das tarefas e a dependência de práticas informais comprometem a eficiência da disponibilização de materiais para as unidades. Ao mesmo tempo, os achados confirmam o que autores como Dias (2009), Martins e Alt (2005) e Harmon (2019) destacaram: processos críticos precisam ser estruturados, documentados e monitorados para que possam garantir continuidade e qualidade no serviço público.

A pesquisa também mostrou que, embora alguns elementos teóricos já estejam presentes na rotina, como a existência de um fluxo básico de conferência e o uso de sistema informatizado, a ausência de integração entre setores, a organização física inadequada revelam lacunas entre o planejamento institucional e sua efetiva execução. Tais lacunas afetam não apenas a eficiência interna, mas também o cumprimento da missão institucional, uma vez que atrasos, rupturas de estoque tem impacto direto sobre a atividade pericial e, conseqüentemente, sobre a prestação dos serviços essenciais à sociedade.

O trabalho limitou-se a apresentar o fluxo dentro da COAD/SPTC, que pode ter variações do processo em outras unidades da PCIGO, sendo interessante avaliar como isso funciona em outros locais. Numa perspectiva futura, propor uma capacitação e/ou treinamento aos gestores dentro de diretrizes e políticas dentro da temática pode auxiliar na construção ou aprimoramento do processo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Jardel Beserra de. Avaliação do processo logístico de recebimento/distribuição de materiais de consumo pelo Almoxarifado Central da Universidade Federal da Paraíba, 2022. Dissertação em mestrado (Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior) - Universidade Federal da Paraíba, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/23525/1/JardelBeserraDeAlmeida_Dissert.pdf>. Acesso em 26 out. 2025.
- BALLOU, R. H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2011.
- BRANDALISE, L. Logística aplicada ao setor público: arranjos físicos e eficiência na armazenagem. Curitiba: InterSaberes, 2017.
- CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- DIAS, M. A. P. Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- FENILI, R. Administração de materiais e recursos patrimoniais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- FERREIRA, K. et al. Gestão de estoques em instituições públicas: um estudo de caso. Revista Gestão & Planejamento, Salvador, v. 14, n. 3, p. 234-249, 2013.

FRAGATA, J. P.; DE OLIVEIRA, M. A. Gestão da cadeia de suprimentos no setor público: proposta de aplicação do conceito lean thinking para a melhoria dos processos. *Revista Foco*, [S. l.], v. 16, n. 6, p. e2115, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n6-010. Disponível em: <<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2115/>>. Acesso em: 22 set. 2025.

FRANÇA, A. P. de. et al. Análise da gestão por processos para alcançar a eficiência na administração pública: um estudo em Boa Vista-RR. *Revista Ambiente Acadêmico*, Boa Vista, v. 2, n. 1, p. 55-72, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/ambiente/article/download/1250/765>>. Acesso em: 12 set. 2025.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HARMON, P. Business process change: a business process management guide for managers and process professionals. 4. ed. Burlington: Morgan Kaufmann, 2019

LEOCÁDIO, N. R.; ALVES, C. E. T.; ALVES, R. C. Gestão de materiais no setor público: uma abordagem aos processos de compras, gestão de estoques e armazenagem de materiais em uma empresa pública de saneamento de Volta Redonda. Volta Redonda: Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), 2022. Disponível em: <<https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/download/94/92>>. Acesso em: 19 out. 2025.

LUCIDCHART. Diagramação com inteligência. 2025. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt>. Acesso em: 27 set. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, P. G.; ALT, P. Administração de materiais e recursos patrimoniais. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MELO, J. M. de. Gestão de estoques no setor público: estudo de caso em um almoxarifado de instituição federal. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP) – Universidade Federal de Campina Grande, Sousa, 2022.

OLIVEIRA, W. M. Gestão por processos no setor público: estudo de caso na seção de ensino da Escola de Engenharia da UFMG. UFMG, Belo Horizonte, 2019.

PAZ, B. C. da. et al. Gestão de processos como ferramenta para o aprimoramento da gestão pública. *Anais EnAJUS*, 2020.

PAOLESCHI, B. Layout e armazenagem: conceitos e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.

PEROVANO, D. Gestão por processos como prática de aperfeiçoamento do planejamento estratégico da Polícia Militar do Paraná. *Revista Científica Multidisciplinar*, [S. l.], v. 4, n. 4, p.

e443027, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i4.3027. Disponível em:
<<https://recima21.com.br/recima21/article/view/3027>>. Acesso em: 03 nov. 2025.

POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROCHA, L. V. da L.; LOPES, V. M. N. O Uso Racional dos Almoxarifados na Administração Pública: Um Estudo de Caso no IFPI – Campus Paulistana. Cadernos Cajuína, [S. l.], v. 9, n. 5, p. e249540, 2024. DOI: 10.52641/cadcajuv9i5.654. Disponível em:
<https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/654>. Acesso em: 23 nov. 2025.

SANTOS, F. A. dos. Padronização das rotinas internas do almoxarifado: um guia como ferramenta gerencial. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020. Disponível em:
https://sappg.ufes.br/tese_drupal//tese_14817_1.1%20Dissertação%20final%20Fabio.pdf>. Acesso em: 30 set. 2025.

SILVA, Genilson Lima. Gestão do Almoxarifado Central da Universidade Federal da Paraíba: diagnóstico situacional por meio de documentos institucionais. 157 f. Dissertação (mestrado) Universidade Federal da Paraíba Centro de Educação, Programa De Pós-Graduação Em Políticas Públicas, Paraíba, 2021.

SILVA, A. R. da. *A logística na gestão pública: uma análise bibliométrica*. Revista da Escola Brasileira de Administração Pública, Brasília, v. 7, n. 2, p. 45-61, 2021. Disponível em:
<<https://sbap.org.br/ebap/index.php/home/article/download/129/35/641>>. Acesso em: 24 out. 2025.

VEIGA, M. et al. Aplicação da Curva ABC no Instituto Federal do Espírito Santo: estudo de caso. Revista Logística & Cidadania, Vitória, v. 10, n. 1, p. 77-95, 2024.

APÊNDICE

Manual de Boas Práticas de Recebimento, Armazenagem e Distribuição de Materiais

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

Conteúdo:	Manual de Boas Práticas de Recebimento, Armazenagem e Distribuição de Materiais
------------------	---

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROVADO POR
Fernanda Marcelino da Silva	Laryssa Silva de Andrade Bezerra	XXXX
23/10/2025	13/11/2025	XXX

1. OBJETIVO

Estabelecer diretrizes e boas práticas para garantir eficiência, rastreabilidade e previsibilidade no processo de disponibilização de materiais de consumo, desde o recebimento até a entrega às unidades requisitantes, assegurando atendimento adequado às necessidades institucionais e mitigando riscos operacionais.

O presente documento foi elaborado com base no mapeamento dos processos realizados durante a pesquisa acadêmica vinculada ao Curso de Especialização CAESP, utilizando princípios da gestão de processos para propor práticas padronizadas que reduzam a variabilidade operacional e aumentem a confiabilidade dos registros e fluxos logísticos.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Servidores treinados para esse fim lotados ou à disposição no Almoxarifado Central, na Gerência de Suporte Operacional, na Superintendência de Polícia Técnico-Científica e, subsidiariamente, às unidades descentralizadas que realizam atividades de recebimento, armazenamento e distribuição de materiais de consumo.

3. DEFINIÇÕES, SIGLAS E ABREVIATURAS

3.1. Definições:

- Materiais de consumo: itens adquiridos para utilização rotineira, sujeitos a desgaste ou perecibilidade.
- Entrada: processo de recebimento, conferência e aprovação do material.
- Armazenagem: conjunto de atividades destinadas à guarda e conservação de

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

materiais.

- Fluxo de processos: representação sequencial das etapas e responsabilidades envolvidas em uma atividade.
- Distribuição: entrega dos itens solicitados às unidades requisitantes.

3.2. Siglas:

- PCIGO: Polícia Científica de Goiás
- **SIGMATE: Sistema de Gestão de materiais do Estado**

4. RECURSOS NECESSÁRIOS

- Espaço físico adequado, ventilado e limpo;
- Mobiliário apropriado (prateleiras, *pallets*, armários);
- Equipamentos de proteção individual (EPI) e sinalização de segurança;
- Sistema informatizado de controle de estoques (SIGMATE);
- Formulários e registros padronizados (entrada, saída, requisição, inventário).

5. DESCRIÇÃO

5.1. Considerações iniciais

5.1.1. O presente Manual de Boas Práticas de Armazenagem e Gestão de Estoques visa padronizar os procedimentos operacionais relativos ao recebimento, à armazenagem e à distribuição de materiais de consumo no âmbito da Polícia Científica do Estado de Goiás (PCIGO).

5.1.2. O documento representa um instrumento de apoio técnico e gerencial, voltado à uniformização das rotinas do almoxarifado central, assegurando eficiência, rastreabilidade e conformidade com os princípios da administração pública.

5.1.3. O processo é composto por três etapas:

5.1.3.1. Recebimento: conferência, registro e identificação dos materiais recebidos.

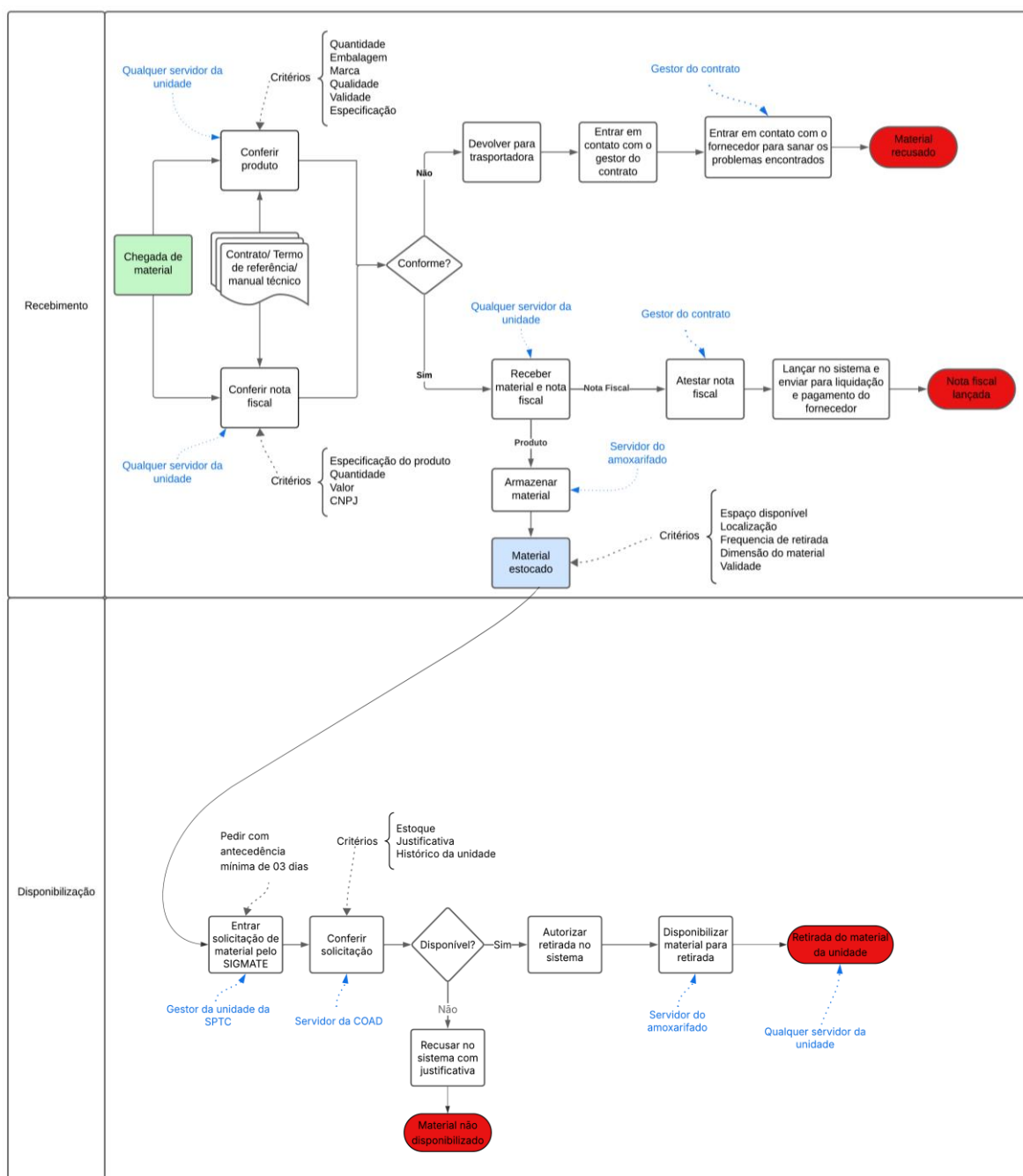
	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

5.1.3.2. Armazenagem: organização física, controle de validade e manutenção das condições adequadas.

5.1.3.3. Distribuição: separação, conferência, registro e entrega de materiais às unidades solicitantes.

5.1.4. O fluxo geral dessas etapas encontra-se representado no Fluxograma 1 – Processo de Armazenagem e Distribuição de Materiais, consolidando a sequência operacional e os pontos de controle.

Fluxograma 1 – Processo de Armazenagem e Distribuição de Materiais



	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

5.1.5. A consolidação destas práticas visa fortalecer a governança logística da instituição, contribuindo para a transparência, a economicidade e a melhoria contínua dos processos de suporte às atividades periciais.

6. BOAS PRÁTICAS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. Recebimento de materiais:

- 6.1.1. Conferir condições do transporte e integridade das embalagens;
- 6.1.2. Verificar conformidade entre nota fiscal, pedido e material entregue;
- 6.1.3. Preencher o *checklist* de recebimento com campos obrigatórios (Anexo 1);
- 6.1.4. Atestar a Nota Fiscal e incluir no respectivo processo SEI;
- 6.1.5. Identificar materiais com etiqueta e data.

6.2. Armazenagem

- 6.2.1. Preencher a ficha de controle de validade dos materiais (Anexo 2);
- 6.2.2. Acondicionar materiais por natureza e frequência de uso;
- 6.2.3. Todo material deve ser identificado com o lote, data de entrada e validade;
- 6.2.4. Os prazos de validade devem ser monitorados e os itens próximos do vencimento priorizados para utilização;
- 6.2.5. Segregar itens vencidos e encaminhar para doação e/ou descarte, conforme regulamentação vigente;
- 6.2.6. Os locais de passagem devem permanecer desobstruídos e identificados.
- 6.2.7. Manter *layout* organizado e identificado.

6.3. Distribuição e entrega

- 6.3.1. Atender solicitações somente com a Requisição do SIGMATE;
- 6.3.2. Separar o material com antecedência, observando a previsão de retirada constante na requisição;
- 6.3.3. Preencher o Modelo de Requisição Interna (Anexo 3);
- 6.3.4. Colher assinatura do responsável pela retirada.

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

6.4. Biossegurança e inspeções

- 6.4.1. O ambiente do almoxarifado deve ser mantido limpo e organizado, com proibição de consumo de alimentos e bebidas;
- 6.4.2. A higienização das áreas deve seguir cronograma regular, com uso de produtos adequados e registro das ações realizadas;
- 6.4.3. O descarte de resíduos deve ser realizado em recipientes apropriados e encaminhado conforme o tipo de material, respeitando normas ambientais e de biossegurança;
- 6.4.4. Realizar inspeções periódicas para verificar limpeza, condições ambientais e integridade das embalagens e preencher o *Checklist* de Inspeção e Limpeza do Almoxarifado (Anexo 4).

6.5. Do registro das ocorrências

- 6.5.1. O Registro de Ocorrências (Anexo V) tem como finalidade documentar ocorrências que representem desvios dos procedimentos estabelecidos neste Manual de Boas Práticas. Esse instrumento permite à Gerência de Suporte Operacional identificar, acompanhar e corrigir falhas de forma sistemática, promovendo a melhoria contínua dos processos de recebimento, armazenagem e distribuição de materiais.
- 6.5.2. Devem ser registradas como ocorrência as situações que possam comprometer a eficiência, a localização ou a integridade dos materiais, como por exemplo: divergências entre o estoque físico e o sistema SIGMATE, recebimento de materiais sem conferência adequada, armazenagem em condições inadequadas, entregas incompletas ou atrasadas.
- 6.5.3. O preenchimento do Anexo V deve ser realizado pelo servidor responsável pela identificação da ocorrência, com posterior encaminhamento à chefia imediata para análise. Os registros arquivados servirão como base para a construção de indicadores de desempenho e atualização periódica deste manual.

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
	ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional			

6.6. Recomendações às unidades solicitantes de materiais:

- 6.6.1. As unidades não devem manter estoques próprios. Trabalhar com modelo *lead-in-time* para evitar o vencimento de materiais e indisponibilidade para outras unidades.
- 6.6.2. Realizar capacitação e treinamento para os servidores envolvidos sobre as rotinas de requisição, recebimento e uso de materiais;
- 6.6.3. Comunicar periodicamente à COAD/SPTC as previsões de demanda para subsidiar o planejamento de compras e controle de estoque.

6.7. Revisão e Melhoria Contínua

- 6.7.1. Este manual deve ser revisado periodicamente ou sempre que houver alteração significativa no processo.

7. DOCUMENTOS E MATERIAIS RELACIONADOS

Não se aplica.

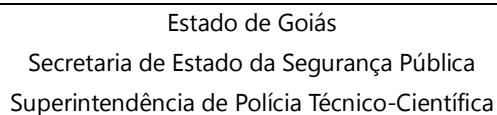
8. REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2011.
- BRANDALISE, L. Logística aplicada ao setor público: arranjos físicos e eficiência na armazenagem. Curitiba: InterSaberes, 2017.
- DIAS, M. A. P. Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão. Atlas, 2009.
- FENILI, R. Administração de materiais e recursos patrimoniais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. Administração de materiais e recursos patrimoniais. Saraiva, 2005.
- POZO, H. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-XXX	
ÁREA / UNIDADE EMITENTE: Gerencia de Suporte Operacional				

9. HISTÓRICO DE REVISÕES

Versão	Data	Descrição
01	17/11/2025	Emissão inicial.



ÁREA / UNIDADE EMITENTE: sigla seção/GESOP/SPTC

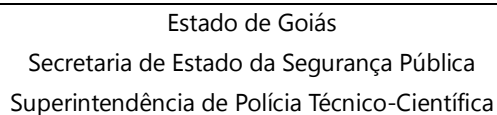
Anexo 2. Ficha de Controle de Validade de Materiais

[illegible]

	Estado de Goiás Secretaria de Estado da Segurança Pública Superintendência de Polícia Técnico-Científica			
	Versão n.º 01	Data 24/10/2025	Código POP-GESOP-001	
ÁREA / UNIDADE EMITENTE: sigla seção/GESOP/SPTC				

Anexo 4. Checklist de Inspeção e Limpeza do Almoxarifado

Data	Área Inspecionada	Item Verificado	Situação (OK/NOK)	Ações Corretivas	Responsável
	Limpeza e organização geral				
	Iluminação e ventilação adequadas				
	Identificação dos materiais				
	Integridade das embalagens				
	Controle de pragas e resíduos				



Data
24/10/2025

Código
POP-GESOP-001



ÁREA / UNIDADE EMITENTE: sigla seção/GESOP/SPTC

Anexo 5. Registro de Não Conformidades

[illegible]