

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA OFICINA MECÂNICA

*Renan Carlos De Oliveira Gomes¹
Felipe Oliveira Silva²*

Resumo: *A Gestão de Estoque é um diferencial oportuno para os administradores gerarem recursos e reduzir custos, denomina-se itens estocados, quaisquer ativos no portfólio de produtos de determinada linha, independente do seu volume de saídas ou rentabilidade. Diante da suma importância do tema da gestão de estoques como um fator essencial dentro dos empreendimentos, o gestor é responsável por contrapor e alavancar lucratividade, analisando o setor de estoque e propor um plano de melhorias para gestão de estoques, visando avaliar a real necessidade de investirem em estoque de forma consciente e necessária, sem qualquer tipo de desperdício ou ociosidade. Através desse estudo pretendeu-se levantar a importância da confiabilidade dos registros de estoque e de como eles afetam as atividades logísticas da empresa, visando auxiliar a empresa no entendimento da gestão de estoque, mantendo o nível de estoque adequado evitando desperdícios e vencimentos dos produtos estocados, a fim de evitar perdas e custos desnecessários ao empreendedor. Neste contexto, conclui-se que o preço final e a qualidade não são os únicos diferenciais que devem ser tratados com atenção e exclusividade pelo empreendedor, o planejamento e controle de estoques são variáveis fundamentais para as tomadas de decisões e representam o principal desafio para a gestão de materiais, fundamentos essenciais para o crescimento das empresas.*

Palavras-chave: *Gestão de estoque. Controle de estoque mínimo. Engenharia de Produção.*

1. INTRODUÇÃO

A utilização de estoques, seja ele de segurança ou de cobertura a fim de atender a demanda média durante o Lead Time (tempo de ressurgimento) é de grande valia, já que possibilita manter o nível de atendimento ao cliente, aumentando a competitividade da empresa perante aos concorrentes, através de um sistema eficiente de gestão de estoque, resultando em benefícios financeiros para a empresa, o que torna um diferencial na competitividade do mercado.

A gestão de estoques é um fator preponderante para o sucesso ou fracasso de uma empresa, ter profissionais capacitados e sistemas que auxiliem no controle de estoques é de grande relevância para obter o sucesso organizacional. O termo estoque está presente com muita ênfase nas empresas

¹ Acadêmico do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. E-mail: renan.carlos96@gmail.com.

² Docente Orientador do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica, Foz do Iguaçu, Paraná. E-mail: felipe.silva@uniamerica.br.

do século XXI, porém é um termo que prevalece há muito tempo no cotidiano existencial (ACCIOLY et al 2008).

Diante disso, o tema deste estudo tem como intuito principal demonstrar como a gestão de estoque é importante dentro de uma organização, independente do seu tamanho ou área de atuação, a preocupação em relação a estoques não deve ser apenas de indústrias e empresas de grande porte, mas sim ser comum a todas as empresas, independentemente do tamanho ou seguimento, o que faz com que a organização necessite de um sistema de informação moldado à sua necessidade específica, e de uma boa gestão com ferramentas adequadas com a realidade do empreendimento.

A administração dos estoques é uma ferramenta essencial que permite à produção enxuta alcançar os seus objetivos, cujo principal é aperfeiçoar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido, o excesso de estoque, ter estoque envolve custo, espaço, qualidade e questões operacionais e organizacionais (SLACK et al.,2015).

Nogueira (2018), afirma que para suprir as necessidades de atendimento, é preciso trabalhar com estoque enxuto, o sistema de administração de estoques deve remover esses conflitos entre a alta demanda de estocagem, providenciando a necessidade real de suprimentos da empresa de modo a proporcionar a redução do custo de estoque sem comprometer o suporte dos clientes, de forma que não tenha material em excesso e nem em falta.

O conceito do JIT é bastante simples: produzir e entregar os produtos mesmo a tempo (*Just in time*) de serem vendidos. Peças a tempo de serem montadas e materiais a tempo de serem transformados em peças. A ideia dos japoneses era produzir pequenas quantidades para corresponder à procura, enquanto os ocidentais produziam grandes quantidades de produtos para o caso de virem a ser necessários (CHING, 2010).

Diante da acuidade do tema da gestão de estoques como um fator indispensável dentro das empresas para o processo de decisão de reposição de estoques, o presente estudo tem o objetivo e analisar o estoque da empresa e identificar por meio de *Just in time* os produtos de maior uso a fim de evitar perdas de materiais por data de validade. Os objetivos específicos consistem em identificar os produtos com maior saída, contribuindo com uma gestão de estoques eficiente a empresa; classificar os produtos por meio do *Just in time* e propor melhorias para gestão de estoques.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente capítulo apresenta a caracterização da pesquisa, população e amostra, instrumentos e procedimentos para realização da coleta de dados e as técnicas de análise. Esta pesquisa foi desenvolvida através de coleta de dados realizada em uma oficina mecânica no município de Foz do Iguaçu- PR, na qual possui um grande estoque de óleo de motores automotivos, onde serão efetuadas observações sobre a situação atual da empresa, descrevendo os dados coletados para estudar e analisar o controle de estoque e sua gestão.

Durante um mês foram realizadas visitas técnicas à oficina citada acima para observar e pontuar as necessidades e dificuldades de gestão de estoque do local. Após avaliação inicial, ficou constatado a falta de organização no gerenciamento de estoque. Com base na observação, foi efetuado uma listagem dos produtos locais, visto a exigência foi realocado os produtos de forma adequada, onde foram classificados de acordo com a demanda de saída, para que não houvesse perda de produto ou tempo por validade e desperdício mantendo um estoque acessivo.

2.1. Situação atual da empresa

A empresa em estudo está no mercado há mais de 10 anos em Foz do Iguaçu, Paraná, e conta com uma mecânica de automóveis. Grande parte de seus clientes são de Foz do Iguaçu, porém a empresa também conta com consumidores da região oeste e sudoeste do Paraná.

A oficina automotiva Top Car, é uma empresa de médio porte, localizada na cidade de Foz do Iguaçu-PR, onde são realizadas manutenções preventivas e corretivas em veículos. Ao longo de seu funcionamento observou-se a necessidade de resolução de problemas em seu estoque de óleos para motores, visto que desperdícios e perdas por falta de planejamento de estocagem são grandes geradores de prejuízos em caixa.



Figura 1. Interior da oficina

Fonte: Fornecida pelos gestores

2.2. Coleta de dados

Este estudo se deu por meio de visitas *in loco* e por meio de coleta de dados obtidos em conjunto com os gestores do setor da empresa. Posteriormente as informações obtidas foram analisadas para então ser definida a melhor proposta de melhoria para gestão do estoque, acatando a capacidade de organização da empresa.

Com o desenvolvimento dessa pesquisa visou-se aplicar um sistema de gestão e controle de estoque, utilizando metodologia de pesquisa de caráter exploratório, revisão bibliográfica sobre o tema por meio de livros e artigos científicos, possibilitando assim, uma análise qualitativa sobre o modelo de gestão de estoque adequando e buscando agilizar os processos, identificar elementos, melhorar o aproveitamento de espaço, obter um estoque organizado, adequado as necessidades e reduzir os desperdícios.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em conversa com os gestores da empresa foi analisado que devido a demanda de alguns produtos e de necessidade manter em estoque pois a um nível de saída de considerável importante resguarda-los em estoque. Os produtos que não há giro de estoque pode ser utilizado a metodologia *just in time*, porém, pode ser analisado que estes produtos tentem a ter um custo de maior valor, sendo necessário que a empresa tenha giro de caixa, para que possa ser adquirido os produtos específicos de certo reparo ser realizado.

Devido à grande variedade de produtos que a empresa comercializa para o fornecimento local, totalizando cerca de 11 itens diferentes, optou-se pela separação desses produtos por seções, sendo eles: óleos automotores, óleo de direção hidráulica, anel retentor, óleo de caixa de câmbio, filtro de combustível, filtro de ar, filtro de óleo, fluido de freio, fluido de arrefecimento, pastilhas de freio, lonas de freio.

Para melhor obtenção dos resultados, a partir da filtragem e análise dos dados cedidos em forma de relatório pela empresa, selecionou-se o produto comercial óleo lubrificante, de marcas e modelos variados, para análise e discussão dos resultados da pesquisa.

A empresa dispõe de um depósito de 11 m² onde está distribuída além da oficina mecânica o espaço de estocagem dos produtos nos fundos do depósito, no qual armazena grande parte dos equipamentos e materiais de trabalho.

Com o auxílio da ferramenta Microsoft Excel e o relatório verbal de saída de produtos cedido pela empresa, calculou-se a quantidade unitária de saída mensal de cada produto, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2- Saída mensal.

Produtos	Unidade
Óleo lubrificante mineral SAE 5W30	35L
Óleo lubrificante mineral SAE 0W20	30L
Óleo lubrificante sintético SAE 5W20	23L
Óleo lubrificante sintético SAE 5W40	21L
Óleo lubrificante semissintético SAE 5W30	26L
Óleo lubrificante semissintéticoSAE 10W40	20L
Óleo lubrificante semissintéticoSAE 15W40	30L
Óleo de direção hidráulica ATF-TA	21L
Óleo de direção hidráulica ATF- Sintético	20L
Óleo de caixa de câmbio ATF AISIN	28L

DEXRON 3	
Óleo de caixa de câmbio CX 140 GL-5 Transmissão Automática	10L
Óleo de caixa de câmbio 75W GL4 Transmissão Manual	10L
Filtro de combustível FCI 1694	13 UN
Filtro de combustível FCI 1303	20 UN
Filtro de combustível FCD 0771	10 UN
Filtro de ar UNIVERSAL	20UN
Filtro de óleo JFO 0511 DIESEL	14 UN
Filtro de óleo PH 2951	10 UN
Filtro de óleo WO 120	20 UN
Filtro de óleo WO 340	10 UN
Fluído de freio DOT 3	20L
Fluído de freio DOT 4	20L
Fluído de freio DOT 5.1	12L
Fluído de arrefecimento	6L
Pastilhas de freio	36 UN
Lonas de freio	25 UN

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



Figura 2. Estoque de produtos da Top Car

Fonte: Fornecida pelos gestores

A necessidade de uma visão estratégica para a gestão dos estoques transcende de um entendimento mais profundo da própria atividade de gestão, a fim de atender a necessidade de um processo de demanda a partir de um processo de suprimento na medida em que a demanda não sejam sincronizadas de forma a que as taxas de demanda e suprimento sejam idênticas nos dois processos mantidos independentes, tanto da magnitude das restrições econômicas como da magnitude das variabilidades nos dois processos (KENT, 2006).

Grande parte das empresas ainda encontra problemas para conhecer exatamente o que tem em estoque e em que local, a decisão de suprimento deve ser tomada a partir do conhecimento do estoque atual inicial correspondente a quantidade necessária, a função do grau de independência requerido, ou seja, quanto maior o estoque, mais independência entre os processos; menos estoque, menos independência (HILL, 2000).

Segundo Corrêa, et al. (2007) a busca pelo estoque final desejado, depende exclusivamente dos objetivos do processo de gestão de estoques, estes intimamente ligados ao atendimento da sua

demanda, a qual, requer um planejamento correto do nível de estoque, visando aumentar a probabilidade de atendimento da demanda futura. A fim de visar uma redução dos custos com estoques, é necessário o menor nível de estoques possível, permitindo antever um problema que está na base da necessidade de uma visão estratégica para a gestão dos estoques, visando a eficiência da operação de suprimento, seja a aquisição ou produção, maximizar a eficiência da operação de suprimento.

Visando melhorias para a gestão dos estoques, abrange a maximização do nível de serviço e do atendimento da demanda pela disponibilidade do material em estoque, bem como elevar ao máximo o giro de estoques e minimizar o investimento em estoques e seus custos correspondentes, a fim de ampliar a eficiência operacional, reduzindo os custos do processo de suprimento, ou seja, atingir o nível de serviço, giro de estoques e eficiência operacional. Se a empresa busca posicionar-se por meio de uma estratégia de diferenciação, deverá priorizar um ou mais objetivos estratégicos da manufatura entre velocidade de entrega e a qualidade, implicando à gestão dos estoques, a priorização dos objetivos de eficiência operacional e giro de estoques, a fim de priorizar o objetivo de nível de serviço em sua gestão de estoques (KORHONEN, 2003).

4. CONCLUSÃO

O uso eficiente do conceito de logística ajudará a minimizar as flutuações crônicas do volume de produção, pois é esta a ferramenta que permite a visão integrada dos fluxos, reduzindo o estoque, minimizando as incertezas em torno da demanda. O enfoque *just in time*, que diminui a necessidade de estoques de produtos acabados, tendo como visão a administração de estoques, objetivando minimizar o investimento em inventário ao mesmo tempo em que providencia os níveis de disponibilidade almejados, auxiliando a fazer compras de estoque somente no tempo correto, mantendo o número de estoque apropriado de acordo com a necessidade real da empresa, evitando desperdícios ou excessos, desta forma reduz a possibilidade de percas de mercadorias por validade.

5. REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Felipe; AYRES, P. A. Salmeron; SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de estoques**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

CHING, H. Y. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada – Suplay Chain.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. Planejamento, programação e controle da produção. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HILL, T. Manufacturing strategy: text and cases. Boston: McGraw-Hill, 2000.

KENNY, John. Linking sales and supply chain to improve S&OP performance – closing the loop on forecasting with at-risk inventory management. In: APICS INTERNATIONAL CONFERENCE, 2006, Wichita. Proceedings... Wichita, KS: APICS, 2006.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística empresarial:** um guia prático de operações logísticas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção.** 2a Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KORHONEN, Kirsi. Cross-functional decision-making in improving inventory management decision procedures. International Journal of Production Economics, v.81-82, n.1, p.195-203, 2003.