



UFPA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CCJS - CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
UACC - UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE NA GESTÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE
CASO APLICADO NO SETOR DE MATERIAIS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
DE UM MUNICÍPIO PARAIBANO**

FRANCISCO DOUGLAS DE OLIVEIRA MELO
JEIDSON ESDRAS ALVES

SOUSA-PB, 2022

M528a

Melo, Francisco Douglas de Oliveira.

Análise da gestão de estoque na gestão pública: um estudo de caso aplicado no setor de materiais da secretaria de educação de um município paraibano / Francisco Douglas de Oliveira Melo, Jeidson Esdras Alves. – Sousa, 2022.

22 f. : il.

Artigo (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, 2022.

"Orientação: Prof. Me. Marcos Macri de Olivera".

Referências.

1. Gestão de Estoque – Análise. 2. Administração Pública. 3. Controle de Estoque e Almoxarifado. 4. Organizações. 5. Gestão Pública. I. Alves, Jeidson Esdras. II. Olivera, Marcos Macri de.

III. Título.

CDU 658.78:35(043)



Universidade Federal
de Campina Grande



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS - CCJS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - UACC
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
COMISSÃO DO TRABALHO DE CURSO

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO

As **14:00** horas do dia **24/agosto/2022**, compareceram os alunos **Francisco Douglas de Oliveira Melo / Jeidson Esdras Alves** para defesa pública do Trabalho de Conclusão em forma de **Artigo** intitulado **ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE NA GESTÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR DE MATERIAIS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE UM MUNICÍPIO PARAIBANO** – requisito obrigatório para a obtenção do título de bacharel em Administração. Constituíram a banca examinadora os/as professores/as **Marcos Macri Olivera** (orientador/a), **Luma Michelly Soares Rodrigues Macri** (avaliador/a) e **Wellington Ferreira de Melo** (avaliador/a). Após a exposição oral, o/a candidato/a foi arguido/a pelos componentes da banca que, após reunião em caráter reservado, decidiram **aprovar** a produção acadêmica. Para constar, lavramos a presente ata assinada por membros da Comissão de TC, do Curso de Administração da UACC/CCJS/UFCG.

Sousa-PB, **24/agosto/2022**.

Flávio Lemenhe

Mat. SIAPE 1612419

Membro da Comissão de TC do Curso de
Administração (UACC/CCJS/UFCG)

ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE NA GESTÃO PÚBLICA: UM ESTUDO DE CASO APLICADO NO SETOR DE MATERIAIS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE UM MUNICÍPIO PARAIBANO

RESUMO

A premissa que acompanha o presente estudo é simples e objetiva. Voltado para a administração de materiais em um contexto que incorpora ações que visam a eliminação de desperdícios e a multiplicidade dos processos que envolvem a gestão de estoques, como planejamento, demanda, aquisição, estocagem e distribuição, esses que englobam organizações públicas e privadas. Este trabalho tem como finalidade a análise da gestão do estoque e almoxarifado gerido por uma secretaria de educação, especificamente localizada na cidade de Marizópolis, no alto sertão paraibano. O objetivo geral desta pesquisa é avaliar a gestão de estoques no setor de materiais da secretaria de educação da prefeitura municipal. A revisão bibliográfica sobre gestão de estoques baseia-se em publicações consideradas relevantes sobre o assunto, com foco em obras que abordam práticas de controle de estoque. A metodologia utilizada foi um levantamento bibliográfico, como fins exploratórios, com método de estudo de caso, entrevista semiestruturada e análise qualitativa. Assim, concluímos que organização como um todo consegue controlar bem seu estoque, entretanto entendemos que o controle de estoque é realizado sem estratégias estabelecidas para tais atividades, tudo é feito de forma dinâmica e empírica, com o acréscimo de tecnologia da informação para facilitar o controle dos níveis de estoque, saídas e entradas. Desta forma, destaca-se o fato de a demanda ser feita de maneira qualitativa e não haver uma classificação dos produtos em estoque. Portanto, sugerimos técnicas existentes e possíveis para implementar ao setor.

Palavras-chave: Gestão, estoque, controle, análise, organizações.

1. INTRODUÇÃO

O estoque é um dos mais valiosos setores que uma organização possui, utilizado para atender as necessidades de suprimentos de materiais no momento de sua solicitação. Importante para várias etapas da cadeia de suprimentos de uma organização, não sendo apenas produtos armazenados, sendo um capital investido no ativo da empresa. De acordo com Chiavenato (2005), estoque é a composição de materiais (matérias-primas, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados, produtos acabados), que em determinado momento não é utilizado na empresa, mas que será utilizado futuramente. Desta forma, o conceito de estoque inclui toda a variedade de materiais que empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos e/ou serviços.

Ching (2010) baseia a gestão de estoques como o planejamento do estoque, cujo objetivos são essencialmente, planejar o estoque, as quantidades de materiais que entram e saem, períodos em que ocorrem as entradas e saídas, o tempo que exigem e os pontos de pedidos. Presente em todo tipo de organização, seja privada ou pública, pode-se aplicar teorias para ambos os sentidos, apesar de que a maior ótica de abordagem bibliográfica ocorra na perspectiva de administração privada. Entretanto, baseando-se nesses conceitos há diferenças no objetivo de ambas as administrações.

Na administração privada (empresas privadas) a gestão de estoque tem maior liberdade para ser gerida, porém, deve-se seguir normas de respeito com as leis e as estratégias estabelecidas pela organização. A informalidade como principal característica é o que propicia este tipo de administração, analisando as estratégias de gestão que fazem com que a organização se mantenha viva no mercado, fato no qual ocorre pela visão de maximização de lucros. Diferente da administração privada, a administração pública (entidades de cunho governamental), a gestão de estoques segue critérios de forma mais rigorosa para a aquisição de bens e serviços, tendo em vista que estão inerentes à obediência de normas e legislações vinculadas à gestão do patrimônio público, no qual o fator determinante para este tipo de administração é o processo licitatório, o qual busca o melhor padrão condizente com meios de evitar o desperdício e gastos exorbitantes, diferentemente das organizações privadas. Viana (2002), define a licitação como uma forma de propiciar equidade de oportunidades entre todos aqueles que desejam negociar com a administração pública, com as regras previamente definidas, garantindo a eficiência e moralidade nos negócios públicos.

Ching (2010), explica que a gestão de estoque não pode ser considerada apenas como um meio de reduzir custos, mas também uma ferramenta de estratégia fundamental para a sobrevivência do negócio. Para Pozo (2007), os gestores em geral, tanto das organizações públicas ou privadas devem conferir especial atenção à administração de materiais, dada a capacidade de esta atividade afetar positiva ou negativamente os resultados organizacionais.

Na administração pública, busca-se atender aos interesses coletivos, diferentemente da administração particular que busca atender às necessidades individuais. Braga (1998) defende que a função primordial da Administração Pública é prestar com qualidade, eficácia e democracia os serviços e atender às demandas que lhe são legitimamente requisitadas pela sociedade, em direito dos benefícios e da dignidade dos cidadãos, com os procedimentos legais para atingir os objetivos desejados pelos administradores públicos.

Com esses conceitos, a gestão de estoques é uma das mais importantes atividades de uma organização, com ênfase em organizações públicas, a qual alocasse a proposta deste trabalho. De acordo com Moreira (2008), há dois pontos principais segundo os quais a gestão de estoques adquire grande importância e merece cuidados especiais: o operacional e o financeiro. Do ponto de vista operacional, os estoques permitem certas economias na produção e também regulam as diferenças de ritmo entre os fluxos principais de uma empresa. Do ponto de vista financeiro, estoque é investimento e é contabilizado como parte do capital da empresa (MARTINS; ALT, 2009). Assim, é fixado que a gestão de estoque é uma atividade de gerenciamento para que se tenha um nivelamento e interação dos setores da organização, entre demanda e fornecimento.

Ao considerar esse contexto, este estudo propôs a realização de uma avaliação da gestão de estoques na administração pública, especificamente no setor de materiais da secretaria de educação da prefeitura de Marizópolis, no alto sertão paraibano, investigando as ferramentas utilizadas para controlar os níveis de estoque, como também identificar potencialidades e fragilidades da gestão e seus modos de distribuição e alocação de mercadorias, como também a sugestão de possíveis melhorias. Assim, com este estudo, buscou-se a resposta para a pergunta: **Como a secretaria de educação da prefeitura municipal de Marizópolis localizada no alto sertão paraibano conduz a sua gestão de estoques?** Com a resposta para esta pergunta pode-se levantar hipóteses como também o questionamento de novas ideias e a busca por melhores técnicas para aplicar no setor.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

- Avaliar a gestão de estoques no setor de materiais da secretaria de educação da prefeitura municipal de Marizópolis-PB, localizada no alto sertão paraibano.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar as ferramentas utilizadas pelos responsáveis da gestão de estoques do setor;
- Entender o sistema de distribuição de mercadorias utilizado no setor;
- Investigar quais são os pontos fortes e fracos na gestão de estoque da secretaria;
- Sugerir e instigar possíveis melhorias.

1.3 JUSTIFICATIVA

Diante da importância do tema em questão e sendo o controle dos estoques parte vital de uma organização, a realização do estudo dar-se como forma de acrescentar mais uma nova visão para a área, além de estimular o reforço com as teorias existentes. Aplicado em favor do setor público, com esta contribuição, os órgãos responsáveis pelo setor em estudo podem elevar o nível de serviço prestado a sociedade, tratando com eficiência e eficácia o processo de compra, manejo e distribuição das mercadorias, sem extrapolar os ideais que cabem a administração pública. Neste sentido, uma indagação é recorrente para gestores do setor, de como administrar de forma eficiente estoques de órgãos públicos. Muitos recursos públicos são utilizados para garantir o abastecimento dos estoques que irão suprir as necessidades de cada instituição. Para auxiliar os gestores, surgiu a Lei Complementar 101, de 4 de maio 2000, que estabelece normas de finanças públicas direcionadas para a responsabilidade na gestão fiscal.

Com a importância da gestão de estoques para as organizações tanto privadas quanto públicas, algumas ferramentas são elaboradas para que se evite desperdícios, não haja o excesso de investimento, tenha-se uma minimização de custos e maior transparência nos dados

financeiros e patrimoniais. Um exemplo disso, aplicado a Administração Pública Federal é o Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), uma solução desenvolvida pelo SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados), que permite aos órgãos da Administração Pública Federal o controle completo e efetivo de estoques de materiais, de bens patrimoniais, serviços de transporte e de contabilidade patrimonial. Em vigor desde 1995, o SIADS busca gerir da melhor forma o controle dos estoques com ênfase na gestão pública. SERPRO (2021) define:

“O Programa Serpro de Responsabilidade Social e Cidadania (PSRS) busca a conscientização e sensibilização dos empregados e da alta liderança acerca da gestão focada na ética, na transparência e no estabelecimento de metas corporativas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade”.

A exemplo do SIADS algumas outras ferramentas que auxiliem a administração pública na gestão dos estoques, pode surgir, como o Sistema Municipal de Suprimentos (SUPRI) sistema esse utilizado pela prefeitura municipal de São Paulo. Instituído pelo Decreto 31.057/91, foi desenvolvido em 1990, e implantado a partir de 1991 no Departamento de Materiais (DEMAT-4 e DEMAT-13) atualmente Divisão Técnica de Suprimentos e Concessionárias - DGSC. A ferramenta tem como objetivo registrar todos os materiais adquiridos pela Prefeitura de São Paulo bem como a sua movimentação, entradas por empenho; transferência entre almoxarifados; distribuição dos materiais em estoque por meio de requisição automática de materiais; baixa de matérias; doações recebidas ou distribuídas e ajustes necessários para a regularização dos estoques. Além de informações relativas às movimentações por meio de consulta em tela ou por impressão de relatórios.

O embasamento deste estudo aliado a outras áreas do conhecimento busca a estruturação de um novo ideal para a sociedade. Escolhemos o almoxarifado da Prefeitura Municipal da cidade de Marizópolis-PB, por que a gestão do setor nos deu total apoio e condições para realização do presente estudo. Dessa forma, uma pesquisa executada e direcionada para o setor de forma precisa contribui pratica e positivamente para todos os envolvidos nessa cadeia. Assim, justifica-se afim de colaborar para melhorias na gestão de estoques no setor público, diretamente nas secretarias de educação. Acredita-se que os resultados obtidos sejam significantes para o setor de pesquisa em geral, o que remete favoráveis contribuições para aplicação de técnicas, como também aprimoramento e aprofundamento do mesmo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Gestão de Estoques é uma área vital para qualquer organização, seja ela privada ou pública. Para Ballou (2006):

“Os estoques funcionam como um “pulmão” entre oferta e demanda para que se possa garantir aos clientes a disponibilidade dos produtos de maior demanda, ao mesmo tempo em que se dá flexibilidade à produção e logística na busca de métodos eficientes de produção e distribuição das mercadorias.” (BALLOU, 2006, p. 33).

É necessário entender que a Administração de materiais na gestão pública é um pouco diferente da administração no setor privado, pois, no setor privado se visa o lucro e no setor público o foco busca o menor custo. Sendo assim, para que o controle de materiais seja bem sucedido é imprescindível a aquisição correta dos materiais, ou seja, é necessário “comprar a qualidade de material correta, no tempo certo, na quantidade exata, da fonte certa, ao preço adequado” (BAILY et al., 2000, p. 31).

Com a quantidade correta comprada, entra em cena um novo passo na gestão de estoques que é o controle dos níveis estoques que Pozo (2002, p. 32), afirma que “indubitavelmente, uma das mais importantes funções da administração de materiais está relacionada com o controle de níveis de estoque”. Com os níveis adequados de estoque a organização pública tem a capacidade de atender sua demanda de maneira ágil e eficiente. Para Motta (2013), a sociedade espera do setor público o melhor comprazimento de suas demandas sociais, pelo uso eficiente dos recursos e tenuidade dos procedimentos.

Busca-se com esses processos a aprovação dos usuários que na gestão pública é a população e os agentes públicos, Juran (1992) afirma que a sociedade visa os produtos em suas melhores condições, ou seja, quanto melhores as características do produto, mais alta a sua qualidade; [...] quanto menos defeito, melhor a qualidade. Desta forma podemos afirmar que a medida que otimizamos os processos de gestão de estoques e conseguimos entregar o produto no tempo certo, na quantidade correta, com boa qualidade e no momento certo de maneira que possamos atender a demanda por aquele produto ou serviço. Dessa forma poderemos alcançar a satisfação dos usuários. Por outro lado, uma gestão eficiente dos materiais e recursos patrimoniais impactará nos custos, provocando uma otimização dos mesmos e uma redução efetiva, eficaz e eficiente.

Neste ponto devemos destacar o princípio da eficiência – último entre os princípios que regem a administração pública, conforme caput do artigo 37 da CF/88 – foi acrescentado à

Carta Magna pela Emenda Constitucional nº 19/19983. Vejamos o conceito do Princípio da Eficiência, nas palavras de Moraes (2010, p. 333):

“O princípio da eficiência é aquele que impõe à administração pública direta e indireta e a seus agentes a persecução do bem comum, por meio do exercício de suas competências de forma imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e sempre em busca da qualidade, primando pela adoção dos critérios legais e morais necessários para a melhor utilização possível dos recursos públicos, de maneira a evitar-se desperdícios e garantir-se uma maior rentabilidade social.”

Portanto, concluímos que devemos conduzir a gestão de estoque na Administração Pública de forma que minimize os custos, sem deixar de atender suas demandas sociais e suas obrigações legais quanto aos processos licitatórios e o princípio da eficiência, evitando assim desperdícios de materiais e conseqüentemente de dinheiro público, dando lisura e transparência ao processo, gerando eficiência no aproveitamento dos produtos e a satisfação dos usuários.

2.1 GESTÃO DE ESTOQUE

A gestão de estoque tem se mostrado uma das áreas mais desafiadoras e importantes da logística organizacional. Para Corrêa e Corrêa (2007), os estoques são acúmulos de materiais entre etapas específicas do processo de transmutação. Esses processos de transformação podem referir-se à transformação física, no caso de processos de fabricação, transformação do estado do bem ou do cliente no caso de tratamentos, manutenção e outros processos, ou a posse ou localização do bem ou do cliente como no caso dos processos de distribuição e logística, incluindo transporte.

Essa definição foca nas diferenças de como o gerenciamento de estoque pode ser feito, incluindo os principais tipos e variedades de estoque. Existem várias e grandes diferenças de estoque, a começar pelo produto ali armazenado, seu valor, sua finalidade, etc. É importante distinguir grupos de ações por suas características comuns, para entender a melhor forma de gerenciá-los. Desta forma podemos elencar alguns tipos de estoque:

1 – Matéria-prima: São os materiais básicos que serão transformados em produtos dentro do processo fabril. Podem ser metais para transformar em aço, carbono para grafite, chapas para transformar em peças de automóveis, plásticos para transformar em peças, papel para transformar em cadernos, etc. Madeira, ferro e aço são exemplos clássicos. Eles serão

montados para fazer parte do produto final. Normalmente, a gestão da matéria-prima é feita por uma equipe separada e dedicada, vinculada ao planejamento e controle da produção e à previsão de vendas;

2 – Peças finais: São peças pequenas que fazem parte de um conjunto ou subconjuntos. Eles também são importantes no processo de produção. Podemos dizer que são uma espécie de matéria-prima, pois farão parte do produto final, mas têm um peso pequeno no produto final;

3 – Work in process (WIP): É responsável por um grande problema da indústria com baixo giro de estoque e efeitos negativos como redução da qualidade, aumento do lead time, etc. São matérias-primas nas etapas intermediárias de produção dos produtos na fábrica, ou seja, são contínuas;

4 – Produto acabado: São produtos prontos que podem ser entregues do fabricante ao consumidor final. Nesse caso, o produto final pode ser entregue ao consumidor final, como quando compramos algo em um supermercado ou mercadorias que serão enviadas para outra empresa para processamento antes de chegar ao consumidor final.

Hoje sabe-se qual ação deve ser aquela decidida pela empresa em relação a cada produto de acordo com seu tipo de estoque. Trabalhar com estoque zero é uma vantagem quando os fornecedores (fábricas) estão próximos das empresas e a certeza de que o produto está pronto quando solicitado. Manter o estoque apertado, o que é necessário, é uma maneira de garantir que a empresa não incorra em custos adicionais.

Na teoria de Arnold (2014), se a oferta atendesse exatamente à demanda, haveria pouca necessidade de manter o estoque. No entanto, para que essa situação exista, a demanda precisará ser previsível, estável e consistente por um longo período de tempo. A situação hipotética descrita é improvável de ocorrer devido às atuais oscilações do mercado, com a presença de diversos fatores que podem alterar o comportamento do consumo e influenciar a previsão de estoque. Esse é um dos maiores desafios do gestor de materiais.

Dessa maneira, por gestão de estoque entende-se o planejamento do estoque, seu controle e sua resposta em termos de planejamento. A própria definição de gestão de estoque comprova seus objetivos, que é organizar o estoque, a quantidade de entradas e saídas, os horários em que ocorrem as entradas e saídas, o tempo que passa entre esses tempos e pontos aplicações (CHING, 2010).

2.2 GESTÃO DE ESTOQUE NO SETOR PÚBLICO

A reestruturação organizacional exige que as instituições tenham maiores compromissos com seus clientes devido à consistência a transformação que estava ocorrendo no âmbito da modernização da máquina social. A boa gestão de ativos está surgindo como uma ferramenta de gestão de materiais . Deste modo surge uma indagação: Como gerenciar adequadamente as ações dos órgãos públicos? Muitos serviços comunitários estão disponíveis que é utilizado para garantir o abastecimento de estoques que atenderão às necessidades de cada instituição, junto a assistência administrativa, Norma de Correspondência 101, de 4 de maio 2000, estabelecendo padrões de finanças públicas na administração tributária.

Em busca de um método de gestão que permita a máxima eficiência das ações das instituições públicas, têm-se necessidade de direcionar adequadamente o investimento público. É importante que toda a organização trabalhe de forma integrada, para que suas partes busquem e desenvolvam e multipliquem os tipos de gestão com bons resultados. Outra dificuldade no gerenciamento de estoque em órgãos governamentais é que eles não podem ver seus funcionários como seus clientes.

Neste contexto, há a necessidade de analisar a gama de materiais utilizados no setor público nas atividades de processamento de pedidos de materiais de construção, gestão de estoque e compras. Para facilitar esta análise, o uso de indicadores dos níveis de estoque é valorizado como forma essencial para uma melhor busca de perfeição na estrutura deste setor nas organizações públicas, estas que também são utilizadas nas iniciativas privadas. Algumas ferramentas que são essenciais para que esta análise ocorra estão elencadas no quadro a seguir:

FERRAMENTA	CONCEITO
Curva ABC	A análise da Curva ABC consiste na separação dos itens de estoques em três grupos, conforme a sua importância relativa. Essa classificação evidencia que apenas uma pequena porcentagem dos itens de um estoque merece maior atenção e um controle gerencial mais rigoroso.
MRP	O sistema MRP (<i>material requirements planning</i> , ou cálculo das necessidades dos materiais) é um Sistema de Administração da Produção, considerado uma das ferramentas mais utilizadas pelas organizações, ela

	disponibiliza o quanto de material será necessário e qual a quantidade prevista.
Just in Time	O sistema <i>Just in Time</i> foi desenvolvido na Toyota Motor Company, no Japão. Pode se dizer que a técnica foi desenvolvida para combater o desperdício e colocar o componente certo, no lugar certo e na hora certa. A filosofia gerencial JIT leva a estoques bem menores, custos mais baixos e melhor qualidade frente aos sistemas convencionais.
Kanban	<i>Kanban</i> é um método de autorização da produção e movimentação do material do sistema JIT, ou seja, um método de operacionalizar o sistema de planejamento e controle puxado
PEPS	O PEPS (Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair) consiste num método para gerenciar as saídas dos itens em estoque, sendo a avaliação feita pela ordem cronológica das entradas. Sai o material que primeiro integrou o estoque, sendo substituído pela mesma ordem cronológica em que foi recebido, devendo seu custo real ser aplicado.
UEPS	O UEPS (Último a entrar, Primeiro a sair) é o método de avaliação que considera que devem em primeiro lugar sair às últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o saldo seja avaliado ao preço das últimas entradas.
Custo Médio	Este método, também chamado de método da média ponderada ou média móvel, baseia-se na aplicação dos custos médios em lugar dos custos efetivos.

Quadro 1: Indicadores de níveis de estoque. Fonte: Freitas et.al. (2020).

De acordo com Pozo (2010), a importância de uma gestão adequada de materiais é facilmente percebida quando os bens solicitados não estão disponíveis na hora e no local certos para atender o cliente.

Nas organizações públicas brasileiras, o processo de compras é complexo. A Lei nº 8.666/93, conhecida como lei de licitações, inclui os princípios que devem ser seguidos por essas organizações em suas atividades de aquisição de bens e serviços e contratos e obras, buscando seguir os princípios legais de igualdade e eficiência. No entanto, o setor público tem sido visto como um mau comprador, pois muitas vezes compra produtos caros e de baixa qualidade. O setor público está sujeito a um arcabouço formal e informal que sugere licitações por meio de processos licitatórios com regras e prazos fixos, o que amplia muito os prazos de preenchimento da lista. Assim, os gestores dos países precisam estar atentos às oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias, para garantir os conceitos de controle, eficiência e equidade na administração pública (ALMEIDA; MACHADO; COSTA, 2002).

Assim, as organizações públicas podem aumentar o nível de serviço prestado ao público, por meio de uma cadeia produtiva que seja efetiva no desenvolvimento de empregos dentro dos setores.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi aplicado no almoxarifado da prefeitura municipal de Marizópolis, localizada no alto sertão paraibano, gerido pela Secretaria de Educação (SEDUC) da mesma, que faz a licitação e compra dos insumos que são fornecidos as escolas do município. Segundo Paoleschi (2009), os almoxarifados, dependendo da empresa, podem ser de armazéns, depósitos ou centros de distribuição, e são indispensáveis para o sucesso dos negócios da empresa. Nos almoxarifados se concentram os maiores ativos financeiros da maior parte das organizações.

O almoxarifado central localiza-se no prédio da instituição que administra o município, onde recebe as mercadorias das distribuidoras após compra e é realizado um balanço para tratamento de contas. Ao fim deste processo, a distribuição para as escolas do município ocorre com um levantamento prévio elaborado por um profissional que contabiliza a quantidade ideal a ser distribuída para aquele espaço. Trata-se de uma organização pública, a qual refletiu dados que podem ser analisados metodologicamente com as definições seguintes.

Bloise (2020) diz que a metodologia é o que vai dar ordem, estruturação lógica à busca empreendida pelo pesquisador, fornecendo a direção a ser seguida. Lakatos e Marconi (1987) lembram que a determinação da metodologia é essencial, pois responde a diversas questões fundantes para a pesquisa: “como?, com quê?, onde?, quanto?”. Goldenberg (2009) infere que: “A metodologia ensina o pesquisador a ter um olhar crítico e científico, desenvolvendo nele o pensamento científico, criativo, organizado, claro e crítico.”

Desta forma, a metodologia descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação. Assim, com a definição dos procedimentos metodológicos, o pesquisador poderá processar da melhor forma os dados e indagações que surgirem ao decorrer da elaboração do trabalho, obtendo resultados e respostas para diversas hipóteses que vem a surgir.

Quanto aos fins trata-se de uma pesquisa exploratória. Segundo Vergara (2016) investigação exploratória, é utilizada em área de estudo na qual há pouco ou nenhum conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de investigação, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa.

Uma abordagem qualitativa e com método de estudo de caso, por envolver o estudo da gestão de estoque de uma secretaria específica, de modo elaborado e detalhado, o qual pode ser aplicado a demais secretarias. Para o levantamento de informações sobre o objeto de estudo foram feitas visitas técnicas e a realização de um diagnóstico do almoxarifado, por meio de observação e análise de documentos, no qual foi possível também com a realização de questionários aplicados aos responsáveis pela administração do setor, este sendo a secretaria de educação do município de Marizópolis-PB.

Assim, um formulário de entrevista (questionário) foi aplicado para uma maior coleta de dados sobre a real situação do almoxarifado em estudo, este sendo respondido pelo secretário de educação e responsável pelo setor que administra o almoxarifado e pela responsável chefe de divisão, distribuição e compras de materiais do mesmo. Pela semelhança das respostas obtidas, havendo apenas algumas palavras de diferença, é levado em consideração apenas o questionário da responsável chefe, este que conteve mais detalhes nas respostas e para que também não prolongue de forma desnecessária a análise do trabalho em questão.

De acordo com Gil (2002) o questionário é um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. Ainda seguindo a linha do autor Gil (2002), o mesmo destaca que a construção de um questionário consiste em explicitar os objetivos específicos da pesquisa em questões bem elaboradas.

3.1 ANÁLISE DO FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

O formulário para esta pesquisa foi desenvolvido a partir de dois pontos, da leitura de outros trabalhos da mesma área, analisando de que forma outros autores trataram o local de suas respectivas pesquisas, como também por uma orientação prévia do responsável do setor em que esta pesquisa foi realizada, pontos esses que possibilitaram a formulação das questões que compõe o mesmo. O mesmo foi aplicado no mês de julho de 2022, no qual todas as áreas em que o almoxarifado abastece estavam em pleno funcionamento, decorrente nos primeiros

quinze dias do mês, esses que são essenciais no setor em estudo, pois geralmente é nesse intervalo de dias que ocorrem as principais atividades e observações no setor.

A análise das respostas obtidas foram tratadas de forma qualitativa, obtendo alguma forma de explicação, compreensão ou interpretação dos fenômenos do setor em estudo. O formulário foi aplicado com a chefe de divisão, distribuição e compras do almoxarifado, estruturada em onze perguntas sobre assuntos pertinentes ao setor e ao tema gestão de estoque. A chefe do almoxarifado da empresa em estudo neste presente trabalho tem vasta experiência na empresa e no setor, trabalha há 7 anos no mesmo. A chefe do setor tem bem definido o conceito de estoque e reconhece a sua importância para bom desempenho que é demandado ao mesmo. Assim como em outros setores, a chefe do almoxarifado tem ideias para melhorias do mesmo, como ter um espaço maior, com prateleiras adequadas para cada tipo de material, sistema de código de barra e com logística reversa de todas as embalagens, no sistema de entrada e saída de produtos. Outro ponto enfatizado pela chefe do almoxarifado é consumo consciente dos produtos, para assim aproveitar melhor os recursos disponibilizados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O almoxarifado gerido pela prefeitura municipal de Marizópolis-PB é administrado a sua frente pela secretaria de educação, que tem um planejamento elaborado para suprir as necessidades das escolas e demais departamentos municipais que são de competência da prefeitura. Há apenas um local físico que é para onde todas as mercadorias que são adquiridas pelo município vão, no qual passam pelo processo que será descrito a seguir com a análise das respostas colhidas no questionário aplicado.

O questionário aplicado contém 11 (onze) perguntas e suas respostas estão descritas a seguir. Na pergunta de número 1 (um) procurou-se investigar como é feito e realizado o processo de escolha e aquisição dos produtos do almoxarifado. A resposta da chefe de divisão do setor foi: *“Por recebimento, conferência, armazenagem, estocagem, separação e expedição.”*

Já de início podemos identificar um ciclo estabelecido de gestão de estoques, exemplificado na figura 1. Conhecer e saber como esses processos são suma importância para alcançar o objetivo fulcral da administração de recursos de materiais, que para Fenili (2016) é

maximizar o uso de materiais na administração pública, evitando desperdícios e atingindo o princípio da eficiência, que é o último entre os princípios que regem a administração pública.



Figura 1: Ciclo do processo de escolha e aquisição. Fonte: autores.

Seguindo o questionário, na pergunta de número 2 (dois) procurou-se investigar como é decidido a quantidade ideal a ser comprada para abastecer o almoxarifado. A resposta da chefe de setor foi: “*Demanda realizada semanalmente junto aos diretores.*”. Ao analisarmos a resposta da colaboradora entendemos que está implícito que a organização utiliza o método de previsão de demanda chamado predileção, o qual Fenili (2016) destaca que é uma técnica vista de maneira qualitativa, ou seja, é baseado em informações prestadas por funcionários e outros fatores subjetivos. Não fica evidente se há outro método quantitativo.

Na pergunta de número 3 (três) procurou-se investigar qual o produto mais utilizado entre todos que compõe o estoque e se costuma sobrar ou faltar do mesmo. A resposta da chefe de setor foi: “*Todos os produtos. Não.*”. Esta questão acende um alerta sobre a possibilidade de a organização desconhecer a demanda real de cada produto, o que pode acarretar em desperdícios, ferindo o princípio da eficiência (citado na análise da 1ª questão). A afirmativa também impossibilita a utilização da ferramenta da curva ABC para a classificação dos materiais em estoque de acordo com sua relevância. “A classificação por meio da (curva ABC) consiste no agrupamento de todos os materiais em 3 categorias, de acordo com o valor utilizado ou corrigido de cada item, de forma a permitir um tratamento seletivo aos mais representativos” (MOURA, 2004, p. 5). Vale ressaltar que Pozo (2002) trata deste assunto defendendo que a

eficácia da análise do Teorema de Pareto se dá na diferenciação dos itens em estoque em especial a seu controle e custo.

Na pergunta de número 4 (quatro) procurou -se investigar se há alguma reserva dos produtos e materiais que compõe o estoque, caso tenha alguma necessidade urgente. A resposta da chefe de setor foi: “*Sim.*”. A organização sabiamente faz o uso do estoque de segurança, evitando assim o desabastecimento em caso de possíveis atrasos no pedido ou demanda maior que a prevista. Viana (2009) define estoque de segurança como a quantidade mínima que deve ser estocada para que não haja quebra quando houver algum imprevisto no tempo de reposição. Como o próprio nome diz é um estoque serve para um momento emergencial e contribui para que não haja uma quebra de estoque.

Nas perguntas 5 (cinco) e 6 (seis) buscou-se investigar quais os produtos que compõe o estoque e se há algum produto fora a parte dos quais são de hábito do mesmo. Tem-se uma explicação conjunta levando em consideração as respostas da contribuinte. Na pergunta 5 a resposta da chefe de setor foi: “*Cereais, frios, higiene pessoal e limpeza.*”. Na 6: “*Sim, pois o setor é distribuído em 2: merenda e material de limpeza e higiene.*”. Nota-se a diversidade de materiais que compõem um estoque. Por isso é importante saber classifica-los, Fenili (2016) defende que sem uma classificação de materiais bem definida, é praticamente impossível administrar o estoque. Para auxiliar nessa classificação Viana (2011) destaca três atributos para um bom sistema de classificação: abrangência; flexibilidade e praticidade.

Na pergunta 7 (sete) procurou-se investigar o tempo em que realizado os pedidos para abastecer o estoque. A resposta da chefe de setor foi: “*De acordo com a necessidade das escolas. A compra de cereais ocorre mensalmente, enquanto a de verduras e frios semanalmente.*”. O pedido é feito de maneira discriminada em relação ao nível de estoque. Entendemos que é uma maneira arriscada de gerenciamento de demanda e estoque, pois, em caso de imprevistos e/ou atrasos no tempo de reposição o estoque de segurança pode não suprir a necessidade das escolas de maneira que venha a prejudicar seu funcionamento com a falta de itens essenciais. Pozo (2002) reforça a necessidade das organizações com o controle de estoque, visto que desempenham e afetam de maneira bem estabelecida no resultado da organização.

Na pergunta 8 (oito) procurou-se investigar sobre a eficácia da quantidade comprada entre um pedido e outro. A resposta da chefe de setor foi: “*Sim.*”. Tão importante quanto atender sua demanda é a necessidade de evitar desperdícios. Desta forma se faz necessário entregar a quantidade exata, no lugar e momento certo. De acordo com Slack, Chambers e

Jonhston (2007) o controle do estoque exemplar pode ser estabelecido como um recurso de materiais estocados para atender as necessidades de consumo ou fornecimento sem ocasionar prejuízo pela má gestão.

Na pergunta 9 (nove) procurou-se investigar de como é feito o controle de entrada e saída dos produtos no estoque. A chefe do setor respondeu o seguinte: “*Por sistema de controle de notas.*”. O processo de controle de entrada e saída de produtos é feita de maneira informatizada, o que facilita a gestão do estoque, reduz o tempo gasto nesta atividade e consequentemente aumenta a eficiência da organização. Segundo Viana (2002) o objetivo de um sistema de localização de materiais é defini os caminhos necessários a identificação de localização exata dos materiais estocados no almoxarifado.

Assim como nas perguntas 5 e 6, a 10 (dez) e (onze) se complementam, levando em consideração as respostas da contribuinte. Na pergunta 10, buscou-se investigar quais os locais que são atendidos pelo almoxarifado e a resposta foi a seguinte: “*Toda rede da secretaria de educação.*”. Na pergunta 11, buscou-se investigar a existência de um controle de quantidade de produtos disponíveis nesses locais e a resposta foi a seguinte: “*Sim.*”. O almoxarifado atende diversos locais relacionados a secretaria de educação. Desta forma, tem que lidar com diferentes demandas ao mesmo tempo, assim como exposto na análise da nona questão, a informatização das informações auxilia no apuramento correto destes dados e corrobora para melhor tomada de decisão.

5. CONCLUSÕES

Ao longo deste trabalho nos dedicamos a avaliar a gestão de estoques no setor de materiais da secretaria de educação da prefeitura municipal de Marizópolis-PB, localizada no alto sertão paraibano. Com isso pudemos destacar pontos fortes e fracos na gestão da referida secretaria com o intuito de compreender os métodos utilizados para gerir o almoxarifado e assim sugerir possíveis melhorias.

Desta forma no presente artigo utilizamos a entrevista, importante instrumento de coleta de dados. Foram feitas 11 (onze) perguntas ao chefe do departamento - distribuição e armazenamento de materiais, onde todas as perguntas foram abertas e importantes para as

conclusões que destacaremos neste tópico. Ao realizar uma análise e reflexão aprofundada com base em autores da área da gestão de materiais, apoiamos as seguintes conclusões:

A organização como um todo consegue controlar bem seu estoque, há um senso comum na tomada de decisão e é possível observar que existe um controle bem definido de entradas, saídas e níveis de estoque. A previsão de demanda é feita de forma qualitativa, de acordo com os relatórios dos diretores, o que pode causar excessos ou carências, causando prejuízo ao fundo público. Preocupa-nos o fato de não haver uma classificação dos produtos, de forma que a colaboradora afirma que todos os produtos são usados igualmente, ou seja, pode haver falta de informação sobre a real necessidade de cada produto e quais produtos são essenciais no estoque.

Portanto, entendemos que, em geral, o controle de estoque é realizado sem estratégias estabelecidas para tais atividades, tudo é feito de forma dinâmica e empírica, com o acréscimo de tecnologia da informação para facilitar o controle dos níveis de estoque, saídas e entradas. Assim, sugerimos que haja uma qualificação para os responsáveis neste campo utilizarem a previsão da demanda de forma quantitativa, sugerimos a previsão de demanda da média móvel ponderada, onde usa-se a média dos últimos períodos e atribuem peso maior para o período mais recente e diminuindo a medida que se vá utilizando um período mais antigo. A aplicação de tal técnica poderá contribuir na melhoria da eficiência da organização, possibilitando a diminuição de custos e desperdício. Contudo, o mais urgente é a classificação dos produtos, para entender quais são importantes e quais são secundários e de menor relevância, a sugestão é utilizar a curva ABC para representar esses produtos de forma eficaz.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. F.; MACHADO, R. de O.; COSTA, A. L. **Gestão de compras públicas: lead time e informatização**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. Anais... Salvador: ANPAD, 2002.
- ARNOLD, T. J. R. **Administração de Materiais**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- BAILY, P. et al. **Compras: Princípios e Administração**. São Paulo:Atlas,2000.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**; tradução Raul Rubenlch. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BLOISE, D. M. A importância da metodologia científica na construção da ciência. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ed. 06, Vol. 06, pp. 105-122. jun/2020. Disponível: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/metodologia-cientifica>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- BRAGA, D G. **Conflitos, eficiência e democracia na gestão pública**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 de mar. 2022.
- _____. **LEI Complementar Nº 101, de 4 de maio de 2000**. Dispõe: Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 10 de mar. 2022.
- CHIAVENATO, I. **Administração de materiais: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FENILI, Renato Ribeiro. **Gestão de Materiais**; revisor Ciro Campos Christo Fernandes. - Brasília: ENAP, 2016. 168 p. : il. - (Enap Didáticos, Nº 2).

FREITAS, R. et al. A gestão de estoque nas organizações: uma análise crítica entre a iniciativa pública e a privada. Desenvolve: **Revista de Gestão Unilasalle**, Canoas, v.9, n.1, p. 105-122, mar 2020. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/download/5663/pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, M. **A Arte de Pesquisar**. 11^a.ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Pioneira, 1992.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MORAES, A. de. **Direito constitucional**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOTTA, P. R. de M. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração Empresarial**, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 82-90, jan./fev. 2013. Disponível em: <http://rae.fgv.br/rae/vol53-num1-2013/estado-arte-gestao-publica>. Acesso em: 09 mar. 2022.

MOURA, C. E. **Gestão de estoques: ação e monitoramento na cadeia de logística integrada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e gestão de estoques**. São Paulo: Érica, 2009.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma linguagem logística**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SERPRO. **Controle dos estoques na administração pública federal depende de um sistema eficiente.** Comunicação Institucional do Serpro. 02 jul. 2018. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2018/controle-dos-estoques-na-administracao-publica-federal-depende-de-um-sistema-eficiente>. Acesso em 11 mar. 2022.

SLACK, N. et al. **Administração da produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas S. A. 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 16. ed. – São Paulo: Atlas, 2016.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Administração de Materiais: um enfoque prático.** 2. ed., São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Administração de Materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2011.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Função: _____

- 1- Como é feito o processo de escolha e aquisição dos produtos armazenados e distribuídos pelo almoxarifado?
- 2- Como é decidido a quantidade a ser comprada?
- 3- Qual é o produto que é mais utilizado? Costuma faltar ou sobrar esse produto?
- 4- Há alguma reserva de materiais para caso de necessidade?
- 5- O estoque é composto por quais produtos?
- 6- Além dos produtos da merenda escolar, é armazenado mais algum tipo de produto? Se sim, que tipo?
- 7- Geralmente o pedido é feito de quanto em quanto tempo?
- 8- A quantidade comprada é suficiente para atender o intervalo de um pedido a outro?
- 9- Como é feito o controle de entrada e saída de produtos?
- 10- Quais locais são atendidos pelo almoxarifado?
- 11- Há um controle da quantidade de material disponível nesses locais?