

# **Gestão de materiais: um estudo de caso nos almoxarifados da prefeitura de Santana do Livramento – RS**

**Aluna: Daniela Ferreira Marques**

**Orientador: Prof. Thadeu José Francisco Ramos**

**Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Mauren Corrêa dos Santos Benites**

## **Resumo**

O tema gestão de materiais é de grande relevância para as organizações, em especial, quando se trata da aplicação e controle de recursos públicos. O estudo apresenta, como problema de pesquisa: como ocorre a gestão de materiais nos almoxarifados da Prefeitura de Santana do Livramento? Para responder a esse problema, definiu-se como objetivo geral analisar a gestão dos almoxarifados da Prefeitura de Santana do Livramento e, como objetivos específicos, descrever a estrutura dos almoxarifados da prefeitura; verificar como são armazenados os materiais da prefeitura; especificar os tipos de materiais que são estocados nos almoxarifados; e identificar os processos de recebimento, distribuição de materiais e controle de estoques. O estudo foi realizado junto a quinze secretarias da Prefeitura Municipal de Santana do Livramento, quais sejam as secretarias da Educação; Obras; Saúde; Turismo; Cultura, Esporte e Lazer; Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana; Serviços Urbanos; Agricultura, Pecuária, Abastecimentos e Assuntos Agrários; Fazenda; Planejamento e Meio Ambiente e Assistência e Inclusão Social; Administração; Desenvolvimento Econômico; Habitação e Regularização e Geral de Governo, sendo esses últimos quatro localizados no prédio administrativo da prefeitura, onde estão situados diversos setores. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, que foram realizadas com os responsáveis por cada um dos almoxarifados existentes. Buscou-se identificar os métodos utilizados, para formas de compras, recebimento, armazenagem, distribuição e controle dos materiais. A partir da análise dos resultados, verifica-se que várias secretarias ainda utilizam um meio de controle manual, ou seja, por meio de fichas; e que não há disponibilidade de internet e telefone, o que limita significativamente a ação da pessoa responsável, no sentido de elaborar ferramentas mais eficientes para o desempenho de seu trabalho, visto que, na conjuntura atual, é impraticável realizar uma gestão qualificada de estoques sem o uso de recursos tecnológicos adequados. Também foram identificadas as formas de armazenagem, que em sua maioria ocorre com o auxílio de prateleiras para a organização do local, além do uso de armários para estocar diversos tipos de materiais, como os usados em escritório e o de limpeza, existentes em todas as secretarias, porém, dependendo de cada estrutura e função. Há materiais específicos de cada atividade fim, como a armazenagem de fraldas, gêneros alimentícios e óleo de freio. A forma de distribuição que mais prevalece é mediante autorização do responsável pelo setor requisitante, sendo que em alguns casos utiliza-se o memorando. Para uma melhor qualificação da gestão dos estoques do município, sugere-se a solução dos problemas apontados, bem como a necessidade de repensar todos os procedimentos utilizados iniciando-se pelo incremento do diálogo entre as diversas secretarias e o almoxarifado central, na busca de uma padronização de procedimentos. Outro aspecto relevante, que ficou evidenciado, é a necessidade da prefeitura investir na capacitação das pessoas responsáveis pelo armazenamento e controle dos estoques nos almoxarifados, possibilitando a elas o domínio e acesso às novas tecnologias existentes no mercado.

**Palavras-chave:** Materiais. Almoxarifados. Gestão.

## **Abstract**

The issue of materials management is of great relevance to organizations, especially when it comes to the application and control of public resources. The study presents as a research problem: how does the management of materials in the warehouses of the City of Santana do Livramento? In order to respond to this problem, it was defined as a general objective to analyze the management of the warehouses of the City Hall of Santana do Livramento and, as specific objectives, to describe the structure of the warehouses of the city hall; check how the city hall materials are stored; specify the types of materials that are stocked in warehouses; and identify the processes of receiving, distributing materials and controlling inventory. The study was carried out with fifteen secretariats of the Municipality of Santana do Livramento, which are the Secretariats of Education; Construction; Cheers; Tourism; Culture, Sports and Leisure; Transit, Transport and Urban Mobility; Urban Services; Agriculture, Livestock, Supply and Agriculture; Farm; Planning and Environment and Social Assistance and Inclusion; Management; Economic development; Housing and Regularization and General Government, the latter four of which are located in the administrative building of the prefecture, where several sectors are located. Data were collected through semi-structured interviews, which were performed with those responsible for each of the existing warehouses. We sought to identify the methods used, for ways of purchasing, receiving, storing, distributing and controlling the materials. From the analysis of the results, it is verified that several secretariats still use a means of manual control, that is, through tokens; and that there is no internet and telephone availability, which significantly limits the action of the person responsible, in order to elaborate more efficient tools for the performance of their work, since, in the current conjuncture, it is impracticable to conduct a qualified inventory management without the use of appropriate technological resources. The forms of storage were also identified, which mostly occurs with the help of shelves for the organization of the place, as well as the use of cabinets to store various types of materials, such as office and cleaning materials, available in all secretaries, however, depending on each structure and function. There are specific materials for each end activity such as storing diapers, foodstuff and brake oil. The most prevalent form of distribution is the authorization of the person in charge of the requisitioning sector, and in some cases the memorandum is used. For a better qualification of the municipal stock management, it is suggested to solve the mentioned problems, as well as the need to rethink all the procedures used, beginning with the increase of the dialogue between the several secretariats and the central warehouse, in search of a standardization of procedures. Another relevant aspect, which was evidenced, is the need for the city to invest in training the people responsible for storing and controlling inventory in warehouses, enabling them to master and access new technologies in the market.

**Palavras-chave:** Materials. Warehouses. Management.

## **1 INTRODUÇÃO**

No ambiente globalizado, quem possui conhecimentos transversais consegue obter sucesso em sua organização, independentemente de ser organização pública ou privada. Silva, Pacheco e Bernardes (2009) afirmam que a informação boa é essencial para um projeto e, com o auxílio de outras ferramentas, fica cada vez mais descomplicado gerir a entidade.

Mesmo com o avanço da informação e as várias opções de implementação da tecnologia e estratégias para o melhor funcionamento de qualquer área no ambiente público, conforme Nascimento, Freire e Dias (2012) há vários setores que ainda necessitam de auxílio em sua organização interna, mesmo que há tempos existam.

Em muitas entidades, o setor de almoxarifado é de grande importância, pois é nesse ambiente que são ordenados todos os equipamentos e utensílios que se utilizam no dia a dia, para alcançar a sua finalidade. Silva, Pacheco e Bernardes (2009) afirmam que, muitas vezes, é esse setor que é o responsável pelo sucesso ou pelo fracasso da organização.

Para se ter sucesso na gestão de almoxarifado é preciso planejar e organizar, para que os materiais sejam alocados em locais adequados e seguros. Conforme Freitas et al. (2006), esse setor de armazenamento deve assegurar as condições necessárias e adequadas para a manutenção e controle do material estocado, em consonância com as normativas especializadas, sempre em conjunto com a busca da eficiência interna do setor.

Uma das dificuldades do controle está relacionada às aquisições de materiais, pois eles são adquiridos conforme a necessidade da entidade. Segundo Rosa (2011), os gestores dos materiais são os responsáveis pelos procedimentos de aquisição por preços baixos, buscando economia dos recursos e da armazenagem do estoque, evitando roubos, avarias, perda de validade, aquisições indevidas, entre outros.

Nessas situações, onde a entidade acaba por adquirir materiais de baixa qualidade, a previsão de consumo que havia sido feita não se concretizará, podendo ocasionar em falta de estoque desse item antes do planejado pois, devido a sua qualidade ser inferior, será necessário consumir mais unidades para suprir as necessidades da entidade.

Nesse sentido, ganha destaque a gestão de patrimônio e almoxarifado para evitar desperdícios com os recursos públicos, aplicando-o com uma melhor qualidade, como exemplo, aplicar recursos em tecnologias que agilizem os atendimentos prestados aos contribuintes e qualificando os profissionais de cada área, para que possa se ter serviços com qualidade, segundo Souza (2013).

A situação atual do país, onde os assuntos mais comentados nas redes midiáticas envolvem corrupção, gastos absurdos com o dinheiro público, sonegação de impostos, entre outros, faz refletir as situações que estão ao nosso alcance e que podem ser resolvidas com o planejamento de atividades. Uma delas é o planejamento dos almoxarifados nas prefeituras, pois são compras feitas com o dinheiro público e, por isso, devem ser objeto de constante verificação e controle.

A gestão inadequada dos materiais, é uma forma de desperdício de dinheiro público, sendo que isto pode ocorrer tanto em grandes prefeituras, como em prefeituras de médio e de pequeno porte.

Nesse sentido, surgiu o seguinte questionamento: **Como ocorre a gestão dos materiais nos almoxarifados da Prefeitura de Santana do Livramento?** Santana do Livramento é um município da Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, com população estimada em 82.631 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2017), e tem seu executivo estruturado em 15 secretarias, localizadas em diferentes prédios.

Para responder ao problema de pesquisa do presente artigo, foram elaborados os seguintes objetivos, tendo como objetivo geral analisar a gestão dos almoxarifados da Prefeitura de Santana do Livramento e como objetivos específicos descrever a estrutura dos almoxarifados da prefeitura; verificar como são armazenados os materiais da prefeitura; especificar os tipos de materiais que são estocados nos almoxarifados; e identificar os processos de recebimento, distribuição de materiais e controle de estoques.

Esse estudo pretende analisar a gestão de materiais em uma prefeitura, mediante a identificação dos procedimentos utilizados pelo almoxarifado, passando pelo recebimento, armazenagem, distribuição e controle, evidenciando, também, a forma como está estruturado.

Justifica-se a escolha do tema de gestão de materiais, com enfoque no estudo dos almoxarifados de uma prefeitura, por ele ser pouco abordado e conhecido, mesmo sendo um setor tão relevante nas organizações públicas, é pouco explorado por pesquisadores e estudiosos da área, ao contrário do que ocorre com a gestão de materiais nas organizações do setor privado.

Sendo esse tema de grande relevância para os gestores públicos, o estudo propõe-se a coletar dados e informações, mostrando a realidade existente na percepção dos entrevistados, sugerindo soluções, para os eventuais problemas identificados nas unidades pesquisadas, contribuindo desta forma para uma melhor gestão dos recursos públicos.

O estudo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Inicialmente, apresenta-se o aporte teórico. Após, relatam-se os procedimentos metodológicos. Na seção seguinte, são apresentados os resultados do estudo e, por fim, as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Visando atender os objetivos propostos, este tópico foi elaborado a partir da consulta a autores e legislação relacionados ao tema e está estruturado em: Conceitos e Classificações de Materiais, Métodos de Avaliação de Estoques e Gestão de Materiais.

### **2.1 Conceitos e Classificações de Materiais**

De acordo com Gonçalves (2010), o exercício de administrar materiais é realizado no setor privado há bastante tempo e tem, como objeto, a conciliação entre interesses, necessidades de suprimentos e otimização dos recursos financeiros.

Léllis (2007) considera como estoque tudo aquilo que se guarda por um certo período, até que seja incorporado a algum processo ou produto. Já a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC TSP) nº 04/2016 (CFC, 2016) conceitua que estoques são bens adquiridos e mantidos para revenda, como mercadorias e terrenos, além de produtos acabados e em processos de produção, incluindo matérias-primas e materiais secundários utilizados na produção. Também são estoques os bens adquiridos e produzidos pela entidade para distribuição a terceiros, como exemplo os livros didáticos que serão doados.

Ainda, afirma Léllis (2007) que o almoxarifado obtém uma importância tremenda para a entidade, mesmo que o custo de sua manutenção seja alto, requerendo ao gestor que escolha o que deve ser estocado e o que não deve ser, tornando umas das decisões mais difíceis, ainda mais quando os gestores não têm notório conhecimento.

Na concepção de Fenili (2015), almoxarifados são locais destinados à guarda e à conservação dos itens de material em estoque de uma determinada organização e, na gestão desse setor, é englobada algumas atividades pertencentes ao processo, como ações de compras, recebimento, classificação, movimentação, armazenagem e distribuição interna.

Segundo o art. 3º do Decreto nº 99.658/1990

Material - designação genérica de equipamentos, componentes, sobressalentes, acessórios, veículos em geral, matérias-primas e outros itens empregados ou passíveis de emprego nas atividades dos órgãos e entidades públicas federais, independente de qualquer fator (Brasil, 1990).

Consoante Fenili (2015), a classificação de materiais envolve diversas etapas, quais sejam, conforme Quadro 1:

Quadro 1: Etapas da classificação de materiais

Classificação	Conceito
Catologação	Arrolamento de todos os itens de material existentes em estoque, permitindo uma ideia geral do conjunto.
Simplificação	Redução de diversidade de itens de material em estoque que se destinam a um mesmo fim.
Especificação	Descrição minuciosa do material, possibilitando sua individualização em uma linguagem familiar ao mercado.
Normalização	Estabelecimento de normas técnicas para os itens de material em si, ou para seu emprego com segurança.
Padronização	Uniformização do emprego e do tipo de material, facilitando o diálogo com o mercado e o controle.
Codificação	Atribuição de uma série de números e/ou letras a cada item de material, de forma que essa informação, transformada em um único código, represente as características do item.

Fonte: Fenili, 2015.

Fenili (2015) também estabelece, conforme especificado no Quadro 2, os critérios de classificação dos materiais.

Quadro 2: Critérios de classificação dos materiais

Critérios	Conceitos
Possibilidade de fazer ou comprar	Esse critério auxilia na decisão de escolher entre produzir os materiais ou comprá-los, tendo como base os estudos dos custos e a estrutura da entidade, ocasionando em vantagens e desvantagens de ambos processos. No método de produção na entidade é apontada como vantagem a independência de terceiros e, como desvantagem, maior investimento (custos) e, no método de compra, os menores custos à organização são tidos como vantagem e a perda de controle tecnológico como desvantagem.
Por demanda	No qual os materiais são divididos segundo sua demanda na organização em materiais de estoque, que são aqueles necessários para qualquer procedimento e que requerem um estoque alto pelo seu elevado consumo, por exemplo folhas brancas; e materiais de não-estoque, os quais são de utilização excepcional e que são adquiridos conforme determinado processo que o utilize, tendo como exemplo bolas esportivas.
Por aplicação na organização	Esse critério refere-se a forma como os materiais serão aplicados dentro de um processo produtivo. Pode-se ter os seguintes tipos de materiais: matéria prima, a qual é trabalhada e bastante presente no produto final; produto intermediário ou em processo, aquele que será incorporado ao resultado final sem que suas identidades física e química sejam modificadas; produto final ou acabado, representa o produto em estágio final de produção, o objetivo da entidade; e material auxiliar, o qual pode ser utilizado na fabricação do material, mas que não seja incluso no produto final
Por periculosidade	Refere-se aos materiais perigosos, que possuem formas adequadas e específicas de manipulação e acondicionamento, que oferecem riscos aos servidores do setor e em seu transporte. Tem como exemplo os explosivos, líquidos e sólidos inflamáveis.
Por perecibilidade	Nesse critério enquadram-se os objetos que necessitam de atenção para a não alteração de suas características físicas e não desperdícios de materiais, que sofrem deterioração e decomposição. Exemplos: gêneros alimentícios e vacinas.
	(continua)

Por importância operacional	(conclusão)
<p>Considera o grau crítico e imprescindível dos materiais estocados, a partir da sua segregação em três classes: a classe X são para objetos com baixa criticidade, ou seja, com pouca importância para os processos da organização e facilidade de aquisição no mercado; a classe Y refere-se aos com criticidade média, que podem ser substituídos, com facilidade, por outros; e a classe Z, definida com criticidade alta, são os utensílios com relevância, os quais não podem ser substituídos sem sofrer perdas substanciais; sem esses materiais o produto final não poderá ser realizado.</p>	

Fonte: Fenili (2015).

Compreende-se que os materiais são classificados de acordo com a forma como serão adquiridos, utilizados, suas características, dentre outras, visando facilitar a sua gestão. Após ingressarem na entidade, são armazenados no almoxarifado, que é o setor responsável pelo seu recebimento, guarda e distribuição. Aos materiais mantidos sob a guarda do almoxarifado dá-se o nome de estoque.

## 2.2 Métodos de Avaliação e Controle de Estoques

Os métodos de avaliação de estoques são tipos de verificação do capital estocado. Fenili (2015) destaca que há três tipos de métodos de avaliação: PEPS, UEPS e Custo Médio. Caracterizando, o método PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai) também chamado de FIFO (*first in, first out*) adota como estratégia a saída de produtos em estoque mais antigos no almoxarifado.

No Quadro 3 pode-se verificar que o produto que entrou no dia 02, ao custo de R\$ 10,00 a unidade, é o primeiro que sai no dia 27 na quantia de 200 peças a R\$ 10,00 a unidade, mesmo que dia 15 tenha entrado mais produtos no valor de R\$ 15,00. (FENILI 2015)

Quadro 3 - Método PEPS

Dia	Entradas			Saídas			SalDOS	
	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Total R\$
02	600	10,00	6.000,00				600	6.000,00
15	300	15,00	4.500,00				900	10.500,00
27				200	10,00	2.000,00	700	8.500,00

Fonte: Fenili, 2015, pg 72.

Já o método UEPS (último que entra, primeiro que sai) também chamado de LIFO (*last in, first out*) é o método PEPS ao contrário, ou seja, o produto que entra por último é o produto que sai primeiro para uso ou venda.

De acordo com Fenili (2015) no Quadro 4 verifica-se que o produto que entrou no dia 02 a R\$ 10,00 a unidade não é o primeiro que sai no dia 27, mas sim o produto que entrou no dia 15 a R\$ 15,00 a unidade, por ser o último que ingressou no estoque. Esse método faz com que os produtos antigos, não sejam utilizados, ficando, dessa forma, o valor registrado em estoque defasado.

Quadro 4 - Método UEPS

Dia	Entradas			Saídas			SalDOS	
	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Total R\$
02	600	10,00	6.000,00				600	6.000,00 (continua)
15	300	15,00	4.500,00				900	10.500,00

27				200	15,00	3.000,00	700	7.500,00(conclusão)
----	--	--	--	-----	-------	----------	-----	---------------------

Fonte: Felini, 2015, pg 73.

A Quadro 5, referente ao método do Custo Médio, que leva em consideração a média dos estoques existentes, demonstra que, o valor da saída do estoque ocorrida no dia 27, levou em consideração a média entre o valor total do estoque, R\$ 10.500,00 dividido pela quantidade total, 900, calculada no dia da segunda entrada, dia 15, chegando-se ao valor unitário de R\$ 11,67. O Custo Médio é recalculado a cada novo ingresso de itens em estoque. (FENILI 2015)

Quadro 5 - Método Custo Médio

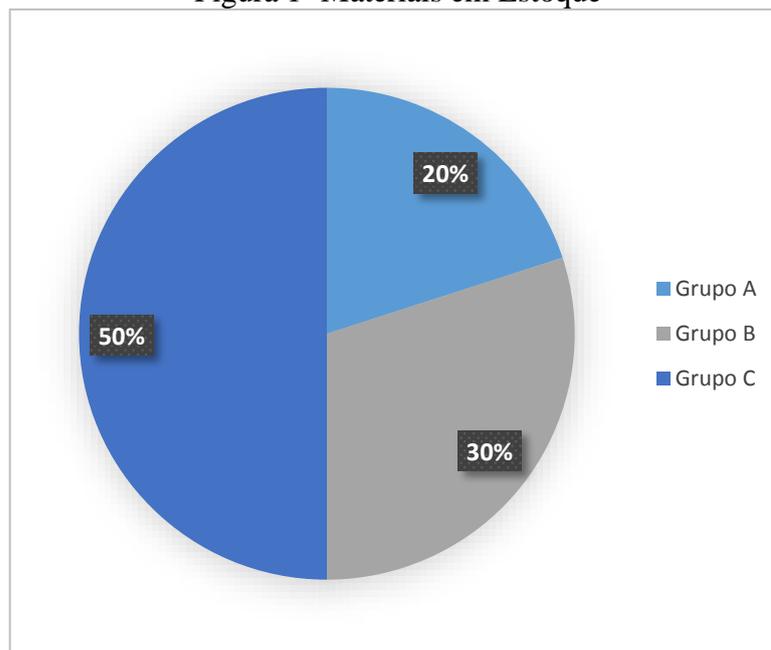
Dia	Entradas			Saídas			Saldos		
	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$	Quantidade	Preço Unit. R\$	Total R\$
02	600	10,00	6.000,00				600	10,00	6.000,00
15	300	15,00	4.500,00				900	11,67	10.500,00
27				200	11,67	2.334,00	700	11,67	8.166,00

Fonte: Fenili, 2015, pg 71.

Segundo Gonçalves (2010), o método custo médio é o mais utilizado e a única técnica aprovada pelas autoridades fiscais para a realização de balanços das empresas. Já nas entidades públicas, de acordo com a NBC TSP nº 04/2016 (CFC, 2016), são aceitos, para apuração dos estoques, tanto o uso do critério primeiro a entrar, primeiro a sair (PEPS), quanto o critério do custo médio ponderado. E, de acordo com a Lei nº 4.320/1964, art. 106 inciso III, o tipo de método aceito para a avaliação de materiais de almoxarifado é o método de preço médio ponderado.

Para Pozo (2010), a Curva ABC também pode ser utilizada como um método de controle de estoques, produção, vendas, salários e outros, sendo usada para qualquer atividade. Nesse método, os materiais estocados são divididos em três grupos e estão separados em dois tipos: estoque e valor monetário.

Figura 1- Materiais em Estoque

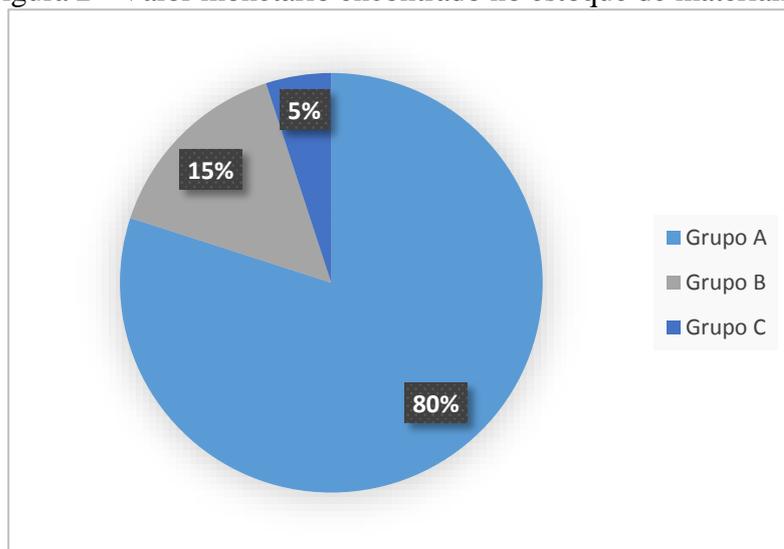


Fonte: Figura elaborada com base em informações de Pozo (2010).

Consoante a Figura 1, o grupo A é composto por itens mais importantes em seu custo e que devem receber mais atenção por serem os materiais mais utilizados na entidade; no grupo B são alocados os materiais que deverão ser trabalhados após os materiais do grupo A, segundo mais importante em seu valor financeiro; e no grupo C são os materiais restantes, de menor importância monetária, embora sejam volumosos e grandiosos.

Ainda sobre o método curva ABC, a Figura 2 retrata os materiais estocados em forma de porcentagem de seu valor financeiro.

Figura 2 - Valor monetário encontrado no estoque de materiais.



Fonte: Figura elaborada com base em informações de Pozo (2010).

Unindo a Figura 1 com a Figura 2, pode-se afirmar que o grupo A é composto por 80% do valor monetário total e 20% do total de materiais no almoxarifado; no grupo B são os materiais que somam 15% no valor monetário total e 30% na quantidade de materiais do estoque; e, no grupo C, permanece o restante dos materiais, totalizando 5% do valor total e 50% do total da quantidade estocada.

Constata-se que os estoques possuem diferentes métodos para sua avaliação e controle, sendo que o instrumento que normatiza a contabilidade aplicada ao setor público no Brasil (NBC TSP) destaca que são aceitos o método PEPS e o custo médio ponderado para fins de avaliação dos estoques públicos. A Curva ABC refere-se a um controle gerencial, para fins de identificação de quais produtos representam a maior parcela do estoque em termos monetários e físicos, e que acaba auxiliando na gestão de materiais.

### 2.3 Gestão de Materiais

Villar e Porto (2007) ressaltam que, na atual conjuntura mundial, as organizações vêm se preparando com estratégias e vantagens competitivas, surgindo uma forte artimanha para a otimização na sua gestão, com o auxílio das inovações metodológicas utilizadas para o ambiente público, na gestão de dados e informações necessárias aos processos.

Conforme Silva, Pacheco e Bernardes (2009), a gestão de materiais consiste em gerenciamento dos recursos públicos e suas respectivas atividades e tem relação com o Princípio da Eficiência, que surgiu com os Princípios e Normas da Administração Pública na Emenda Constitucional nº19 de 1998.

Para Mazza (2013), o Princípio da Eficiência é composto por economicidade, redução de desperdícios, qualidade, rapidez, produtividade e rendimento funcional. Também relata que esse princípio veio em conjunto com a lógica de iniciativa privada, mas como não é o caso da iniciativa pública, e nem seu objetivo é obter lucro, então para se trabalhar com esse princípio deve estar sempre acompanhado dos outros princípios da Administração Pública.

Tendo como base os princípios da Administração Pública, a gestão engloba as atividades de compras, recebimento, armazenagem e distribuição. De acordo com Gonçalves (2010), a função de compras necessita de planejamento e acompanhamento, processos de decisão, pesquisas, seleção das fontes e diligenciamento dos fornecedores para assegurar a entrega do produto, dentre outras atividades.

Fenili (2015) aborda que a gestão de materiais pode ser dividida em três nichos, no quais são agruadas atividades dentro de cada item do nicho, representados no Quadro 6.

Quadro 6: Nichos da gestão de materiais

Gestão dos centros de distribuição:	Como controlar fisicamente os materiais na organização, que envolve as atividades de recebimento, distribuição, movimentação de materiais e outros;
Gestão de estoques:	O quê, quando e quanto comprar e, também envolve as atividades de análise de custos de estoque, previsão de consumo, operacionalização de sistemas de reposição de estoque, entre outros; e
Gestão de compras:	De quem e com quais condições comprar, envolvendo atividades de identificação de fornecedores, pesquisa de preços, negociação com o mercado, licitações, entre outros.

Fonte: Fenili (2015).

Seguindo a lógica de Fenili (2015), para requerer a aquisição de algum material demandado é necessário determinar qual é o produto, a quantidade e quando deverá ser comprado, para poder evitar os problemas que a falta desse material irá causar. Após respondidos esses questionamentos, deverá ser aberto o edital do certame para licitar a empresa que fornecerá o devido material, de acordo com as especificações escritas no edital e, logo após, realizar o empenho e encaminhar à empresa vencedora da licitação.

A atividade de recebimento detém uma combinação de cinco elementos: espaço físico, recursos de informática, equipamento de carga e descarga, pessoas e procedimentos normalizados (MARTINS e ALT, 2009).

Consoante Fenili (2015), o recebimento possui as seguintes etapas:

Quadro 7: Etapas de Recebimento

Recebimento provisório:	Refere-se à entrada de materiais, com atividades de recepção, verificação de dados no ato da entrega e encaminhamento para a área da descarga. É nesse momento em que o almoxarife assina o documento fiscal, para a simples comprovação da entrega;
Etapas intermediárias:	Referem-se à conferência quantitativa, a constatação se a quantidade declarada na nota fiscal corresponde ao valor quantitativo entregue fisicamente; e conferência qualitativa, com averiguação se as características técnicas especificadas no certame estão em consonância com as dos produtos recebidos; e (continua)
	(conclusão)

Regularização:	Étapa na qual é dado o fim ao processo de recebimento, dependendo das fases anteriores, podendo acarretar em resultados como entrada do material e liberação para pagamento, devolução parcial ou total do material, e reclamação para fornecedor por falta de material.
----------------	--

Fonte: Fenili (2015).

A função de armazenagem consiste em planejar e organizar as demais funções referentes a abrigar e a manter adequadamente os materiais, preservando suas condições para usos futuros da organização. Tem como objetivo a minimização de custos com atividades de maximizar os espaços de uma forma mais eficiente, promover acesso facilitado em todos os materiais estocados, proteger os objetos estocados para não ocorrer danos. Que a armazenagem seja feita num ambiente que não possa afetar a qualidade e integridade dos materiais e apresentar um arranjo físico que possibilite uso eficiente de mão de obra e equipamentos (FENILI, 2015).

Para Villar e Porto (2007), arranjo físico é uma forma de aproveitar o espaço físico da entidade, organizando maquinário, equipamentos, recursos humanos e informações, com intuito de implantar um fluxo de processo produtivo na organização para evitar desperdícios futuros.

Segundo Martins e Alt (2009), o ato de armazenagem é feito por meio de estruturas porta-paletes, empilhadeiras e esteiras de produção, sendo de forma simples ou duplos em sua profundidade, dependendo da necessidade, para facilitar o acesso de equipamentos de elevação e transporte, servindo como proteção dos materiais contra contaminantes internos ou externos. Já Fenili (2015) narra que alguns materiais podem ser estocados em uma mesma estante, desde que tenham características semelhantes.

De acordo com Fenili (2015), a armazenagem também possui aspectos físicos, que fazem com que ela seja mais complexa, como fragilidade, volume do material, peso e forma, e também necessitam de uma infraestrutura para a guarda, como: equipamento de prevenção de incêndio, ambientes climatizados, ambientes com controle de temperatura e umidade, e uso de equipamentos de proteção individual. O autor ainda relata os critérios referentes a guarda de materiais, que auxiliam na gestão dos almoxarifados:

Quadro 8: Critérios de Materiais

Armazenagem por agrupamento:	Materiais semelhantes são alocados em locais próximos para evitar a demora na sua localização;
Armazenagem por compatibilidade:	Levando em consideração a influência de uns materiais sobre os outros, devendo obedecer a regra de armazenar esses materiais em locais distintos, evitando problemas como um tipo de material armazenado sozinho não há perigo, mas quando é posto próximo a outros materiais podem ocasionar grandes desastres;
Armazenagem por tamanho, peso ou forma:	Materiais com características físicas semelhantes devem ser alocados em locais próximos;
Armazenagem por frequência:	Os materiais que são mais utilizados pela entidade devem ser alocados em locais próximos a saída e entrada;
Armazenagem especial:	É o tipo de armazenagem complexa, destinado a materiais inflamáveis, perecíveis, explosivos e perigosos em geral;
Armazenagem em área externa:	Esse critério é relacionado a materiais que podem ser (continua) (conclusão) armazenados em área externa, reduzindo custos de espaço e economizando os espaços internos; e

Coberturas alternativas:	São os tipos de materiais que não podem permanecer sob as intempéries de sol e chuva, sendo protegidos, em geral, por coberturas de PVC.
--------------------------	--

Fonte: Fenili (2015).

Conforme Martins e Alt (2009), a fase da distribuição é a última da logística antes da efetivação da entrega para os servidores que utilizarão os materiais de acordo com as necessidades de cada setor.

Fenili (2015) retrata que a distribuição pode se dar por dois processos de fornecimento: por pressão ou por requisição. O processo por pressão é aquele em que se entrega o material ao usuário demandante, mediante tabelas de provisão previamente estabelecidas pelo setor competente, sendo que seu uso é facultativo; e o processo por requisição, que é o mais comum, onde o material é entregue ao usuário mediante a apresentação de requisição.

De acordo com Pozo (2010), o controle é uma das partes integrantes do planejamento de gestão de estoques, pois é através dele que é feita a avaliação das ações que estão sendo desenvolvidas nos processos. Complementando, Gonçalves (2010) traz dois sistemas de controle de estoque, definido pelo instante em que o estoque de um material atinge o nível limite e o outro sistema no qual as revisões dos estoques são definidas periodicamente.

Com a conclusão da entrega do material que estava estocado no almoxarifado ao solicitante, encerra-se o ciclo de gestão daquele material, mas nos órgãos públicos, devido à variedade de materiais existentes e a movimentação contínua, há sempre materiais percorrendo cada uma das fases de gestão (MARTINS e ALT, 2009).

Entende-se que a gestão de materiais é composta por atividades de compra recebimento, armazenagem, distribuição e controle. Sendo que, cada uma dessas ações possui características próprias, como exemplo, a atividade de compras requer a resolução de questionamentos de quando e quanto comprar; a ação de recebimento possui etapas, como recebimento provisório, etapas intermediárias e regularização do mesmo; a armazenagem possui classificações relevantes para cada tipo de material adquirido resultando no êxito no almoxarifado; na distribuição os materiais estocados são entregues mediante tabelas de provisão (por pressão) ou mediante requisição, e o controle é onde as atividades realizadas devem ser controladas, visando garantir a efetividade dos processos.

### 3. MÉTODO

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a metodologia constitui-se em estudar, compreender e avaliar as técnicas e métodos disponíveis para a realização do projeto científico, com base nisso, neste tópico são identificados os tipos de pesquisa, o método escolhido, a técnica de coleta e análise dos dados.

A metodologia utilizada para a realização desse estudo foi uma pesquisa de natureza aplicada, que conforme Paranhos (2014), refere-se ao conhecimento e experiência profissional do pesquisador, produzindo uma ideia geral de todo o processo, podendo elaborar hipóteses mais relevantes para o estudo, com isso, exige do profissional um vasto conhecimento científico junto com experiências passadas na pesquisa.

A abordagem utilizada foi a qualitativa que, de acordo com Triviños (2008), surge com o intuito da busca de informações sobre um determinado objeto de estudo que não pode ser quantificado e necessita ser interpretado de forma ampla, nunca abandonando os posicionamentos teóricos funcionalistas e positivistas.

Quanto aos objetivos foi uma pesquisa descritiva que, na concepção de Triviños (2008), são estudos que exigem uma série de informações sobre o objeto de pesquisa. Ele pretende descrever, em detalhes, os fatores e fatos da realidade condizente.

Este estudo caracteriza-se como um estudo de caso que, conforme relata Yin (2010), permite que os pesquisadores agreguem características holísticas e significativas dos eventos da realidade. E na visão de Gil (2010), o estudo de caso consiste numa pesquisa profunda e exaustiva, de maneira que permita amplo detalhamento de conhecimentos, considerado como a técnica mais adequada para investigação contemporânea.

O estudo foi realizado junto a quinze secretarias da Prefeitura municipal de Santana do Livramento, nos almoxarifados localizados nas Secretarias da Educação; Obras; Saúde; Turismo; Cultura, esporte e lazer; Trânsito, transportes e mobilidade urbana; Serviços urbanos; Agricultura, pecuária, abastecimentos e assuntos agrários; Fazenda; Planejamento e meio ambiente e Assistência e inclusão social; Administração; Desenvolvimento econômico; Habitação e regularização e Geral de governo, estando esses últimos quatro localizados no prédio administrativo da prefeitura, onde estão situados diversos setores.

A Prefeitura de Santana do Livramento possui 12 (doze) almoxarifados ao total, sendo que um deles não se localiza na sede da secretaria, que é o caso da secretaria de educação, três deles estão localizados no prédio administrativo do município e o restante localiza-se em cada sede da secretaria. Sendo assim, foram analisados todos esses almoxarifados, para uma melhor observação da estrutura dos mesmos.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, as quais, foram realizadas com os responsáveis por cada um dos almoxarifados. Buscou-se identificar os métodos utilizados para cada material, tais como: formas de compras, recebimento, armazenagem, distribuição e controle. Gil (2010) afirma que a entrevista parcialmente estruturada (semiestruturada), é quando o objeto de coleta de dados é guiado por relação de pontos de interesse, onde o entrevistador vai explorando a entrevista ao longo de seu curso.

Já para Triviños (2008) a entrevista semiestruturada parte de questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa e oferecem amplo espaço para novas interrogativas que vão surgindo ao longo do estudo, dependendo das respostas do entrevistado. Para Yin (2010), a entrevista é uma das fontes mais importantes de coleta de dados para o estudo de caso, como conversas guiadas.

Além da técnica citada acima, também foi utilizada a técnica de observação. Para Diehl e Tatim (2004), a técnica de observação é objetivada em conseguir informações que utilizem os sentidos na obtenção de determinados aspectos reais. Já Severino (2007) destaca que essa ferramenta de análise é imprescindível em qualquer modalidade de pesquisa e que é todo o processo que permite o acesso ao objeto estudado.

A técnica de análise de dados, conforme Yin (2010), constitui-se num exame ou teste, recombina por outro ângulo, para retirar conclusões baseadas empiricamente. A análise de dados foi realizada por meio da técnica de análise interpretativa, mediante o confronto entre as respostas dos entrevistados e aporte teórico, e também, entre as respostas dos entrevistados. A análise interpretativa, conforme Severino (2007), é a abordagem de texto que visa sua interpretação, com base nas ideias do autor. Interpretar é definir uma posição própria a partir de ideias enunciadas, ler nas entrelinhas.

#### **4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

No processo de coleta de dados foram aplicadas 12 entrevistas semiestruturadas, em cada estoque existente do município, com os devidos responsáveis pelas áreas, a partir disso são disponibilizadas abaixo as respostas das entrevistas realizadas, em forma de quadros, para melhor ilustração e entendimento.

Quadro 9: Estrutura dos almoxarifados

Secretarias	Descrição da estrutura dos almoxarifados
Turismo	A estrutura resume-se em prateleiras e armários para a armazenagem, sendo em local suficiente.
Cultura, Esporte e Lazer	O local é composto por prateleiras e armários, num local trancafiado, com um lugar específico para evitar umidade.
Educação	O almoxarifado é concentrado num prédio alugado (galpão), separado da secretaria, onde possui várias irregularidades como goteiras. É composto por prateleiras feitas pelos próprios funcionários e não possui acesso à internet.
Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana	Relatado que a estrutura se encontra em pequeno porte, com a existência de prateleiras, dependendo dos tipos de materiais.
Serviços Urbanos	Sua estruturação é de forma simples, sendo um galpão de médio tamanho com prateleiras.
Obras	Com pouco espaço, a estrutura encontra-se em estado provisório, pois está sendo construída a instalação desse referido estoque.
Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Assuntos Agrários	A infraestrutura é de forma precária que possui prateleiras e materiais localizados no chão, porém possui dois estoques em salas separadas, deixando afastados os alimentos dos outros tipos de materiais.
Administração / Desenvolvimento Econômico / Habitação e Regularização / Geral de Governo	De extrema deficiência, o almoxarifado central, por ser a matriz dos outros almoxarifados deveria ter um local mais elaborado, até mesmo para acarretar as responsabilidades das quatro secretarias que comporta. O espaço é do tamanho de uma sala pequena, com alguns armários improvisados, com auxílio de máquinas de escrever e sem acesso à internet nem telefone.
Fazenda	O espaço físico é grande para sua função, pois a demanda de compras é pequena para o espaço do estoque. É composto por prateleiras, nas quais não são organizadas por tipo de materiais.
Planejamento e Meio Ambiente	Sua estrutura é de tamanho suficiente, sendo que os materiais são estocados em armários fechados a chave e divididos por tipos de materiais.
Assistência e Inclusão Social	O local de armazenagem é espaçoso, sendo dividido por tipos de materiais em prateleiras e paletes.
Saúde	A estruturação se encontra de forma suficiente, sendo que contem dois almoxarifados separados por diferentes tipos de materiais, sendo estocado também o lixo eletrônico descartado pela secretaria.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas entrevistas.

Em relação à estrutura dos almoxarifados, as secretarias possuem um método padrão para armazenagem, com o auxílio de prateleiras e armários, para se ter uma melhor organização e maior visibilidade. Além disso, poucos entrevistados consideraram o tamanho do local de estoque bom para sua devida função, pois há vários problemas, como exemplo, o não uso ou não fornecimento de sistemas de almoxarifados, ferramenta útil para auxiliar na gestão dos materiais e controle municipal, por isso a organização dos almoxarifados estudados discorda da ideia de Villar e Porto (2007) que aconselha o uso de inovações tecnológicas para uma melhor distribuição e controle.

Quadro 10: Armazenagem dos materiais

Secretarias	Verificação da armazenagem dos materiais
Turismo	Armazenados em prateleiras e armários.

(continua)

(conclusão)

Cultura, Esporte e Lazer	Possui prateleiras e alguns materiais em local adequado para evitar umidade.
Educação	Várias prateleiras e locais no chão para a armazenagem dos produtos.
Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana	O local utilizado possui prateleiras, paletes para estocar os materiais mais pesados e lugares no chão também.
Serviços Urbanos	Materiais estocados em prateleiras e chão.
Obras	Algumas prateleiras, pois está em local improvisado.
Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Assuntos agrários	O local de estoque possui prateleiras e alguns são empilhados no chão.
Administração / Desenvolvimento Econômico / Habitação e Regularização / Geral de Governo	Contém prateleiras e armários fechados.
Fazenda	Prateleiras e o chão são utilizados.
Planejamento e Meio Ambiente	Os materiais se localizam em armários fechados.
Assistência e Inclusão social	São armazenados em prateleiras e paletes.
Saúde	Os medicamentos são localizados nas prateleiras e os demais materiais e maiores permanecem no chão.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas entrevistas.

Baseado nas respostas dos entrevistados, verifica-se que a maior parte das secretarias utilizam prateleiras para a armazenagem dos materiais em estoque, indo ao encontro de Fenili (2015) o qual afirma que as prateleiras são uma das formas de armazenagem. As secretarias de Trânsito e Assistência Social foram em direção a teoria de Martins e Alt (2009) pelo fato do uso de paletes, que mesmo com o pouco espaço proporcionado, o uso desse equipamento auxilia a gestão do estoque.

Quadro 11: Especificação dos materiais estocados

<b>Secretarias</b>	<b>Especificação dos materiais estocados</b>
Turismo	Materiais de expediente, limpeza, bandeiras e folders.
Cultura, Esporte e Lazer	Materiais esportivos e produtos de limpeza encarregados dos locais de responsabilidade da secretaria.
Educação	Separado em materiais didáticos (como livros, tenaz, cartolina, lápis, borracha) e materiais de limpeza (alvejante, sabão em pó, papel higiênico). Também há cobertor, colchonete, lençóis, pneus, óleos e panelas.
Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana	Materiais como peças de veículos, cavaletes, uniformes, folhas (A4) e materiais de expediente.
Serviços Urbanos	Dividido em materiais elétricos, mecânicos, óleos de caminhão e motor, parte elétrica da iluminação da cidade, material e máquinas de limpeza das praças, gasolina, graxa, líquido de freio, pintura, cal, cimento e etc.
Obras	Papel (folha A4), óleo, filtro, panelas usadas na alimentação, ferramentas em geral.
Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Assuntos agrários	Materiais como de expediente, limpeza, alimentício, óleos, combustíveis, lubrificantes, peças e equipamentos. (continua) (conclusão)

Administração / Desenvolvimento Econômico / Habitação e Regularização / Geral de Governo	Material de expediente, limpeza e óleos, pneus e líquidos para manutenção da viatura do prédio
Fazenda	São estocados materiais de limpeza e expediente do local.
Planejamento e Meio Ambiente	Os materiais são divididos em de expediente e de limpeza.
Assistência e Inclusão social	Os tipos de materiais são divididos entre alimentícios e de limpeza.
Saúde	Conta com dois almoxarifados, um contém material médico, de dispensação imediata como fralda. No outro se encontra materiais maiores como mesas, cadeiras e refrigeradores.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas entrevistas.

Pelas respostas apresentadas quanto aos materiais que são estocados nos almoxarifados, verifica-se que os mais citados são materiais de limpeza e de escritório. Sendo que algumas secretarias, devido suas particularidades, apresentam materiais como combustível para veículos e insumos alimentícios.

Quadro 12: Processos de armazenagem, distribuição e controle dos materiais

Secretarias	Identificação dos processos de armazenagem, distribuição e controle dos materiais
Turismo	A distribuição é feita dependendo da necessidade do servidor, o local é aberto e pode entrar e pegar o que precisa, avisando o responsável. O controle de estoque é feito através da verificação de materiais, no caso que esteja escasso licita-se uma vez por ano.
Cultura, Esporte e Lazer	O procedimento de entrada é através da licitação ou contrapartida pela utilização das salas de responsabilidade da secretaria. A distribuição é conforme a necessidade, pois é controlado até o consumo dos materiais. Quando o material chega é cadastrado no sistema de planilhas para gerir sua entrada e saída e controlar para não haver falta.
Educação	O material chega através de licitação, após serem feitos os processos de empenho, verificação de saldo, feita uma vez por ano para cada tipo de material, sendo separado por setores que devem possuir um local para uma armazenagem adequada dos materiais. O processo de distribuição é feito através de ofício emitido pelas diretoras das escolas, sendo levado até o local do almoxarifado para requerer os materiais necessários, sendo separado em kit's padrões por tipos de escolas. O controle de almoxarifado é feito através de fichas de recebimento, de saída, cópia de ofícios das escolas e tudo arquivado em pastas por escolas e setores.
Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana	O ingresso do material é através de licitação, chega com a NF e o responsável confere, recebe e estoca no local adequado. A distribuição é feita dependendo da necessidade, sendo solicitado para o responsável que é o único que tem acesso no local. O controle é mediante fichas que controlam entrada e saída.
Serviços Urbanos	Os materiais são comprados pelo setor de compras, conferido com a NF e dar aceite de recebido. A distribuição é feita mediante autorização do secretário da pasta. O controle dos materiais é feito através de anotações manuais sobre entradas e saídas e logo após são passadas para planilhas no computador.
Obras	O ingresso é feito através da NF e conferido. A distribuição é feita dependendo da autorização do secretário e o controle é de forma manual nas fichas de baixas e passado logo após para o computador.
Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Assuntos agrários	O ingresso é feito mediante licitação ou compra, entra através de uma ata de recebimento e se dá entrada nas fichas de controle manuais, pois não existe (continua) (conclusão) sistema informatizado. A distribuição depende da autorização do funcionário responsável para realizar a retirada e dar baixa nas fichas.

Administração / Desenvolvimento Econômico / Habitação e Regularização / Geral de Governo	O recebimento é feito de acordo com a NF, se é conferido o material e aceitado. A distribuição é feita com auxílio de uma ficha que contém as informações do servidor e número de matrícula. O controle é realizado através de um sistema de planilhas e codificação formulada pelo próprio funcionário.
Fazenda	A distribuição é feita através de pedidos de materiais para qualquer um dos responsáveis pelo local e o controle é realizado através de planilhas e manualmente.
Planejamento e Meio Ambiente	A entrada de materiais é feita juntamente com a NF e empenho, sendo conferidos todos os itens que foram comprados. A distribuição é feita a partir de pedidos ao funcionário responsável pelo setor e o controle é feito através de anotações num caderno e depois é passado para a planilha no computador.
Assistência e Inclusão social	A distribuição é realizada através mediante memorando com os produtos que precisam e autorização do responsável. O controle é feito através de fichas de saídas e depois repassado para o superior que põem os dados no sistema.
Saúde	A entrada é através de licitação, sendo conferidos todos os produtos com a NF. A distribuição é feita a partir de memorando e autorização dos responsáveis ou o secretário da pasta para a retirada de material. O controle é feito através de planilhas no computador, onde periodicamente são feitos relatórios para a secretaria analisar.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nas entrevistas.

O controle dos materiais em estoque, o qual é considerado por Pozo (2010) como de grande importância, é exercido, em maior parte, pelo preenchimento de fichas manuais com informações e dados do servidor que após são repassadas para um sistema de planilhas. Entende-se, com base nas respostas, que o método mais utilizado pelas pastas para controle é um dos modelos de Gonçalves (2010), no qual que o controle é feito mediante as verificações periódicas no almoxarifado, verificando seu consumo. Contudo, o controle em relação com os tipos apresentados de controle e avaliação trazidos pela literatura não existe, de forma que os gestores das atuais secretarias desconhecem tais modelos, descumprindo assim as normas contábeis de registro de estoques e baixas pela falta de sistema focado na gestão dos almoxarifados da cidade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo acadêmico, há poucos estudos relacionados ao tema abordado, em consequência disso, muito do conteúdo e das teorias referenciadas no aporte teórico do estudo, são referentes a almoxarifados de grande porte, mas que podem, perfeitamente, ser aplicadas à unidades menores, como é o caso das secretarias municipais

A pesquisa teve como objetivo principal analisar a gestão de materiais em uma prefeitura, mediante a identificação dos procedimentos utilizados pelo almoxarifado, passando pelo recebimento, armazenagem, distribuição e controle, evidenciando, também, a forma como está estruturado.

A partir das análises, identifica-se que várias secretarias ainda utilizam um meio de controle manual, ou seja, por meio de fichas. Foi mencionada a ideia de unificar todos os almoxarifados em apenas um, facilitando o controle de gastos e distribuição, porém não há informações sobre a evolução de tal mudança. Ainda, sobre alterações nos procedimentos, foi relatado que a prefeitura possui um sistema (software) no qual são cadastrados e codificados todos os materiais, e que pode ser controlado de qualquer lugar. Apesar disso, esse sistema possui falhas, pois não pode ser identificado o destino exato do material, porque é separado por classe e não por nomes.

Além de outros problemas, identificou-se a indisponibilidade de internet e telefone, fato que limita a ação da pessoa responsável, no sentido de elaborar ferramentas mais eficientes,

para o desempenho de seu trabalho. Na conjuntura atual, é impraticável realizar uma gestão qualificada de estoques, sem o uso de recursos tecnológicos adequados, como os sistemas computacionais, para realizar um controle mais eficiente de materiais.

Para uma melhor qualificação da gestão dos estoques do município, sugere-se a solução dos problemas apontados anteriormente, bem como a necessidade de repensar todos os procedimentos adotados, iniciando-se pelo incremento do diálogo entre as diversas secretarias e o almoxarifado central, o qual localiza-se no prédio da prefeitura e que conta com o almoxarife do município, na busca de uma padronização de procedimentos.

Outro aspecto relevante que ficou evidenciado é a necessidade da prefeitura investir na capacitação das pessoas responsáveis pelo armazenamento e controle dos estoques nos almoxarifados, possibilitando a elas o domínio e acesso às novas tecnologias existentes no mercado.

Com base nos dados coletados, identificou-se que existe uma gestão de materiais nos almoxarifados da prefeitura, porém carente de informações e qualificações para se tornar mais eficiente.

Sugerem-se novas pesquisas referentes ao tema, mediante a ampliação da população pesquisada, possibilitando a investigação em uma área mais abrangente, para a coleta e análise dos dados. Entende-se, que o estudo contribui mediante o fornecimento de dados e informações, mostrando na realidade como é realizado todo o trabalho, com o propósito de oportunizar a evolução de todos os procedimentos, buscando sempre, a melhor qualidade na prestação dos serviços, bem como, o uso eficiente de todos os recursos públicos.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990. **Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99658.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99658.htm)>. Acesso em: 25 fev. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TSP nº 04/2016, de 25 de novembro de 2016. **Aprova a NBC TSP 04 – Estoques.** Disponível em: <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTSP04&arquivo=N BCTSP04.doc](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTSP04&arquivo=N BCTSP04.doc)>. Acesso em 03 mai. 2017.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FENILI, Renato Ribeiro. **Gestão de materiais.** Brasília: ENAP, 2015. Disponível em: <<http://www.ena.gov.br/documents/52930/707328/Enap+Did%C3%A1ticos++Gest%C3%A3o+de+Materiais.pdf/76d26d48-37af-4b40-baf1-072a8c31236a>> Acesso em: 25 fev. 2017.

FREITAS, Felipe Fonseca Tavares de; NASCIMENTO, Kelly Sales Côrrea do; PELAES, Thiago Souza; FRANÇA, Vilciane de Oliveira. Otimização das operações de movimentação e armazenagem de materiais através de rearranjo físico: uma proposta de melhoria para um almoxarifado da esfera pública. In: XXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 2006, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006\\_tr450303\\_8218.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr450303_8218.pdf)> Acesso em: 03 mai. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades.** 2017. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=431710>>. Acesso em: 03 mai. 2017.

LÉLLIS, João Caldeira. **Gestão de materiais: estoque não é meu negócio.** Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MARTINS, Petrônio G.; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito administrativo.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

NASCIMENTO, Stefanie Giulyane Vilela do; FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; DIAS, Guilherme Ataíde. **A tecnologia da informação e a gestão pública.** Acesso em 13.08.2017. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/mpgoa/article/download/15347/9198>>

PARANHOS, Lidia Raquel Louback. **Metodologia da pesquisa aplicada à tecnologia**. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2014.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de operações e logística I**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2011. Disponível em: <[http://facisabhead.no-ip.org:8080/jspui/bitstream/123456789/443/1/Gestao\\_de\\_Operacoes\\_e\\_Logistica\\_I.pdf](http://facisabhead.no-ip.org:8080/jspui/bitstream/123456789/443/1/Gestao_de_Operacoes_e_Logistica_I.pdf)> Acesso em: 14 mai. 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. 7. Impressão. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Julio Eduardo Ornelas, PACHECO, Andressa Sasaki Vasques; BERNARDES, José Francisco. Estoques no serviço público: um estudo de caso no almoxarifado central da Universidade Federal de Santa Catarina. In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 2009, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/36680/Estoques%20no%20servi%C3%A7o%20p%C3%ABblico%20Um%20estudo%20de%20caso%20no%20almoxarifado%20central%20da%20universidade%20federal%20de%20.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

SOUZA, Evaldo Silva de. **A gestão da TI dentro do serviço público**. Acesso em: 13.08.2017 Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/25218236.pdf>>

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

VILLAR, Antonio de Melo; PORTO, Elisângela Silva. Análise de um arranjo físico geral como base para racionalização da produção – um estudo de caso. In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 2007, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007\\_tr570429\\_0377.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_tr570429_0377.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

