

PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUES EM UMA LOJA DE TECIDOS VOLTADA AO ATACADO E AO VAREJO

Vinicius Reami Osmaré (FATEC – AMERICANA)
vrosmare@hotmail.com

James Pedro Nadin (FATEC – AMERICANA)
james@siriusconsulting.com.br

RESUMO

O objetivo desse artigo é apresentar um estudo de caso em uma empresa revendedora de tecidos voltada ao atacado e ao varejo, localizada em Americana, no estado de São Paulo, visto que a falta de controle dos estoques resultam em vendas que não são concretizadas, exatamente por faltarem os produtos, afetando diretamente no faturamento da loja em estudo. A implantação de um sistema de gestão integrado, ou um software de gestão comercial, em conjunto com a utilização de coletores de dados, pode ser uma alternativa de solução para o problema relacionado a má gestão dos estoques, permitindo assim um incremento no volume de vendas, a partir da disponibilidade dos produtos demandados, aumentando portanto, o nível de serviço oferecido ao cliente.

PALAVRAS-CHAVE: Armazenamento, Logística, Sistema de Gestão Integrado

ABSTRACT

The objective of this article is to present a case study in a company dealer of fabrics focused on the wholesale and retail, located in Americana, in the state of São Paulo, since the lack of control of the stocks result in sales that are not realized exactly due to the lack of products, directly impacting on the revenue of the store in study. The implementation of an integrated management system, or a software of commercial management, together with the use of data collectors can be an alternative solution to the problem related to bad management of inventories, thus allowing an increase in the volume of sales, from the availability of the products in demand, increasing therefore the level of service offered to the client.

Keywords: Storage, Logistics, Integrate management system.

1. INTRODUÇÃO

Com a globalização e o avanço tecnológico, o mercado vem se tornando cada vez mais competitivo. As empresas buscam inovar seus métodos de trabalho para que consigam se estabelecer no mercado e atender seus clientes com qualidade e curto prazo.

O gerenciamento de estoques passou a ter grande importância a partir do momento do entendimento em que materiais e produtos estocados sem consumo representam um capital de giro parado. A gestão de estoques é essencial para a tomada de decisões importantes como a compra e a venda de produtos, tendo como funções o abastecimento de materiais, proporcionando economias de escala através de compras em lotes econômicos, satisfação no atendimento do cliente ao atender a demanda. Esta atividade também controla toda movimentação de materiais, definindo o ponto de pedido e identificando através de relatórios

quais são os artigos mais vendidos afim de que o estoque permaneça suficiente para suprir a demanda.

A redução do capital investido em estoques deve ser a busca do dia a dia, desde que exista o atendimento da demanda do cliente, contribui com seu próprio gerenciamento, ao determinar quais são os materiais necessários a serem comprados em suas quantidades e o momento exato da aquisição, permitindo o suprimento dos componentes necessários para a produção dos itens demandados.

A falta de um sistema de gestão de informações na empresa objeto desse estudo dificulta o controle dos estoques, pois não identifica a metragem das peças, quantidade existente do produto no estoque, entrada e saída de material, dispensando muito tempo na separação de pedidos e romaneios, como consequência tem-se a má administração dos estoques resultando em perda nas vendas por não conhecer a quantidade disponível dos produtos.

Nesse contexto a pergunta seria como aumentar o volume de vendas da empresa objeto deste estudo?

As hipóteses levantadas foram que com a implantação e utilização de um sistema integrado de gestão como um software de gestão comercial, os estoque seriam melhor controlados, permitindo conhecer com precisão os saldos disponíveis dos produtos, permitindo sua reposição sempre que necessário.

O objetivo geral foi: Comprovar a importância do sistema de informação de gestão para o melhor controle na compra, armazenagem e vendas do produtos.

Entre os objetivos específicos estão: a) Fazer um levantamento bibliográfico sobre a logística empresarial e armazenamento, buscando encontrar soluções que controle o estoque das empresas e evite perdas nas vendas. b) Estudar os problemas que uma empresa do ramo de varejo têxtil pode ter caso não tenha um bom sistema para controle de gestão de estoques.

A partir do exposto o texto se justifica por sua importância teórica em função de: A gestão de estoques tem por objetivo maximizar o controle de custos e obter maior qualidade nos produtos estocados da empresa, ou seja, existe a possibilidade de definir uma quantidade ideal de estoque de cada produto, a fim de minimizar custos de estoques, porém isso só é possível através da demanda de consumo do produto. (DIAS, 2010). Outros fatores que justificam este estudo, refere-se ao estudo de caso realizado que permitirá à empresa estudada, manter o estoque confiável que facilite a entrada e a saída de materiais do estoque, evitando assim a perda de vendas pela indisponibilidade dos produtos, sendo o autor funcionário desta empresa na qual poderá colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sua formação acadêmica.

O método utilizado para o trabalho será o hipotético-dedutivo definido por Gil (2008. P.12) como:

“[...] quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema. Para tentar explicar as dificuldades expressas no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses. Das hipóteses formuladas, deduzem-se consequências que deverão ser testadas ou falseadas. Falsear significa tornar falsas as consequências deduzidas das hipóteses. Enquanto no método dedutivo se procura a todo custo confirmar a hipótese no método hipotético-dedutivo, ao contrário, procuram-se evidências empíricas para derrubá-la.”

A pesquisa será classificada de acordo com sua natureza como Básica que: “É aquela que procura o progresso científico, a ampliação de conhecimentos teóricos sem a preocupação de utilizá-los na prática. É a pesquisa formal tendo em vista generalizações, princípios, leis. Tem por meta o conhecimento pelo conhecimento”. (MARCONI e LAKATOS; 2003; p. 6).

Para a abordagem do problema será utilizada a pesquisa qualitativa, segundo Richardson (2011, p. 79-80): “a busca por uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais dos fenômenos.”

Para que os objetivos sejam atingidos serão utilizados as pesquisa descritiva e explicativa. Na pesquisa descritiva, segundo Andrade (2010, p.112):

“[...] os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Isto significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador. Incluem-se entre as pesquisas descritivas a maioria das desenvolvidas nas Ciências Humanas e Sociais; as pesquisas de opinião, as mercadológicas, os levantamentos socioeconômicos e psicossociais.”

Para Severino (2007, p.123) a pesquisa explicativa: “[...] é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/ matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos.”

Para o procedimento técnico serão usadas: a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. A pesquisa bibliográfica segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 58): “[...] um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema. O estudo da literatura pertinente pode ajudar a planificação do trabalho, evitar publicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações.”

O Estudo de caso pode ser caracterizado como “[...] pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo. A coleta dos dados e sua análise se dão da mesma forma que nas pesquisas de campo em geral.” (SEVERINO, 2007, P.121).

2. A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DOS ESTOQUES NOS PROCESSOS LOGÍSTICOS

2.1 O que é Logística?

A logística se trata do controle e gerenciamento de produtos, desde a aquisição da matéria-prima até o consumidor final, com foco em atender as necessidades no menor tempo e custo possível, mantendo qualidade e satisfação ao cliente.

De acordo com Ballou (2015, p.24) a logística empresarial:

“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, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável”.

2.2 Gestão de estoques e armazenamento

A armazenagem engloba administrar os espaços, afim de que os produtos sejam estocados dentro da própria empresa ou em armazéns terceirizados. É uma atividade de grande importância, devido grande parte das vezes diminuir a distância entre o vendedor e o comprador e também envolver outros processos tais como: manuseio de materiais, embalagens, dimensionamento, fracionamento e consolidação de cargas, localização e gestão de estoques, podendo realizar vários papéis dentro de uma empresa ou armazém, como o recebimento e a consolidação de produtos de diversos fornecedores para uma futura distribuição em lojas de uma rede, recepção de produtos de uma fábrica e repassar para os clientes. A armazenagem tem quatro atividades básicas: recebimento dos materiais, estocagem, gerenciamento de pedidos e expedição.

Segundo Guarnieri (2006), para obter sucesso no processo logístico é de grande valor adquirir um sistema de informação e gestão para que possa suprir e administrar todos os processos que estão envolvidos a sua estrutura como controlar a entrada e saída de materiais, ter um inventário dos produtos, emissão de pedidos e elaboração de romaneios.

2.3 Sistemas de informação e gestão

Devido ao crescimento das necessidades das empresas e as dificuldades de rastreamento das informações, as empresas transformaram a informática do dia a dia, na principal ferramenta utilizada para a realização de diversas atividades como: encontrar e administrar arquivos e pastas, armazenar e catalogar documentos, realizar buscas e filtrar informações em um banco de dados, ou em sistema de gestão interno.

A fim de facilitar o gerenciamento e interligar as áreas e atividades da empresa, foi desenvolvido o sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) ou “Planejamento de Recursos da Empresa”. Segundo Bentes (2008, p.37): “Trata-se de um sistema de gerenciamento de negócios que procura integrar todos os aspectos relacionados ao negócio da empresa, o que inclui desde o planejamento e os processos de fabricação, controle de estoque, integração com fornecedores, até o sistema de vendas, marketing e logística.”

Além da utilização do sistema integrado, existem outros meios de tecnologias e equipamentos tecnológicos que facilitam execução dos processos, como por exemplo os coletores de dados que por meio de código de barras, conseguem realizar a coleta de informações e automaticamente enviar os dados ao sistema integrado.

2.4 Coletores de dados

Coletores de dados são equipamentos portáteis, com a funcionalidade de coletar e armazenar informações, gerenciar dados e processos. As informações devem estar contidas em códigos de barras, etiquetas inteligentes e cartões magnéticos. Todas as informações são utilizadas em tempo real, de acordo com sua aplicação. Normalmente são aplicados em atividades como: controle e recebimento de materiais, separação de pedidos, apontamento de produção, entre outras.

Os coletores de dados geralmente são acompanhados por um software integrado para recebimento das informações, facilitando o manuseio do equipamento, os que não possuem software, as informações são coletadas na forma “txt” (bloco de notas).

Existem vários tipos e modelos de coletores de dados no mercado, entre eles estão:

- Coletores de dados por comando de voz, no qual convertem o comando de voz em dados, são indicados para operações que exijam que o usuário tenha as mãos livres, conforme Figura 1.

Figura 1 – Coletor de dados por comando de voz



Fonte: Addmark (<http://www.addmark.com.br/equipamentos/coletores-de-dados>). Acesso em 08 de abril 2017)

- Coletores fixos e automotivos, utilizado para operações que exijam mobilidade em armazéns e controle de estoque, conforme Figura 2.

Figura 2 – Coletor Fixo



Fonte: Addmark (<http://www.addmark.com.br/equipamentos/coletores-de-dados>). Acesso em 08 de abril 2017)

- Coletores de mão, indicados em operações onde a mobilidade é necessária e a robustez essencial, conforme Figura 3.

Figura 3 – Coletor de mão



Fonte: Addmark (<http://www.addmark.com.br/equipamentos/coletores-de-dados>). Acesso em 08 de abril 2017)

Composto por alta tecnologia, os coletores de dados possuem grande capacidade para realizar tarefas, e atender as demandas de acordo com a necessidade da empresa.

3. ESTUDO DE CASO

A empresa estudada está localizada em Americana, estado de São Paulo, na qual atua no seguimento têxtil, no ramo de revenda de tecidos para o atacado e varejo. Atualmente a empresa conta com apenas três funcionários, sendo um gerente e dois vendedores, o local possui uma média de 600m², dividido em estoque e loja.

A loja é focada ao público feminino, onde comercializam artigos de moda feminina e moda *fitness*, todos os artigos são produzidos por fabricantes nacionais. Referente as vendas, tanto para atacado quanto para varejo, não existe variação de valores, e não é exigido um valor fixo para pedido mínimo. A empresa trabalha com uma média de 25 clientes fixos no ramo de atacado, e atende em torno de 156 clientes ao mês no ramo de varejo.

O processo de reposição de estoque é feito uma vez por semana, onde é recebido aproximadamente um lote de 80 peças de tecidos que são descarregadas na loja e armazenadas em pallets. Não é realizado o processo de conferência das mercadorias recebidas, ou seja, não existe um método de medição de qualidade e nem um meio de controle de entrada e saída de mercadoria, impossibilitando saber a quantidade exata de mercadoria existente no estoque, e automaticamente podendo ter um acúmulo de artigos sem saída, o que leva a agregar um alto custo de estoque parado, impactando diretamente no fluxo de caixa.

De acordo com as informações apresentadas, podemos identificar que a maior dificuldade da empresa estudada, é o controle de estoque dos materiais, pois a mesma não possui nenhum tipo de ferramenta ou sistema de gestão para tal controle, dificultando e tornando morosa todas as atividades relacionadas à separação de pedidos, emissão de romaneios, entrada e saída de mercadoria e etc.

Portanto, para que a empresa possa ter maior controle de seus produtos, otimização dos processos e redução de custos e erros, será necessário a implantação de um sistema de gestão informatizado ou um sistema de Gestão comercial, e a utilização de coletores de dados.

Para a implantação deste sistema, primeiramente deve ser levantado todas as informações e necessidades da empresa para a adequação do sistema, pois normalmente estes sistemas possuem módulos para cada departamento ou função, portanto esses módulos são prontos, e não há necessidade de desenvolver totalmente o sistema, apenas realizar modificações para que o sistema seja moldado de acordo com os processos e necessidades do solicitante. No entanto, existem quatro fases para a implantação do sistema, sendo elas: planejamento, desenho da solução, construção e testes para enfim a implantação. A implantação de um sistema de gestão informatizado das informações ou gestão comercial para o caso de lojas, exige um custo elevado de investimento, porém esse mecanismo resulta em redução de custos em diversas áreas e processos, principalmente no estoque (processo de armazenagem).

Referente a aquisição do coletor de dados, basta realizar a compra do equipamento que melhor atende a necessidade da operação, neste caso o investimento não teria um custo tão elevado. O coletor de dados realiza a leitura de informações por meio de digitação ou pelo código de barras, e pode ser utilizado em diversas operações que envolvem algum produto ou serviço.

Com a implantação da tecnologia do sistema e aquisição do coletor de dados, teríamos os seguintes cenários referente a operação:

Entrada de materiais: após o descarregamento e conferência dos materiais, seria realizado o lançamento da nota fiscal no sistema e em seguida a emissão das etiquetas, das quais teriam informações descritivas dos produtos como nome, metragem, cor, desenho, composição, código de cadastramento e código de barras, para controle do saldo dos estoques.

A imagem abaixo, ilustra o modelo de como seria a etiqueta para controle dos materiais e uso do coletor de dados.

Figura 4 – Etiqueta de controle para materiais estocados

Cliente: Cliente A		Peça	123456789	
Gramatura	Ordem	Desenho	Cor	
Classificação Fiscal		Quantidade	Largura	País de Origem
Composição 92% Poliéster 8% Elastano				Rendimento 2,00 m/ kg




 AB12345678910

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Saída de materiais: Após a emissão do pedido de venda, seria realizado a separação dos materiais e através do código de barras contido na etiqueta de cada item, seria utilizado o coletor de dados para a transferência automática de informações dos produtos para o sistema, onde automaticamente seria gerado um romaneio para faturamento.

Um fluxograma que contemple esses processos foi desenvolvido e é apresentado na Figura 4.

Os processos envolvidos iniciam-se na entrada dos produtos, quando etiquetas de códigos de barras serão emitidos com os dados do respectivo item, passando para a armazenagem, após serem devidamente identificados. Ao ser realizado uma venda, através do pedido de venda o material será empenhado e ao emitir o relatório de separação, os vendedores separariam o item do respectivo endereço de estocagem. Separado o item, seria emitido o romaneio de saída e/ou carregamento, baixando o item do estoque a partir da emissão da nota fiscal.

Vale ressaltar que além da facilidade e otimização de tempo que a implantação dessa tecnologia resultaria nas operações, a empresa teria padronização de procedimentos, rastreamento de informações, ferramentas para extração de relatórios e até mesmo dados de eficiência e desempenho.

Figura 4 - Fluxograma dos processos de entrada e saída de materiais



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a implantação de um novo sistema de gestão será necessário o treinamento qualificado de mão de obra, sendo assim os colaboradores também serão beneficiados no processo. Assim que implantado o sistema de gestão, seria significativas as melhorias, como agilidade no processo das operações, padronização dos processos, rastreamento de informações, ter o estoque todo concentrado no sistema obtendo controle dos saldos, definição do ponto de pedido para que sempre haja os produtos mais vendidos em estoque, resultando em redução de perda de tecidos em vendas de varejo, refletindo positivamente nas vendas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações apresentadas, foram identificadas falhas nos processos operacionais relacionadas à armazenagem de materiais da empresa estudada, os problemas que possuem maior impacto negativo no fluxo de materiais da empresa, são a falta de controle de entrada e saída de materiais, ou seja, falta de controle dos saldos dos estoques e a perda de vendas devido ao alto índice de erro da quantidade dos artigos estocados por essa falta de controle. Essas falhas resultam da falta de um sistema de gestão informatizado, que possa integrar os processos de vendas, estoque e ressurgimento.

Foi sugerido como solução, a implantação de um sistema de informações integrado, ou um software de gestão comercial com o uso de coletores de dados, os quais iriam agregar diversos pontos positivos aos processos da empresa como, a integração e padronização dos processos, agilidade e automatização das operações, rastreamento de informações e controle do saldo dos estoques, afim de facilitar os processos e operações da empresa, e relativamente obter um aumento nas vendas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científica**: elaboração de trabalhos na graduação/ Maria Margarida de Andrade. 10. Ed. V. 1 Editora Atlas, São Paulo, 2010. p.158.

BALLOU, R.H. **Logística Empresarial**: Transportes, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 2015. p. 23 – 24.

BENTES, A. **TI Update**: A tecnologia da informação nas grandes empresas. Editora Brasporte, São Paulo, 2008. p. 37.

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Ed. 6. Editora Atlas, São Paulo, 2008. p. 12.

GUARNIERI, P. **Nível de formalização na logística de suprimentos da indústria automotiva** – Análise do caso das montadoras. 2006. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/42/Dissertacao.pdf>>. Acesso em 08 de abril 2017.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 6 – 58.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: Métodos e técnicas. Editora Atlas, São Paulo, 2011. p. 79 – 80.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. Ed 23 rev. e atual. Editora Cortez, São Paulo, 2007. p. 121 - 123.

_____. **Referências**: NBR-6023/ago. 2002. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Citação**: NBR-10520/ago - 2002. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ADDMARK. **Coletores de dados**. Disponível em: <<http://www.addmark.com.br/equipamentos/coletores-de-dados>>. Acesso em 08 de abril 2017.

BZ TECH. Coletores de dados: funcionalidade e tecnologia. Disponível em: < <https://www.bztech.com.br/blog/coletores-de-dados-funcionalidade-e-tecnologia>>. Acesso em 08 de abril 2017.

CLRB – CONSELHO DE LOGÍSTICA REVERSA NO BRASIL. Logística Reversa. Disponível em: < <http://www.clrb.com.br/site/clrb.asp>>. Acesso em: 18 set. 2015. 17h40.`

HIGASHINO, A. Y. Proposta de implantação de um sistema ERP em uma indústria metalúrgica. Disponível em: < <http://pro.poli.usp.br/wp-content/uploads/2012/pubs/proposta-de-implementacao-de-um-sistema-erp-em-uma-industria-metalurgica.pdf>>. Acesso em 21 de abril 2017.

INFOVAREJO – INFORMACAO E TECNOLOGIA A FAVOR DO VAREJO. Ganhe produtividade usando o coletor de dados. Disponível em: <<http://www.infovarejo.com.br/produtividade-usando-o-coletor-de-dados/>>. Acesso em 21 de abril 2017.

"O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)."