



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

Andersson Vinícios Batista de Jesus

Boas práticas na gestão dos recursos materiais:
foco no almoxarifado em uma empresa do ramo de elevadores

**João Pessoa
2022**

Boas práticas na gestão dos recursos materiais:
foco no almoxarifado numa empresa do ramo de elevadores



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE

CURSO apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel em **ADMINISTRAÇÃO**.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB, *campus* João Pessoa

J58b	Jesus, Andersson Vinicios Batista de. Boas práticas na gestão dos recursos materiais : foco no almoxarifado em uma empresa do ramo de elevadores / Andersson Vinicios Batista de Jesus. - 2022. 27 f. : il. TCC (Graduação – Bacharelado em administração) – Instituto Federal de Educação da Paraíba / Unidade Acadêmica de Gestão e Negócios, 2022. Orientação : Prof ^a . D.ra Maria da Conceição M. Cavalcanti. 1. Almoxarifado. 2. Logística.. 3. Gestão de estoque. 4. Administração de materiais. I. Título. CDU 658.78(043)
------	---

Lucrecia Camilo de Lima
Bibliotecária - CRB 15/132.



PARECER 30/2022 - SAC/DDE/DG/IP/REITORIA/IFPB

Em 1 de julho de 2022.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Andersson Vinícios Batista de Jesus

Matrícula: 20172460090

Boas práticas na gestão dos recursos materiais: foco no almoxarifado em uma empresa do ramo de elevadores

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em **29 de junho de 2022** no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

Resultado: APROVADO

João Pessoa, 01/07/2022.

BANCA EXAMINADORA:
(assinaturas eletrônicas via SUAP)

María da Conceição Monteiro Cavalcanti (IFPB)
Orientador(a)

Elaine Cristina Batista de Oliveira (IFPB)
Examinador(a) interno(a)

Marcílio Carneiro Dias (IFPB)
Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- María da Conceição Monteiro Cavalcanti, PROFESSOR EM NÍVEL TECNOLÓGICO, em 01/07/2022 18:39:48.
- Marcílio Carneiro Dias, PROFESSOR EM NÍVEL TECNOLÓGICO, em 01/07/2022 18:34:03.
- Elaine Cristina Batista de Oliveira, PROFESSOR EM NÍVEL TECNOLÓGICO, em 01/07/2022 15:59:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/assinador-documento/> e forneça os dados abaixo.

Código Verificador: 332955
Código de Autenticação: 815627617



NOSSA MISSÃO: Oferecer a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

VALORES E PRINCÍPIOS: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Exatidão, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.

Dedico esse trabalho a todas as pessoa que colaboraram e me deram suporte para que eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter concedido a mim o dom da vida, juntamente com os demais dons que me deram a capacidade de chegar até aqui. Também agradeço a todos aqueles que se doam diariamente aos alunos desta instituição, que, com as melhores condições de passar conhecimento aos alunos, têm se dedicado a manter essa instituição como uma das referências no Estado. E, por último (e não menos importante), eu agradeço à minha mãe, por se doado em prol da minha formação não apenas acadêmica, mas como um cidadão de bem e que sempre me estimulou a continuar estudando.

RESUMO

Logística é uma área da gestão empresarial que vem ganhando cada vez mais importância nas últimas décadas. Isso se deve à crescente preocupação dos gestores em reduzir seus custos com estoque e, assim, maximizar os lucros. E, para se chegar lá, é necessário percorrer um longo caminho. Entendemos que as empresas dependem, basicamente, de três tipos de recursos: os Financeiros, os Humanos e os Materiais. A área a qual tem que lidar com o estoque é a de recursos materiais, chamada de Administração de Materiais ou, simplesmente, Logística, dentro da qual, existe uma série de ramificações que a compõem. Neste trabalho, foi abordado um subtema ligado à gestão da Cadeia de Suprimentos, mas voltado ao ambiente onde ficam armazenados os recursos materiais da empresa. O tema desta pesquisa aborda a gestão de materiais, com foco no almoxarifado de uma empresa do ramo de elevadores, e vem com o propósito de identificar e apontar correções a serem feitas no ambiente estudado, a fim de colaborar para que a empresa aprimore a sua gestão de estoque. A problemática deste estudo traz um questionamento sobre como a empresa pode obter um almoxarifado bem organizado e que proporcione um ganho de eficácia na prestação dos seus serviços, dimensionando melhor o seu estoque. O objetivo principal desta investigação foi mostrar a aplicabilidade das técnicas de gestão de almoxarifado, tendo como base o entendimento dos serviços prestados e os materiais utilizados, o entendimento dos mecanismos de controle de entrada e saída de materiais e um diagnóstico sobre as condições nas quais os materiais são armazenados atualmente. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa. Também é de natureza aplicada e de campo, além de ser um estudo de caso. Quanto aos instrumentos de coleta de dados, foi utilizada a observação participante, e fez-se uso da análise documental. Os resultados obtidos revelam que a empresa mostra três tipos de produtos: as modernizações, a venda e a assistência técnica em elevadores, com a seguinte subdivisão: manutenções preventivas e reparos elétricos e mecânicos. Também foram diagnosticadas várias lacunas no que diz respeito à gestão de almoxarifado. Por último, percebeu-se que os mecanismos de controle de entrada e saída de materiais está meio deficiente e, por isso, necessita de melhorias. Para concluir, é necessário que as mudanças que dizem respeito à armazenagem, ao *layout*, e à organização do almoxarifado sejam aplicadas, para que, dessa forma, a empresa consiga realizar uma gestão de estoque mais adequada. As recomendações ficam a cargo do aprofundamento do estudo das necessidades e da aplicação da curva ABC e do método KAMBAN. Outro ponto interessante seriam os estudos relacionados ao descarte dos materiais da assistência técnica

Palavras-chave: Almoxarifado, Gestão de Estoque, Administração de Materiais.

ABSTRACT

Logistics is an area of business management that has been gaining more and more importance in recent decades, this is due to the growing concern of managers in reducing their inventory costs and thus maximizing profits, and to get there it is necessary to go a long way to get there; it is understood by us that companies basically depend on 3 types of resources: Financial, Human and Material; the area which has to deal with the stock is the material resources area, called Materials Management or simply Logistics; within this area there are a series of ramifications that compose it, in this work a sub-theme related to supply chain management was addressed, but focused on the environment where the company's material resources are stored. The theme of this research addresses the good of materials management, focusing on the warehouse of a company in the elevator business, this research comes with the purpose of identifying and pointing out corrections to be made in the studied environment in order to collaborate for the company to improve its inventory management the research problem raises a question about how the company can obtain a well-organized warehouse and that provides an efficiency gain in the provision of its services a better dimensioning of its stock, this research had as main objective to show the applicability of the warehouse management techniques, based on the understanding of the services provided and the materials used, the understanding of the input and output control mechanisms of materials and a diagnosis of the conditions in which the materials are currently stored; this is a descriptive research with a qualitative approach, it is also an applied and field research, in addition to being a case study; As for the data collection instruments, participant observation was used, and document analysis was used, the results obtained show that the company shows about 3 types of products: modernizations, sales and technical assistance in elevators, where it is subdivided into: Preventive maintenance and electrical and mechanical repairs; several gaps were also diagnosed with regard to warehouse management and finally it was noticed that the input and output control mechanisms of materials is somewhat deficient and therefore needs improvement; and to conclude, it is necessary that the changes concerning the storage, layout, and organization of the warehouse are applied so that the company can carry out a more adequate stock management, the recommendations are in charge of the deepening of the study of the needs and the application of the ABC curve and the KAMBAN method, another interesting point would be the study related to the disposal of technical assistance materials

Keywords: Warehouse, Inventory Management, Materials Management.

1 INTRODUÇÃO

Esse estudo é voltado a uma área da gestão empresarial, que, nas últimas décadas, vem ganhando cada vez mais importância em todos os ramos dos negócios. Entendemos, basicamente, que uma empresa, para funcionar de maneira adequada, depende de três tipos de recursos: os financeiros, que, de maneira bem simples, dizem respeito ao dinheiro que a empresa tem à sua disposição; os recursos humanos, que representam as pessoas responsáveis pelo funcionamento da empresa, e, por último, os recursos materiais, que, de maneira bem simplista, representam todos os materiais utilizados pela empresa, para executar suas atividades e, em especial, o seu produto. Para se manter funcionando, uma empresa utiliza, no dia a dia, esses três tipos de recurso. E, nesse contexto, nós vamos adentrar no que diz respeito aos recursos materiais. Já dentro disso, a área para a qual essa temática está voltada é chamada de Administração de Materiais, conhecida popularmente como Logística. No âmbito dessa área, será abordado um tema voltado para a Gestão da Cadeia de Suprimentos no que diz respeito ao almoxarifado.

Para iniciar, temos que destacar que fazer o controle dos materiais que a organização utiliza ao longo da sua história é muito importante, a fim de que se tenha uma noção do quanto a organização tem consumido de determinados materiais; e isso se torna um fato de extrema importância, pois todo recurso que a empresa utiliza demanda uma determinada quantidade de recursos financeiros, e não fazer esse controle significa que a empresa está desprovida de informações quanto à quantidade de materiais que está consumindo. Logo, também, impossibilita-a de ter uma noção da quantidade de recursos financeiros que estes materiais consomem da empresa, fato que pode acarretar gastos excessivos e, conseqüentemente, comprometer o lucro da empresa.

Por esse motivo, fazer o controle dos materiais que a empresa utiliza na prestação dos seus serviços se torna algo tão importante para uma empresa. Então, para que seja possível a organização executar o controle de maneira eficaz, é essencial que ela armazene seus materiais de maneira adequada e em um local bem organizado. Caso contrário, perdas, extravios ou até dano aos materiais se tornarão um fenômeno constante, acarretando, conseqüentemente, prejuízos que podem ser pequenos ou até grandes, dependendo do material envolvido. O fato é que o

almoxarifado tem que ser um local bem organizado e que se adeque ao tipo de material que está sendo guardado nele. Caso contrário, a empresa encontrará dificuldades de gerenciar seu estoque.

Posto isso, este estudo propõe analisar o almoxarifado de uma empresa do ramo de elevadores que presta serviços de assistência técnica, além da venda e modernização deles, de modo a oportunizar, dentre outras ações, apontar soluções para possíveis gargalos encontrados no setor de almoxarifado, levando em consideração os fatores ligados ao ambiente e maneira de acondicionamento dos materiais e sua guarda e manutenção da integridade física até a efetiva saída por meio das ordens de serviços.

A questão da falta de padronização da guarda em almoxarifado tornou-se um campo fértil para esta pesquisa, devido à necessidade tanto teórica quanto prática da utilização de nomenclaturas para movimentação de itens nesses ambientes de grande quantidade de itens estocados. Toda essa dinâmica incorre na observância da função controle das peças, e o mecanismo de entrada e saída do almoxarifado faz com se exija o máximo de eficiência no cumprimento desta função. Face ao exposto, esta pesquisa pretende responder ao seguinte questionamento: **Como obter um almoxarifado organizado que oportunize a eficácia na prestação de serviços de consertos e manutenção de elevadores, bem como o dimensionamento adequado de seus estoques?**

OBJETIVO GERAL

- ✓ Demonstrar a aplicabilidade das práticas de gestão de almoxarifado, em função da eficácia do controle de estoque.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar tipos de serviços e itens que são armazenados, considerando sua importância no setor de assistência técnica.
- Diagnosticar, entre os materiais alocados no almoxarifado, os aspectos de integridade física e manuseio destes materiais.
- Identificar os mecanismos de controle mediante os procedimentos inerentes à armazenagem dos itens.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tratará de apresentar categorias teóricas que oportunizem não só o entendimento do tema proposto e a problemática levantada, como também subsidiar o resgate de modelos, conceitos e outros argumentos que se prestem a validar os achados a partir da elaboração de métodos e as técnicas de pesquisa a serem utilizadas em função da busca por respostas necessárias ao fechamento exitoso desta pesquisa.

A Grande área diz respeito à administração dos recursos materiais e patrimoniais, com foco na atividade da logística interna e sua interface com o almoxarifado.

2.1 LOGÍSTICA E SUA IMPORTÂNCIA NAS ATIVIDADES EMPRESARIAIS

Historicamente, o termo “logística” tem dois significados: um de origem grega, *logístikas*, e outro de origem francesa, *logistique*. Apesar de os dois terem surgido de lugares diferentes, ambos buscam o mesmo objetivo em comum: a eficiência nas operações. O termo *logístikas*, de origem grega, deriva de um “cargo” exercido pelos soldados gregos responsáveis pelos assuntos financeiros e pela distribuição de suprimentos em meio às batalhas; já o *logistique* vem do verbo francês *loger*, que significa alojar ou acolher, e foi amplamente usado por Napoleão Bonaparte, no gerenciamento das tropas.

Notadamente e, a partir dos estudos de autores como BALLOU (2006) e VIANA (2009), pode-se dizer que a logística surgiu há alguns séculos, em meio às guerras, quando os comandantes precisavam gerenciar bem os recursos de suas tropas para garantir eficiência no usos de seus recursos. Com o passar dos anos, essas práticas foram se aplicando ao mundo dos negócios até chegar ao ponto em que as empresas perceberam que as questões que envolvem a gestão de materiais se tornariam uma questão de vantagem competitiva. Assim, a logística ganhou a importância que tem hoje, e, por isso, veremos como alguns autores conceituam a logística.

Logística refere-se a um conjunto de métodos e meios destinados a fazer o que for preciso para entregar os produtos certos, no local adequado, no tempo combinado. Ela atua em diversas áreas da organização, executando as seguintes atividades: previsão da demanda; gestão de estoques; transportes; armazenagem; design de

redes de distribuição, dentre outros.

Mais assertivamente, temos ainda o conceito de logística empresarial, que surgiu a partir do momento em que passou a ser empregada nesse meio. E, de acordo com Ballou (2006), trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final. Nesse contexto, este autor também propõe que a missão da logística é fornecer o produto certo no local certo e no tempo certo.

2.2 ALMOXARIFADO: CATEGORIAS TEÓRICAS INERENTES A SUA MELHOR OPERACIONALIZAÇÃO

Todo recurso que a empresa utiliza ao longo do desenvolvimento de suas atividades demanda uma determinada quantidade de recursos financeiros. Logo, toda empresa deveria fazer e controlar o fluxo desses materiais, para que tenha uma noção do quanto tem consumido, identificando, dessa forma, possíveis desperdícios, fato esse que, como citado antes, pode comprometer o lucro da empresa.

Nesse contexto, está presente o almoxarifado, o local onde são guardados os materiais a serem utilizados pela empresa no desempenho de suas atividades. Todo e qualquer material necessita de recursos financeiros para ser adquirido. Logo, um ambiente com essas características deve ser bem organizado e bem gerido, para que, dessa forma, os fenômenos citados anteriormente sejam evitados. A partir daí, vem a importância de existirem boas práticas de gestão de materiais, que, dentro do contexto da gestão de almoxarifado, vem para auxiliar os administradores a manter esse ambiente bem organizado, levando em consideração vários aspectos que, se respeitados, levam a empresa a atingir um bom nível de eficiência na gestão de estoques. Tais conceitos referem-se ao ambiente onde os materiais são estocados, à forma como eles estão estocados, à maneira como estão dispostos no almoxarifado e como ocorre o controle desses materiais. A seguir, será mostrado o que alguns autores falam a respeito desse tema, além de comentários sobre as origens da Logística e alguns conceitos que giram em torno dela.

2.3 FUNDAMENTOS DE ESTOQUE: DIMENSIONAMENTO E OPORTUNIDADE DE EFICÁCIA NA AQUISIÇÃO

O estoque da empresa pode representar um bem da organização na qual está guardado, esperando para ser usado. É importante que a empresa consuma esse bem o quanto antes, pois, além de gerar custos de armazenagem, dependendo do item, ele pode sofrer com a depreciação natural advinda do tempo, ou pode ficar fora do prazo de validade. De acordo com Ballou (2006), estoques são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logística das empresas. Dentro de uma empresa, o estoque é representado por produtos (sejam eles finais ou inacabados) que estão em posse de um agente econômico.

Para Chiavenatto (2014), estoque são os itens que a empresa possui guardados a serem utilizados futuramente no processo produtivo de seus produtos e serviços. O autor ainda destaca que os estoques podem ser composto por: matérias-primas, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados e produtos acabados – essas denominações dizem respeito às classificações de estoque que serão abordadas adiante. A partir desses pontos de vista, já é possível que tenhamos uma boa noção do que seja o estoque dentro da empresa.

2.3.1 Previsão de demanda

Dando continuidade, faz-se mister levantar um tema que se torna de grande importância quando estamos falando de estoque, a previsão de demanda.

Para Slack (2009) e Correia e Correia (2004), dentre outros autores, a previsão de demanda trata de uma ação de extrema relevância quanto à perspectiva de dimensionamento de estoques, posto que orienta decisões de quanto deve haver em termos de produtos e quando e onde devem estar, de modo a evitar prejuízos e oportunizar um planejamento adequado. Estes autores salientam que, para sua composição, pode-se utilizar de dados históricos, eventos passados e tendências como sazonalidade, clima, eventos ou competição.

Posto isso, **a previsão de demandas é um instrumento de previsão de vendas ou utilização de itens de que a empresa precisará para dar conta não só de suas atividades de produção como de atividades de serviços, sendo capaz de**

orientar uma série de decisões da área, tais como; investir em matéria-prima, evitar custos desnecessários, garantir os fluxos de trabalho e, ainda, prever riscos.

As pesquisas que dizem respeito à previsão de demandas permitem ainda prever as variações e as especificidades na aquisição e atendimento às demandas, de modo que as empresas possam gerir os estoques e reduzir os custos de armazenamento.

Para Martins e Laugeni (2005), a previsão diz respeito a um processo no qual se determinam dados futuros a partir de modelos estatísticos, matemáticos ou econométricos. Para Tubino (2008), as previsões possuem uma importante função na organização, quando permitem aos gestores antever o futuro, de modo a planejar racionalmente suas atividades de produção ou de serviços. Slack et al. (2007) corroboram os teóricos supramencionados, asseverando que, sem as previsões, dificulta-se o acesso a informações importantes, levando a empresa, em situações futuras e inesperadas, apenas a reagir sem condições de combater ou minimizar os impactos advindos da ausência desses conhecimentos indispensáveis.

Pelo exposto, ainda à luz do tema proposto, tem-se, em Cavalheiro (2003), que uma boa previsão da demanda propicia menor aquisição de itens para estoque, menores custos e tempo de entrega, maior previsibilidade e satisfação do cliente.

2.3.2 Estoque: conceitos e categorias inerentes ao tema

Os estudos dos autores Corrêa; Corrêa (2012) e Moreira (2011) não esgotam os conceitos acerca de estoques para produção, quer industriais quer de serviços. Para estes autores, estoque faz parte da gestão da produção e operações e é um elemento gerencial na administração atual e futura, posto que diz respeito a quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo. Descrevem ainda que os estoques dizem respeito tanto aos produtos acabados quanto às matérias-primas e aos componentes que aguardam utilização na produção. Nesse sentido, a gestão de estoque apresenta dois pontos relevantes, na visão dos autores, quais sejam; estoque refere-se a um dimensionamento de itens, algo de grande importância, e deve-se ter cuidados especiais aos critérios operacionais e aos critérios financeiros.

Dando sequência, retoma-se Moreira (2011, p. 448), que apresenta um conceito direto quanto aos objetivos de manutenção de estoques: “os objetivos

básicos dos estoques são o de ligar vários fluxos entre si e também proporcionar determinadas economias na produção”, considerando, para tanto, um planejamento factível e busca de fornecedores que atendam às características e especificações dos materiais (a preços menores, na proporção do projeto do produto) e à demanda e a prazos estipulados.

Sobre a Classificação de estoques, verificam-se, teoricamente, cinco tipos deles: matérias-primas, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabados e produtos acabados. Tal classificação torna-se importante à medida que, para administrar esses recursos, faz-se necessário conhecê-los para saber lidar adequadamente com eles, desde sua aquisição, quanto à estocagem e à armazenagem, além de tomar decisões de maneira racional e efetiva.

Para Chiavenato (2014, p.93),

[..] o estoque de Matérias-primas é composto por materiais primários, normalmente extraídos da natureza e que estão prontos para serem introduzidos ao processo produtivo, os materiais semi-acabados são materiais que já passaram por um estágio do processo produtivo e está aguardando para ser usado na próxima etapa, o estoque de materiais acabados se refere ao estoque das várias componentes dos produtos a serem fabricados, esse tipo de estoque também pode ser chamado de estoque de componentes. Por último, nós temos o estoque de materiais acabados que diz respeito [...]

Quando se busca uma melhor atuação da gestão dos recursos materiais e dimensionamento de estoques, Bertaglia (2006) aponta para o fato de que a gestão dos estoques trata de um elemento indispensável às práticas administrativas, posto estar implícita, no planejamento e no gerenciamento de estoques, a necessidade da implantação de uma gestão profissional, que, além de planejar, é capaz de acompanhar e levar a empresa a obter resultados positivos a partir da adoção gerencial desses pressupostos mencionados. Para este autor, é claro que planejar estoques não é suficiente para a obtenção de bons resultados. As competências profissionais qualificadas se tornam um critério exitoso nessa questão.

2.3.3 Armazenagem de materiais

Quando se determina o dimensionamento de estoques, faz-se necessário, de imediato, prospectar os critérios de armazenagem, considerando, sobretudo, a

natureza e a quantidade dos itens que serão armazenados. Para Pozo (2002), a armazenagem é uma das áreas mais tradicionais de suporte ao processo logístico, por dar apoio ao desempenho das atividades primárias, propiciando sucesso às organizações, quer industriais quer de serviços. Diz respeito à administração dos espaços necessários para a manutenção da integridade física dos itens ali colocados.

Viana (2002) cita cuidados essenciais para a armazenagem, referindo-se, inicialmente, à atenção quanto à determinação do local; à definição adequada do layout; à definição de uma política de preservação; à ordem, arrumação e limpeza, de forma cíclica e constante e às questões que envolvem o patrimônio da empresa contra perdas, tais como furtos, incêndio, etc. Conforme este autor, para o alcance da otimização dos espaços de armazenagem, deve-se primar pela máxima utilização do espaço e recursos disponíveis, além de preservar acesso a todos os itens armazenados, de modo a promover a máxima proteção aos itens estocados, chamando a atenção ao fato de que a boa organização incorrerá na satisfação das necessidades dos clientes

Corroborando o relato acima, Pozo (2010) salienta que “armazenagem é o processo que envolve administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados” e, portanto, envolve fatores, tais como: localização, arranjo físico, equipamentos de movimentação e grande necessidade de recursos financeiros e humanos. Para este autor, estoque e armazenagem têm papel decisivo na logística, de modo que sua correta aplicação pode contribuir sobremaneira com as demais áreas e funções na empresa. Posto isso, pode-se constatar que a atividade de armazenagem é imprescindível para o sucesso da logística.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa aqui apresentada assume um caráter descritivo e apresenta como método de análise a abordagem qualitativa. Para Gil (2006), as pesquisas qualitativas estimulam os participantes, fazendo-os pensarem, emergindo aspectos subjetivos. Quanto aos procedimentos, a presente pesquisa é bibliográfica, pois busca explorar o tema no sentido de validar teoricamente os resultados pretendidos. Pode-se dizer, ainda, tratar de um estudo de caso, pois foi realizada em uma empresa que comercializa elevadores e presta serviços de assistência técnica. Trata também de uma pesquisa de natureza aplicada, do tipo bibliográfica e de campo. Segundo Andrade (2010, p.113), “o pesquisador efetua a coleta de dados em campo, isto é, diretamente no local da ocorrência dos fenômenos”. É importante destacar que são utilizados alguns métodos de coleta de dados para obter as informações necessárias à realização da pesquisa.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, foi utilizada a observação participante, envolvendo o pesquisador e o trabalhador da empresa objeto de estudo. Tal técnica destaca-se por se tratar de um método de investigação social, em que o observador, na medida em que as circunstâncias permitam, partilha das atividades, das ocasiões e dos interesses, dentre outros aspectos. Fez-se uso de análise documental, que consistiu em analisar as notas fiscais referentes às compras de peças realizadas pela empresa de venda de elevadores e prestação de assistência técnica, tendo, como categorias de documentos analisados, o centro de custo, seja com contratos de reparo (com e sem cobertura de peças), seja com os contratos de manutenção (preventiva), além dos registros de saídas de materiais que constam nas fichas de requisição da empresa, ficando nelas os registros de entrada e saída de materiais.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 TIPOS DE SERVIÇOS E ITENS ARMAZENADOS NO SETOR DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA EMPRESA EM ESTUDO

Nesta seção, serão tratados os dados levantados referentes a dois tipos de serviços de reparos realizados pela empresa objeto de estudo: os serviços elétricos e os mecânicos. No entanto, ainda ocorre mensalmente a atividade programada de manutenção preventiva. Para ambas as situações, faz-se necessário mencionar os itens mais requisitados para saída em estoque no que diz respeito tanto aos itens para reparos quanto para os de manutenção preventiva.

4.1.1 Serviços de reparos elétricos

Os serviços de reparos elétricos são aqueles realizados na parte elétrica do equipamento. Tais reparos são realizados devido à incidência de algum tipo de defeito nos componentes que compõem a parte elétrica do equipamento. Esse tipo de serviço faz-se necessário para garantir o funcionamento adequado do equipamento, garantindo o transporte de passageiros de maneira segura e eficiente. O defeito de algum desses componentes ocasiona mau funcionamento do equipamento, e casos extremos, como perda de potência, fazem com que ele pare repentinamente durante o seu trajeto, o que representa um risco para os usuários que estiverem utilizando o elevador nesse determinado momento. Para esses casos, é importante lembrar que o elevador possui mecanismos que, em casos assim, garantem a segurança dos passageiros.

Para esse tipo de serviço, existem diversos tipos de defeitos que são demandados, pois tudo depende do componente a ser reparado, e se o contrato daquele equipamento cobre ou não aquela peça. Essa informação é importante, pois a empresa trabalha com contratos com cobertura de peças e outros sem cobertura de peças. Quando o contrato não a possui, elabora-se um orçamento pelo setor comercial, de modo que, quando aprovado, um técnico da empresa efetua o reparo. Já quando se trata de um contrato que tem cobertura de peças, a empresa realiza o reparo de maneira gratuita no equipamento. É, principalmente, nesses casos que a gestão de estoque se torna importantíssima para a empresa, pois a demora para a

realização do reparo pode comprometer o relacionamento entre o cliente e a empresa prestadora do serviço, pois isso afeta os usuários do equipamento, que podem ficar sem um meio eficiente de transporte, que é o elevador. Por esse motivo, realizar o reparo do equipamento, sem que cause grande desconforto para os usuários, é fundamental para manter uma boa relação entre o cliente e o prestador de serviço. Dentro desse contexto, serão abordados, a seguir, os itens que são usados com frequência pelos técnicos para a realização de tal serviço: placas principais, botões de cabina e pavimento, indicadores de posição, inversor de frequência, barreira eletrônica, ventilador de cabina, iluminação, interfone, fiação

4.1.2 Serviços de reparos mecânicos

A descrição dos serviços de reparos mecânicos utiliza conceitos muito semelhantes aos elétricos, pois ambos são decorrentes do defeito de algum dos seus componentes, que, nesse caso, chamaremos de “peça”, e o defeito ou avaria de alguma dessa peça também pode prejudicar o bom funcionamento do equipamento. Logo, podemos concluir que esse sistema também tem sua importância para o bom funcionamento do equipamento. A diferença entre eles é que esse sistema é direcionado à parte mecânica do equipamento, ou seja, ao conjunto de peças e engrenagens que geram tração mecânica para o elevador; já os materiais utilizados para fazer esse tipo de serviço são bem diferentes: corrediças, parafusos, porcas, rodadas, cabos de tração, correias, amortecedores de portas, polias.

4.1.3 Serviços de manutenção preventiva

Os Serviços de Manutenção Preventiva são aqueles inclusos no contrato de manutenção, segundo o qual o cliente tem direito quando firma um contrato com a empresa. Esse contrato diz respeito aos deveres, direitos e obrigações de ambas as partes, durante a vigência dele, e uma delas é a manutenção preventiva realizada periodicamente no edifício. Ela é a responsável por efetuar a limpeza de toda a engrenagem do elevador, bem como realizar a lubrificação do sistema. Todo o sistema de funcionamento é avaliado para verificar se a máquina de tração, freios, polias e cabos de manobra estão em perfeitas condições de uso. A manutenção preventiva de elevadores tem, por finalidade, identificar possíveis condições que possam pôr em

risco a segurança e a funcionalidade do equipamento. São os seguintes os itens de tal monitoramento: pincel, fita isolante, multímetro, lubrificantes, óleo, *White Lub*, limpa-contato, além dos diversos tipos de ferramentas e EPIs.

4.2 DIAGNÓSTICO DOS MATERIAIS ALOCADOS NO ALMOXARIFADO QUANTO AOS ASPECTOS DE INTEGRIDADE FÍSICA E MANUSEIO

Primeiramente, foi necessário adentrar no almoxarifado para entender as condições em que os materiais se encontram, observando-se aspectos quanto à organização do ambiente, ou seja, se cada tipo de material está organizado de maneira agrupada, se os materiais estão armazenados de forma adequada e num local que atenda a sua necessidade, tanto de manuseio quanto de movimentação, e também se existe descrição nos materiais estocados. Fazendo uma breve leitura do que foi visto nesse ambiente, foi notado que o almoxarifado da empresa possui uma boa diversidade de materiais guardados e que são utilizados na prestação dos seus serviços, porém este ambiente está bem longe daquilo que um almoxarifado deveria ser de verdade e necessita de melhorias urgentes, para que seja possível administrar melhor os materiais que a empresa usa para prestar seus serviços. Iniciando a análise do que foi visto, o almoxarifado da empresa é dividido em 3 cômodos e, sem uma descrição adequada que possa guiar um funcionário até eles, a única descrição utilizada são terminologias que, em determinados casos, causam confusão nos funcionários. Também não existe uma regra que defina o que deve ser armazenado em cada almoxarifado. Esse ponto é importante, pois um ambiente bem organizado depende também de uma descrição adequada, tanto do local quanto do que deve ser guardado nele. Quando entramos no almoxarifado, é possível ver que há componentes eletrônicos (que, possivelmente, não funcionam mais) no chão, gerando o risco de alguém se machucar. Também se percebeu a existência de muitos itens velhos ou sem funcionar não somente espalhados pelo chão, como também em prateleiras e sem que estejam agrupados. Quando verificamos a descrição de cada um desses itens, percebemos que eles não possuem uma identificação adequada, o que acaba dificultando a sua localização no almoxarifado. Outro ponto que chama a atenção, é que há umas caixas pretas onde são guardadas peças, que, além de não terem uma descrição que descreva qual peça está sendo guardada naquele local,

estão localizadas próximo à parede do almoxarifado. Isso tudo somado ao fato de haver peças pesadas na mesma região, o que acaba dificultando a locomoção de um funcionário no ambiente, além de não proporcionar condições de iluminações adequadas

4.3 IDENTIFICAÇÃO DOS MECANISMOS DE CONTROLE DE ENTRADA E SAÍDA DE MATERIAIS

A empresa não tem mecanismo de controle de entrada de materiais, seja ele um formulário ou uma planilha na qual fique registrada a entrada algum material. Logo, tem-se a necessidade da adoção de um mecanismo que possa suprir tal necessidade da empresa. Já quanto ao mecanismo de saída, identificou-se que a empresa já vem utilizando diferentes tipos de formulários, e, entre todos os que foram apresentados, o modelo mais recente que vem sendo utilizado pela empresa mostra-se mais completo na sua função de registrar a saída do material e também no controle de estoque, pois, além de registrar o item que está saindo, também permite identificar se existe aquele item no estoque.

Concluindo, os dados apresentados nesta pesquisa foram coletados com a autorização da empresa onde ela ocorreu. É importante relatar que, até chegar aos dados mostrados nesta investigação, foi necessário estudar, de maneira cuidadosa, os documentos da empresa e do próprio ambiente objeto desta pesquisa, onde foram feitas as análises apresentadas anteriormente. Também foram usados documentos de caráter acadêmico para dar fundamento à pesquisa, tendo eles colaborado também na elaboração das análise apresentadas.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Antes de concluir, eu gostaria de trazer a seguinte reflexão: como seria o mundo sem a ciência como ela é hoje? Ou sem o desenvolvimento da ciência? E como seria o nosso país se ele valorizasse mais seus pesquisadores? Essa reflexão se faz necessária, pois, após passarmos por um período de crise pandêmica, nós estamos vivendo tempos meio “sombrios”, com tantas dificuldades encontradas em diversas áreas no nosso país. Estamos vendo setores importantes sendo deixados de lado em prol de interesses de uma minoria, o que faz pensar que aquilo que é importante para o desenvolvimento de um país, na verdade, não é tão importante assim, vendo pessoas que colaboram de diversas maneiras para o desenvolvimento do país por meio da ciência, sendo ignoradas por aqueles que deveriam prezar por elas. Por isso, eu trago as reflexões citadas anteriormente, para que possamos compreender que estamos num momento em que, aparentemente, ciência deixou de ser importante, para um país que sonha em ser grande. Trazendo esse debate para o contexto desta pesquisa, há de se destacar que foram trabalhos como este que possibilitaram diariamente o avanço da ciência com diversas descobertas e o desenvolvimento de novas tecnologias que possibilitaram entendermos o mundo como ele é hoje, além de proporcionar o desenvolvimento e a aplicação de conhecimento no nosso cotidiano e, por fim, o desenvolvimento de novas tecnologias que facilitam o nosso dia-dia.

O tema foi escolhido após a percepção de que existia a necessidade, naquele ambiente, de se colocar em prática os conhecimentos direcionados à gestão da cadeia de suprimentos, questão na qual o tema abordado está inserido, e o anseio do pesquisador em colocar em prática os conhecimentos sobre gestão de estoque com o auxílio de conhecimento científico, e com o intuito de gerar um entendimento da situação real do ambiente estudado, sendo possível identificar as lacunas existentes e apontar as melhorias necessárias para que a empresa possa melhorar sua gestão de estoque.

Os objetivos desta pesquisa foram divididos em três partes que almejam gerar um entendimento sobre quais serviços são prestados pela empresa e os tipos de materiais/peças que são usados com mais frequência pelo setor de assistência técnica da empresa num primeiro momento. Depois, foi necessário entrar no almoxarifado, onde foram coletados dados que dizem respeito à forma como os itens estão dispostos dentro do almoxarifado. Por último, verificaram-se os mecanismos de

entrada e saída de materiais que a empresa utiliza no seu dia a dia, tendo sido observados os formulários que a empresa vem utilizando para registrar as entradas e as saídas de materiais do almoxarifado.

Por meio desta pesquisa, foi possível descobrir que a gestão de materiais vai além do estudo das necessidades de materiais de uma empresa, ou seja, a curva ABC. A gestão de materiais também se preocupa em gerir o ambiente onde os materiais são guardados, para que, assim, seja possível compreender as demais variáveis que contribuem para uma boa gestão de materiais. Esse foi um outro ponto que foi possível observar: uma boa gestão de materiais começa pelo almoxarifado/armazém, pois, quando se tem um ambiente que forneça condições adequadas para a armazenagem dos seus materiais, fica bem menos complicado aplicar as ferramentas que auxiliam os gestores na sua missão de gerenciar a cadeia de suprimentos da empresa.

Dando continuidade, a questão problema vista no início foi: Como obter um almoxarifado organizado que oportunize a eficácia na prestação de serviços de consertos e manutenção de elevadores, bem como o dimensionamento adequado de seus estoques? E, à guisa de se chegar à resposta para essa problemática, basta olhar para os dados coletados nos objetivos específicos, nele pudemos ver as várias lacunas existentes nesse almoxarifado e que, para responder à questão-problema, diversas mudanças têm que ser aplicadas no lugar, tais como: reorganizar todo o almoxarifado, pois se viu que existe nele a necessidade de reagrupar os materiais e colocá-los num local que possibilite a sua fácil localização; avaliar quais destes materiais estão aptos a ser usados na prestação dos serviços da empresa, ou seja, promover o descarte dos materiais/peças que não têm utilidade, devendo eles, após isso, ser devidamente etiquetados com a nomenclatura adequada, diferenciando os subtipos de peças. Também se faz necessário reorganizar o layout do almoxarifado, pois foi visto que tal setor tem uns compartimentos bem próximos da parede. Nesse caso, esse compartimento deve sair deste local, deixando-o livre, facilitando, assim, a circulação de pessoas área. Todas as peças que estão no chão devem ser removidas e avaliadas se ainda estão em condições de uso. Também deve ser inserida uma identificação nos almoxarifados, a fim de facilitar o entendimento da localização dos materiais, desenvolvendo-se uma norma que defina o que cada almoxarifado deve armazenar. Ainda se recomenda que seja feita uma limpeza no local, para que se evite a proliferação de insetos. Por fim, deve ser feito um inventário para quantificar

os itens que estão acomodados no almoxarifado. Ainda se faz necessário o desenvolvimento e a aplicação de uma ferramenta que possibilite o controle de estoque e o desenvolvimento de políticas que definam como dever realizado o controle.

Seja lá com qual área estivermos lidando, na vida, nós vemos que não existe nada fácil, tudo demanda um certo esforço da nossa parte para alcançarmos nossas metas e objetivos. Com esta pesquisa, não foi diferente: houve diversas situações de dificuldade que se colocaram no caminho, durante o desenvolvimento do estudo. Como seres humanos, devemos entender que essas dificuldades vêm para testar a nossa força de vontade e até onde nós vamos para atingir nossos objetivos. O lado positivo disso é que, quando superadas, nós nos fortalecemos e, assim, conseguimos ser pessoas mais fortes e resilientes. Durante esta pesquisa, uma das principais dificuldades encaradas foi a falta de entendimento sobre o funcionamento de elevadores, tendo sido necessário consultar um dos técnicos, para obter as informações de melhor qualidade e de maneira mais acertada para a realização deste trabalho. Isso dificultou o andamento do estudo, pois se dependia da disponibilidade de um deles, o que era um pouco difícil, já que esses profissionais passam o dia executando as manutenções nos prédios e comparecem ao escritório apenas no início do dia, para buscar alguma peça. Tal fato dificultou o andamento do trabalho.

Para trabalhos futuros, uma sugestão seria que houvesse pesquisas sobre a identificação de parâmetros que dizem respeito a estoque mínimo, estoque máximo, ponto de pedido e quantidade a ser pedido. Um estudo em torno dessa temática seria importante para auxiliar o gestor a ter entendimento do momento certo de realizar as compras de determinado material para a empresa, e, dentro desse contexto, não só a curva ABC, com também o método KAMBAN. Nesse contexto, seria um estudo com a finalidade de aplicar essa ferramenta, para visualizar como ela funciona na empresa e quais os impactos que ela causaria na gestão de estoque. Além dos itens citados anteriormente, caberia um estudo sobre o descarte dos materiais usados pela assistência técnica que não tem mais nenhum uso, sendo estudado qual destino a empresa dá às peças defeituosas ou parcialmente danificadas.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Claudia rosa; NAHORA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de administração**: Guia completo de conteúdo e forma: Inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGI, trabalhos de estágio, MBA, dissertações e teses. – 3.ed. – 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Logística Empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, Ronald H.. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BERTAGLIA, Paulo R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CAVALHEIRO, Darlene. **Método de previsão de demanda aplicada ao planejamento da produção de indústrias de alimentos**. 2003. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Mecânica, Departamento de Programa de Pósgraduação em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de Produção e Operações**. São Paulo: Atlas S.A, 2004.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, GIANESI, I. G. N. CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**: MRP II / ERP conceitos, uso e implantação. São Paulo: Atlas. 2001.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2010.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: Teoria da ciência e iniciação da pesquisa. 28ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LAKATOS, E.M. MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. L.

MAIS POLIMEROS. **Entenda o conceito de logística e sua importância dentro das empresas**. 2019. Disponível em <<https://maispolimeros.com.br/2019/06/03/conceito-de-logistica/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20log%C3%ADstica%3F,c%C3%A1culo%20e%20de%20racioc%C3%ADnio%20%C3%B3gico.>>. Acesso em: 02 abr. 2022.

MARTINS, Petrônio Garcia. ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 1999.

MOREIRA, D.A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PASCARELLA, Roberto. **Gestão de Canais de Distribuição** / Roberto Pascarella – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

PORTOGENTE. **Almoxarifado – Histórico, conceitos e funções**. 2016. Disponível em <https://portogente.com.br/portopedia/73503-almoxarifado-historico-conceitos-funcoes>. Acesso em: 03 abr. 2022.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, T.K.A; BOAS, A.A.V. **Ferramentas de Gestão nas Microempresas Brasileiras**. 1º Ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.116 p.

SILVA, Bráulio Wilker. **Gestão de Estoques: Planejamento, Execução e Controle**. 2ª ed. João Monlevade: BWS Consultoria, 2020.

SZABO, Viviane. **Gestão de estoques**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

SLACK, N.; CHAMBER, S.; JOHNSTON, R. **Administração de Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas S.A., 2009.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de Planejamento e Controle da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2000.

VIANA, JOÃO JOSÉ. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1. ed. 8. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.

VIANA, João Jose. **Administração de Materiais: Um enfoque prático**. - 1. ed. – 6ª reimpressão – São Paulo: Atlas, 2006.

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto: Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por: Andersson Jesus
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Andersson Vinicios Batista de Jesus, ALUNO (20172460090) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA, em 19/07/2022 22:03:12.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/07/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 575051

Código de Autenticação: 9ea986991c

