



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB

FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FATECS

MARCELO GONÇALVES LIMA MOTA

ESTUDO DA GESTÃO DE ESTOQUES NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Brasília
2016

MARCELO GONÇALVES LIMA MOTA

ESTUDO DA GESTÃO DE ESTOQUES NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Trabalho de Curso (TC) apresentado como um dos requisitos para a conclusão do curso de Administração de Empresas do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Orientador: Prof. José Domingos Duarte.

Brasília
2016

MARCELO GONÇALVES LIMA MOTA

ESTUDO DA GESTÃO DE ESTOQUES NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Trabalho de Curso (TC) apresentado como um dos requisitos para a conclusão do curso de Administração de Empresas do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília.

Orientador: Prof. José Domingos Duarte.

Brasília, 18 de maio de 2016.

Banca Examinadora

Prof. José Domingos Duarte.

Prof. (a) Examinador (a)

Prof. (a) Examinador (a)

RESUMO

Atualmente, a gestão de estoques tornou-se uma ferramenta fundamental no processo de gerenciamento das empresas, considerando que administrar recursos escassos tem sido um desafio para as organizações irem ao encontro de uma gestão eficiente e se diferenciar num mercado cada vez mais competitivo e com consumidores mais exigentes. Assim, as empresas precisam se adaptarem rapidamente a essa tendência, melhorando seu desempenho e agregando valor aos serviços e produtos. A gestão de estoque contribui para colocar as empresas competindo de acordo com as exigências do mercado. A pesquisa teve como base a teoria do controle de estoques, para fundamentar a realização de uma análise comparativa entre a gestão de estoques num órgão público com o que prevê a teoria da gestão de estoques apresentada na literatura sobre estoques. O presente estudo desenvolveu-se na Câmara dos Deputados com o objetivo de analisar sua atual gestão de estoques visando identificar as fragilidades no processo e propor melhorias. Para tal, utilizou-se de uma entrevista semiestruturada com o chefe de um dos almoxarifados e de dados obtidos com a aplicação de questionários para os funcionários e supervisores dos demais almoxarifados. A metodologia utilizada foi a descritiva, com o objetivo de se obter as informações detalhadas nos processos de controle de estoque necessárias para a realização da pesquisa. Após análise dos dados coletados foi possível identificar que a principal causa do desequilíbrio no *trade-off* entre o excesso e a falta de materiais é a burocracia excessiva que compromete a celeridade do processo de aquisição no setor público. Constatou-se, ainda, falhas no processo de planejamento de compras ao se deparar com essa morosidade. Verificou-se que o espaço disponibilizado pela Câmara para armazenar o estoque não atendia adequadamente à dimensão necessária para um bom armazenamento dos materiais. Finalmente, foram sugeridas melhorias com base nos resultados coletados a fim de eliminar os pontos de estrangulamento encontrados durante a análise dos dados obtidos com a aplicação dos questionários e com a entrevista.

Palavras-chave: Gestão de Estoque. Controle de Estoque. Materiais. Política de Estoque.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 METODOLOGIA	5
3 REFERENCIAL TEÓRICO	6
3.1 Gestão de Estoques.....	6
3.2 Logística.....	13
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS LEVANTADOS.....	14
5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
APÊNDICES	26

1 INTRODUÇÃO

A gestão de estoques tem apresentado grandes inquietações para os administradores, gerentes e donos do próprio negócio, assim como também para seus colaboradores envolvidos de forma direta ou indireta à produção (MARTINS; ALT, 2009).

De acordo com Moreira (2008), a gestão de estoques ganha destaque em dois pontos: o operacional e o financeiro. No operacional, os estoques se bem administrados reduzem custos e regulam os processos de produção de uma empresa. No financeiro, o estoque é considerado uma aplicação e está diretamente ligado ao capital da empresa (MARTINS; ALT, 2009). O presente trabalho trata-se de um estudo de caso com o foco na aplicação da gestão de estoques na Câmara dos Deputados, mais precisamente, nos almoxarifados do órgão.

A gestão de estoques além de reduzir custos, segundo Ching (2011), se aplicada como um conceito incorporado torna-se uma ferramenta estratégica e fundamental para a vida do negócio. Como o estudo está analisando todos os materiais utilizados pela organização, leva-se em conta a importância tanto dos materiais de escritório e de expediente, que são em maior número no estoque e de menor valor, assim como também dos materiais que possuem alto grau de perecibilidade e periculosidade e que requerem cuidados especiais.

“Esse conceito originou-se na função de compras em empresas que compreenderam a importância de integrar o fluxo de materiais a suas funções de suporte, tanto por meio do negócio, como por meio do fornecimento aos clientes imediatos” (SLACK. et al. apud CHING, 2011, p. 18).

Uma gestão de estoques inadequada impacta negativamente nas atividades da organização, prejudicando as partes iniciais dos processos e gerando problemas ao longo do desenvolvimento de suas atividades. Segundo Bowersox e Closs (2001), a logística tem a finalidade de tornar possível a disponibilidade dos produtos e serviços em qualquer local onde forem necessários.

Muitas empresas possuem dificuldades em gerir seus estoques, por não darem a devida importância para os procedimentos que uma boa gestão de estoques requer. Isso é justificável pelo fato de que muitas empresas se deparam com a falta ou excesso de

materiais, que ocasionam problemas em todo o processo dos produtos ou serviços oferecidos.

Observando que a atual política de estoque da Câmara dos Deputados não tem contribuído para uma gestão de materiais eficiente, gerando constantes faltas de alguns itens e excesso de outro. Verificou-se, ainda, que a organização dispõe de um manual de gestão de materiais com foco na gestão do estoque, e a realização dessa pesquisa é importante uma vez que visa identificar se a utilização deste manual tem contribuído para padronizar os procedimentos de uma gestão adequada dos estoques ou, se ainda se faz necessário envidar esforços no sentido de propor melhorias na atual política de estoques.

Diante disso, a pesquisa foi desenvolvida buscando responder ao seguinte problema: Como avaliar os procedimentos e propor melhorias na gestão de estoques do almoxarifado do material de consumo da Câmara dos Deputados?

O objetivo geral da pesquisa foi: Identificar e analisar as fragilidades do atual modelo de gestão de estoques, visando melhorar o controle de estoque do almoxarifado do material de consumo da Câmara dos Deputados.

Os objetivos específicos foram: Explorar a teoria da gestão de estoques aplicada a um órgão público; Identificar os pontos de estrangulamento e dificuldades relacionadas à gestão de controle de estoque, mediante o levantamento das opiniões dos colaboradores envolvidos no processo; Identificar a atual política de estoque e o seu desempenho na gestão materiais da organização; Propor os ajustes e adaptações necessárias na atual política de estoques, para eliminar os pontos de estrangulamento identificados.

Do ponto de vista acadêmico o estudo apresenta grande relevância porque mostra a importância da aplicação da logística nas empresas e o quanto ela pode impactar em todas as outras áreas da organização quando bem aplicada.

O tema é justificado também pelo ponto de vista social. O processo de gestão de estoques em uma empresa busca oferecer sempre os produtos e serviços que melhor satisfazem as necessidades e desejos do consumidor. A gestão bem aplicada proporciona uma relação favorável e satisfatória entre a empresa e o cliente.

2 METODOLOGIA

Segundo Prodanov (2013, p. 10), “a metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade”.

Inicialmente, foi feito um diagnóstico geral auxiliado por técnicas de observação, com vistas a observar a política de estoque adotada em um dos almoxarifados da Câmara dos Deputados. Em seguida, fez-se uma pesquisa documental nos processos pertinentes ao objeto de estudo disponíveis na organização, bem como foi realizado um levantamento bibliográfico buscando identificar variáveis a serem selecionadas para o estudo dos fenômenos organizacionais.

Esta pesquisa é configurada como descritiva, que conforme Gil (2002) tem como objetivo a descrição das características de um fenômeno ou população e as formas de interligação de suas variáveis. Uma importante contribuição das pesquisas descritivas é proporcionar novas visões sobre uma realidade já conhecida

A abordagem metodológica de investigação deu-se na forma de um estudo de caso. Yin (2001) explica que é possível utilizar um estudo de caso quando se quer usar de um caso real que contribua de forma expressiva na resposta dos problemas da pesquisa.

Nesse artigo, o estudo de caso foi a análise da efetividade da política de estoques, para tanto foi necessário fazer um estudo qualitativo a fim de identificar se essa política tem contribuído para uma melhor gestão de estoque. Segundo Minayo (2001), tal abordagem é utilizada de forma a aprofundar a pesquisa e atingir resultados que não são percebidos quando são usados números e estatísticas.

Para obter informações acerca de como funciona o processo de gestão de estoque, foi realizada uma entrevista semiestruturada com o chefe de um dos almoxarifados, oportunidade na qual o entrevistador pôde acrescentar perguntas além das que estão no roteiro. Tornando possível analisar a teoria estudada em conjunto com a política de estoques da organização.

Buscando levantar uma visão de todos os almoxarifados, foi aplicado um questionário para identificar o grau de conhecimento dos funcionários dos departamentos de almoxarifado da empresa em relação às práticas adotadas.

O tipo de questionário usado foi o misto, caracterizado por perguntas fechadas e abertas. Posteriormente foram analisados os dados para avaliar a atual gestão e só então será sugerida ou a melhora ou a mudança dessa política de acordo com referencial teórico analisado no trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Gestão de Estoques

Atualmente, administrar recursos escassos tem sido a preocupação dos gerentes, engenheiros, administradores e praticamente todas as pessoas direta ou indiretamente ligadas às atividades produtivas, tanto na produção de bens tangíveis quanto na prestação de serviços.

Para Martins (2001), a administração dos recursos materiais envolve uma sequência de operações que tem seu início na identificação do fornecedor, na compra do bem, no seu recebimento, transporte interno e acondicionamento, em seu transporte durante o processo produtivo, em sua armazenagem como produto acabado e, finalmente, em sua distribuição ao consumidor final.

Para que essas operações ocorram de forma correta deve-se entender o conceito de gestão de estoques, dessa forma essa gestão envolve métodos de controle gerencial, de classificação de itens por prioridade, de previsão da demanda, definições de quanto pedir, quando pedir e quanto manter como estoque de segurança.

Segundo Pozo (2002), a administração de estoques é o setor responsável pelo controle das disponibilidades e das necessidades do processo de produção e não envolve apenas os almoxarifados de matéria-prima e auxiliares, mas, também, os materiais em processamento e de produtos acabados. Uma boa política de estoque tem como função não permitir que falte material no processo de fabricação e que, ao mesmo tempo, busque minimizar custos associados ao excesso ou falta de produtos. É sabido que todas as organizações devem se preocupar com seus níveis de estoques, visto que afetam diretamente os resultados da empresa.

Os materiais que compõem os estoques são: matéria-prima, material auxiliar, material de manutenção, material de escritório, material e peças em processamento e produtos acabados. Para tanto, deve-se medir e determinar quais os níveis para cada item no estoque que se deve manter.

Portanto, a função da gestão de estoques é busca maximizar o uso dos materiais envolvidos na área logística da organização. O problema que o gestor se depara é na questão de que quando a demanda é muito alta, os estoques também devem ser elevados o que implica na necessidade de um capital de giro muito elevado, conseqüentemente, gerando elevados custos associados ao excesso. Por outro lado, níveis de estoques muito baixos também geram muitos problemas, porque, muitas vezes, pode ocasionar atrasos de entrega de produtos ou não atendimento e, conseqüentemente, insatisfação e perda do cliente.

Por ser considerado um tema de relevada importância para a organização, os estoques representam grande parte do investimento das empresas, e se utilizados como diferencial competitivo podem se tornar importantes por diversas razões.

Para Martins (2006) os estoques são importantes por alguns motivos:

- Melhora o serviço ao cliente
- Economia de escala
- Proteção contra mudanças de preços em tempos de inflação alta
- Proteção contra incertezas na demanda e no tempo de entrega
- Proteção contra contingências
- Negociação de preços com os fornecedores

A necessidade de se implantar uma boa gestão de estoque, é muito importante para a empresa tanto na iniciativa privada quanto na esfera pública, porque visa calcular exatamente o momento de pedir, quanto pedir e manter em estoque a fim de minimizar os gastos com armazenagem, de espaço entre outros. Na área pública, a gestão de estoques, na parte de estoque de segurança, é aplicada para se ter reservas de estoque que possam atender a falta de materiais, que possuem maior dificuldade de aquisição devido aos requisitos que devem ser atendidos.

Para fins deste estudo, os estoques

“São materiais, mercadorias ou produtos que são fisicamente mantidos disponíveis pela empresa, com expectativa de ingresso no ciclo de produção, de seguir seu curso produtivo normal, ou de serem comercializados.” (ASSAF NETO, 2009, p. 576).

Para a empresa ter uma boa gestão de estoque deve-se manter os níveis de estoque equilibrados, para que não se tenha nem falta e nem excesso de material. Essa gestão de estoques adequada deve responder a algumas perguntas:

- Quanto pedir?
- Quando pedir?
- Quanto manter de estoque de segurança?

Existem também diversos custos associados a estoque que afetam a organização quando se pensa em manter estoque, Ballou (2007) cita três categorias de custos que tem relação com a administração de estoque:

- Custos de manutenção
- Custos de compra ou requisição
- Custos de falta de estoque

Os custos de manutenção são os custos associados a manutenção de certa quantidade de materiais por um período. Dentre eles, estão os custos de armazenagem, manuseio, seguro, deterioração, furtos e roubos e perdas. Estes tipos de custo são diretamente proporcionais à quantidade estocada. Conforme se vê na Figura 1.

Figura 1 – Custos de manutenção

ARMAZENAGEM	MANUSEIO	PERDAS	DETERIORAÇÃO	FURTOS E ROUBOS
				
Quanto mais estoque				
				
Mais área necessária	Mais pessoas e equipamentos necessários no manuseio dos estoques	Maiores as chances de perdas	Maiores as chances dos materiais se tornarem obsoletos	Maiores as chances de os materiais serem furtados ou roubados
				
Mais custo de aluguel	Mais custo de mão de obra e equipamento	Mais custo decorrente de perdas	Mais custo decorrente de materiais que não serão mais utilizados	Mais custos decorrentes

Fonte: Martins e Alt (2006, p.178) com adaptações.

Os custos de compra ou requisição são os custos fixos administrativos básicos do processo de compra, estão ligados ao processo de aquisição das quantidades desejadas para repor o estoque, tais como:

- Custo de processar pedidos
- Custo para enviar o pedido
- Custo de preparação
- Custo de manuseio e verificação

Esses custos são inversamente proporcionais à quantidade estocada, ou seja, quanto mais se comprar, menor é o estoque médio e maior é o custo de aquisição.

Os custos de falta de estoque são os custos que ocorrem quando se tem demanda por itens que estão em falta no estoque. Existem dois tipos de custos de falta de estoque:

- Custos relacionados ao não atendimento das solicitações
- Custos de atrasos

O custo relacionado ao não atendimento das solicitações é estimado como a perda de lucro quando o cliente cancela o pedido, se o produto estiver em falta ou não o satisfazer. O custo de atrasos são os gastos gerados pelo reprocessamento do pedido, nestes também são considerados gastos extras com transporte e manuseio.

Dada as diversas flutuações do mercado e as variadas mudanças nos comportamentos do cliente, faz-se necessário implantar uma política de estoques de forma mais segura e confiável. Diante disso, fica como tarefa da Administração estabelecer métricas e diretrizes que sirvam de guia aos controladores da organização. Segundo Dias (2009), essas diretrizes são:

- a) Metas quanto a tempo de entrega dos produtos ao cliente;
- b) Definição do número de depósitos e/ou de almoxarifados e da lista de materiais a serem estocados neles;
- c) Até que nível deverão flutuar os estoques para atender a uma alteração de consumo;
- d) Até que ponto será permitido fazer estoque de antecipação, ou seja, compra antecipada com preços mais baixos ou comprando uma quantidade maior para obter desconto;
- e) Definição da rotatividade dos estoques.

A implantação dessas políticas é muito importante ao bom funcionamento da gestão de estoques. A elaboração de uma boa política de gestão de estoques busca

viabilizar o trade-off entre níveis de estoque e de serviço prestado ao cliente. Uma boa política possibilita determinar o que, quando e quanto comprar e produzir, bem com definir regras que devem ser seguidas para utilização de um sistema de gestão de estoques.

Além disso, os gestores das organizações devem dar importância em negociar com seus fornecedores para redução dos prazos de entrega, aumentar a sua confiança nas previsões de demanda e também ter estoques menores com níveis de serviço aos clientes maiores, levando em conta previsões corretas e que não gere riscos quanto a falta de itens.

Além da implantação de uma política de estoques, também é necessário a avaliação dos indicadores relacionados a gestão de estoque. Um importante indicador é o giro de estoque que serve para mensurar de forma padronizada o desempenho do estoque. O resultado mostrado por um giro de estoque, representa o número de vezes que cada item do estoque foi renovado em um determinado período.

O quadro 1 mostra que funções como estocar e movimentar são mais interessantes, de acordo com o índice de giro de estoque, portanto diferentes posturas devem ser tomadas caso o giro de estoque seja alto ou baixo.

Quadro 1 – Funções significativas em relação ao giro de estoques

Giro de estoque	Função mais significativa	OBSERVAÇÃO
Alto	Função de movimentar	Todas as operações de recebimento e expedição devem ser planejadas cuidadosamente.
Baixo	Função de estocar	A utilização do espaço físico na área de estocagem deve ser planejada com muito cuidado.

Fonte: Adaptado de Moura (1997, p.10).

No setor público, recomenda-se ter um estoque com alto giro, e isso gera algumas vantagens:

- O produto não se torna obsoleto ou se deteriora
- Não é necessário muito espaço para armazenar
- Em caso de algum problema, como incêndio ou roubo, perde-se menos.

Enquanto que o giro de estoque avalia quantas vezes o estoque foi renovado, a cobertura de estoque avalia o tempo que o estoque consegue responder a demanda de

um determinado período, em outras palavras, o tempo que o produto leva para sair. Quanto menor o resultado da cobertura de estoque, maiores as chances que a organização venha a ter falta de materiais, por outro lado, quanto maior o resultado da cobertura de estoque, maior o risco de que os estoques se deteriorem e gerem perdas de materiais, por ficar muito tempo sem uso ou em exposição.

O estudo da gestão de estoque na área pública é importante porque os processos são extremamente burocráticos e longos, não sendo viável fazer pedidos de pequenas quantidades de materiais. Diferente no setor privado, onde são comprados lotes cada vez menores, porque tem a necessidade de investir menos, desde que se tenha uma capacidade de reposição rápida que atenda a demanda.

Para se analisar os estoques deve-se primeiramente classificar os materiais por tipos ou critérios:

- Possibilidade de fazer ou comprar
- Por demanda
- Por aplicação na organização
- Por periculosidade
- Por perecibilidade
- Por importância operacional – classificação XYZ
- Por valor de demanda – classificação ABC
- Material permanente versus material de consumo

A possibilidade de fazer ou comprar passa, ao gestor da organização, as informações sobre quais produtos serão produzidos internamente e quais terão que ser requisitados ou adquiridos externamente.

Quanto à classificação por demanda, consideram-se os materiais que fazem parte ou não do estoque, os que são do estoque devem ser mantidos pela organização por terem grande demanda, os que não são considerados do estoque não se tem a necessidade de serem mantidos em estoque, devido aos altos custos de se manter em estoque.

Na classificação por aplicação na organização, como a organização é um órgão do governo federal recomenda-se segundo ENAP (2015) o material mais comum que é o material auxiliar, que são os materiais de expediente, informática, de limpeza entre outros.

A classificação por periculosidade considera os materiais perigosos, que oferecem riscos, inclusive e mais importante quanto ao manuseio e transporte desses.

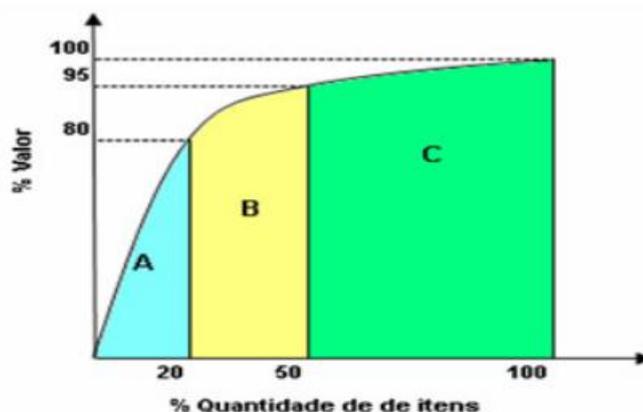
Os materiais que necessitam de muita atenção quanto ao seu armazenamento são classificados por periculosidade, porque podem se tornar obsoletos e gerarem grandes custos para organização quando administrados de forma incorreta.

Outra classificação importante é a XYZ, segundo ENAP (2015) este tipo de classificação analisa o nível crítico do produto em estoque nas atividades da organização. As classes são definidas por Mendes e Castilho (2009), onde os itens da classe X são materiais de baixo nível crítico, sua falta não gera immobilizações no estoque e muito menos riscos à organização, são itens que possuem facilidade na aquisição no mercado. Os itens da classe Y são os intermediários, podendo ser substituídos por outros com o mesmo grau de facilidade. Os itens da classe Z são aqueles que possuem um alto nível de criticidade, estes não podem ser substituídos sem que para isso gere um prejuízo para a organização, sua falta gera paralisação da produção e pode inclusive gerar riscos à organização.

Dentre as diversas técnicas de classificar os materiais em estoque, uma técnica importante é a análise ABC. Este tipo de análise consiste em avaliar os estoques separando os itens do estoque de maior importância ou impacto financeiro, os quais são em menor número, dos itens de menor valor financeiro e em maior número. Trata-se de uma classificação de materiais fundamentada no princípio de Pareto, na qual se considera a importância dos materiais, baseada nas quantidades utilizadas e no seu valor.

A figura 2 representa comportamento, na forma de gráfico, da importante relação quantidade de itens e valor no estoque.

Figura 2 – Curva ABC



Fonte: MARTINS; ALT, (2006, p. 214) com adaptações.

Ao analisar o gráfico da figura 2, verifica-se que a classe A corresponde a 20% dos itens e representam em torno de 80% do valor financeiro do estoque. Os itens da classe B, aproximadamente 30% dos itens, consomem 15% do valor financeiro, e, finalmente, os itens da classe C possuem menor valor financeiro, em torno de 15%, e representam 50% do total de itens do estoque.

Finalmente, tem-se a classificação contábil do material em permanente ou de consumo. O material permanente é aquele material que em seu uso não perde sua identidade e possui durabilidade superior a dois anos, além de ser incorporado à organização. O material de consumo é aquele diferente do material permanente, ele devido ao seu uso perde sua identidade e possui a limitação de uso de até dois anos.

Segundo a ENAP (2015) O departamento de materiais pode adotar duas estratégias na busca por um alto nível de serviço:

- Manter um alto nível de estoque, assim sempre que for realizada uma requisição de um material, este material já estará disponível no almoxarifado da organização. Mas isso geraria o custo de se manter o estoque, que muitas vezes pode não ser tão viável a organização.
- Minimizar os níveis de estoque, dependendo das pontualidades dos fornecedores externos e também da variação dessas entregas. Este tipo de política é conhecido como *Just in Time*, sendo necessária a flexibilidade do fornecedor com a organização.

3.2 Logística

Para Ching (2010), logística é a ciência de se fazer chegar o produto certo, na quantidade certa, no lugar certo, no tempo certo, nas condições estabelecidas e com o mínimo de custo. Para isso, torna-se necessário otimizar os fluxos de produtos e de informação.

A movimentação de produtos e/ou informação no campo da logística, inclui atividades de transporte; movimentação e armazenagem de produtos; planejamento e controle de estoques; processamento de pedidos e documentos; planejamento e controle logístico.

Segundo Dias (2009), espera-se que o investimento em estoques seja o facilitador para uma boa produção e atendimento das vendas. A importância de se melhorar o investimento em estoque, aumenta a capacidade de ser efetivo tanto no planejamento como no controle e reduz a necessidade de capital para o estoque. Com o crescimento da globalização, o que faz a diferença é oferecer o produto certo, na menor faixa de preço, na melhor qualidade e que gere segurança ao cliente final. Esse gerenciamento é conhecido como Administração de Materiais e se tornou mais amplo e com mais atribuições, sendo chamado de logística.

“Logística é aquela parte do processo da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e estocagem eficiente e eficaz de produtos, serviços e informações relacionados desde o ponto de origem ao ponto de consumo, a fim de atender as necessidades dos clientes” (MOURA et al, 2004, p.8).

Tendo em vista isso, a logística se torna ferramenta imprescindível para o sucesso da organização, proporcionando uma nova visão empresarial que guia o desempenho das empresas.

A atividade logística é dividida em duas grandes partes, que são conhecidas como as atividades primárias e de apoio. As atividades primárias são as de maior importância, pois são essenciais para a coordenação e cumprimento da função logística, elas são: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos. As atividades de apoio são aquelas responsáveis por dar suporte ao desempenho das atividades primárias, elas são: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, suprimentos, planejamento, sistema de informação (POZO, 2002).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS LEVANTADOS

Concluído o processo de coleta de dados partiu-se para a tabulação e estudo dos instrumentos de pesquisa aplicados, visando avaliar a gestão de estoques da Câmara dos Deputados.

Apresenta-se a análise da entrevista (apêndice A) realizada com o gestor do almoxarifado de materiais de consumo I, bem como uma análise e interpretação dos dados, tópico a tópico, apresentando o resultado da pesquisa de campo realizada.

Com a finalidade de ir ao encontro dos objetivos propostos foi aplicado um questionário (apêndice B) para avaliar o atual sistema de gestão de estoques nos almoxarifados da Câmara dos Deputados. O questionário foi respondido por colaboradores de todos os almoxarifados de materiais de consumo da Câmara dos Deputados.

Os dados estatísticos obtidos são apresentados por meio de gráficos do tipo pizza os quais, segundo Lakatos e Marconi (2007) quando utilizados com habilidade, podem evidenciar aspectos visuais dos dados, de forma clara e de fácil compreensão.

Com a entrevista realizada com o supervisor do almoxarifado de materiais de consumo I, foi possível identificar os pontos de estrangulamento da gestão estoques da organização.

Quando questionado a respeito da política da câmara dos deputados para o suprimento de materiais aos diversos setores, o gestor afirmou que atualmente o almoxarifado faz o cálculo da previsão de consumo do ano a partir do sistema SIGMAS que se baseia no consumo dos últimos 5 anos.

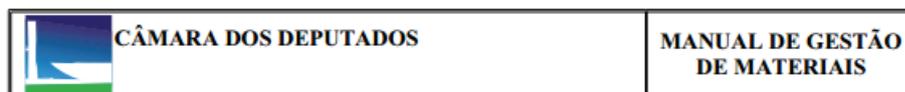
Os procedimentos utilizados para solicitação e recebimento de materiais são feitos a partir dos editais que são elaborados e publicados. Inicialmente, o edital é discutido em conjunto com o setor de almoxarifado, a comissão permanente de licitações e com a seção de especificações da Câmara dos Deputados. O edital tem como foco selecionar as empresas, dentre as inscritas no processo de licitação, que sejam capazes de fornecer para os almoxarifados os materiais que atendam uma demanda anual.

Para a inspeção de recebimento de materiais, a Câmara possui alguns padrões rigorosos de qualidade que os produtos devem obedecer. No processo de seleção da empresa que irá fornecer os materiais para a organização, faz-se necessário que as mesmas apresentem protótipos de produtos que serão fornecidos em conformidade com o que foi especificado no edital. Se os produtos apresentados atendem aos padrões exigidos, a empresa passa então a fornecer os materiais para a Câmara.

Na entrevista, quando questionado sobre como é feito o controle do estoque do almoxarifado, o gestor afirmou que a Câmara dispõe de um software que calcula automaticamente as previsões de demanda para todo o ano, bem como os valores do estoque médio, estoque de segurança, estoques máximo e mínimo e do tempo de ressuprimento. O software utilizado é o SIGMAS – Sistema de Gestão de Material e Serviço o qual além de calcular essas previsões, auxilia os gestores dos almoxarifados e os colaboradores nos processos de pedido e requisição de material.

Atualmente, a Câmara dos Deputados possui uma divisão dos almoxarifados por materiais, a qual engloba um total de nove almoxarifados, conforme mostra a figura 3.

Figura 3 – Almoxarifados da Câmara dos Deputados



I - Almoxarifado de Material de Consumo I: materiais de escritório, de expediente, suprimentos de informática e impressos em geral;

II - Almoxarifado de Material de Consumo II: materiais de reparo, construção, conservação, decoração e ambientação; material elétrico e eletrônico;

III - Almoxarifado de Material de Consumo III: alimentos para animais, materiais para jardinagem; materiais de copa, artigos para cine, foto, vídeo, som, gêneros alimentícios e bebidas;

IV - Almoxarifado de Material de Consumo IV: materiais de expediente destinados a atender à Cota Parlamentar, prevista no Ato da Mesa 62, de 2005, alterado pelo Ato da Mesa 2, de 2007;

V - Almoxarifado de Material Médico: materiais de limpeza, higiene e assepsia; materiais para atendimento e manutenção médico-hospitalar; medicamentos;

VI - Almoxarifado de Vestuário e Uniforme: materiais relativos a proteção e prevenção, artigos de dormitório, enfermaria, vestuário em geral, material para cerimonial e divulgação de eventos;

VII - Almoxarifado de Material de Transportes: combustíveis, comburentes, lubrificantes, solventes e gases, ácidos para fins industriais.

VIII - Almoxarifado de Material de Consumo SIA: materiais de expediente e de copa;

IX - Almoxarifado de Material Permanente: equipamentos e materiais permanentes destinados a distribuição imediata.

Fonte: Manual de Gestão de Materiais da Câmara dos Deputados.

O primeiro almoxarifado é responsável pelos materiais de consumo I, que são os materiais de escritório, de expediente, suprimentos de informática e impressos em geral. O segundo almoxarifado é o de materiais de consumo II, ou seja, os materiais de reparo, construção, conservação, decoração e ambientação, material elétrico e eletrônico. O terceiro almoxarifado armazena materiais de consumo III, o qual inclui os alimentos para animais, itens de jardinagem, materiais de copa, artigos para cine, foto, vídeo, som, gêneros alimentícios e bebidas. O quarto almoxarifado é responsável pelos materiais de consumo IV que são os materiais de expediente destinados a atender à Cota Parlamentar. O quinto almoxarifado é o de material médico, o sexto almoxarifado é o de vestuário e uniforme que são materiais relativos à proteção e prevenção, artigos de dormitório, enfermaria, vestuário em geral, material para cerimonial, e divulgação de eventos. O sétimo almoxarifado é o de material de transportes, ou seja, combustíveis, comburentes, lubrificantes, solventes e gases, ácidos para fins industriais, no oitavo

almoxarifado são os materiais de consumo no SIA – Setor de Indústria de Abastecimento e o último e nono almoxarifado é o de material permanente que são materiais e equipamentos permanentes destinados à distribuição imediata.

Alguns materiais possuem demanda específica para certos setores da Câmara dos Deputados, quando isso ocorre faz-se necessário que esses setores avaliem seus materiais específicos, caso o material a ser fornecido seja aprovado na avaliação, a empresa é selecionada.

Ao ser questionado sobre as questões de armazenagem de produtos que podem se tornar obsoletos ou até gerar perdas, o gestor apresentou o espaço reservado para a armazenagem de cada tipo de produto, e declarou que os materiais possuem seus lugares específicos de armazenagem. Os materiais de expediente e de menor volume são guardados dentro de armários e os produtos de maior volume e que ocupam maior espaço são alocados em ilhas.

Quando perguntado acerca da adequação do espaço reservado pela organização para estoque de produtos, o gestor respondeu que considera ótimo o atual espaço físico para armazenamento. Ressaltou ainda que o depósito de armazenagem de produtos está sendo transferido para o Setor de Indústria e Abastecimento – SIA.

Devido a esta mudança nos almoxarifados, o processo de abastecimento de materiais passará a ser feito a partir do depósito localizado no SIA, além do fato de que com essa alteração os almoxarifados ficarão em um mesmo local, facilitando o fluxo de produtos na organização. Os almoxarifados terão espaço suficientes para armazenar e atender as necessidades de suprimento de produtos para um período de 15 dias, sendo constantemente abastecidos pelo depósito maior localizado fora da organização.

Quanto à facilidade de operação do sistema de gestão de estoques da Câmara, o gestor afirmou não ter dificuldade em usar o sistema. Há casos em que a causa da falta de material é devido à dificuldade no uso do sistema por parte dos setores ao fazer um pedido de material para o almoxarifado. Ao fazer o pedido de material o usuário encontra dificuldades para escolher os materiais corretos devido à questão de que alguns materiais no sistema são semelhantes a outros, com isso o setor faz pedido errado esperando que irá receber um material e recebe outro, quando isso ocorre as previsões realizadas são prejudicadas.

Quando um setor faz a requisição de material, é emitida uma guia com o nome do responsável pelo recebimento dos materiais. Na maioria das vezes, o servidor autorizado a fazer o pedido, coloca na guia o nome do menor aprendiz do setor para receber os

materiais, o qual fica encarregado de conferir a quantidade e quais produtos foram requisitados junto ao funcionário do almoxarifado responsável pela entrega dos produtos.

Ao ser perguntado se o almoxarifado precisava de alguma melhoria, foi afirmado pelo gestor que não havia necessidade de nenhuma mudança no processo por considerar a atual organização e gestão do estoque bem organizada. Quando perguntado se o almoxarifado possuía alguma ferramenta de controle de estoque, o gestor afirmou não.

No que diz respeito ao tempo médio decorrido entre uma solicitação e o recebimento de um material no processo licitatório, o gestor relatou que este tempo não tem como ser mensurado, por ser muito variável, alguns materiais são bem simples e rápido de serem adquiridos, outros, como materiais impressos, tem um processo de aquisição mais demorado que costuma demorar meses.

Antes da emissão do pedido de material do almoxarifado para o fornecedor, é realizado o registro de preço dos produtos e depois é feito o empenho, com base nas quantidades que o próprio supervisor do almoxarifado vai precisar e já é preparado o ressurgimento para atender uma demanda de três meses, como um estoque de segurança. Esse pedido é passado então para a coordenação de compras e depois para a empresa fornecedora do produto e só então começa a contar o prazo de trinta a quarenta dias para entrega do material.

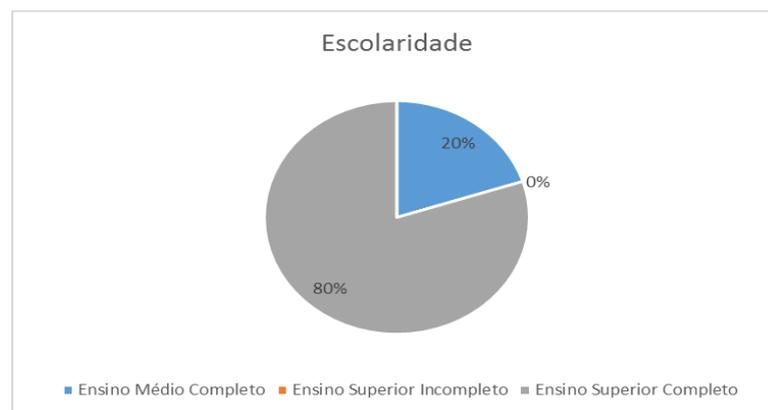
Em caso de atrasos na entrega do material pelo fornecedor, há a aplicação de uma multa e enquanto o material não é entregue, o estoque de segurança, começa a ser consumido, quando isso ocorre o almoxarifado entra com um pedido de compra emergencial e neste novo pedido deve ser realizado outro processo de licitação. Há casos em que não há nenhuma empresa inscrita ou não há quantidade suficiente de empresas, tendo em vista que deve ter no mínimo de três propostas, o processo de licitação é fechado sendo necessário abrir outro.

Quanto ao tempo de trabalho na Câmara dos Deputados, o gráfico 1 mostra que em torno de 10% dos respondentes possuíam até 2 anos de casa, 20% de 2 e 4 anos na organização e 70% mais de 4 anos de empresa. O objetivo dessa pergunta foi avaliar a percepção do respondente em relação ao almoxarifado analisando paralelamente seu tempo de organização. O que foi observado com relação aos dados é que a maioria dos respondentes está a mais de 4 anos na organização e possui o conhecimento de todo o processo da organização, caracterizando maior efetividade nas respostas das perguntas do questionário.

Gráfico 1: Tempo de Organização

Fonte: do próprio autor

Em relação à escolaridade dos participantes, os resultados apresentados no gráfico 2 evidenciam que 20% dos respondentes têm ensino médio completo e 80% já concluíram o ensino superior. Observou-se que grande parte dos respondentes possui capacidade técnica de realizar os processos do setor, ou seja, o conhecimento técnico para a área está presente na maioria dos funcionários, isso mostra que os colaboradores não possuem dificuldades ao realizar suas atividades.

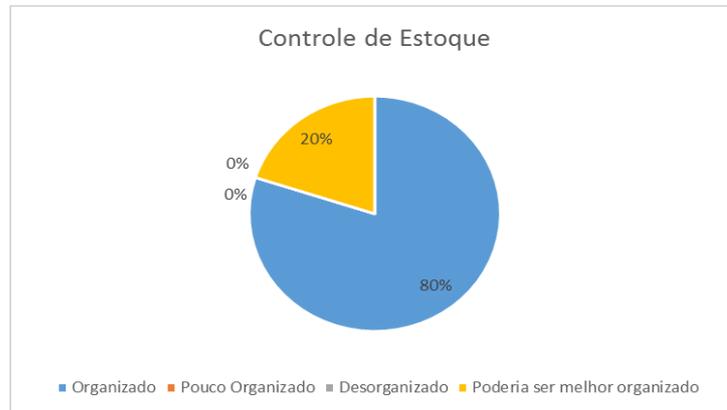
Gráfico 2: Escolaridade

Fonte: do próprio autor

No que diz respeito à opinião dos respondentes quanto à organização do controle de estoque do almoxarifado, o gráfico 3 mostra que cerca de 80% consideram o almoxarifado organizado, e 20% dos respondentes admitem que o almoxarifado poderia ser mais bem organizado. Esses resultados mostram que apesar da maioria dos respondentes afirmarem que o controle de estoque é organizado, ainda há divergências

quanto ao controle de estoque porque alguns afirmaram que poderia ter algumas melhorias nesse controle.

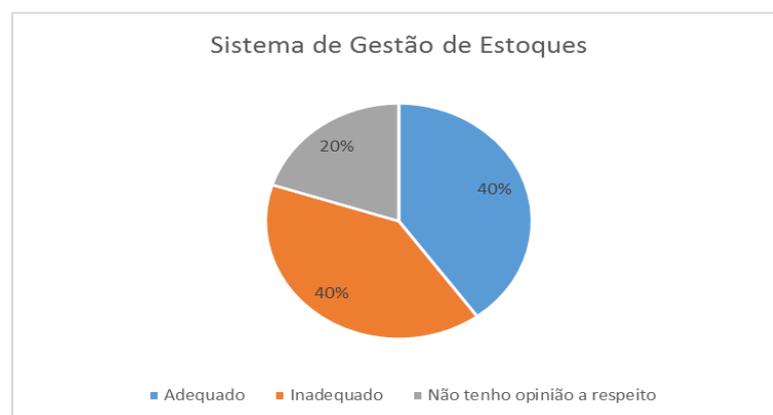
Gráfico 3: Controle de Estoque



Fonte: do próprio autor

Em relação à adequação do sistema de gestão de estoques na organização, o gráfico 4 mostra que 40% dos respondentes consideraram o sistema de gestão de estoques adequado, 40% consideraram inadequado e 20% afirmaram não ter opinião a respeito do assunto. Isso mostra que as opiniões acerca do sistema de gestão de estoque se dividem muito, mostrando que o atual sistema de gestão de estoques não é tão eficaz e gera falhas.

Gráfico 4: Sistema de Gestão de Estoques

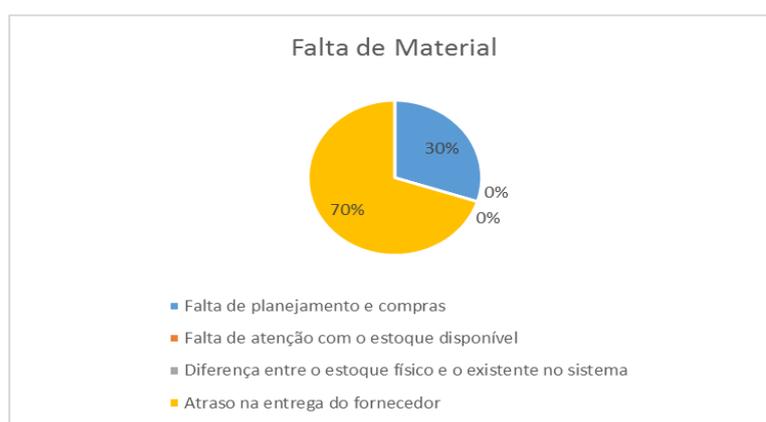


Fonte: do próprio autor

Como mostra o gráfico 5, cerca de 30% dos respondentes consideraram que a causa da falta de material no almoxarifado era devido à falta de planejamento e compras e 70% responderam que a falta é devido ao atraso na entrega do fornecedor. Esse

resultado apresenta que a maior causa da falta de material está relacionada ao atraso na entrega dos fornecedores, ocasionando os pedidos de compra emergencial. Também foi analisado que parte dos respondentes afirmaram a falta de planejamento e compras por parte dos almoxarifados. Tendo em vista isso, pode-se analisar que devido ao processo burocrático de aquisição de materiais, a organização não faz um planejamento eficaz para solucionar os constantes atrasos de entrega dos fornecedores.

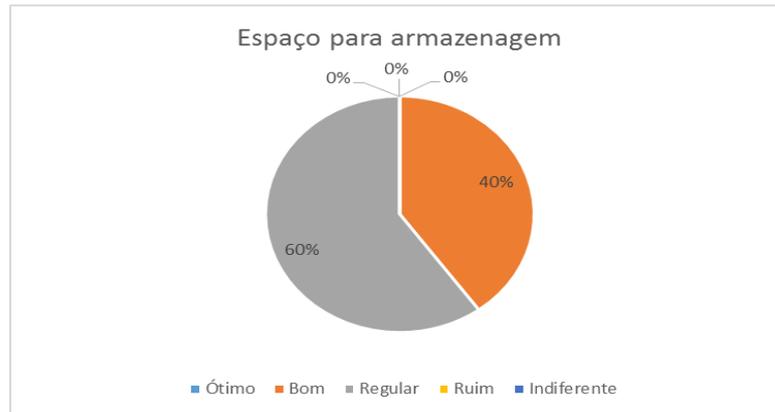
Gráfico 5: Falta de Material



Fonte: do próprio autor

Com relação ao espaço para armazenagem da organização, como mostra no gráfico 6, cerca de 40% dos respondentes consideraram o espaço bom e 60% regular. O que se observa com relação a esse resultado é que os almoxarifados não possuem um espaço para armazenagem adequado para os produtos, causando insatisfação dos colaboradores. Outra questão é que apesar de muitos não estarem tranquilos com o espaço para armazenagem, parte dos respondentes consideram o espaço bom, mas não ótimo, ou seja, o espaço fornecido pela organização é bom, mas poderia ter algumas poucas melhorias para se tornar ótimo.

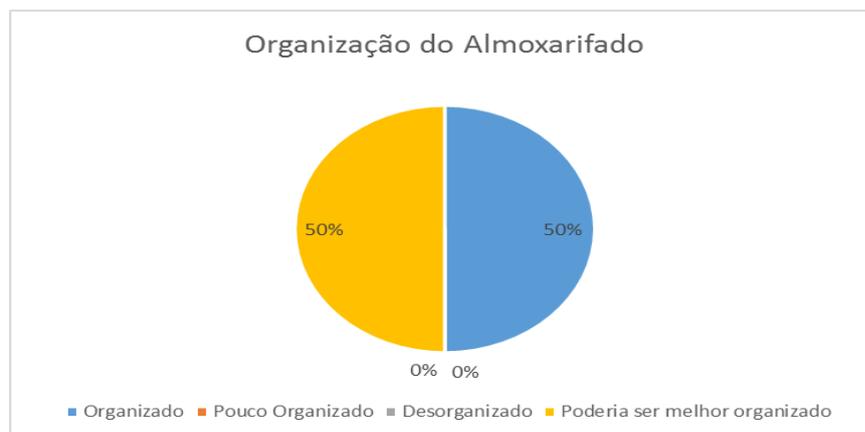
Gráfico 6: Espaço para armazenagem



Fonte: do próprio autor

No quesito organização do almoxarifado, como mostra o gráfico, cerca de 50% responderam que consideram organizado e 50% admitem que poderia ser mais bem organizado. Isso mostra que as opiniões estão bem divididas com relação à organização do almoxarifado, muitos acreditam que a organização do almoxarifado poderia ser melhor.

Gráfico 7: Organização do Almoxarifado



Fonte: do próprio autor

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Após a realização da pesquisa, pode-se concluir que o presente estudo atingiu o objetivo principal, que foi identificar e analisar as fragilidades do atual modelo de gestão de estoques, visando melhorar o controle de estoque do almoxarifado do material de consumo da Câmara dos Deputados, bem como responder ao problema de pesquisa: “Como avaliar os procedimentos e propor melhorias na gestão de estoques do

almoxarifado do material de consumo da Câmara dos Deputados? ". Assim, foi possível explorar a teoria da gestão de estoques aplicada à Câmara dos Deputados, identificar os pontos de estrangulamento relacionados à gestão de controle de estoque, mediante o levantamento das opiniões dos colaboradores envolvidos no processo. Buscou-se, ainda, analisar a atual política de estoque bem como avaliar o desempenho na gestão materiais da organização para, então, propor os ajustes e adaptações necessárias para eliminar ou minimizar os pontos de estrangulamento identificados.

A entrevista e a aplicação dos questionários tornaram possível perceber que grande parte dos colaboradores, que estão a mais de quatro anos na organização, possui conhecimento técnico para atuar na área em que estão alocados. Vale ressaltar, entretanto, que apesar do planejamento ser feito pelos colaboradores com a utilização de um software, os níveis dos estoques nos almoxarifados, por vezes, não atendem a contento as demandas dos diversos departamentos da Câmara dos Deputados.

Com isso foi possível identificar as causas das constantes faltas ou excessos de material dentro dos estoques, onde se destaca que o processo altamente burocrático e lento da esfera pública causa problemas nos processos de aquisição e abastecimento da organização. Além disso, foi possível analisar que o espaço disponibilizado pela organização para os almoxarifados não atende satisfatoriamente suas necessidades. Para tanto, faz-se necessário uma expansão desse espaço com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade de vida no trabalho dos colaboradores e maior agilidade das operações dentro dos almoxarifados.

Uma solução viável para a organização seria passar a utilizar um software como ferramenta de controle de estoque, tendo em vista que o entrevistado afirmou não dispor, ainda, desta ferramenta. O uso da curva ABC em conjunto com a classificação XYZ neste caso seria bem favorável, porque assim permitiria que os supervisores dos almoxarifados classifiquem os materiais segundo sua importância para a organização. Esta classificação é feita com base na relação quantidades e valores financeiros, separando então aqueles que tem maior impacto na organização como um todo.

Uma possível agenda futura seria a aplicação da entrevista para os outros funcionários dos almoxarifados, essa entrevista mais aprofundada com todos os supervisores tornaria possível avaliar de uma forma mais eficaz cada almoxarifado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2007.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de Estoque na Cadeia de Logística Integrada: Supply Chain**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FENILI, Renato Ribeiro. **Gestão de Materiais**. Brasília: ENAP, 2015.

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

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MARTINS, Petrônio Garcia, ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva: 2006.

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

MENDES, K. G. L.; CASTILHO, V. Determinação da importância operacional dos materiais de enfermagem segundo a Classificação XYZ. **Revista do Instituto de Ciências de Saúde**, v. 27, n. 4, p. 324 – 329, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 1999.

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

MOURA. **Manual de logística: armazenagem e distribuição física**. v. 2. São Paulo: IMAM, 1997.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A

ROTEIRO DA ENTREVISTA

- 1. Qual a política da câmara dos deputados para o suprimento de materiais aos diversos setores?**
- 2. Quais os procedimentos utilizados para o abastecimento e recebimento de materiais?**
- 3. Como é feito o controle de estoque do almoxarifado?**
- 4. Qual o procedimento adotado para armazenar os produtos no estoque?**
- 5. Você considera adequado o espaço físico reservado para o estoque da organização?**
- 6. Quais as dificuldades encontradas para operação do sistema de estoque?**
- 7. Como é feito o controle de estoques para evitar falta ou excesso de material?**
- 8. O que você acha da atual organização e gestão do estoque?**
- 9. Em sua opinião, o que pode ser melhorado no sistema atual? Por quê?**
- 10. Existe alguma ferramenta que você utiliza para controle? Em caso afirmativo por quê?**
- 11. Você tem definidas as quantidades mínimas e máximas de estoques para cada produto?**
- 12. Qual o tempo médio decorrido entre a solicitação e o recebimento de um material no processo licitatório?**
- 13. Existe algum procedimento para avaliar o estoque de segurança? Como é definida a margem de segurança?**
- 14. Em caso de esvaziamento do estoque, ou seja, de falta do estoque, como é feita a reposição?**

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO

As questões apresentadas neste questionário têm como objetivo avaliar o atual sistema de gestão de estoques do almoxarifado de materiais de consumo I. O intuito é levantar dados para o trabalho de conclusão do curso de Administração, da FATECS do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. **O preenchimento desse questionário é de caráter voluntário, e sua participação é totalmente sigilosa.**

1. Há quanto tempo você está na organização:

- Até 2 anos
- Entre 2 e 4 anos
- Mais de 4 anos

2. Qual sua escolaridade?

- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo

3. Como você considera o controle de estoque do almoxarifado?

- Organizado
- Pouco Organizado
- Desorganizado
- Poderia ser melhor organizado

4. Na sua opinião, o sistema de gestão de estoques é:

- Adequado (que não tem excesso e também não tem falta de material)
- Inadequado (ora falta ora tem excesso de material)
- Não tenho opinião a respeito

5. Na sua opinião, qual a principal causa da falta de material?

- Falta de planejamento e compras
 - Falta de atenção com o estoque disponível
 - Diferença entre o estoque físico e o existente no sistema
- (especifique:)
-
-

6. Como você considera o espaço para armazenagem?

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Ruim
- Indiferente

7. Na sua opinião, o que você acha da organização atual do almoxarifado?

- Organizado
- Pouco Organizado
- Desorganizado
- Poderia ser melhor organizado