

ANÁLISE DA METODOLOGIA ORDER MANAGEMENT SYSTEM (OMS) DO ERP TOTVS PROTHEUS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA PET FOOD

ROMANOW, Ingrid Oliveira

Graduando em Administração, discente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

KRIECHLE, Luiz Felipe de Carvalho

Especialista em Gestão Empresarial, docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

RESUMO

Este artigo visa estudar, apresentar e verificar o desenvolvimento operacional de uma metodologia utilizada no setor de logística ainda que de forma sintetizada e em andamento, através de pesquisa de estudo de caso em uma indústria do ramo pet food. A principal ferramenta a ser analisada é o sistema Order Management System (OMS). Dessa forma propõe-se a identificar as variantes causadas pela implementação do sistema, buscando a otimização dos processos de gerenciamento de pedidos, a agilização na integração de recebimento de produtos e geração de ordens para as entregas, claro, com o principal intuito de demonstrar o funcionamento da ferramenta e estimulando outras empresas que trabalham de forma não organizada a trabalharem de forma sistêmica.

Palavra chave: Logística, Order Management System, Sistemas de Informações Logísticas.

ABSTRACT

This paper aims to study, present and verify the operational development of a methodology used in the logistics sector, although in a synthesized and ongoing way, through case study research in a pet food industry. The main tool to be analyzed is the Order Management System (OMS). In this way, it is proposed to identify the variants caused by the implementation of the system, seeking the optimization of order management processes, speeding up the integration of receiving products and generating orders for deliveries, of course, with the main intention of demonstrating the and stimulating other companies that work in an unorganized way to work in a systemic way.

Keyword: Logistics, Order Management System, Logistic Information Systems.

1. INTRODUÇÃO

Devido às constantes mudanças em políticas socioeconômicas e principalmente na economia, as empresas estão enfrentando grandes desafios para se manter no mercado, tendo que apelar para um diferencial competitivo para sobreviver. Desta forma, todo um planejamento de gestão é necessário ser feito com antecedência para um sucesso e futuro financeiro das empresas.

A melhor forma, talvez não seja a mais econômica, de se otimizar a produção e reduzir custos é utilizar a tecnologia como ferramenta de auxílio. Uma vez que os sistemas de informação são planejados para trazer informações reais e precisas para auxiliar na tomada de decisão. (COUTO, 2009)

Esta pesquisa pretende identificar as fragilidades na implantação e operação de sistemas de informação na área de logística, importantes para o bom desempenho de qualquer empresa, nestes tempos globalizados, de alta competitividade e que mudanças ocorrem em uma velocidade sem precedentes e elucidar quais os efeitos positivos que a implementação de um sistema como o Order Management System (OMS) pode provocar no setor de distribuição de materiais das empresas.

Para isso foram levantadas as seguintes hipóteses:

- a) Otimiza os processos de gerenciamento e distribuição
- b) Agiliza no recebimento de pedidos e geração de ordens
- c) Diminui as despesas logísticas, uma vez que roteiriza as entregas, considerando sempre o menor percurso a ser percorrido.

Segundo Meirelles (2016) na 27ª Pesquisa Anual em Administração e uso de Tecnologia da Informação nas empresas realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 2016; os Sistemas Integrados de Gestão da TOTVS, SAP e Oracle detêm 81% do mercado. O ERP TOTVS lidera no total e nas empresas menores e SAP nas maiores.

Ainda segundo a pesquisa de Meirelles (2016) as empresas gastam e investem na área da tecnologia da informação cerca de 7,6% de toda receita. No mercado atual não é mais suficiente apenas oferecer um produto ou serviço ao consumidor, pois estudos de mercado devem ser realizados para que explorem o perfil de cada público alvo e para isso a tecnologia da informação está como auxílio. O estudo procura avaliar os efeitos que o uso do sistema Order Management System pode trazer para o desempenho operacional no setor de distribuição das empresas, atrelando a Tecnologia da Informação ao gerenciamento do processo logístico.

Com a rápida evolução e globalização as empresas vem buscando se manter no mercado tão competitivo como o atual, então a necessidade de um sistema integrado para facilitar em todos os processos, agilizando a entrega, melhorando na qualidade e satisfação do cliente, dessa forma a tecnologia entra com tudo nesse processo e assim consegue-se atingir um objetivo mais rápido e assertivo reduzindo também os erros

Essa pesquisa tem objetivo geral identificar os impactos que o sistema OMS pode trazer para o gerenciamento do setor de distribuição de materiais nas empresas. E como específicos: discriminar os procedimentos necessários para implementação do sistema; valorar os impactos pela utilização do sistema; e por último identificar o passo a passo do funcionamento da ferramenta.

1.1 LOGÍSTICA

Antigamente a Logística estava associada à arte da guerra, na qual foi citada em seu compêndio pelo Barão de Antoine Henri de Jomini, salienta que exceto o combate, tudo que tivesse relação com a prática de movimentar os exércitos em campo de batalha, seria logística, surge então uma das primeiras definições de logísticas registradas na história. (BAZOLI, 1998 apud FRETTEA, 2006).

No Dicionário Aurélio (2017) possui entre outras a seguinte definição para Logística: “Parte da arte militar que trata do apoio às tropas no que diz respeito à alimentação, municiamento, saúde, transportes, etc.” Com o avanço da tecnologia e as necessidades de suprir os locais devastados pela guerra no final do século XIX foi introduzida na escola naval dos Estados Unidos, e até o fim da 2ª guerra mundial era atrelada apenas as atividades militares.

Após esse período, foi adotada pelas organizações e aprimorada com a tecnologia e o surgimento de softwares de apoio, alguns autores fundamentais do tema surgem com abordagens mais operacional, como Ronald H. Ballou, e outros mais gerenciais, como Donald Bowersox e David F. Ross.

Ronald Ballou 1992 apud Robles 2001 define a missão da logística como sendo “entregar o produto certo, no tempo certo e na condição desejada, realizando a maior contribuição para a empresa.”

Ballou tem uma abordagem mais limitada a parte interna da empresa, não levando em consideração os *stakeholders* como Bowersox e Ross. Já o autor Bowersox (1974) apud Robles (2001) define logística como:

“o processo de gerenciamento de todas as atividades necessárias para movimentar estrategicamente matérias-primas, peças e componentes de produtos acabados de vendedores, entre instalações de empresas e para consumidores”

Ambos concordam que a função da administração logística é planejar e controlar o fluxo de materiais, otimizando recursos, aumentando a qualidade dos serviços prestados, maximizando assim os benefícios da empresa.

Mesmo as atividades logísticas existindo e sendo utilizadas há muito tempo, as preocupações quanto à sua influência nos custos das empresas e no diferencial em relação a competitividade são discussões recentes. Alguns termos podem ser associados quando se trata de logística, como: eficácia, eficiência, produtividade e competitividade.

Shigunov, Dencker e Campos (2006) concordam que a competitividade pode ser definida como a capacidade de uma organização em oferecer os produtos ou serviços produzidos suficientes para atender a expectativa dos consumidores, e suas necessidades, sempre com a intenção de reduzir custos e aumentar os lucros.

Para Novaes (2007, p. 35):

“Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, nem como os serviços, e as informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo”.

Já para Ballou (2009 p. 17):

“Logística Empresarial com a Administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através do planejamento, organização e controles efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos”.

Há muito tempo a Logística foi considerada atividade secundária, uma vez que não desenvolvia resultados de forma direta e sim trabalhava de forma auxiliar as atividades principais. Hoje em dia é possível afirmar que a Logística tem impactos diretos em todo planejamento estratégico das empresas. (SHIGUNOV, 2014)

Com o novo conceito de logística integrada, as empresas deixaram de olhar apenas para o cliente imediato e passaram a enxergar a cadeia como um todo. (CONORADO, 2007)

1.2 Tecnologia da Informação (TI)

É um termo muito utilizado e que muitas vezes compreende a área da ciência da computação ou informática. Possui um papel estratégico dentro das

empresas, pois abrange diversas áreas da informática, como os componentes de hardware, software, bancos de dados e rede de computadores.

Para Cruz (2010, p.26) “Tecnologia da Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar e ou processar dados ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada no produto, quer esteja aplicada no processo”

A tecnologia da informação teve início em meados da década de 60. Nessa época as empresas direcionavam seus arquivos de dados para grandes computadores com processamento centralizado e sistemas de controle operacionais, como faturamento, estoque, e finanças. Já na década de 70 as empresas começam a ter controle da área de produção e planejamento através de softwares como o *material requirements planning* (MRP). Na década de 80 surge o MPRII, que tinha um diferencial de tratar a capacidade e custeio de produção, mas ainda sim, não estava integrado com os demais processos empresariais. (TENÓRIO, 2007)

Somente no final da década de 90 que começa a surgir os primeiros ERP (*Enterprise resource planning*) que integram todos os sistemas da empresa, deixando de lado aquela visão individual e departamental, para uma visão integrada e inovadora. (TENÓRIO, 2007)

Atualmente a área de TI é uma das mais requisitadas dentro do ambiente de trabalho, uma vez que todos os dados são transformados em informações e repassados a todos os profissionais de toda empresa, o que antes era competência apenas de análise do profissional da área. É fundamental que o profissional da área de TI caminhe junto com a evolução tecnológica para manter-se no mercado de trabalho, além de aprimorar suas habilidades de negócio e relacionamento humano. (REZENDE, 2005)

1.3 Importância da TI nas Empresas e na Logística

Com o passar dos anos a informação rápida e com precisão é essencial para um ótimo desempenho nos processos logísticos, onde os gestores baseiam e analisam suas decisões. Para isso a tecnologia da informação oferece suporte em uma base sólida com informações precisas e seguras para auxílio.

Devido a sua grande capacidade de agregar valor ao produto ou serviço a Logística é um tema de constante discussão, são considerados por muitos profissionais como uma vantagem competitiva e redução de custos quando e utilizada de maneira adequada e de forma eficiente. (COUTO, 2009)

A tecnologia veio para otimizar os processos logísticos e auxiliar com ferramentas para suprir as necessidades. Os sistemas de Informações desenvolvidos para auxílio na tomada de decisão afetam diretamente toda a cadeia, fazendo com que a empresa consiga acompanhar de forma real todo os processos, visando a adequação de ter o produto certo, na hora certa, e no lugar certo. (COUTO, 2009)

1.4 Sistemas de Informações Logísticas

Os sistemas de informações logísticas integram toda a cadeia de atividades, combinam hardwares e softwares para fazer todo um controle das operações, tanto dentro quanto fora da empresa.

Segundo Stair (1998, p. 11) sistemas de Informações “É uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de feedback”. Já segundo Ballou (2006), podem ser descritos pela funcionalidade e operação interna. Concordando com ambos, Nazário (2007) conceitua: “Os sistemas de informações logísticas funcionam como elos que ligam as atividades logísticas em um processo integrado, combinando hardware e software para medir, controlar e gerenciar as operações logísticas”.

Para Nunes (2008, et al) existem muitos sistemas voltados para a área de logística , abaixo segue os principais:

WMS (*Warehouses Management System*)

O Warehouse Management System ou Sistema de Gerenciamento de Armazéns é um software de gestão que auxilia o gerenciamento de Armazéns com um alto nível de controle e conclusões de tarefas , integrando e processando informações de localizações em estoques, capacidade produtiva e infinitos relatórios dos mais diversos tipos.

TMS (*Transports Management System*) ou Gerenciamento de Transportes

O *Transports Management System* ou Gerenciamento de Transportes é sistema voltado às transportadoras para realizar todo o controle e gerenciamento das informações mencionadas sobre fretes, entregas, roteiros, desempenhos de motoristas e de veículos, rastreamento das mercadorias, emissões de conhecimentos eletrônicos de carga, entre vários outros tipos de documentos de ordem fiscal. Os softwares de TMS oferecem uma grande melhoria no processo e na qualidade do transporte, o que permite um maior e melhor controle de operações, de forma totalmente integrada.

ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Segundo Kroenke (2012, p. 170) define ERP como “uma suíte de aplicativos, um banco de dados e um conjunto de processos inerentes para a consolidação das operações da empresa em uma única e coerente plataforma da computação”.

Ele difere dos demais, pois, integralizam todos os sistemas - ditos departamentais – em único sistema, provendo informações de forma rápida e em tempo real.

OMS (*Order Management System*) ou Gerenciamento de Pedidos.

Segundo o site da TOTVS, o OMS ou gerenciamentos de pedidos “compreende as fases de captação, validação, avaliação, formação de carga e geração de mapa de separação ou lista de separação”. E para Nunes (2008, et al) é um subsistema de gerenciamento de pedidos (SGP) conduz o contato inicial com o cliente na etapa da procura dos produtos e da colocação dos pedidos.

Interligado com o WMS, gera informações exatas de disponibilidade de produto é entrega, juntamente com a média do prazo de entrega, informa a localização exata na cadeia de suprimentos, verifica crédito e uma vez aceito, é feita a alocação do pedido. (NUNES 2008 et al)

Para HILL (2011) a eficiência do ciclo de pedidos de uma empresa é o que mais transparece para o cliente ao relatar sobre o serviço ou produto de uma empresa, estão diretamente ligadas à confiabilidade e a transparência e garantem conformidade e suporte a decisão.

Ainda segundo HILL (2011):

“As vantagens de aplicar a TI ao longo do Ciclo de Pedido são inúmeras: redução de tempos, diminuição da variância, aumento da conformidade às regras de negócio, redução de mão-de-obra e redução de custos com remediação de falhas.”

No sistema TOTVS Protheus, o qual é o foco deste trabalho, o OMS disponibiliza uma série de controles de forma prática e segura para o usuário. Em um mesmo módulo do sistema ERP o subsistema OMS interage com muitos outros trazendo toda a praticidade para um mesmo ambiente.

No quadro 01 segue algumas opções que o ambiente oferece.

| | | | |
|---------------|----|--------------------------|------------------------|
| Processamento | de | Formação de rota, zona e | Avalia a capacidade do |
|---------------|----|--------------------------|------------------------|

| Pedidos | setor | veículo |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| Análise de Crédito | Montagem de carga | Verifica o valor da carga |
| Análise de Estoque | Análise de número de entregas | Acertos físico e financeiro de carga |
| Baixas automática no financeiro | Controle de produtos em poder de terceiros | Geração de romaneio de carga |

Quadro 01 - Fonte: TOTVS, 2017.

O OMS no sistema TOTVS Protheus possui uma vasta estrutura a qual fornece mecanismos para atender as necessidades especificadas no quadro 02:

| | |
|--|----------------------|
| Lançamentos automáticos. | Controle de Clientes |
| Controle de Fornecedores | Roteirização. |
| Controle de Produtos e Complementos | Setores. |
| Controle de Estruturas | Zonas. |
| Gerenciamento de endereçamento e prioridades | Rotas. |
| Manutenção da Carteira de Pedido de vendas | Calendário de rotas. |
| Listagem de pedidos de vendas | Duplicata |
| Liberação automática considerando crédito e estoque | Grupos de carga. |
| Motoristas e ajudantes. | Tabela de preços. |
| Logística, gerenciando. | Unitizadores. |
| Controle de reservas | Veículo. |
| Controle de Comissões | Nota Fiscal |
| Etiquetas para embalagens | TES inteligente. |
| Minuta do faturamento | Indenizações. |
| Reajuste de preço com fórmulas definidas pelo usuário. | Carregamento. |

| | |
|--|------------------------|
| Elaboração da seqüência de entrega. | Liberação de Crédito |
| Integração com o Financeiro | Liberação de Estoque |
| Implantação de Títulos automaticamente na emissão da nota fiscal | |
| Confirmação de motorista. | Montagem de carga. |
| Integração com Estoque/Custos. | Abertura de carga. |
| Manipulação e agrupamento de cargas. | Estatísticas Flexíveis |
| Baixa no estoque físico-financeiro. | Integração Contábil |
| Custos dos produtos vendidos e sua rentabilidade. | Prestação de contas. |
| Associação de veículos. | Unitização. |

Quadro 02 – Fonte: TOTVS, 2017.

Os OMS tem como objetivo disponibilizar serviços e verificações automáticas no sistema que filtrem pedidos fora de especificação: como cadastros, condições comerciais, condições de crédito e requerimento de serviços integrando informações com outros sistemas como o TMS e o WMS. (HILL, 2011)

A tecnologia da informação é essencial à logística. Porém, não é indispensável, eis que a integração dos processos do ciclo de pedidos e planejamento tático e estratégico da empresa também visa ao processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos. A integração do ciclo de planejamento, execução e controle é que torna possível o sucesso nos resultados, sendo que a TI é um dos principais elementos para a viabilidade e efetivação das transações.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia do presente trabalho consistiu, em primeiro lugar, em fazer uma revisão bibliográfica referente ao tema proposto. Tende a ilustrar a contribuição à área de logística, mais precisamente, sobre a metodologia OMS como ferramenta

de auxílio nos setor de distribuição de materiais, visando de forma sistêmica, a introdução de sistemas de informações, para o gerenciamento de pedidos e, de forma contingencial, a capacidade de organização e demonstração dos processos e como são utilizados dentro do sistema, auxiliando tomada de decisão ante as variações de demanda mercadológica.

Utilizando o estudo de caso para representar a profundidade e detalhamento de apenas uma unidade de análise, neste caso, representada como a empresa “X” que pertence a área de nutrição animal, mais especificamente, uma indústria pet food da região.

Será apresentado o passo a passo do subsistema OMS através do sistema TOTVS Protheus e suas funcionalidades, ilustrando através de um fluxograma cada etapa do processo, desde os pré cadastrados necessários no sistema, o ciclo do pedido do recebimento, a montagem da carga e a roteirização até o momento do retorno da carga para acerto financeiro, com a intenção de identificar as possíveis fragilidades e o impacto positivo que a utilização de uma metodologia como essa pode causar no setor de distribuição de materiais.

Para o desenvolvimento da pesquisa o método de abordagem utilizado é o qualitativo, pois não se preocupa com representatividade numérica e sim, porque está explorando o as relações e processos de maneira que não pode ser quantificada. Do ponto de vista da natureza é classificada como básica, pois, tem como objetivo gerar novos conhecimentos para a ciência sem prática prevista. A pesquisa classifica-se quanto ao ponto de vista dos objetivos a pesquisa exploratória e do ponto de vista dos procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica, cujas fontes são primárias e secundárias, e estudo de caso. (GERHARDT e SILVEIRA, 2009)

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Toda a tecnologia que hoje está à disposição da solução da logística empresarial é capaz de gerar soluções que satisfaçam qualquer necessidade de mercado. De um modo geral, o sucesso da implantação de sistema logísticos nas empresas e as vantagens advindas de sua aplicação dependem do processo de amadurecimento empresarial.

Um recurso tecnológico bem empregado em um ambiente empresarial pode tornar-se um grande aliado, no que diz respeito às vantagens competitivas. Esta pesquisa faz parte de um trabalho de conclusão de curso cujos objetivos são mais específicos e mais avançados, por esse motivo ainda não possui resultados conclusos e não é passível de discussão e conclusão nesse momento.

4. CONCLUSÃO

A logística é fortemente influenciada pela evolução constante da tecnologia, disponibilizando informações em tempo real através de ferramentas como as citadas neste estudo, permitindo às organizações uma maior agilidade nos processos, confiabilidade e eficiência, a empresa em questão demonstra esforços no sentido de buscar sempre aprimorar o sistema e buscar sempre inovações na área de sistemas de informações.

O presente estudo dá seus primeiros passos, mas as intenções são sucintamente pretensiosas, busca verificar se a metodologia OMS traz vantagens que possam otimizar os processos em um setor específico na empresa, utilizando a confiabilidade a agilidade de um sistema para que possa se tornar ainda mais competitiva, além de auxiliar em tomadas de decisões.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física.** São Paulo: Atlas, 2009.

CONORADO, O. **Logística Integrada: modelo de gestão.** São Paulo: Atlas, 2007.

COUTO, L. **A logística e os sistemas de informação.** 2009. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/a-logistica-e-os-sistemas-de-informacao/34290/>> Acesso em: 05 de Junho de 2017

CRUZ T. **Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e a Empresa do Sec. XXI.** São Paulo, Atlas, 2010. 3ª Ed.

FONTES, Edison. **Segurança da Informação: o usuário faz a diferença.** 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. (Série Educação a Distância).

HILL, A. **Aplicações da tecnologia da informação ao longo do Ciclo de Pedido.** 2011. Disponível em: <<http://www.tecnologistica.com.br/portal/artigos/54403/aplicacoes-da-tecnologia-da-informacao-ao-longo-do-ciclo-de-pedido/>>

KROENKE, D. M. **Sistemas de Informações Gerenciais.** São Paulo: Saraiva, 2012.

MEIRELLES, F. S. **Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas,** GVcia, FGV-EAESP, 27ª edição, 2016. Disponível em: <<http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesti2016gvciappt.pdf>>

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição,** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

REZENDE, D. A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

ROCHA, P. C. C. **Segurança da Informação – Uma questão não apenas tecnológica.** Brasília: UNB, 2008. Disponível em:
REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE CIÊNCIAS APLICADAS DA FAIT. n. 1. Maio, 2017

<http://dsic.planalto.gov.br/documentos/cegsic/monografias_1_turma/paulo_cesar.pdf>
f> Acesso em: 05 de Junho de 2017

SHIGUNOV NETO, A; DENCKER, A. de F. M.; CAMPOS, L. M. F. **Dicionário de administração e turismo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

STAIR, Ralf M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TENÓRIO, F. G. **Tecnologia da Informação Transformando as Organizações e o Trabalho**. 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.