

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PORTUÁRIA

ADRIANO FERNANDES CAMPOS
CELIMAR DA CONCEIÇÃO BALDEZ LAMAR

**A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE FLUXO NA ÁREA DE LOGÍSTICA
OPERACIONAL NAS ATIVIDADES PORTUÁRIAS**

SÃO LUÍS
2019

A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE FLUXO NA ÁREA DE LOGÍSTICA OPERACIONAL NAS ATIVIDADES PORTUÁRIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Portuária, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista.

Orientador (a): Martha Caroline Moraes

SÃO LUÍS

2019

**A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE FLUXO NA ÁREA DE LOGÍSTICA
OPERACIONAL NAS ATIVIDADES PORTUÁRIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Gestão Portuária, da
Faculdade Laboro, para obtenção do título de
Especialista.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.

1º Examinador

2º Examinador

A IMPORTÂNCIA DO MAPEAMENTO DE FLUXO NA ÁREA DE LOGÍSTICA OPERACIONAL NAS ATIVIDADES PORTUÁRIAS

ADRIANO FERNANDES CAMPOS¹

CELIMAR DA CONCEIÇÃO BALDEZ LAMAR²

RESUMO

O setor portuário brasileiro apresenta-se como o segundo setor mais importante, após o setor rodoviário, quando analisado o sistema de transportes nacionais. Representa um dos modais mais importantes para a indústria e a logística do Brasil. Nesse contexto, a operação portuária é uma etapa importante do processo logístico do fluxo de movimentação de mercadorias, em que o tempo, a eficiência e a qualidade da operação de embarque, desembarque, transbordo, estocagem e fiscalização dependem do grau de coordenação entre os atores da cadeia logística portuário, logo uma ferramenta administrativa que possibilita uma melhor organização logística é necessário nesse processo. Diante do exposto este estudo objetivou analisar de que forma o mapeamento das operações contribuem para a melhoria do processo logístico, com a intenção de mostrar a importância da logística através do seu mapeamento para facilitar o transporte de cargas, armazenamento e distribuição da matéria prima fazendo com que se transforme em vários elos de uma corrente continua sem falhas e atendendo às expectativas do cliente final. A pesquisa se baseou em uma pesquisa bibliográfica, por meio de livros, artigos e redes eletrônicas. Conforme os estudos ao implantar e utilizar um mapeamento de fluxo é um fator determinante para o estabelecimento de uma estratégia competitiva da empresa, a qual determinará as diretrizes e, assim, as tarefas que deverão ser desenvolvidas para alcançar os objetivos planejados.

Palavras-chave: Administração. Logística. Mapeamento de fluxo.

THE IMPORTANCE OF FLOW MAPPING IN THE AREA OF OPERATIONAL LOGISTICS IN PORT ACTIVITIES

ABSTRACT

The Brazilian port sector presents itself as the second most important sector, after the road sector, when analyzed the national transport system. It represents one of the most important modalities for the industry and logistics of Brazil. In this context, the port operation is an important step in the logistics process of the merchandise movement, in which the time, efficiency and quality of the shipment, landing, transshipment, stocking and inspection operations depend on the degree of coordination between the actors of the port logistics chain, thus an administrative tool that enables better logistics organization is necessary in this process. In view of the above, this study aimed to

¹ Aluno do curso de Especialização em Gestão Portuária, da Faculdade Laboro.

² Aluno do curso de Especialização em Gestão Portuária, da Faculdade Laboro.

analyze how the mapping of the operations contribute to the improvement of the logistics process, with the intention of showing the importance of the logistics through its mapping to facilitate the transportation of cargo, storage and distribution of the raw material, that turns into several links of a continuous current without fail and meeting the expectations of the final customer. The research was based on a bibliographical research, through books, articles and electronic networks. As studies in deploying and using a flow mapping are a determining factor for the establishment of a competitive strategy of the company, which will determine the guidelines and thus the tasks that should be developed to achieve the planned objectives.

Keywords: Administration. Logistics. Flow mapping.

1 INTRODUÇÃO

O setor portuário vem crescendo ao longo dos tempos com altos investimentos aumentados a sua capacidade produtiva. Os benefícios já puderam ser percebidos com o aumento das exportações a pela certificação internacional que o porto conseguiu a ISPS CODE (norma internacional de segurança dos portos). A medida em que o brasil se inseri na economia global e os nossos transportes terrestres e aéreos são caros e deficientes a área marítima se destaca principalmente aqui no maranhão pela localização de seus portos em relação à exportação para o exterior.

A logística é conhecida como uma parte essencial nas empresas, é um departamento responsável pela gestão dos materiais, sejam eles de quaisquer tipos, a tecnologia nos proporciona uma rede de informações e estratégias que devem ser traçadas e aplicadas de forma a não termos problemas voltados para os serviços que envolvam a satisfação das pessoas. A logística aliada à tecnologia é uma solução fantástica para que a cadeia jamais possa travar, e ela tem que estar sempre girando o tempo todo, sempre criando alternativas e meios de evitar que isso aconteça.

Hoje a logística passou a ser vista como: parte do processo de gestão da cadeia produtiva, de modo que os administradores têm de focar nas mudanças tecnológicas que estão acontecendo e fazer o diferencial no seu processo administrativo, aplicando uma logística bem eficiente e fazendo com que as empresas se destaquem no mercado. Ela trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que possibilita um fluxo dos produtos mais facilitado.

O que esse trabalho trouxe de positivo para o pesquisador aplica-se aos conhecimentos adquiridos durante os estudos do processo logístico, o que o leva a ver que, cada dia, verifica-se coisas novas e oportunidades únicas de crescimento que

não devem ser desperdiçada, e a sua principal contribuição, para a sociedade e para a ciência, é poder contribuir para que outras pessoas tenham acesso ao acervo de informações que servirá como fonte para futuras pesquisas e tendo como base de informações o material logístico deixado pelo pesquisador para auxiliar na solução de gargalos que venham a acontecer.

Esse trabalho visa analisar de que forma o mapeamento das operações contribuem para a melhoria do processo logístico, com a intenção de mostrar a importância da logística através do seu mapeamento para facilitar o transporte de cargas, armazenamento e distribuição da matéria prima fazendo com que se transforme em vários elos de uma corrente continua sem falhas e atendendo às expectativas do cliente final.

A pesquisa se baseou também em análise de trabalhos que abordam a temática estudada, através de uma pesquisa bibliográfica, por meio de livros, artigos e redes eletrônicas sobre os assuntos: logística, mapeamento de fluxo e gestão portuária. Coletado esse material, foi realizada a leitura e um fichamento, com a finalidade de verificar na literatura pesquisada, estudos para a elaboração deste trabalho.

2 LOGÍSTICA

A Logística no todo, é uma atividade essencial nas grandes empresas com eficazes processos de planejamento, organização e controle nas atividades de movimentação e armazenagem que buscam facilitar um melhor fluxo dos produtos. Seu controle é fundamental com uso de sistemas e máquinas modernas para melhor desempenho nas atividades. Será detalhado ao longo do nosso trabalho as necessidades, alternativas para armazenamento. (JOSÉ FILHO, 2008, p.25)

A logística é responsável por toda a cadeia de recursos que facilitam o atendimento do consumidor para que tenha bens e serviços quando e onde quiserem e na condição física que desejar, essa concepção é uma evolução na administração. Assumindo um importante papel na economia mundial, pois tem sistemas eficientes na cadeia de produção, porém é importante ressaltar que o desenvolvimento no sistema logístico é constante para termos uma melhor eficiência e eficácia nos processos. (CHING, 2001, p.38)

No varejo, a armazenagem tem um papel fundamental, pois no momento da

distribuição física é que determinamos a saída de determinado produto para o consumidor final. Todavia, a localização das instalações pode proporcionar alto grau de responsividade se forem numerosas e se estiverem estrategicamente próximas aos clientes. Ao contrário, um número reduzido de depósitos implica redução da responsividade, mas em contrapartida, há um aumento da eficiência (LOPES, 2009, p.22).

A Logística é a melhor forma de prover qual o nível de rentabilidade nos serviços de distribuição ao cliente e consumidores através de planejamento, organização e controle nas atividades de movimentação e armazenagem para facilitar o fluxo dos produtos, bem como os serviços e informações associadas, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor. (NOVAES, 2001, p.53)

A evolução da Logística está atrelada ao desenvolvimento da tecnologia da informação, portanto deve-se tratar a Logística empresarial de forma ampla no que diz respeito ao seu desenvolvimento. A tecnologia avançada vem sendo aplicada para tornar o processo logístico mais eficiente nos pontos de vendas, no controle de estoque e no planejamento de compras, como também melhorando a comunicação e trazendo maior segurança no deslocamento das cargas. (BERTAGLIA, 2003, p.47)

2.1 Histórico

O termo logístico vem do grego logos (λόγος), significando "discurso, razão, rácio, racionalidade, linguagem, frase", mais especificamente da palavra grega logistiki (λογιστική), significando contabilidade e organização financeira. Tendo sua origem do verbo francês *loger* - alojar ou acolher. O termo logística tinha finalidade inicial de descrever a ciência da movimentação, após algum tempo, passou a ser utilizada para delinear a gestão do fluxo de materiais numa empresa (DEWAN, et al., 2013, p.23).

Os militares sempre utilizaram a logística, sendo esta área era fundamental para deslocamento dos recursos nos tempos de guerra. Esta temática foi colocada como disciplina na Escola de Guerra Naval dos Estados Unidos da América, No ano de 1888, pelo Tenente Rogers, porém voltada para literatura militar. Vale ressaltar, que até a 1ª Guerra Mundial, não era envolvido o termo logística. Contudo, Tenente-Coronel Thorpe, do Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos da América que,

no ano de 1917, publicou o livro "Logística Pura: a ciência da preparação para a guerra", no qual ressalta que (GOMES, 2011, p.18):

[...] a estratégia e a tática proporcionam o esquema da condução das operações militares, enquanto a logística proporciona os meios. Assim, pela primeira vez, a logística situa-se no mesmo nível da estratégia e da tática dentro da Arte da Guerra.

Com passar dos tempos, ainda eram escassas as publicações voltadas para esta temática, entretanto, nos anos de 50 e 60, a satisfação dos clientes passaram a ser uma preocupação para as organizações, surgindo a nomenclatura logística empresarial. Os anos 70 surgiu e consolidou o termo Material Requirements Planning (MRP). E no ano de 80, a logística passa a ter importância no mercado, devido a economia globalizada e competição entre as empresas, obrigando as empresas buscar novos meios de ganhar mais clientes e se destacar (GOMES, 2011, p.25)

Segundo Martins e Campos (2006, p.2), a logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadoria e informação, desde fonte fornecedora até o consumidor. Sempre foi utilizada de forma estratégica, tendo um papel fundamental e para alcance de resultados eficazes. Para atingir seu foco faz-se necessário planejamento, organização e controle para manter a ideia durante todo um processo logístico no sentido que alcance seu resultado até seu consumidor final.

2.2 Logísticas Empresariais

A logística empresarial precisa de uma boa estratégia, exige o empenho de grande parte dos membros do processo criativo de uma organização onde o desenvolvimento dessa estratégia corporativa seja essencial para gerar novas ideias e soluções. Martel e Vieira (2008, p. 44) citam que a melhoria contínua do sistema permite uma adaptação a mudanças menores, mas uma reengenharia mais aprofundada acaba sendo fundamental quando surgem oportunidades ou ameaças consideráveis. Em todas as circunstâncias, as melhorias planejadas devem considerar a interdependência dos processos e das estruturas do sistema logístico.

Uma ideia inovadora em estratégia pode lhe proporcionar uma vantagem competitiva. De acordo com Ballou (2006, p.26), a logística empresarial é um campo

relativamente novo do estado da gestão integrada, das áreas tradicionais das funções marketing e produção e corroborando com a mesma ideia o autor Hara (2009, p.25) diz que logística é:

Uma atividade que faz parte intrínseca de qualquer empresa ou instituição, em maior ou menor grau, sendo, às vezes, parte fundamental do core da empresa ou meramente suporte à sua atividade primordial, o que implica que algum arranjo estrutural, formal ou informal deverá ser feito para gerenciar estoques parados ou em trânsitos.

Para Ballou (2001, p.23) a logística empresarial não tem o mesmo significado para todas as pessoas, inclusive para aquelas que estão engajados no assunto. O processo de logística envolve o transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos. Com relação ao transporte é um recurso importante, visto que nenhuma empresa pode exercer sua função, sem deslocar seus produtos. Quanto à manutenção de estoque, geralmente não é viável providenciar produção ou entrega instantânea aos clientes, para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto é necessário manter o estoque, que agem como “amortecedores” entre a oferta e a demanda (BALLOU, 2001, p.24)

Os custos de processamento de pedidos tendem a ser pequenos quando comparados aos custos de transportes ou de manutenção de estoques (BOWERSOX, 2001, p.19-20). Analisa que a logística é um grande desafio para as grandes organizações, pois é uma área onde a deficiência é muito grande de profissionais capacitados, pois a responsabilidade operacional da logística está diretamente relacionada à disponibilidade de matérias-primas, produtos semi-acabados e estoques de produtos acabados no local onde são requisitados.

Baseado no que o autor falou, como a globalização e a tecnologia estão sempre inovando, os perfis dos novos administradores estão mudando e quem estiver mais preparado vai sair na frente. O profissional que consegue juntar conhecimentos diversos sobre logística está alcançando cargos de alto escalão nas empresas. A logística agrega valor nos gerenciamentos da cadeia produtiva e do estoque, fazendo com que as organizações tenham menos perdas e, conseqüentemente, a minimização dos custos, pois a responsabilidade do processo operacional da logística está diretamente relacionada com a disponibilidade da matéria prima. Corroborando com essa ideia, o autor abaixo assevera que:

A logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores por meio de um planejamento, organização e controles efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. A logística é um assunto vital para a competitividade das empresas nos dias atuais podendo ser um fator determinante do sucesso ou fracasso das empresas. (CHING 2001, p.26)

Verifica-se que as empresas usam as informações obtidas com a tecnologia para fazer comparações na hora da tomada de decisão. De acordo com Fleury, Figueiredo e Fossati (2000, p. 296), é bastante conhecido o fato de que as empresas que se destacam pela excelência em logística adotam intensivamente novas tecnologias de informação. Um subconjunto dessas tecnologias são os sistemas de apoio e a tomada de decisão. Para Fossati (2010 p.15-16), a consolidação da internet e de outras tecnologias de informação estariam criando diversas oportunidades para se repensar o fluxo de produtos, a partir de fluxos de informações mais confiáveis. Por exemplo, o acesso em tempo real às necessidades dos clientes, ou seja, consumidores finais poderiam levar à criação de um canal de distribuição direto, não havendo mais intermediários entre clientes e fornecedor.

De acordo com Gurgel (2000, p.186) quando se examina o conjunto de tarefas a serem executadas para a implantação de um sistema logístico nos deparamos, com mais frequência, com alguns temas que sempre devemos conhecer melhor dentro do processo logístico, e como enfatiza o autor, o endereçamento do produto ou seu local de estocagem é muito importante para saber que o primeiro que entra é sempre o primeiro que sai, pois a renovação constante dos itens armazenados evita que o depósito se torne um local de produtos defeituosos.

Conforme conceito retro citado, a disciplina é chamada de Logística Empresarial, é o título do futuro. Ela implica tanto suprimento físico como a distribuição física – que é o escopo desejado para o assunto. Contudo, além da distribuição física, pelo conceito supramencionado, pode-se perceber que a Logística envolve ainda transportes, suprimento, administração de materiais e operações, analisados nos subtítulos a seguir, Ching (2001, p.18) endossa que a logística moderna é uma das grandes preocupações dentro das empresas, pois a sua abrangência é grande e ainda não temos profissionais capacitados no mercado para acompanhar o seu desenvolvimento. A logística deve ser uma interface entre as áreas responsáveis e dessa integração surge o Supply Chain, que é o moderno conceito de logística integrada que permite o sincronismo entre as estratégias das diversas áreas da

empresa.

3 A FUNÇÃO CONTROLE DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES

As técnicas de controle são ferramentas essenciais no processo logístico de uma organização, tendo como foco principal a integração e o descongestionamento da cadeia. Segundo Bowersox, (2001, p.408), para uma implantação da logística baseada no tempo, dentro de uma estrutura flexível, a empresa deve utilizar uma variedade de técnica de controle. Cada técnica exige capacitações e tem características singulares que fazem dela o método escolhido, dependendo da situação operacional existente. Com o objetivo de facilitar a apresentação, as técnicas podem ser classificadas como direcionadas pelo suprimento ou direcionadas pela demanda. Essa classificação não limita a aplicabilidade de nenhum método específico de controle.

As organizações usam a ferramenta controle dentro da logística para poder gerenciar os seus processos e gerar um plano de contingência, a última seção do plano de marketing, delinea os controles para monitorar o desenvolvimento do plano. Tipicamente, as metas são fixadas por um trimestre. A alta administração pode analisar os resultados em cada período e identificar os negócios que não estejam atendendo as metas estabelecidas. Os gerentes dos negócios lentos devem explicar o que está ocorrendo e as ações que serão adotadas para melhorar o desenvolvimento (KOTLER, 1998, p.37)

Ter o controle de todo o seu processo é primordial, ter um fluxo logístico eficiente para que o administrador possa gerenciar todo o fluxo de seu estoque através das entradas e saídas da matéria prima. Dias (1993, p.178), diz que a armazenagem centralizada facilita o planejamento da produção, facultando o controle de inventário concentrado em um só ponto da fábrica (almoxarifado) esta centralização também permite um melhor controle sobre as peças ou produtos defeituosos, tornando o ato de rejeição mais simples.

A logística exerce a função de responder por toda a movimentação de materiais, dentro do ambiente interno e externo da empresa, iniciado pela chegada da matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente. Suas atividades podem ser divididas da seguinte forma: Atividade primária, e Atividades secundárias, já as primárias são essenciais para o cumprimento da função logística, contribuem

com o maior montante do custo total da logística, transporte, gestão de estoque e processamentos de pedido. Atividade secundária exerce a função de apoio às atividades primárias na obtenção de níveis de bens e serviços requisitados pelo cliente: armazenagem, manuseio de matéria prima, embalagem de proteção e programação de produtos, manutenção de informação. (CHING, 2001, p.25, 26)

3.1 Controle Interno: conceitos

Atualmente para o sucesso de uma organização, todas suas esferas devem está conectadas, onde elas devem visar à contemplação do objetivo organizacional e tendo como resultado o sucesso da empresa. Nesse sentido, ferramentas podem ajudar neste meio competitivo das organizações, destacando-se para o controle. Para Fayol (apud CRUZ; GLOCK, 2007, p.21-22), o controle tem por objetivo “assinalar as faltas e os erros a fim de que se possa repará-los e evitar sua repetição” e em outras definições:

- a) **Do ponto de vista administrativo:** é necessário assegurar-se de que o programa existe, é aplicado e está em dia, e de que o organismo social está completo, o comando exercido segundo os princípios adotados, as conferências de coordenação se realiza;
- b) **Do ponto de vista comercial:** é preciso assegurar-se de que os materiais que entraram e saíram são exatamente considerados no que toca à quantidade, à qualidade e ao preço, se os inventários estão corretos, os contratos são perfeitamente cumpridos;
- c) **Do ponto de vista técnico:** é preciso observar a marcha das operações, seus resultados, suas desigualdades, o funcionamento do pessoal;
- d) **Do ponto de vista financeiro:** o controle se estende aos livros, ao caixa, aos recursos e às necessidades, ao emprego de fundos;
- e) **Do ponto de vista de segurança:** é necessário assegurar-se de que os meios adotados para proteger os bens e as pessoas estão em bom estado de funcionamento;
- f) **Do ponto de vista contábil:** é preciso verificar se os documentos necessários cheguem rapidamente, se eles proporcionam visão clara da situação da empresa, se o controle encontra nos livros, nas estatísticas e nos diagramas bons elementos de verificação e se não existe nenhum documento ou estatística inútil.

O conceito de controle já era usado desde da antiguidade, porém no século XX, através dos trabalhos de Taylor e Fayol, que o termo se ampliou. O controle representa o fechamento do ciclo lógico de um gerenciamento, analisando e verificando o que foi executado, os resultados alcançados, identificando os desvios acontecidos e construindo soluções para possíveis erros, ou seja, através de uma análise contínua do sistema de planejamento. Um sistema de controle eficiente permitirá uma análise de todos aspectos na gestão, sendo eles, técnico, financeiros,

econômicos e gerenciais. Diante disso, vale ressaltar que o controle de um serviço deve ser realizado concomitantemente com a sua implantação, visando a correção de eventuais falhas ou erros no planejamento em tempo hábil (DUTRA; ERDMANN, 2006, p.195).

Nesse contexto, destaca-se o controle interno em uma organização, onde este é o conjunto de procedimentos ou rotinas com a finalidade de proteger os ativos, produzir informações corretas e eficazes para ajudar a administração da empresa. Logo, esta ferramenta é um plano adotado por uma empresa., porém de ser aprimorado sempre, pois irá completar a ineficiência ou ausência de controles adequados, seguindo o objetivo principal da organização (JOSÉ FILHO, 2008, p.32).

Segundo Cruz e Glock (2007, p.45) a história do Controle Interno na Administração brasileira está centrada no artigo 76, da Lei nº 4.320, de 17 março de 1964, que estatui normas gerais de direito financeiro para a elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal, ainda exerce papel preponderante na orientação das atividades de planejamentos e orçamento, contabilização, controle e prestação de conta do setor público.

Diante dessa perspectiva, a referida lei definiu, primeiramente, a universalidade do controle, sua abrangência relacionada aos atos da administração, independentemente de se tratar da receita ou da despesa. Em seguida, o controle passou a contemplar cada agente da administração, de maneira individual, desde que apresentasse responsabilidade por bens e valores públicos. A partir do exercício de 2000, a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, consoante dispositivos previstos no art. 59, impõe que a fiscalização da gestão fiscal se faça através do sistema de controle interno, exigindo o acompanhamento concomitante da gestão orçamentária, financeira e patrimonial da Administração Pública, determinando inclusive o atingimento de metas estabelecidas pelo sistema de planejamento e a obediência a condições e limites de despesas e controle de dívidas (JOSÉ FILHO, 2008, p.38).

3.2 Tipos e Controle Interno

Classifica-se o controle de várias formas, na metodologia de Alexandrino e Paulo (2004, p. 421-425) dividem em: quanto ao órgão que exerce (Administrativo, Legislativo e Judicial); quanto a natureza (Legalidade e Mérito); quanto ao momento

de exercício (Prévio, Concomitante e Subsequente); quanto ao amplitude (Hierárquico e Finalístico) e quanto a origem (Interno, Externo e Popular). O controle que a própria administração desempenha sobre suas atividades, por ser a mais comum, é denominado de controle administrativo. Controle Administrativo é “exercido pelo Executivo e pelos órgãos do Executivo, do Legislativo e do Judiciário sobre suas próprias condutas, tendo em vista aspectos de legalidade ou de conveniência” (ALEXANDRINO; PAULO, 2004, p. 45).

A literatura relata que para o controle são designado várias funções, como regular, conferir ou verificar. Entretanto, o controle sob o ponto de vista da administração, esta ferramenta monitora e avalia as atividades e resultados obtidos visando um planejamento bem-sucedido. Vale ressaltar que o planejamento, controle e decisão são atividades conectadas, visto que o planejamento fornece o padrão e o controle verifica o padrão, logo a decisão principia com as informações geradas pelo controle. Na consideração dos grandes níveis hierárquicos, Oliveira (2003, p.47) distingue três tipos de controle, demonstra o quadro 1:

Quadro 1 – Controle nos três níveis

Nível	Tipo de planejamento	Conteúdo	Tempo	Amplitude
Institucional	Estratégico	Genérico e Sintético	Direcionado a Longo prazo	Macroorientado
Intermediário	Tático	Menos genérico e Mais detalhado	Direcionado A médio prazo	Aborda cada Unidade organizacional em separado
Operacional	Operacional	Detalhado e Analítico	Direcionado s Curto prazo	Microorientado Aborda cada operação em separado

Fonte: Oliveira (2003).

Nesse controle, com relação ao nível institucional está voltado para o controle estratégico, ou seja, estratégia visa moldar e remoldar os negócios e produtos da empresa com objetivo de crescimento e lucro. Quanto ao nível intermediário, este controle está relacionado ao aspecto tático e por fim, e o nível operacional ou seja o controle operacional. Os três níveis se interligam, entretanto, o processo é exatamente o mesmo para todos os níveis: monitorar e avaliar as ações e operações da

organização (OLIVEIRA, 2003, p.48).

4 MAPEAMENTOS DE PROCESSO E FLUXO

Os mapeamentos dos processos na logística se tornam necessários porque através desses momentos que você mapeia as oportunidades aparecem e podem se criar um plano de ação para solucionar possíveis falhas que venham a acontecer um fluxo contínuo, é certeza de que tudo vai dar certo no final. Hara (2009, p.40), explica que: a logística enfoca suas atividades do ponto de vista de uma empresa individual, ao passo que o foco da cadeia de suprimento é geral, englobando todos os elos da cadeia, desde os fornecedores de matérias primas, passando pelo centro de manufatura, aos canais de distribuição (atacado, varejo, intermediários etc.) chegando até o consumidor final, ressaltando as questões de relacionamentos e de alianças estratégicas entre diferentes elos de cadeia, até mesmo concorrentes, em busca de agregação de valor até o cliente final.

Na visão do autor, ele faz uma correlação entre logística e marketing que trabalham juntos e com o auxílio da TI, torna-se mais fácil todo o processo. Kotler (2002, p.558) define logística de mercado como:

O planejamento, a implantação e o controle dos e os fluxos físicos de materiais e de produtos finais entre os pontos de uso, como objetivo de atender as exigências dos clientes e de lucrar com esse atendimento. (KOTLER, 2002, p. 558).

Para Grant (2013, p.26) a relação entre logística e marketing é um ponto fundamental que emerge da definição d'a logística e da definição de serviços ao cliente. As funções logísticas que afetam a distribuição física de mercadoria, e que chegam e saem de uma empresa, inclui o gerenciamento de transporte, armazenamento, estoque, tecnologia da informação e produção.

Hara (2009, p.48) sintetiza que o que transformou a aplicação da logística como fator primordial nas grandes organizações foi seguir o modelo Just-In-Time, adotado pela Toyota nos anos 60. Esse modelo trouxe para as empresas o fator competitividade, pois através dele a produção era somente o necessário eliminando os estoques, conseqüentemente os desperdícios diminuíram, fazendo com que as

empresas aumentassem seus lucros, fazendo mais com menos. E os administradores que adotaram esse modelo de gestão deram uma alavancada na sua carreira. Sendo assim, Ching (2001, p.51) comenta que:

O fluxo contínuo começou com o conceito do JIT, originalmente introduzido pela Toyota na fabricação de carros. À medida que as características e a filosofia do JIT foram progressivamente sendo refinadas e difundidas, ele tornou-se o que é hoje descrito como o enfoque do fluxo contínuo de materiais. É comumente conhecido como método de puxar estoque push. As previsões de venda de longo e médio prazo são agora usadas para planejar as necessidades de compras e devem refletir a sazonalidade da demanda.

4.1 Mapeamento de fluxo e setor portuário

O mapeamento de fluxo é uma ferramenta utilizada diagnosticar o processo usado na empresa, ou seja, controlar cada ação realizada na empresa. Atualmente, percebe-se a importância da padronização para alcançar uma qualidade nos serviços e resultados eficientes para empresa. Espindola (2011, p.65) afirma que a padronização deve ser vista como um processo interno e contínuo da empresa, o qual proporcione melhorias em qualidade, custo, cumprimento de prazo e segurança nos processos.

Cumprir lembrar que o fluxograma é uma ferramenta importante, para o estabelecimento da padronização, visto que a representação gráfica do trabalho analisado, no qual demonstra as unidades e os responsáveis envolvidos no processo, distinguindo as operações e a visualização de todo o processo. Esta ferramenta, permitiu o descobrimento de falhas e possibilitando ao gestor responder pelas deficiências constatadas na execução de trabalhos (BATISTA et al., 2015, p.23).

Observa que em vários ramos empresarial as mudanças estão ocorrendo de forma acelerada, diante disso, quanto maior for a comunicação entre os setores na empresa, visto que a troca de informações é um fator importante, mais chance a organização terá em competir no mercado econômico. Portanto, as informações ajudarão o controle aproxima os eventos da sequência desejada, iniciando assim, um processo de aprendizagem quando os eventos não estão em conformidade com o plano da empresa. (BOWERSOX, 2001)

No estudo de Bignetti (2008, p.57) verificou-se diversos motivos contribuíram para esse atraso nas informações. Ocorreram muitos problemas devido ao grande número de tarefas planejadas pela petroquímica e realizadas num curto prazo de

tempo. Houve muitas tarefas, porém poucos recursos disponíveis pela empresa contratante. Ocorreu uma centralização de recursos. Existiu, também, um problema de interface com as empresas terceiras envolvidas, como as empresas prestadoras de serviços de guindaste, de hidrojato, de lavagem química e de vigias de espaço confinado.

Diante do exposto, o mapeamento de fluxo, destaca-se com uma estratégia de inovação no setor portuário, visto que o mapeamento de fluxo configura-se como uma importante ferramenta, que além de ser de fácil utilização. Ressalta-se a importância da utilização da tal ferramenta como política para a manutenção de níveis razoáveis de estoques de segurança e minimização ou eliminação de inventários (quando for possível), possibilitando a identificação dos problemas nos processos e coordenação da produção baseada na demanda real ou previsão de vendas do produto final (POSSEBON, 2013, p.68).

Conforme Picinin, Kovasleski e Raimundi (2010, p.35), no setor portuário pode conseguir vantagem competitiva sustentável por meio de custos ou de diferenciação. Ressalta-se que mesmo quando a opção da empresa é pela diferenciação, os custos não podem ser desconsiderados ou esquecidos, neste caso a logística pode servir como um fator de destaque agregando valor ao produto ou serviço prestado como também de redução de custos. o grande valor da logística é influenciado pelos custos que estão associados a suas necessidades. No Brasil há inúmeros casos de empresas diferenciadoras, antes líderes em seu segmento, e que nos últimos anos têm saboreado resultados catastróficos. Essas empresas vêm perdendo mercado para concorrentes focados no custo. Anos de inflação alta e fechamento da economia por muito tempo, foram os principais itens causadores da pouca atenção das empresas em relação a custos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, as organizações inseridas no mercado globalizado vêm desenvolvendo mecanismos para continuarem sendo competitivas. Diante disso, as organizações desenvolvem os mais diversos tipos de estratégias, de modo a buscar lucratividade e definir a sua área de atuação no mercado. Com isso a empresa pode optar por uma estratégia de inovação no mercado resultando em uma vantagem competitiva. Nesse estudo, observou-se que o mapeamento de fluxo é uma

ferramenta fundamental para aquisição de informação e distribuição de funções que mais agregam o objetivo da empresa.

Portanto, sua implantação e utilização permitirá a padronização das atividades, tornando-as mais rápidas, além de determinar o controle, garantindo a qualidade no serviço e satisfação do cliente. Diante do exposto, conclui-se que implantar e utilizar um mapeamento de fluxo é um fator determinante para o estabelecimento de uma estratégia competitiva da empresa, a qual determinará as diretrizes e, assim, as tarefas que deverão ser desenvolvidas para alcançar os objetivos planejados.

O presente estudo quis proporcionar um melhor entendimento das particularidades sobre a temática estudada. No entanto, ainda há outras importantes questões relacionadas à temática que não foram atendidas nesta pesquisa, pois o estudo restringiu-se apenas uma empresa. Deste modo, fica a sugestão para futuras pesquisas, que poderiam averiguar a relação entre os níveis de adoção do mapeamento de fluxo e algumas variáveis identificadas neste estudo, tais como a percepção dos gestores sobre a importância desta temática. Por fim, é importante investigar se práticas de mapeamento de fluxo estão de fato contribuindo para o desenvolvimento neste setor.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito Administrativo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2004.

ALUMAR. **Refinaria**. 2016. Disponível em: <http://www.alumar.com.br/internas_template4.aspx?spbid=13&tbsid=18> Acesso em: nov. 2018.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia suprimentos / Logístico Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

_____. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2001.

BATISTA, Luiza Campos; ALACOQUE, Nayenne Vila Real de; FERREIRA, Daniela Assis Alves. Padronização e controle de processos em entrada de pedidos de clientes em uma distribuidora. **Revista Petra**, v. 1, n. 2, p. 293-310, ago./dez. 2015.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

BIGNETTI, Bernardo. **O planejamento de uma parada de manutenção na**

indústria petroquímica: uma análise de ferramentas aplicadas. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, 2008.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial:** o processo de integração de cadeia de suprimentos. Tradução Equipe do centro de estudos em logística, Alberto Ferreira das Neves; Coordenação de revisão técnicas Paulo Fernandes Fleury, Cesar Lavalle. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPOS, Aguinaldo José Senna. **Logística na paz e na guerra.** Rio de Janeiro: Bibliex, 1952.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada.** Supply Chain. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CRUZ, Flávio da; GLOCK, José Osvaldo. **Controle interno nos municípios:** orientação para a implantação e relacionamento com os tribunais de contas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DEWAN, Md Z.I. et al. (2013). Logisitcs and supply chain managment. Research in Transportation Economics, 3- D 16. DHL Microdrones. (2014). Microdrones Parcelcopter enters regular service for DHL. Disponível em: <<http://www.microdrones.com/en/news/detail/microdrones-parcelcopterenters-regular-service-for-dhl/>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de matérias:** uma abordagem logística. São Paulo. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DUTRA, F. A.; ERDMANN, H. R. Uma nova abordagem para o estudo do planejamento e controle da produção (PCP): a ótica da Teoria da Complexidade. **GEPROS**, ano 1, nº 2, p. 195-206, abril. 2006.

ESPINDOLA, Carla Nunes Lins. **Padronização de processos administrativos para melhoria contínua em uma empresa de serviços.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial:** a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

FORTUNA, Jaqueline; BIASI, Luís Henrique de; MARQUES, Jéssica Alves; MARTINS, Juliani Conti; DOMINGUINI, Lucas. Processo Bayer de obtenção de alumina como ferramenta para o ensino de conceitos de estequiometria. **Anais do XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI)** Salvador, BA, Brasil – 17 a 20 de julho de 2012.

GOMES, Phillipe Fernandes. **O sistema logístico militar:** estudo de caso em um depósito de suprimento. 2011. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ep/files/2011/12/PHILLIPE-FERNANDES-GOMES.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

GRANT, David B. **Gestão de logística e cadeia de suprimentos**. Tradução: Arlete Símlle. São Paulo: Saraiva, 2013.

GURGEL, Floriano do Amaral. **Logística industrial**. São Paulo: Atlas, 2000.

HARA, Celso Minoru. **Logística**: armazenamento, distribuição e trade marketing. 3. ed. Campinas, SP Editora, Alínea, 2009.

JOSÉ FILHO, Antonio. A importância do controle interno na administração pública. **Diversa**; Ano I - nº 1, pp. 85-99, jan./jun. 2008.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 10 ed. São Paulo: Prentice, 2002.

_____. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e tradução Ailton Bomfim Brandão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas 2005.

LOPES, L. S. P.; **Modelo de apoio a aprendizagem de gestão de cadeia de suprimentos utilizando a metodologia System Dynamics**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2009.

MARTEL, Alain; VIEIRA, Darli Rodrigues. **Análise e projeto de redes logísticas**. São Paulo: Saraiva, 2008.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Manual de Consultoria Empresarial**: conceitos, metodologia, práticas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PICININ, C.T.; KOVALESKI, J.L.; RAIMUNDI, C.V. Gestão do conhecimento e inovação: um enfoque logístico. **Revista Eletrônica FAFIT/FACIC**. Faculdades Integradas de Itararé – FAFIT-FACIC, Itararé – SP – Brasil, v. 01, n. 01, jan./jun. 2010, p. 17-29.

POSSEBON, A.P. **Uma análise comparativa do planejamento, programação e controle de produção e dos materiais em empresas do tipo MTO e MTS**: um estudo de caso múltiplo. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistema) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: Método e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, Lucas Dominoni. **Planejamento estratégico**: uma proposta para o segmento de transporte rodoviário de cargas. Monografia. Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2008.

Campos, Adriano Fernandes

A importância do mapeamento de fluxo na área de logística operacional nas atividades portuárias / Adriano Fernandes Campos; Celimar da Conceição Baldez Lamar -. São Luís, 2019.

Impresso por computador (fotocópia)

21 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Gestão Portuária) Faculdade LABORO. -. 2019.

Orientadora: Profa. Martha Caroline Moraes

1. Administração. 2. Logística. 3. Mapeamento de fluxo. I. Título.

CDU: 65.012.34