

Análise do espaço físico do estoque de uma prefeitura municipal

Analysis of the physical space of the stock of a city hall

Recebido: 27/05/2020 | Revisado: 12/07/2020 | Aceito: 18/08/2020 | Publicado: 20/08/2020

Gilberto Nunes Barbosa Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: betonunnes21@hotmail.com

Max Leandro de Araújo Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2827-9886>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: max.brito@ceres.ufrn.br

Resumo

Atualmente, a pesquisa sobre espaço físico de estoque se destaca nas organizações públicas pois com o tempo, os gestores passaram a notar a real importância de um melhor gerenciamento deste setor. É válido ressaltar que a análise e as reflexões sobre o estoque podem contribuir para melhorias e ganhos com eficiência na movimentação e armazenagem de produtos, na identificação de problemas do dia a dia que atrapalham o trâmite entre os setores, e consequentemente proporcionando um ambiente de trabalho mais ágil e não ocasionando perdas dos produtos oriundos de verbas públicas. Desse modo, o presente artigo tem por objetivo realizar uma análise do espaço físico no almoxarifado de uma prefeitura municipal. A metodologia do estudo em questão é qualitativa, tratando-se de uma pesquisa com funcionários do almoxarifado central, por meio de um questionário com perguntas abertas. Como resultados o estudo revela que o almoxarifado central não possui um espaço adequado para a circulação de mercadorias, sendo necessária a mudança para outro espaço físico, ou a construção de um novo espaço mais estruturado. Por fim, o estudo conclui que o almoxarifado central da prefeitura não está apto para exercer suas atividades estabelecidas.

Palavras-chave: Ações corretivas, Almoxarifado, Espaço.

Abstract

Currently, research on physical storage space stands out in public organizations because, over time, managers began to notice the real importance of better management in this sector. It is worth noting that the analysis and reflections on the stock can contribute to improvements and gains with efficiency in the movement and storage of products, in the identification of day-to-day problems that hinder the processing between sectors, and consequently providing a work environment more agile and not causing losses of products from public funds. Thus, this article aims to perform an analysis of the physical space in the warehouse of a city hall. The methodology of the study in question is qualitative, being a survey with employees of the central warehouse, through a questionnaire with open questions. As a result, the study reveals that the central warehouse does not have an adequate space for the circulation of goods, requiring the move to another physical space, or the construction of a new, more structured space. Finally, the study concludes that the city hall's central warehouse is not able to carry out its established activities.

Keywords: Corrective actions, Warehouse, Space.

1. Introdução

As condições físicas do almoxarifado são essenciais para o bom funcionamento das organizações (SILVA; ARAÚJO; BRITO, 2018). Quando o assunto se refere ao gerenciamento de estoque, é de extrema importância possuir um bom espaço físico para o controle de recursos materiais, pois se faz necessário para saber onde colocar, o que colocar, quanto de produto estocar e quais os melhores ambientes para determinados produtos (SILVA et al, 2018).

As organizações devem administrar estradas, processamentos e saídas, por isso, o gerenciamento de estoque é significativo para as instituições públicas (ARAÚJO; BRITO; WEBER, 2019; BRITO et al, 2011). A armazenagem tem papel decisivo na logística, a sua correta aplicação contribui para que as demais atividades ocorram dentro da normalidade, assim, o tipo de armazenagem correta tem se tornado fundamental nos processos logísticos (FAUSTINO et al, 2020).

Neste contexto, a análise dos possíveis problemas no almoxarifado nas organizações públicas traz soluções e benefícios imediatos ao departamento, como potencializar a organização e alocação dos itens como agilidade, limpeza, mensuração de estoque, recebimento, separação de itens e distribuição (SILVA et al, 2018).

De um ponto de vista pré-estabelecido, um espaço bem estruturado torna o acondicionamento de produtos e materiais mais seguro, já que a armazenagem adequada ajuda a monitorar o manuseio e a movimentação dos materiais, diminui o índice de perdas e prejuízos, ajuda a aprimorar o processo de distribuição aos servidores e torna as operações logísticas mais eficientes. Para tanto, o presente estudo tem por objetivo realizar uma análise do espaço físico no almoxarifado de uma prefeitura municipal.

Desse modo, a princípio é apresentada a revisão da literatura na qual são abordados aspectos relacionados as condições físicas do almoxarifado. Em seguida, apresenta-se as dimensões metodológicas do estudo, posteriormente a análise dos dados e as considerações finais.

2. A importância das condições físicas do almoxarifado

Os estoques são muito importantes, conforme comprovados em estudos e devido a isso, são alvo de atenção dos gerentes. Seu estudo é tão antigo quanto o estudo da própria administração. Nos dias de hoje, as organizações obtêm uma concorrência acirrada, e a vantagem em se ter produtos à pronta entrega, é um dos pontos que ganha clientes (FRANCISCHINI, GURGEL; 2004; CAVALCANTE; BRITO; ARAÚJO, 2013; OLIVEIRA et al, 2016; BRITO; PESSOA; PESSOA, 2018).

O almoxarifado possui uma função muito importante no espaço de uma organização, com a finalidade de guardar materiais, até que seja preciso o seu uso. Este local se encontra a maior parte do investimento de uma organização, pode ser localizado em ambientes abertos ou fechados e em espaços planejados para agilizar o processo de despacho (MACHADO JUNIOR et al, 2019).

O bom estoque deve ser bem planejado para não alterar as características dos materiais, bem como, manter uma visualização e identificação clara dos itens estocados (MARTINS; LAUGENI, 2009). A gestão de estoques visa elevar o controle de custos e melhorar a qualidade dos produtos guardados na organização (SANTOS; SILVA, 2020).

As teorias sobre o tema normalmente ressaltam a seguinte premissa: é possível definir uma quantidade ótima de estoque de cada componente e dos produtos da organização, entretanto, só é possível defini-la a partir da previsão da demanda de consumo do produto (DIAS, 2010).

Paoleschi (2009) apresenta alguns modelos de almoxarifados: a) Os almoxarifados existentes nas indústrias escoam materiais de uso geral para a manutenção e operacionalização das fábricas. Os materiais produtivos devem ficar separados dos materiais não produtivos.; b) Os almoxarifados itinerantes utilizados nos canteiros de obras estocam os materiais que serão utilizados durante o período de construção da obra, portanto neste caso não existem estoques de itens de uso permanente; durante a obra entram novos materiais e saem outros que não serão mais utilizados; c) Nas organizações que prestam serviço de assistência técnica os materiais de reposição devem ser disponibilizados o mais rápido possível; a movimentação do estoque deve ter um giro muito rápido e sua reposição deve ser feita na mesma velocidade; d) Nas organizações que trabalham com projetos, a aquisição e o movimento dos materiais no estoque devem priorizar o planejamento da produção para que a alimentação da fábrica não sofra interrupções no seu processo produtivo.

Para satisfazer às necessidades dos clientes e melhorar a qualidade dos produtos as organizações utilizam métodos para racionalizar seus processos de produção (TEIXEIRA et al, 2017; SOARE; BRITO, 2019; TEIXEIRA et al, 2019; BOBBIO et al, 2018; VILELA et al, 2020) como por exemplo: sistemas de controle de estoque, ferramentas para previsão de demanda, sistemas de classificação e priorização de estoques e gerenciamento e dimensionamento de pedidos (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2008).

Existem duas classificações em estoques de demanda: dependentes ou independentes. Os componentes de demanda independente são itens já acabados, e que são a grande maioria das vendas é clientes externos, e itens de uso internos como materiais de escritório, solicitados por cliente internos (FRANCISCHINI; GURGEL, 2004).

Já os itens de demanda dependente, são aqueles em que a quantidade solicitada, depende da quantidade de um independente, como por exemplo, os pneus, pois suas montadoras dependerão da previsão das montadoras de automóveis, pois aí serão 5 para cada automóvel montado. No caso do comerciante do produto, essa demanda será independente (FRANCISCHINI; GURGEL, 2004).

Um fator preponderante para o manuseio e estocagem, são as características físicas dos materiais. Cada material possui sua embalagem própria, e o seu meio ideal para o transporte, como o caso de gases, que devem ser manipulados em contêdores adequados e resistentes à pressão. E mais uma vez, as condições do ambiente associadas à característica do produto, estão presentes no processo de produção (FRANCISCHINI; GURGEL, 2004).

Uma eficiente gestão de estoques possibilita a organização obter contribuições significativas na sua administração, uma vez que repercute em uma melhoria na eficiência da realização da produção planejada, traz maior segurança nas tomadas de decisões, além de prevenir possíveis atrasos na entrega de pedidos (MONTANHEIRO; FERNANDES, 2008).

3. Metodologia

A pesquisa escolhida foi a qualitativa exploratória. A pesquisa qualitativa permitiu um maior aprofundamento do objeto de estudo. Segundo Marconi e LARGATOS (2008, p. 269) “o método qualitativo difere do quantitativo não só por não empregar instrumentos estatísticos, mas também pela forma de coleta e análise dos dados”, RICHARDSON (1999, p. 90) complementa que “em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos”.

O estudo de caso foi realizado no almoxarifado central de uma prefeitura municipal, com aplicação de um questionário com questões abertas enviado aos servidores do almoxarifado central, a saber: Participante 1, Participante 2 e Participante 3. O questionário foi aplicado via aplicativo digital de mensagens instantâneas.

A análise de dados ocorreu através da análise de conteúdo utilizando como fonte das informações os discursos dos participantes nas respostas aos questionários (RICHARDSON, 1999).

4. Resultados e Discussão

Os resultados em questão foram obtidos por meio de uma pesquisa online aplicada aos funcionários do almoxarifado central, por meio de um questionário com perguntas abertas. As repostas às perguntas foram organizadas de acordo com os participantes Participante 1, Participante 2 e Participante 3 para a análise dos dados, em seguida identificam-se inferências e concepções dos funcionários acerca das condições estruturais do almoxarifado.

Quando perguntado aos funcionários do setor qual o tipo de piso ideal para o estoque, os entrevistados responderam

que:

O ideal seria um piso industrial, a base de concreto! Pra suporta e atender as mercadorias. (Participante 1 da pesquisa, 2020).

Piso ante- derrapante. (Participante 2 da pesquisa, 2020).

Piso antiderrapante com paletes pra a mercadoria. (Participante 3 da pesquisa, 2020).

Por meio das respostas dos participantes fica claro perceber que o piso do almoxarifado não atende as necessidades do setor, não possui resistência para alocação das mercadorias e não possui estrutura plana para facilitar a limpeza (SILVA et al, 2018). Não existe um padrão universal para determinar o espaço adequado para um almoxarifado. O tamanho varia em função das atividades desenvolvidas e das áreas necessárias a funcionalidade do serviço, então de acordo com a análise feita, o espaço não está preparado para receber mercadorias muito menos suportar o peso dos produtos e a movimentação dos equipamentos

Quando perguntado aos funcionários do setor como deveria ser a iluminação do estoque, os entrevistados responderam que:

A iluminação tem que ser estruturada para melhor visualização dos produtos e se possível aproveitar a luz natural com aplicação de telhas translúcidas para passar claridade solar. (Participante 1 da pesquisa, 2020).

Iluminação adequada para visão ampla. (Participante 2 da pesquisa, 2020).

Deve ser bem iluminado em todo o ambiente. (Participante 3 da pesquisa, 2020).

Por meio das respostas dos participantes é possível perceber que não há proveito de iluminação natural, já que o funcionamento do estoque é em horário matinal a implementação de telhas translúcidas seria uma alternativa mais viável para facilitar a visualização do espaço. E para auxiliar, a inserção de lâmpadas led propiciaria aos servidores as condições ambientais adequadas de luz para a melhor execução de seu trabalho e consequentemente uma provável redução no custo de energia. Outro fator que deve ser considerado quando se fala em iluminação, é a durabilidade dos produtos em ambientes claros, é fato que locais escuros e sem qualquer entrada de luz e ventilação, impossibilita que as mercadorias cheguem ao seu prazo de validade estabelecido, proporcionando a criação de um ambiente úmido para a proliferação de fungos e ácaros (MARTINS; LAUGENI, 2009).

Quando perguntado aos funcionários do setor quais aspectos do estoque não se encontram dentro das normas da vigilância sanitária e quais estão, os entrevistados responderam que:

Estrutura predial, como um espaço amplo e arejado, sistema elétrico e hidráulico. (Participante 1 da pesquisa, 2020).

Desorganização, matérias vencidos, materiais com mofo. (Participante 2 da pesquisa, 2020).

Ambiente com pouca ventilação falta de paletes e falta de espaço. (Participante 3 da pesquisa, 2020).

Desta forma, é possível observar que o espaço não possui estrutura física adequada para a organização de um estoque, não possui ventilação para auxiliar na durabilidade dos produtos, materiais vencidos e sem vistoria nenhuma para a substituição desses produtos, presença de fungos e bactérias nos espaços e a falta de paletes para a alocação dos produtos.

Por se tratar de um almoxarifado destinado a locação de produtos não alimentícios, a fiscalização não é feita pela vigilância sanitária e sim pelo TCE (Tribunal de Contas do Estado). De acordo com as normas estabelecidas por esse órgão, os almoxarifados precisam estar dentro de certas condutas, como: Auto de vistoria do corpo de bombeiros (AVCB é a lei complementar nº 1.257, de 6 de janeiro de 2015); Apresentar condições de estocagem como materiais expostos ao sol e a chuva e infiltrações; Falta de extintores de incêndio (NR 23); Fiação elétrica exposta (NR 22); E a dedetização mensal, caso seja um estoque de alimentos (portaria CVS 6/99 da ANVISA – Agência Nacional da Vigilância Sanitária). Caso sejam considerados esses aspectos no almoxarifado em estudo, o local estaria inadequado para funcionamento, não se adequando a nenhuma dessas normas estabelecidas pela TCE.

Quando perguntado aos funcionários do setor qual espaço do almoxarifado pode proporcionar perdas nas mercadorias, os entrevistados responderam que:

Espaço onde se concentra maior umidade. (Participante 1 da pesquisa, 2020).

Espaço úmido e desorganizado. (Participante 2 da pesquisa, 2020).

Uma parte do local com infiltração de água, podendo causar mofo. (Participante 3 da pesquisa, 2020).

Diante as respostas a cima, é perceptível que o maior problema identificado no espaço físico do almoxarifado é a umidade. Por se tratar de um ambiente fechado, que recebe pouca luz e não possui nenhum tipo de ventilação, o setor deve buscar os padrões de conservação para que seus produtos não sejam danificados pela umidade. O almoxarife deve manter o controle das condições climáticas, focar onde está a maior concentração de umidade e realizar os reparos essenciais tais como, uma reforma na área prejudicada, desinfecção do ambiente em períodos semanais, e por fim, o investimento em softwares para facilitar o controle dos processos diários de estocagem.

Quando perguntado aos funcionários do setor como deveria ser o fardamento dos funcionários, os entrevistados responderam que:

Fardamento específico para função que vai exercer, e sempre ter os itens de segurança que é essencial. (Participante 1 da pesquisa, 2020).

Caracterizado. (Participante 2 da pesquisa, 2020).

Uniforme completo com calça e botas. (Participante 3 da pesquisa, 2020).

De acordo com as respostas acima é notável que os funcionários não usam qualquer tipo de fardamento ou equipamento de proteção. A Lei n.º 6.514/77 da CLT e é regulamentado pela NR6, diz que apenas um técnico de segurança pode avaliar se há ou não necessidade do uso dos EPIS, sendo necessária a visita de um profissional ao espaço estudado.

O estudo revelou que o almoxarifado central não possui um espaço adequado para a circulação de mercadorias, sendo necessária a mudança para outro espaço físico, ou a construção de um novo espaço mais estruturado, bem como investir na formação continuada de funcionários para a utilização de softwares para facilitar o controle dos processos diários de estocagem e organização do almoxarifado.

5. Conclusão

Ao final do estudo é possível concluir que o almoxarifado central da prefeitura não está apto para exercer suas atividades estabelecidas. Não possui um espaço adequado para a circulação de mercadorias, o piso é inadequado para a alocação dos produtos, legalmente não está dentro das normas que o Tribunal de Contas do Estado exige, as instalações elétricas não atendem as necessidades do prédio e os funcionários não estão devidamente equipados para trabalharem com segurança. Portanto se faz necessária a recomendação de uma mudança para outro prédio que esteja dentro das normas exigidas, sendo essa alternativa mais viável em curto prazo. Em longo prazo seria a construção de um novo espaço proporcionando um ambiente estrategicamente elaborado para o desenvolvimento das atividades exercidas pelos funcionários e deixando o espaço regular e preparado para futuras fiscalizações.

Referências

ARAÚJO, M. I. B. G.; BRITO, M. L. A.; WEBER, T. H. G. Licitações públicas: um estudo de caso no município de Acari/RN. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 10, n. 1, p. e1014, 13 ago. 2019.

BOBBIO, Vitor Pinheiro et al. Gestão da Qualidade Aplicada a Instituições de Ensino Superior. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 7, n. 9, p. e1279435, jul. 2018.

BRITO, M. L. A. et al. Operações e P&D em uma associação de pequeno porte que atua com projetos. **Pubvet**, v. 5, p. 1259, 2011.

BRITO, M. L. A.; PESSOA, G. G. C. ; PESSOA, M. G. C. . Impact of Strategic Planning to a Service Provider Micro-Enterprise. **European Journal Of Scientific Research**, v. 151, p. 48-57, 2018.

CAVALCANTE, M. C.; BRITO, M. L. A. ; ARAÚJO, M. V. P. . Planejando estratégias de alocação e reinvestimento dos lucros nas organizações rurais: Uma harmonia entre risco e retorno. **Espaço Científico Livre**, v. 13, p. 56-60, 2013.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FAUSTINO, Cassiano Rodrigues et al. Utilização do sistema de identificação por rádio frequência no gerenciamento de estoque no setor automotivo. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 7, p. e102973929, abr. 2020.

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano A. **Administração de materiais e do patrimônio**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MACHADO JUNIOR, Wilton Antonio et al. Controle de estoque: gestão de processos utilizando a ferramenta Kanban com o suporte da metodologia ágil Scrum. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 8, n. 1, p. e2381531, jan. 2019.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MONTANHEIRO, W. J.; FERNANDES, L. A. **Gestão de estoques de materiais em uma confecção**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 5., 2008.

OLIVEIRA, E. et al. Informação e vantagem competitiva em organização de móveis e eletros. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 7, p. e712, 2016.

PAOLESCHI, B. **Logística industrial integrada: planejamento, produção, custo e qualidade a satisfação do cliente**. São Paulo: Érica, 2009.

RICHARDSON, R. J., et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES C. C. P.; OLIVEIRA J. O. **Um estudo sobre a gestão de estoques intermediários em uma empresa brasileira de manufatura de produtos a base de papel**. In: IV CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. Niterói, RJ, Brasil, 2008.

SANTOS, Jadir Perpétuo dos; SILVA, Jonatas Soares da. **Custo da qualidade usado na estratégia de gestão de empresas**. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 3, p. e65932387, fev. 2020

SILVA, L. A. C. ; ARAÚJO, M. V. P.; BRITO, M. L. A. . **Logística intermodal no estado do Rio Grande do Norte: um estudo exploratório**. **Research, Society and Development**, v. 7, p. e477100, 2018.

SILVA, Valdilene Gonçalves Machado et al. **Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa distribuidora atacadista em Divinópolis, MG**. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 7, n. 5, p. e575152, jan. 2018.

SOARES, J. D.; BRITO, M. L. A. **Análise do processo produtivo: a realidade de um abatedouro municipal**. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 10, n. 1, p. e10118, 20 dez. 2019.

TEIXEIRA, C. H. S. B. et al. **O desenvolvimento do conhecimento na Pesquisa e Desenvolvimento e o registro através de patentes no Brasil ? uma experiência profissional**. **Research, Society and Development**, v. 6, p. 370-381, 2017.

TEIXEIRA, R. L. P. et al. **Os discursos acerca dos desafios da siderurgia na indústria 4.0 no Brasil**. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, p. 28290, 2019.

VILELA, Claudiana Nogueira et al. **Como a gestão da qualidade pode contribuir para a redução da não conformidade em indústrias moveleiras de Carmo Do Cajuru, MG**. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 1, p. e100911674, jan. 2020.