

ANHANGUERA EDUCACIONAL
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SÃO PAULO

TATIANE DE JESUS SILVA

LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS
ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS

SÃO PAULO
2020

TATIANE DE JESUS SILVA

**LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS:
ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS**

Trabalho de Término de Curso apresentado ao
Curso de Administração da Instituição
Anhanguera Educacional - Centro Universitário
de São Paulo.

Orientador: ANDERSON ALMEIDA

SÃO PAULO
2020

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	7
2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	7
2.1.1 SCM – Origem	14
2.1.2 Funções	16
2.1.3 Importância	17
2.2 PROCESSOS LOGÍSTICOS	19
3 ARMAZENAGEM	25
3.1 ARMAZENAGEM E CUSTOS NO PROCESSO LOGISTICO	27
3.2 ARMAZENAGEM E ESTOQUE	30
4 O PAPEL DA LOGÍSTICA DENTRO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	38
4.1 RELEVÂNCIA DO PROCESSO LOGISTICO	38
4.2 GESTÃO ESTRATÉGICA LOGISTICA	42
4.3 DIFERENÇA ENTRE LOGÍSTICA E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)	44
4.4 GERENCIAMENTO LOGISTICO	46
CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

Desde as grandes ou pequenas empresas, sem sobras de dúvidas, alguns dos principais desafios é o espaço e custo de armazenagem, pois os custos de locação de armazéns são significativamente altos e podem encarecer um produto ou serviço afetando diretamente na competitividade, portanto, as decisões de estoques e/ou políticas de estoque e níveis de estoques devem ser extremamente assertivas e naturalmente bem planejadas.

Diante da necessidade de estoques, seja para prevenir variação cambial no caso de produto importado, variedade de produtos, negociação de preços de custos, atendimento da demanda sem gerar desabastecimento, as empresas definem local estratégico e desenham todo processo de armazenagem a serem executados de forma eficiente, agregando valor ao produto e garantindo excelência com o cliente final.

O processo de armazenagem pode ser simples ou complexo e dependendo das características e portfólio de produtos devem ser adotados sistema de alocação de matérias adequados e/ou combinados para garantir estoque saudável e inteligente tais como: mezaninos, estrutura porta-pallet, estrutura *Drive-Thru*, blocado e outros. No entanto, na grande maioria das vezes, as empresas deem preferência ao método de verticalização do estoque ao seu máximo para garantir a otimização dos custos de armazenagem, pois permitem maior capacidade.

Para entender melhor os fatores que envolvem boas práticas de armazenagem de materiais e adotar estratégias eficientes, é necessário fazer um levantamento de todos os processos que a envolvem: Recebimento, estocagem, controle de estoque, layout e todas as saídas, utilizando modelos como curva ABC.

Em uma economia globalizada e mercado cada vez mais competitivo, o “método tentativa e erros” já não é mais bem-vindo, em uma realidade onde deve ser aliado “fazer mais e fazer melhor” para atender as exigências de diferentes perfis de clientes e garantir fidelidade e conseqüentemente os lucros. Neste contexto, o gerenciamento eficaz da *Supply Chain* (Cadeia de Suprimentos) é crucial para o sucesso do negócio, mas podemos observar carência em etapas simples em muitas empresas, tais como: análise de pontos fracos e fortes,

planejamento, softwares para o volume operacional pretendido e especialmente qual a estrutura de armazenagem necessária para corresponder às demandas. Evidenciam ainda, que em muitas destas empresas, a falta de processos bem definidos, falta de treinamento, falta de políticas de estoque, estratégias e sistemas de armazenagem adequados às necessidades, desde pequenas, médias ou grandes estruturas organizacionais, tal como, ainda há empresas que investem em consultorias para resolver problemas comuns e dar respostas para perguntas já respondidas em inúmeros estudos de casos e a disponibilidade de poderosas ferramentas de qualidade e técnicas na administração de materiais.

Pretende-se com esse estudo evidenciar na conclusão deste trabalho a importância do processo de armazenagem e orientar as melhores práticas para garantir um crescimento de negócio economicamente sustentável e sem desperdícios na gestão de estoques de produtos acabados dentro da *Supply Chain*.

Para atender a esse propósito, alguns objetivos específicos foram buscados como: abordar sobre *Supply Chain*; tratar sobre armazenagem e estoque; enfatizar o papel da logística dentro da cadeia de suprimentos.

Vivenciamos um momento da evolução de tecnologias inovadoras que fornecem às grandes organizações e as “organizações que aprendem”, soluções logísticas dentro da *Supply chain* de grande relevância, deste a central de compras, gerenciamento de centros de distribuição ou mesmo ambiente fabril, tais como: automatização de processos, separação por esteiras com sensores e sistema de alocações de materiais avançados e inteligentes, o que gera pressões para as organizações não errarem nas suas estratégias e ficar atrás desta corrida e ter como custo a asfixia do empreendimento. Portanto, as organizações devem estar preparadas para atender todas as expectativas de seus clientes, eliminando todos os desperdícios na gestão de materiais e garantir estoque inteligente, o que resultará em melhor qualidade e produtividade, para atender um público cada vez mais exigente.

A relevância deste tema tem como base os gargalos logísticos no processo de administração dos materiais na intra-logística das empresas e a perda de produtividade decorrente da falta de estratégias adequadas às necessidades operacionais, que permitam melhorar a eficácia e função dos

estoques nas empresas. Este trabalho tem como objetivo contribuir e evidenciar as principais estratégias e ferramentas na gestão da armazenagem.

2 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Segundo Chopra e Meindl (2003) a cadeia de suprimentos é o conjunto de ações diretas ou indiretas desde o atendimento até a entrega final do pedido de compra do consumidor, estando associada também ao processo de transporte, produção e estoque.

A cadeia de suprimentos de uma organização é formada por instalações que podem estar localizadas em regiões geográficas separadas, no entanto que podem ser capazes de interagir entre si, mantendo como principal objetivo o de integrar cada componente através da garantia do nível máximo de eficiência possível que contribuía com a satisfação do cliente.

Em relação a sua origem, Costa, Rodriguez e Ladeira (2005) relatam que se encontra voltada para o renascimento da logística nos anos 50, no período de surgimento de uma nova perspectiva orientada a administração integrada.

Neste sentido, Nazário (2012) afirma que nos anos 70, as empresas mantinham seus esforços voltados apenas para o alcance dos objetivos de produção, sendo que na década seguinte, as organizações identificaram a necessidade de desenvolver diferenciais competitivos para garantir sua sobrevivência no mercado. Isto contribuiu para que a cadeia de suprimentos fosse considerada como importante instrumento para obter maior agilidade operacional e estratégica.

Com o advento da globalização e do aumento da competitividade no mercado, as empresas passaram a buscar “matérias-primas, componentes e mão-de-obra em regiões onde estes apresentem custos baixos. Surge então a necessidade de uma gestão cuidadosa dos custos logísticos e do tempo de fluxo dos produtos na cadeia de suprimentos” (BALLOU, 2011, p. 26). Entende-se que todas as atividades da cadeia de comercialização da empresa precisam estar de acordo com seus objetivos e metas.

Para Costa, Rodriguez e Ladeira (2005, p. 693) “uma tradição comum liga a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos. As mesmas tendências

impulsionaram ambos os movimentos, e de alguma forma a evolução da primeira e o nascimento do segundo se sobrepõem”. Os autores relatam ainda que com o passar do tempo, a definição do conceito de gestão da cadeia de suprimento alcançou a perspectiva inter-organizacional identificada nas organizações atualmente.

Atualmente, pode-se afirmar que o grande desafio das organizações envolve o monitoramento de suas atividades operacionais de maneira eficiente e eficaz, mantendo a garantia de continuidade de seus serviços juntamente com o ganho de vantagens competitivas. Diante disso, o gerenciamento da cadeia de suprimentos visa agregar mais valor ao serviço organizacional, sendo possível ainda reduzir custos e conseqüentemente elevar o potencial de lucratividade da empresa (SCHIER; LOMBARDO; CARDOSO, 2012).

O conceito de Gestão da Cadeira de Suprimento está associado com uma perspectiva crescente, atualizada e sistemática da administração tradicional dos processos operacionais, porém possui uma especificidade que envolve o controle estratégico e integrado com outras ações e departamentos da empresa.

Muitos autores também denominam o processo de Gerenciamento da Cadeira de Suprimentos como *Supply Chain Management* (SCM), como Ching (2012), que considera o mesmo como um método eficaz na administração de todos os processos da cadeia logística de modo empreendedor.

O SCM é um novo conceito mantido como importante instrumento na administração de fluxo de bens, serviços e fornecedores, englobando ainda as informações de entrega ao consumidor final, proporcionando maior integração das atividades operacionais, indispensáveis para o alcance de maior qualidade (CHING, 2012).

De modo geral, o SCM promove a redução das ações táticas para o aumento das ações estratégicas. Assim, através de uma gestão eficaz da cadeia de abastecimento, a empresa pode atuar no mercado de maneira estratégica, já que consegue integrar toda sua rede de distribuição, processo de produção e departamento de compra, assegurando elevado nível de serviço e sendo possível reduzir o máximo possível os custos operacionais. Além de obter maior agilidade nos negócios, a empresa consegue satisfazer seu consumidor efetivamente (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

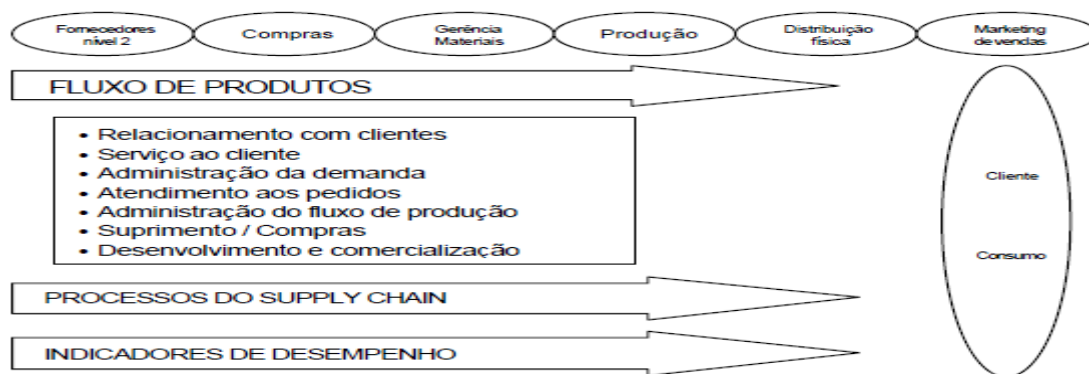


Figura 1 - Modelo de Supply Chain Management

Fonte: Pereira Filho (2011)

No comércio, a gestão da cadeia de suprimentos (SCM), o gerenciamento do fluxo de bens e serviços, envolve o movimento e armazenamento de matérias-primas, de estoque em processo e de produtos acabados do ponto de origem ao ponto de consumo. Redes interconectadas ou interligadas, canais e negócios de nós se combinam no fornecimento de produtos e serviços exigidos pelos clientes finais em uma cadeia de suprimentos.

A gestão da cadeia de suprimentos foi definida como o projeto, planejamento, execução, controle e monitoramento das atividades da cadeia de suprimentos com o objetivo de criar valor líquido, construir uma infra-estrutura competitiva, alavancar a logística mundial, sincronizar o fornecimento com demanda e medir o desempenho globalmente.

A prática de SCM baseia-se fortemente nas áreas de engenharia industrial, engenharia de sistemas, gerenciamento de operações, logística, compras, tecnologia da informação e marketing e busca uma abordagem integrada

Canais de marketing desempenham um papel importante na gestão da cadeia de suprimentos. Pesquisas atuais em gerenciamento da cadeia de suprimentos estão relacionadas a tópicos relacionados à sustentabilidade e gerenciamento de riscos, entre outros. Alguns sugerem que a “dimensão pessoal” do SCM, questões éticas, integração interna, transparência / visibilidade e gestão do capital humano / talentos são tópicos até agora sub-representações na agenda de pesquisa.

Conforme é possível perceber na figura 1, o processo de gerenciamento da cadeia de suprimento proporciona a união de todas as tarefas organizacionais, como operações logísticas, estratégias de marketing, operações e pedidos, orientando e coordenando devidamente os esforços da organização para a alavancagem do potencial competitivo. Para Pereira Filho (2011, p. 54) o objetivo do SCM é “reduzir os custos de transformação e movimentação em toda a cadeia de suprimento e, simultaneamente, melhorar o nível de satisfação do consumidor final, usando para isso técnicas voltadas para a integração de todos os elos da cadeia”.

O entendimento da Gestão da Cadeia de Suprimento surgiu juntamente com o conceito de Logística Integrada, uma vez que os processos logísticos passaram a fazer parte dos objetivos internos das organizações, garantindo a integração de todos os setores, funcionários, fornecedores e clientes, proporcionando uma gestão dos materiais e das informações de maneira eficaz até o cliente final.

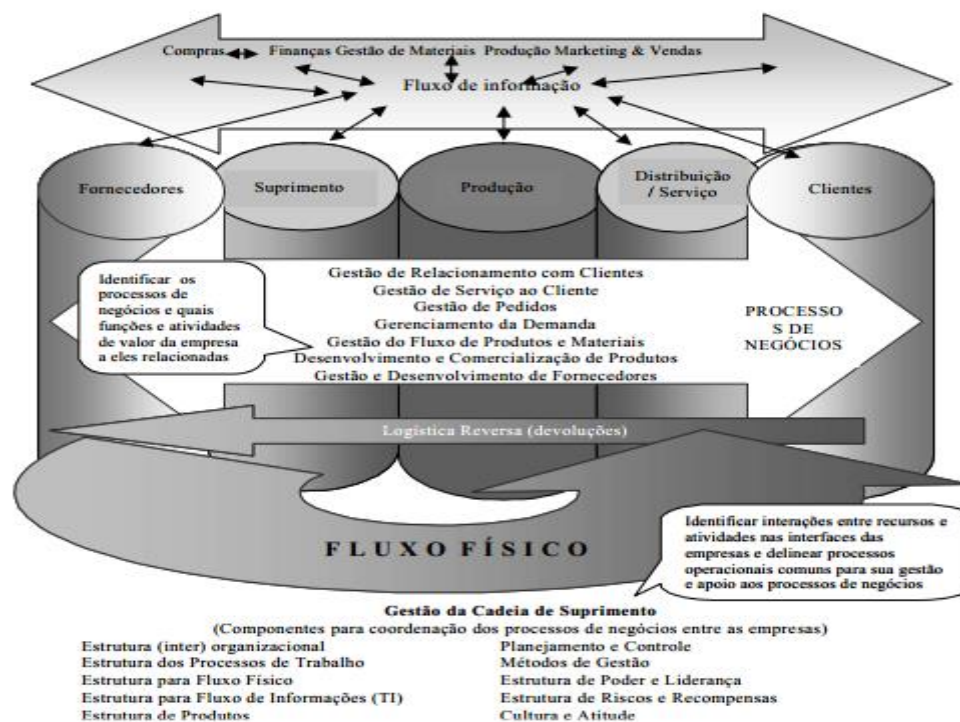


Figura 2 – Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

Fonte: Souza (2010)

Conforme apresentado na Figura 2, segundo Souza (2010), observa-se que os processos de negócios que buscam um atendimento eficiente ao cliente envolvem as seguintes gestões:

- Gestão de relacionamento com clientes: cuja responsabilidade é analisar o mercado, buscando o desenvolvimento de estratégias que identifiquem a opinião dos clientes, suas expectativas e problemas com os produtos, valorizando o conhecimento dos mesmos para a possível melhoria nos processos logísticos.

- Gestão e desenvolvimento de fornecedores: possui a finalidade de melhorar a relação com fornecedores, a fim de apoiar o processo de desenvolvimento de novos produtos, e otimização das atividades logísticas.

- Desenvolvimento e comercialização de produtos: responsável por determinar o posicionamento da empresa no mercado, contribuindo também com o processo de desenvolvimento de novos produtos, atuando inclusive no monitoramento do desempenho das atividades de distribuição.

- Gestão do serviço ao cliente: gerencia os pedidos de acordo com as atividades logísticas baseadas nos níveis de serviços para as diversas categorias de clientes.

- Gestão da demanda: busca o gerenciamento do fluxo tenso, administrando o fluxo de materiais e as necessidades da demanda, sendo possível desenvolver previsões e provisões antecipadas, assegurando a oferta de produtos desejada pela organização.

- Gestão de pedidos: responsável por monitorar os pedidos nos canais de distribuição, garantindo o controle do prazo e outras atividades exigidas pelos níveis de serviços.

- Gestão do fluxo de produção: identifica o produto segundo as exigências do cliente, sendo possível com isso adaptar as linhas produtivas e atender demandas específicas.

Diante disso, cabe ressaltar que os componentes de gestão se encontram integrados aos processos que exigem uma tomada de decisão eficiente sobre as atividades de toda a cadeia de suprimento. Estes componentes envolvem:

- Estrutura de produtos: voltada para a administração do processo de desenvolvimento de produtos, a fim de manter a excelência em todas as atividades da cadeia de suprimento, quando necessário, fazendo uso de adaptações e flexibilizações entre os responsáveis e tarefas da mesma.

- Métodos de gestão: responsável por permear a visão estratégica e gerencial da organização direcionada para as atividades prioritárias.

- Estrutura de poder e liderança: responsável por identificar os critérios que deverão ser cumpridos, a fim de fortalecer o relacionamento da empresa com os clientes finais.

- Estrutura risco e recompensa: estabelece normas e diretrizes para combater riscos e proporcionar recompensas no ambiente de negócios.

- Cultura e atitude: fundamental para a identificação de soluções eficientes e viáveis para a resolução de conflitos provenientes de culturas organizacionais divergentes entre os parceiros de negócios, havendo o devido equilíbrio para não prejudicar os objetivos organizacionais.

- Planejamento e controle: visa à construção de processos operacionais capazes de agilizar os fluxos das atividades e informações, assegurando o atendimento do fluxo tenso.

- Estrutura dos processos de trabalho: permite o desenvolvimento de programas conjuntos segundo as estratégias de operações praticadas nas interfaces entre as organizações.

- Estrutura Inter-organizacional: voltada para a gestão de equipes interfuncionais e interempresariais capazes de solucionar possíveis problemas ou falhas encontradas no gerenciamento da cadeia de suprimento, desenvolvendo novos programas e processos caso seja necessário.

- Estrutura para fluxo físico: otimiza o desempenho da organização para atender os clientes finais.

- Estrutura para fluxo de informações: implementa estratégias de TIs, gestão do fluxo de informações e de gestão do conhecimento.

O principal objetivo da simplificação da cadeia de suprimentos é melhorar sua eficiência, atuando diretamente na construção de parcerias e melhorias dos processos de comunicação. Existe a possibilidade ainda de ocorrer à redução da quantidade de fornecedores e de clientes (PARRA; PIRES, 2010). A consolidação deste processo é obtida através do estreitamento dos

relacionamentos de parceria e canais de comunicação com os colaboradores, fornecedores e consumidores. Assim, é preciso enfatizar que o gerenciamento desta cadeia exige o comprometimento de todos os setores que compõem a cadeia produtiva empresarial.

Para Biazús (2008, p. 30) “o sucesso da gestão da cadeia necessita de uma mudança na forma de administrar funções individuais da empresa, integrando-as em atividades chaves dentro da cadeia”. O autor revela que administrar e potencializar a cadeia de suprimentos exige o fluxo constante e real de informações, visto que qualquer dado pode ser utilizado para melhorar as atividades e superar as expectativas não somente da empresa, mas do consumidor final.

A prática demonstra que a integração dos processos logísticos só poderá ser alcançada se houver a compatibilidade entre as unidades de compra, produção, armazenagem e de transporte, assegurando que as tarefas sejam praticadas de acordo com os objetivos organizacionais.

De acordo com Schier, Lombardo e Cardoso (2012, p. 02) “as empresas que instalaram o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, estão conseguindo significativas reduções de estoques, otimização de transportes e eliminação de perdas, conseguindo maior confiabilidade e flexibilidade”.

O processo gerencial operacional no segmento industrial vem demonstrando a necessidade de integração entre os setores da logística com os outros departamentos da empresa, impactando significativamente na gestão de produção, nas operações de transporte e nos níveis de estoque armazenados (PEREIRA FILHO, 2011).

Desse modo, Oliveira et al. (2009, p. 68) consideram que “se a empresa não tiver excelência no que diz respeito à correta gestão da Cadeia de Suprimentos, pouco valor pode ser agregado ao produto, perdendo uma possível fonte de vantagem competitiva, o que torna questionável a própria existência da atividade”.

Com base nestes elementos, é possível compreender que os princípios básicos do processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos almejam maior visibilidade das ações e situações que atendam da melhor maneira possível a demanda empresarial, garantindo a sincronização entre o fluxo físico de produtos e o de informações.

A confiabilidade do serviço logístico é adquirida com a conscientização de todos os departamentos da empresa a respeito da necessidade do atendimento das necessidades do cliente, sendo que qualquer interferência negativa de algum setor neste processo poderá prejudicar o desempenho operacional da organização.

Cabe ressaltar que de modo geral, a Gestão da Cadeia de Suprimentos busca fortalecer e elevar o potencial de abrangência dos benefícios adquiridos com a gestão integrada, onde as estratégias e as decisões deixam de serem tomadas isoladamente (PARRA; PIRES, 2010).

Diante dos referenciais aqui apresentados, afirma-se que a gestão da cadeia de suprimentos deve integrar todos os departamentos da empresa, principalmente o setor de compras responsável por determinar a quantidade de materiais que deverão ser adquiridas para atender a demanda no mercado, considerando prazos de entrega, estocagem e transporte.

2.1.1 SCM – Origem

Em 1982, Keith Oliver, consultor da Booz Allen Hamilton (agora Strategy), introduziu o termo "supply chain management" (gestão da cadeia de suprimentos) para o domínio público em uma entrevista para o Financial Times.

Em meados da década de 1990, mais de uma década depois, o termo "gerenciamento da cadeia de suprimentos" ganhou força quando surgiu uma enxurrada de artigos e livros sobre o assunto. As cadeias de suprimento foram originalmente definidas como abrangendo todas as atividades associadas ao fluxo e transformação de mercadorias da matéria-prima até o usuário final, bem como os fluxos de informações associados. O gerenciamento da cadeia de suprimentos foi então definido como a integração das atividades da cadeia de suprimentos por meio de relacionamentos de cadeia de suprimentos aprimorados para obter uma vantagem competitiva (ALVES FILHO, 2004).

No final da década de 1990, a "gestão da cadeia de suprimentos" (SCM) ganhou destaque e os gerentes de operações começaram a usá-la em seus títulos com crescente regularidade.

Outras definições comumente aceitas de gerenciamento da cadeia de suprimentos incluem:

O gerenciamento de fluxos de valor agregado a montante e a jusante de materiais, produtos finais e informações relacionadas entre fornecedores, empresas, revendedores e consumidores finais (MAIA, 2005).

A coordenação sistemática e estratégica de funções e táticas tradicionais de negócios em todas as funções de negócios de uma determinada empresa e em todos os negócios da cadeia de fornecimento, com o objetivo de melhorar o desempenho de longo prazo das empresas individuais e da cadeia de fornecimento (MORINI, 2004)

Uma definição focada no cliente é dada por Hines (2004 p. 76):

Estratégias da cadeia de suprimentos requerem uma visão total dos sistemas da cadeia que trabalham juntas de forma eficiente para criar a satisfação do cliente no ponto final de entrega ao consumidor. Consequentemente, os custos devem ser reduzidos ao longo da cadeia, eliminando gastos desnecessários, movimentos e manuseio. O foco principal é voltado para a eficiência e valor agregado, ou a percepção de valor do usuário final. A eficiência deve ser aumentada e os gargalos removidos. A medição do desempenho se concentra na eficiência total do sistema e na distribuição equitativa de recompensa monetária àqueles dentro da cadeia de fornecimento. O sistema da cadeia de fornecimento deve atender às necessidades do cliente.

A integração dos principais processos de negócios em toda a cadeia de fornecimento com o objetivo de criar valor para clientes e partes interessadas (Lambert, 2008)

De acordo com o Conselho de Profissionais de Gestão da Cadeia de Suprimentos (CSCMP), a gestão da cadeia de suprimentos engloba o planejamento e o gerenciamento de todas as atividades envolvidas na gestão de suprimento, compras, conversão e logística. Também inclui coordenação e colaboração com parceiros de canal, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços terceirizados ou clientes (MARTINS, 2004).

O gerenciamento da cadeia de suprimentos integra o gerenciamento de oferta e demanda dentro e entre empresas. Mais recentemente, a rede de empresas auto-organizada e pouco acoplada que coopera para fornecer ofertas

de produtos e serviços tem sido chamada de Empresa Estendida (ALVESFILHO, 2004).

Uma cadeia de suprimentos, ao contrário do gerenciamento da cadeia de suprimentos, é um conjunto de organizações diretamente ligadas por um ou mais fluxos de produtos, serviços, finanças ou informações de uma fonte para um cliente, a montante e a jusante. O gerenciamento da cadeia de suprimentos é o gerenciamento dessa cadeia.

O software de gerenciamento da cadeia de fornecimento inclui ferramentas ou módulos usados para executar transações da cadeia de suprimentos, gerenciar relacionamentos com fornecedores e controlar processos comerciais associados.

O gerenciamento de eventos da cadeia de suprimento (SCEM) considera todos os possíveis eventos e fatores que podem interromper uma cadeia de suprimentos. Com o SCEM, possíveis cenários podem ser criados e soluções criadas (MARTINS, 2004).

Em muitos casos, a cadeia de fornecimento inclui a coleta de mercadorias após o uso pelo consumidor para reciclagem. Incluir logística de terceiros ou outras agências de coleta como parte do processo de re-patriação de RM é uma maneira de ilustrar a nova estratégia de fim de jogo

2.1.2 Funções

O gerenciamento da cadeia de suprimentos é uma abordagem multifuncional que inclui o gerenciamento do movimento de matérias-primas em uma organização, certos aspectos do processamento interno de materiais em produtos acabados e a movimentação de produtos acabados para fora da organização e para o consumidor final (WANK, 2006).

À medida que as organizações se esforçam para se concentrar nas competências essenciais e se tornar mais flexíveis, elas reduzem a propriedade de fontes de matérias-primas e canais de distribuição. Essas funções estão sendo cada vez mais terceirizadas para outras empresas que podem desempenhar as atividades de maneira melhor ou mais econômica (WNAKE, 2006).

O efeito é aumentar o número de organizações envolvidas na satisfação da demanda dos clientes, reduzindo o controle gerencial das operações diárias de logística. Menos controle e mais parceiros da cadeia de suprimentos levam à criação do conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos. O objetivo da gestão da cadeia de suprimentos é melhorar a confiança e a colaboração entre os parceiros da cadeia de suprimentos, melhorando assim a visibilidade do estoque e a velocidade do movimento de estoque (MORINI, 2005)

2.1.3 Importância

As organizações cada vez mais descobrem que precisam contar com cadeias de suprimento efetivas, ou redes, para competir no mercado global e na economia em rede. Nos novos paradigmas de gestão de Peter Drucker (1998), esse conceito de relações de negócios se estende além dos limites tradicionais da empresa e busca organizar processos de negócios inteiros em toda a cadeia de valor de várias empresas.

Nas últimas décadas, a globalização, a terceirização e a tecnologia da informação permitiram que muitas organizações, como a Dell e a Hewlett Packard, operassem com sucesso redes de fornecimento colaborativo nas quais cada parceiro de negócios especializado foca apenas algumas atividades estratégicas importantes (SCOTT, 1993).

Essa rede de fornecimento interorganizacional pode ser reconhecida como uma nova forma de organização. No entanto, com as complicadas interações entre os jogadores, a estrutura da rede não se enquadra nas categorias "mercado" nem "hierarquia" (POWELL, 1990).

Não está claro que tipo de desempenho impacta as diferentes estruturas de rede de suprimento nas empresas, e pouco se sabe sobre as condições de coordenação e trade-offs que possam existir entre os participantes. De uma perspectiva de sistemas, uma estrutura de rede complexa pode ser decomposta em empresas de componentes individuais (ZHANG; DILTS, 2004).

Tradicionalmente, as empresas em uma rede de suprimentos concentram-se nas entradas e saídas dos processos, com pouca preocupação com o funcionamento da administração interna de outros participantes individuais. Portanto, sabe-se que a escolha de uma estrutura interna de controle gerencial afeta o desempenho das empresas locais (MINTZBERG, 1979).

No século 21, mudanças no ambiente de negócios contribuíram para o desenvolvimento de redes de cadeia de suprimentos. Primeiro, como resultado da globalização e da proliferação de empresas multinacionais, joint ventures, alianças estratégicas e parcerias comerciais, identificaram-se fatores significativos de sucesso, complementando as práticas de manufatura enxuta, manufatura enxuta e agilidade " just-in-time " anteriores.

Segundo, as mudanças tecnológicas, particularmente a queda dramática nos custos de comunicação (um componente significativo dos custos de transação), levaram a mudanças na coordenação entre os membros da rede da cadeia de suprimentos (COASE, 1998).

Muitos pesquisadores reconheceram estruturas de rede de suprimentos como uma nova forma organizacional, usando termos como "Keiretsu", "Empresa Estendida", "Corporação Virtual", " Rede Global de Produção " e "Sistema de Fabricação da Próxima Geração".

Em geral, tal estrutura pode ser definida como "um grupo de organizações semi-independentes, cada uma com suas capacidades, que colaboram em constelações em constante mudança para atender a um ou mais mercados, a fim de alcançar algum objetivo de negócio específico colaboração (AKKERMANS, 2001).

O gerenciamento da cadeia de suprimentos também é importante para o aprendizado organizacional. Empresas com cadeias de suprimentos geograficamente mais extensas conectando diversas cliques comerciais tendem a se tornar mais inovadoras e produtivas.

O sistema de gerenciamento de segurança para cadeias de suprimento é descrito na ISO / IEC 28000 e ISO / IEC 28001 e padrões relacionados publicados conjuntamente pela ISO e pelo IEC. O Supply Chain Management baseia-se fortemente nas áreas de gerenciamento de operações, logística,

compras e tecnologia da informação. E se esforça para uma abordagem integrada

2.2 PROCESSOS LOGÍSTICOS

Atualmente, pode-se afirmar que o grande desafio das organizações envolve o monitoramento de suas atividades operacionais de maneira eficiente e eficaz, mantendo a garantia de continuidade de seus serviços juntamente com o ganho de vantagens competitivas. Diante disso, os processos logísticos visam agregar mais valor ao serviço organizacional, sendo possível ainda reduzir custos e conseqüentemente elevar o potencial de lucratividade da empresa (SCHIER; LOMBARDO; CARDOSO, 2012).

A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo (CHRISTOPHER, 2011, p.02).

Novaes (2010) afirma que a logística envolve o planejamento, a implementação e o controle de modo eficiente do fluxo e armazenagem de produtos, assim como de serviços e informações desde o pedido até sua entrega de acordo com as necessidades do cliente.

No entanto, estes conceitos foram obtendo uma nova perspectiva a partir dos períodos históricos vivenciados pelas organizações e o aumento da competitividade. Inicialmente, a Logística era considerada apenas como uma visão estratégica para garantir a entrega do produto ao consumidor final, envolvendo as atividades de expedição e transporte. Com o passar dos anos esta definição mudou e passou a abranger todos os departamentos de uma organização.

Historicamente, Viagi, Alves e Santos (2009) afirmam que as tarefas logísticas se evoluíram a partir de quatro fases, onde a primeira fase é conhecida pelo seu caráter flexível, caracterizada por atividades segmentadas. A segunda fase marca o início dos processos responsáveis por integrar os departamentos,

devido aos intensos fluxos de trabalho. A terceira fase, identificado no final dos anos 80 demonstra o potencial de integração flexível das organizações. A quarta fase demonstra a integração estratégica das organizações, melhorando o conceito da cadeia de suprimentos. Esta evolução e suas características são demonstradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Evolução Histórica da Logística

Fase	Primeira	Segunda	Terceira	Quarta
Característica	Atuação segmentada	Integração rígida	Integração flexível	Integração estratégica (SCM)
Período	Antes de 1960 conceitualmente, Na prática, a partir de 1970.	A partir de 1960, intensificado a partir de 1970 com a evolução da TI	Final da década de 1980, consoante com a evolução dos softwares de gestão.	Atual
Foco	Estoque para balanceamento da cadeia de suprimentos	Racionalização dos processos, com melhoria no planejamento da manufatura	Integração por meio do intercâmbio de informações entre dois elementos da cadeia de suprimentos	Logística com foco estratégico: Novas soluções com ganho de competitividade e novos negócios
Processo de produção	Limitado a algumas poucas opções de produtos padronizados	Rígido, voltado para o setor de Fabricação, com critérios próprios e objetivos.	Flexível, com recursos de mensuração e de comunicação eletrônica no momento do uso.	Flexível e integrado: A produção participa do resultado global da cadeia de suprimentos.
Gestão da demanda	Calculo de lote econômico – demanda independente	MRP e MRPII – <i>Bill of Materials</i> e demanda dependente.	EDI – intercâmbio eletrônico de dados e evolução para ERP's	<i>Postponement</i> . O adiamento é inserido no planejamento, para minimizar os efeitos da incerteza
Nível de integração da cadeia de suprimentos	As áreas executam suas atribuições, sem integração. A Logística era vista como movimentação de materiais e entrega de bens.	Ainda muito rígida, não permitindo ajuste dinâmico das metas e resultados no planejamento, ao longo do tempo	Integração dinâmica e flexível entre os agentes da cadeia de suprimentos dentro da empresa e desta com seus	Integração estratégica entre os agentes da cadeia de suprimentos tradicional, empresas virtuais. Foco nas competências essenciais.

			fornecedores e clientes	
--	--	--	-------------------------	--

Fonte: Viagi, Alves e Santos (2009)

Entende-se que pelo fato de que a disponibilidade dos produtos e serviços para os clientes pode influenciar seu processo de decisão de compra, a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos são indispensáveis para que as práticas organizacionais possam ser constantemente trabalhadas e aperfeiçoadas, visando sempre aumentar o nível de serviço e reduzir custos, obtendo maior rentabilidade nos negócios.

Segundo Schier, Lombardo e Cardoso (2012) os processos logísticos são compostos por tarefas complexas, iniciando-se pela escolha correta de parcerias de longo prazo, conquistando componentes efetivos para a cadeia produtiva, mantendo a ordem, o controle e o nível máximo de serviço. Os autores relatam ainda que isto permite com que o canal de distribuição permaneça preparado para atender as necessidades e expectativas dos consumidores finais. É este o maior desafio para as empresas que necessitam direcionar seus esforços para formar uma rede integrada e permitir a sincronização do fluxo de materiais com o fluxo de informações.

É preciso considerar também que os prazos logísticos também são imprescindíveis para a cadeia de suprimentos, já que impactam nos recursos financeiros mantidos pela organização. Para que a cadeia de suprimentos alcance bons resultados, é essencial que estes prazos sejam reduzidos para manter níveis competitivos altos. Através da redução destes prazos, a empresa consegue gerar caixa com mais eficiência, podendo investir em outras atividades estratégicas (CHRISTOPHER, 2011).

É preciso citar que a logística faz com que a disseminação das informações ocorra de maneira fluente e otimizada. Isto é possível através do planejamento dos processos logísticos antecipadamente, viabilizando análises criteriosas e estrategicamente, identificando possíveis falhas e reparações de modo a não prejudicar o bom funcionamento da cadeia de suprimentos.

Neste sentido, Schier, Lombardo e Cardoso (2012) propõem que os processos logísticos atendam os 4 grandes grupos da Cadeia de Suprimentos (figura 3):

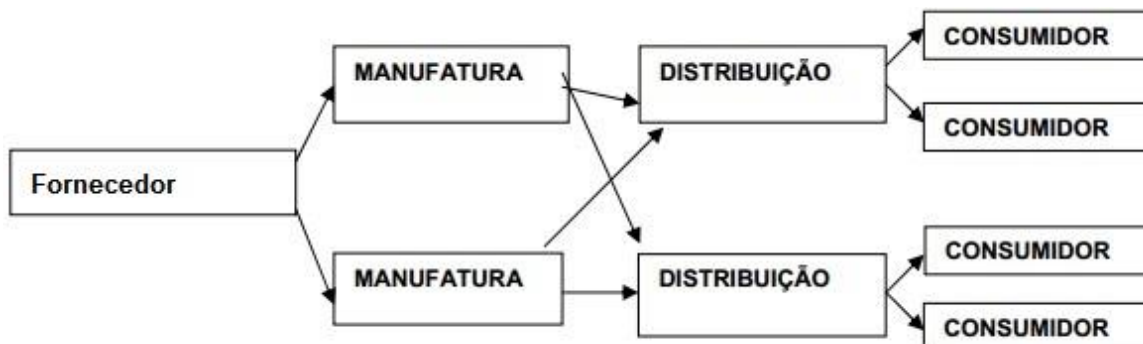


Figura 3 – Processos logísticos na Cadeia de Suprimentos

Fonte: Schier, Lombardo e Cardoso (2012)

Diante da figura 6, os autores afirmam que os processos logísticos da cadeia de suprimento devem atender os seguintes grupos:

- Fornecedores: conforme já visto no tópico anterior, são responsáveis por fornecerem matérias primas, suprimentos, bens e produtos finalizados, se demonstrando importantes agentes, exigindo que as empresas realizem uma análise criteriosa das parcerias praticadas, considerando principalmente a qualidade dos itens, as questões de manutenção e expansão.

- Empresas manufatureiras: responsáveis pela produção e instalação dos processos de fabricação, considerando as especificações de cada produto, proporcionando o planejamento de materiais, condição fundamental para a conceituação da política de estoques de qualquer empresa.

- Centros de distribuição: cuja finalidade é assegurar o correto armazenamento dos produtos acabados, o armazenamento das peças de reposição, os níveis de serviços a serem seguidos. Neste sentido, é correto afirmar que um nível de estoque muito alto em locais alternativos pode melhorar significativamente o acesso dos produtos aos clientes finais, porém para isso exige-se o aumento dos custos. Com isso, torna-se preciso analisar os recursos

organizacionais juntamente com seus objetivos, a fim de optar pelas melhores estratégias.

- Consumidores: considerados pela cadeia de suprimentos o instrumento mais importante para se atender o fluxo de atividades de acordo com o planejamento da organização, sendo indispensável atender as necessidades, expectativas e exigências dos consumidores finais.

Na visão de Pimentel (2010) as grandes organizações costumam adotar sistemas de informações altamente sofisticados no intuito de gerir o processo logístico e acompanhar suas operações em tempo real, contribuindo com a identificação de problemas rapidamente e conseqüentemente resolução de problemas de modo mais eficaz. Isto permite que os danos sejam menores.

Neste sentido, a gestão da cadeia de suprimentos também poderá se beneficiar destes aspectos, já que com isso poderá analisar a efetividade e qualidade dos materiais adquiridos pelos fornecedores, analisando também as variáveis econômicas que podem interferir no potencial aquisitivo da organização, evitando os riscos de possíveis crises de abastecimento. Estas crises podem prejudicar significativamente as atividades organizacionais, podendo causar danos irreversíveis para a organização que terá seus índices de liquidez reduzidos, mantendo uma rentabilidade baixa no mercado.

Outra vantagem para muitas organizações diz respeito à externalização das atividades, conforme relatado abaixo:

Como no caso das demais decisões estratégicas, o principal objetivo na decisão de externalizar atividades é o de aumentar a competitividade da empresa para manter e ampliar sua posição no mercado. Isto é, a expectativa, com a opção de passar para terceira parte das atividades anteriormente desenvolvidas no interior da empresa contratante, é a de reduzir os custos totais da empresa, um dos meios de aumentar sua competitividade (SOUZA; BACIC; BERNARDES, 2009, p. 34).

Através destas afirmações, pode-se compreender que uma gestão da cadeia de suprimentos eficaz envolve não somente apoiar os outros setores da organização, mas definitivamente atuar estrategicamente nos mesmos, buscando a identificação de problemas que precisam ser sanados e oportunidades que podem ser usadas para a melhoria das atividades

organizacionais, proporcionando o aumento da competitividade e da rentabilidade da empresa no mercado.

3 ARMAZENAGEM

Segundo Rodrigues (2011, p. 36):

Pode se definir a armazenagem como gestão econômica do espaço necessário para manter estoque de mercadoria pertencente a terceiro. Isso engloba todas as funções de localização, dimensionamento da área, arranjo físico, recuperação do estoque, projetos de docas ou baías de atracação e configuração do armazém.

Gomes e Ribeiro (2004) destacam alguns pontos que devem considerados durante o desenvolvimento de instalação de um armazém. A localização é algo que está relacionado diretamente ao processo produtivo da empresa. Outro detalhe são as fontes geradoras do fornecimento de matéria-prima, quais serão os métodos utilizados para os recebimentos, por exemplo: rodovias, ferrovias, portos ou dutos.

Outros pontos destacados por eles são o tipo de material produto acabado, se existe variação de peso, diferenciação de embalagem quanto ao tamanho e sua resistência, como será realizado o armazenamento, paletes, racks, bags, sacos. As movimentações internas desses materiais serão feitas com que tipo de ferramenta ou máquina; o piso do armazém: sua construção deve ser elaborada sobre projeto de engenharia considerando todas as características acima.

Tais funções são realizadas de forma a atingir as metas de desempenho estabelecidas. Segundo Viana (2002), a boa utilização do espaço disponível é uma das principais metas da gestão da armazenagem, para tanto, as estruturas de armazenagem verticais apresentam-se como uma boa solução para o melhor aproveitamento do espaço disponível. Outros pontos importantes são o raciocínio lógico para definir a localização dos produtos no estoque, sendo os mais pesados armazenados nos andares inferiores e os mais leves na parte mais alta da estrutura e a locação dos produtos de maior giro próxima à área de expedição, o que minimiza a distância percorrida na movimentação interna, agilizando o processo de recebimento e expedição.

Portanto, para Accorsi, Manzini, Bortolini (2012), trabalhando dessa forma, as atividades de um armazém e suas operações têm condições de reduzir

o tempo de armazenagem, ressuprimento, separação dos itens e formação das cargas, o que conseqüentemente agrega eficiência ao processo, sendo possível manter o ritmo adequado de movimentação para máquinas e outros ferramentas, melhorar a qualidade de vida dos colaboradores operacionais do depósito, tempo disponível para empregar em melhorias contínuas, análise de causas e efeitos e outras implementações de programas 5s.

Ainda para os mesmos autores, a armazenagem corresponde a uma das principais atividades realizadas pela logística, ela compreende os espaços físicos e todo seu estoque conforme definição do layout, assim os resultados positivos são provenientes de um conjunto onde as informações entre clientes e fornecedores contribuem para melhor desenvolvimento dos processos logísticos.

Figura 3 - Sistema de informação na armazenagem.



Fonte: adaptado de Banzato (2005).

De acordo com os autores Koster, Le Duc, Roodbergen (2007, p. 482):

Além das atividades convencionais, destacam que a operação do armazém também envolve a recuperação de produtos e materiais, recolhendo dos consumidores e redistribuindo para outros clientes, empresas de reciclagem ou ainda para fabricantes, demonstrando que, atualmente, a operação realizada em armazéns é ainda mais complexa.

Desta forma, como um conjunto geral de todas as atividades sob as responsabilidades da logística interna, está envolvida também na logística reversa de seus materiais, com isso, devendo se preocupar em receber, conferir, avaliar os aspectos físicos dos materiais e validade etc. Este é um trabalho rotineiro que assegura a devolução do material em condição ao estoque, cuidados específicos com as avarias, seja o motivo reaproveitamento ou descarte do material.

3.1 ARMAZENAGEM E CUSTOS NO PROCESSO LOGISTICO

A armazenagem é constituída por um conjunto de atividades, recepção, descarregamento, carregamento, acomodação e conservação de matérias-primas, produtos acabados ou semi-acabados (MOURA, 2004). A importância da armazenagem deve-se ao atendimento das demandas logísticas, onde as empresas precisam de estoques de médio e longo prazo, isso acontece para melhorar o atendimento aos consumidores, reduzir custos de frete e otimizar custos de produção.

Para Russo (2009), a ausência de informações precisas sobre a previsão de demanda acarreta na geração de estoques, nessa direção quanto menor o controle sobre a previsão de demanda, maior será a necessidade de armazenamento. O ideal para os objetivos fabris é a extinção dos armazéns, como sua existência é um mal necessário será relevante administrá-lo de forma eficiente, estocando o mínimo e com menor frequência e de forma menos centralizada.

Alguns fatores são importantes para que se possa atingir o armazenamento eficiente, são eles: controlar a quantidade estocada; conservar a qualidade dos materiais, mantendo inalteradas as suas características; permitir e manter clara a identificação dos materiais; incrementar a racionalização dos materiais, identificando aqueles com pouca movimentação, que podem ser estocados em locais estratégicos; eliminar materiais inúteis e materiais com

estoques excessivos, reduzir custos relativos à armazenagem dos itens; sistematizar informações sobre os materiais estocados de forma rápida e eficaz; e reduzir progressivamente a área de armazenagem.

É indiscutível que a armazenagem tem suas vantagens, em contrapartida, não se pode esquecer que também possui desvantagens. Os custos são a principal desvantagem da armazenagem, podendo-se desdobrar eles em custos financeiros, custos com edificações, custos de controle, custos de obsolescência e custos de movimentação (RUSSO, 2009).

Os custos financeiros relacionam-se com a oportunidade que a empresa perdeu por imobilizar seu capital de giro em estoques, onde poderia optar pelo investimento em outras áreas fabris que, por ocasião de determinados momentos de atividades, poderia ser mais lucrativa. Para cumprir com os objetivos da armazenagem será necessário dispor de edificação para conservar e proteger os materiais armazenados, esse recurso tem um certo impacto financeiro chamado custo de edificação, que poderá ser no edifício próprio, através de uma aquisição, ou numa edificação alugada.

Os custos de controle englobam despesas com pessoal para trabalhar na organização dos materiais estocados, com sistemas dedicados a essa armazenagem e profissionais especializados para atender o sistema utilizado na organização da armazenagem, dependendo do caso. Na acelerada busca por novas tecnologias e danos causados por corrosão e oxidação, tem se tornado desafio para o profissional de logística controlar os custos de obsolescência resultado da armazenagem por longos períodos. Os custos com movimentação incluem a compra de equipamento para movimentação, desde os mais simples aos mais completos, além de pessoal para manuseá-los.

Segundo Alvarenga (2000), a armazenagem pode ser classificada quanto ao seu tipo, armazenagem temporária ou armazenagem permanente. A armazenagem temporária se caracteriza pelo seu fácil acesso e, geralmente, está bem localizada, seus suportes de acomodação facilitam o manuseio. A armazenagem permanente, como o nome sugere, possui base estabelecida,

considerando sempre o fluxo de materiais transitados por suas dependências, ela fica bem organizada e possibilita fácil localização dos materiais solicitados.

O sistema de armazenagem consiste em um elemento importante do processo logístico, de acordo com Moura, Fida e Boccaletti (2013) inclui todas as atividades de um local destinado a guardar materiais de forma temporária e distribuí-los, englobando, portanto, o manuseio de materiais tanto no processo produtivo quanto na sua venda para o usuário final.

Pode-se dizer que a importância do sistema de armazenagem no processo logístico está no uso de estratégias para melhor integrar as cadeias de suprimentos. Conceituando o sistema de armazenagem, Rodrigues (2011, p. 19) afirma:

Armazenagem é gerenciar eficazmente o espaço tridimensional de um local adequado e seguro, colocado a disposição para guarda de mercadorias que serão movimentadas rápida e facilmente, com técnicas compatíveis as respectivas características, preservando a sua integridade física e entregando-a a quem de direito no momento apazado.

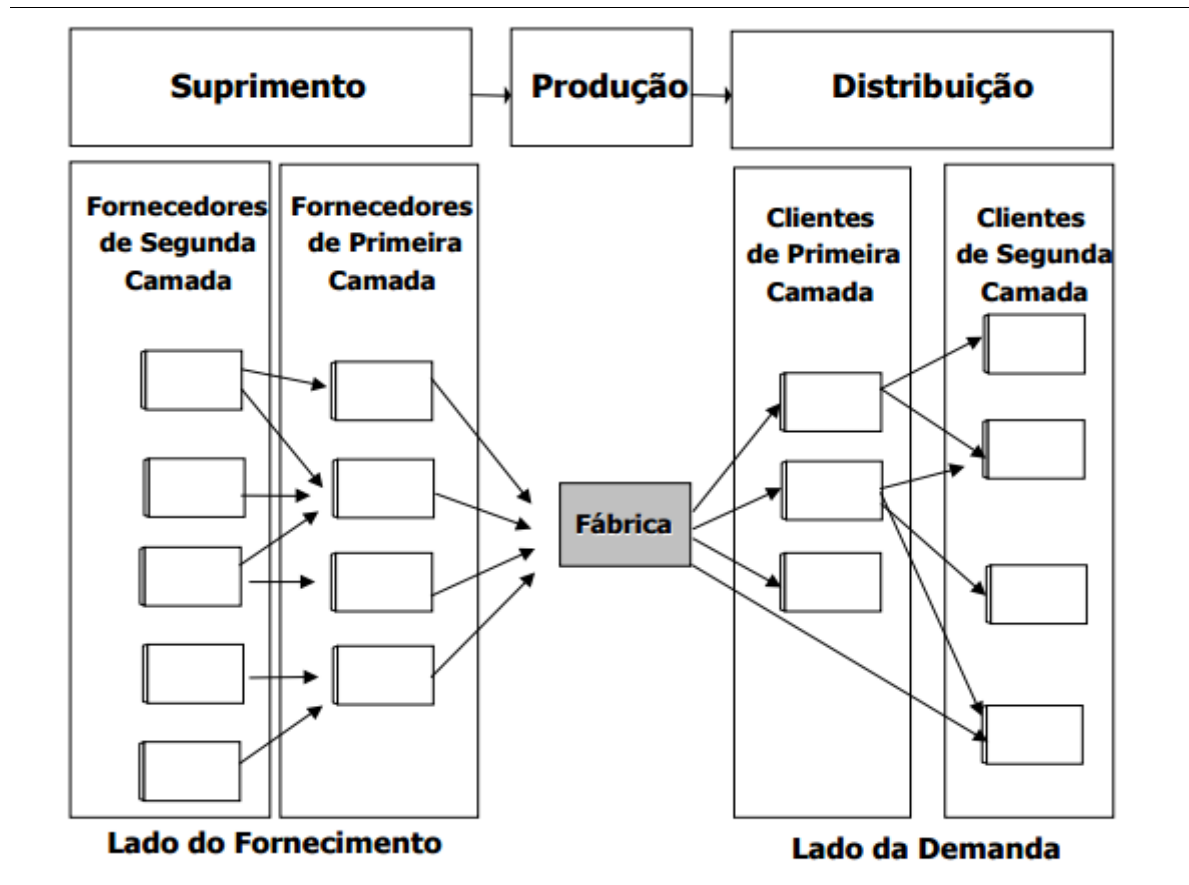
Assim, é possível entender que o sistema de armazenagem não engloba somente o produto final, mas também aqueles que fazem parte do processo produtivo, se estiverem bem distribuídos dentro da indústria podem facilitar a produção. Hara (2009) concorda com a importância do sistema de armazenagem, tanto de matéria-prima quanto do material acabado.

Para Banzato et al. (2010), o sistema de armazenagem tem como objetivo a otimização de tempo e espaço, buscando uma forma organizada e racional de para uso do armazém, sendo fundamental que os processos e fluxos de materiais, pessoal e informação sejam claramente definidos.

Destacando a importância do sistema de armazenagem no processo logístico, Monteiro Júnior, Vianna e Silva Filho (2013) afirmam que se trata do fato de agregar valor através de soluções para os problemas de estocagem de

materiais, bem como para melhorar a integração entre os componentes, conforme demonstra a Figura 4:

Figura 4 - Sistema de armazenagem e o relacionamento com o espaço Fabril / Custos



Fonte: Monteiro Júnior, Vianna e Silva Filho (2013)

Conforme se pode observar na Figura 3 o sistema de armazenagem atua na integração de toda a cadeia de suprimentos, sendo, portanto, relevante no processo logístico.

3.2 ARMAZENAGEM E ESTOQUE

Atualmente, o grande desafio das organizações envolve o monitoramento de suas atividades operacionais de maneira eficiente e eficaz, mantendo a garantia de continuidade de seus serviços juntamente com o ganho de vantagens competitivas. Diante disso, os processos logísticos visam agregar mais valor ao serviço organizacional, sendo possível ainda reduzir custos e conseqüentemente elevar o potencial de lucratividade da empresa (SCHIER; LOMBARDO; CARDOSO, 2012).

A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo (CHRISTOPHER, 2002, p.02).

Novaes (2004) afirma que a logística envolve o planejamento, a implementação e o controle de modo eficiente do fluxo e armazenagem de produtos, assim como de serviços e informações desde o pedido até sua entrega de acordo com as necessidades do cliente. No entanto, estes conceitos foram obtendo uma nova perspectiva a partir das crescentes mudanças vivenciadas pelas organizações e o aumento da competitividade. Inicialmente, a Logística era considerada apenas como uma visão estratégica para garantir a entrega do produto ao consumidor final, envolvendo as atividades de expedição e transporte. Com o passar dos anos, esta definição passou a abranger todos os departamentos de uma organização.

Historicamente, Viagi, Alves e Santos (2009) afirmam que as tarefas logísticas se evoluíram a partir de quatro fases, onde a primeira fase é conhecida pelo seu caráter flexível, caracterizada por atividades segmentadas. A segunda fase marca o início dos processos responsáveis por integrar os departamentos, devido aos intensos fluxos de trabalho. A terceira fase, identificado no final dos anos 80 demonstra o potencial de integração flexível das organizações. A quarta fase abrange a integração estratégica das organizações, melhorando o conceito da cadeia de suprimentos.

Entende-se que a disponibilidade dos produtos e serviços para os clientes pode influenciar seu processo de decisão de compra, com isso, a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos são indispensáveis para que as práticas organizacionais possam ser constantemente trabalhadas e aperfeiçoadas, visando sempre aumentar o nível de serviço e reduzir custos, obtendo maior rentabilidade nos negócios.

Segundo Schier, Lombardo e Cardoso (2012) os processos logísticos são compostos por tarefas complexas, iniciando-se pela escolha correta de parcerias de longo prazo, conquistando componentes efetivos para a cadeia produtiva, mantendo a ordem, o controle e o nível máximo de serviço. Os autores relatam ainda que isto permite com que o canal de distribuição permaneça preparado para atender as necessidades e expectativas dos consumidores finais. É este o maior desafio para as empresas que necessitam direcionar seus esforços para formar uma rede integrada e permitir a sincronização do fluxo de materiais com o fluxo de informações.

É preciso considerar também que os prazos logísticos também são imprescindíveis para a cadeia de suprimentos, já que impactam nos recursos financeiros mantidos pela organização. Para que a cadeia de suprimentos alcance bons resultados, é essencial que estes prazos sejam reduzidos para manter níveis competitivos altos. Através da redução destes prazos, a empresa consegue gerar caixa com mais eficiência, podendo investir em outras atividades estratégicas (CHRISTOPHER, 2002).

De modo geral, a logística faz com que a disseminação das informações ocorra de maneira fluente e otimizada. Isto é possível através do planejamento dos processos logísticos antecipadamente, viabilizando análises criteriosas e estratégicas sobre as operações e modais mais adequados, identificando possíveis falhas e reparações de modo a não prejudicar o bom funcionamento da cadeia de suprimentos.

Segundo Chopra e Meindl (2003) a cadeia de suprimentos é o conjunto de ações diretas ou indiretas desde o atendimento até a entrega final do pedido de compra do consumidor, estando associada também ao processo de

transporte, produção e estoque. Esta cadeia é formada por instalações que podem estar localizadas em regiões geográficas separadas, no entanto que podem ser capazes de interagir entre si, mantendo como principal objetivo o de integrar cada componente através da garantia do nível máximo de eficiência possível que contribuía com a satisfação do cliente.

Com o advento da globalização e do aumento da competitividade no mercado, as empresas passaram a buscar “matérias-primas, componentes e mão-de-obra em regiões onde estes apresentem custos baixos. Surge então a necessidade de uma gestão cuidadosa dos custos logísticos e do tempo de fluxo dos produtos na cadeia de suprimentos” (BALLOU, 2002, p. 26). Entende-se que todas as atividades da cadeia de comercialização da empresa precisam estar de acordo com seus objetivos e metas.

O processo gerencial operacional no segmento industrial vem demonstrando a necessidade de integração entre os setores da logística com os outros departamentos da empresa, impactando significativamente na gestão de produção, nas operações de transporte e nos níveis de estoque armazenados (PEREIRA FILHO, 2002).

Para Biazús (2008, p. 30) “o sucesso da gestão da cadeia necessita de uma mudança na forma de administrar funções individuais da empresa, integrando-as em atividades chaves dentro da cadeia”. O autor revela que administrar e potencializar a cadeia de suprimentos exige o fluxo constante e real de informações, visto que qualquer dado pode ser utilizado para melhorar as atividades e superar as expectativas não somente da empresa, mas do consumidor final.

Os princípios básicos do processo de gerenciamento da cadeia de suprimentos almejam maior visibilidade das ações e situações que atendam da melhor maneira possível a demanda empresarial, garantindo a sincronização entre o fluxo físico de produtos e o de informações. A confiabilidade do serviço logístico é adquirida com a conscientização de todos os departamentos da empresa a respeito da necessidade do atendimento das necessidades do cliente, sendo que qualquer interferência negativa de algum setor neste processo

poderá prejudicar o desempenho operacional da organização (PARRA; PIRES, 2004).

O principal objetivo da simplificação da cadeia de suprimentos é melhorar sua eficiência, atuando diretamente na construção de parcerias e melhorias dos processos de comunicação. Existe a possibilidade ainda de ocorrer à redução da quantidade de fornecedores e de clientes. A consolidação deste processo é obtida através do estreitamento dos relacionamentos de parceria e canais de comunicação com os colaboradores, fornecedores e consumidores. Assim, é preciso enfatizar que o gerenciamento desta cadeia exige o comprometimento de todos os setores que compõem a cadeia produtiva empresarial (PARRA; PIRES, 2004).

Com isso, de acordo com o CFA (2013, p. 18):

Aos gestores cabe entender onde começa e finaliza a cadeia de negócios de suas organizações, desde o suprimento à distribuição, passando pela cadeia reversa, responsável pela gestão dos materiais, produtos e informações que, em um processo de feedback, retornam para a cadeia de negócios.

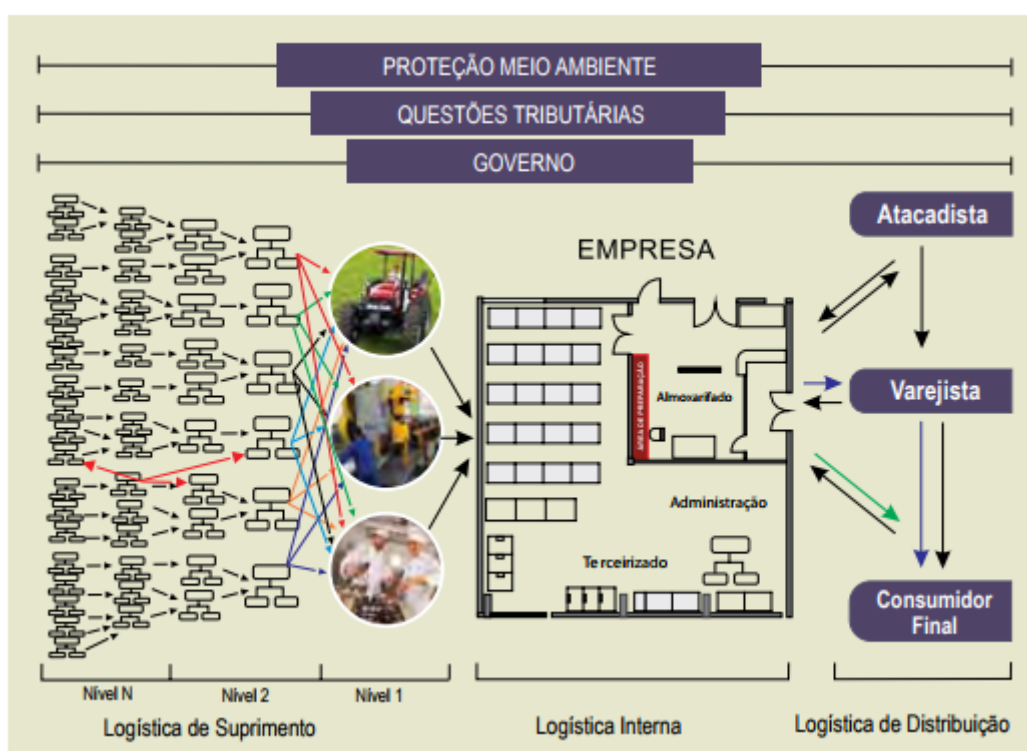
As organizações precisam manter uma visão sistêmica desta cadeia, devendo priorizar a interação com o ambiente interno e a integração entre os departamentos, cumprindo com sua missão e metas, a partir de estratégias, objetivos e processos pré-definidos, bem como a interação com o ambiente externo, firmando parcerias com fornecedores, transportadoras, distribuidores e outras instituições que a auxiliem na obtenção de nível elevado de serviço (CFA, 2013).

Por sua vez, é de responsabilidade do poder público entender as variáveis intrínsecas e extrínsecas relacionadas com a competitividade global, desenvolvendo meios viáveis para a construção de uma infraestrutura logística efetiva e funcional de modo a atender as necessidades de produção e mobilidade

dos bens, considerados indispensáveis para o desenvolvimento nacional, mediante uma matriz de transporte adequada (CFA, 2013).

Conforme demonstrado na figura abaixo, as fases da cadeia logística são formadas pela logística de suprimento, interna e de distribuição, praticadas devidamente conforme as normativas de proteção ao meio ambiente, questões tributárias e governo.

Figura 5 – Fases da cadeia logística



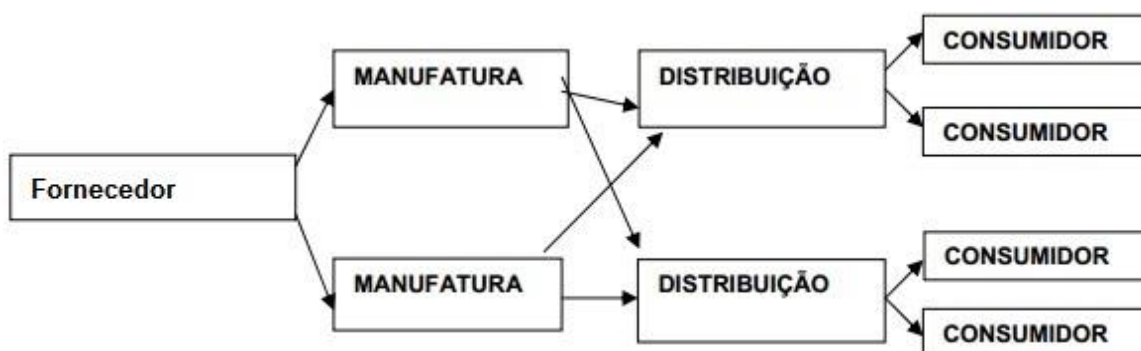
Fonte: CFA (2013, p. 18)

Com base na figura acima, é possível entender que o governo atua em todas as fases da cadeia logística, uma vez que “a movimentação da matéria-prima e/ou produto acabado sofre, necessariamente, interferência do governo, seja em nível municipal, estadual ou federal” (CFA, 2013, p. 19). Isto demonstra a importância de o poder público investir em processos e projetos que incentivem o alcance de maior nível de mobilidade de produtos e pessoas.

Cabe ressaltar que de modo geral, a gestão da cadeia logística busca fortalecer e elevar o potencial de abrangência dos benefícios adquiridos com a gestão integrada, onde as estratégias e as decisões deixam de serem tomadas isoladamente e passem a beneficiar todos os seus envolvidos.

Neste sentido, Schier, Lombardo e Cardoso (2012) propõem que os processos logísticos atendam os 4 grandes grupos da Cadeia de Suprimentos:

Figura 6 – Processos logísticos na Cadeia de Suprimentos



Fonte: Schier, Lombardo e Cardoso (2012)

Diante da figura 6, os autores afirmam que os processos logísticos da cadeia de suprimento devem atender os seguintes grupos:

- Fornecedores: conforme já visto no tópico anterior, são responsáveis por fornecerem matérias primas, suprimentos, bens e produtos finalizados, se demonstrando importantes agentes, exigindo que as empresas realizem uma análise criteriosa das parcerias praticadas, considerando principalmente a qualidade dos itens, as questões de manutenção e expansão.

- Empresas manufatureiras: responsáveis pela produção e instalação dos processos de fabricação, considerando as especificações de cada produto, proporcionando o planejamento de materiais, condição fundamental para a conceituação da política de estoques de qualquer empresa.

- Centros de distribuição: cuja finalidade é assegurar o correto armazenamento dos produtos acabados, o armazenamento das peças de reposição, os níveis de serviços a serem seguidos. Neste sentido, é correto afirmar que um nível de estoque muito alto em locais alternativos pode melhorar significativamente o acesso dos produtos aos clientes finais, porém para isso exige-se o aumento dos custos. Com isso, torna-se preciso analisar os recursos organizacionais juntamente com seus objetivos, a fim de optar pelas melhores estratégias.

- Consumidores: considerados pela cadeia de suprimentos o instrumento mais importante para se atender o fluxo de atividades de acordo com o planejamento da organização, sendo indispensável atender as necessidades, expectativas e exigências dos consumidores finais.

4 O PAPEL DA LOGÍSTICA DENTRO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

4.1 RELEVÂNCIA DO PROCESSO LOGÍSTICO

Segundo Zago e Malebranche (2016) afirmam que o setor de estoque desempenha função importante no progresso e desenvolvimento do país, já que sua atuação está relacionada com as questões de acessibilidade e mobilidade das pessoas e de mercadorias. Neste sentido, a infraestrutura logística precária impacta no “Custo Brasil”, que abrange os problemas econômicos, estruturais e burocráticos que prejudicam o crescimento econômico. Isto diminui a entrada de investimentos, aumenta as taxas de desemprego e de trabalho informal.

Neste contexto:

Ao considerar o cenário macro e microeconômico do Brasil, a baixa participação das exportações no cenário internacional e a desaceleração da economia, aliada à vasta extensão territorial brasileira, que culmina em uma miscigenação de paisagens e um grande contingente populacional, faz com que os governos federal e estadual busquem novas alternativas e estratégias no âmbito logístico. Essas novas estratégias visam a possibilidade de melhoria no desempenho logístico e de transporte, bem como a redução das desigualdades por meio de um desenvolvimento compatível com os mapas produtivos e logísticos de cada região (ZAGO; MALEBRANCHE, 2016, p. 02).

Entende-se que para atender as necessidades e investimentos em infraestrutura logística, sendo possível reduzir os custos e a burocracia dos processos, torna-se indispensável a realização de um planejamento regional de acordo com a perspectiva nacional e demanda por mercadorias, identificando as áreas e modais específicos que precisam dos investimentos prioritários.

Ressalta-se que esse planejamento é extremamente relevante para a evolução do setor, uma vez que incentiva a realização de estudos que buscam compreender profundamente os vetores econômicos, de produção e relaciona-los com o desenvolvimento social.

Périco et al (2017, p. 371) “as infraestruturas podem gerar o aumento da produção por parte das empresas, afetar o nível de preço dos produtos e, ainda, afetar a localização das firmas”. A rede logística é mantida como um dos caminhos mais importantes para a elevação do posicionamento estratégico no mercado, obtendo vantagens competitivas como a minimização de custos, agregando valor ao consumidor e conseqüentemente aumentando a rentabilidade das organizações. É preciso citar que a logística faz com que a disseminação das informações ocorra de maneira fluente e otimizada. Isto é possível através do planejamento dos processos logísticos antecipadamente, viabilizando análises criteriosas e estrategicamente, identificando possíveis falhas e reparações de modo a não prejudicar o bom funcionamento da cadeia de suprimentos.

Zago e Malebranche (2016) analisaram todos os planos logísticos provenientes da iniciativa pública e da privada, com a finalidade de identificar os investimentos que merecem destaque para o fortalecimento da infraestrutura logística.

Fleury (2012) ao considerar as iniciativas do PAC, observa-se que as ações não foram capazes de formar uma matriz de transporte de primeira linha, sendo eficiente em termos de custo, qualidade e impactos ao meio ambiente. Apenas 7,2% dos investimentos se mantiveram destinados para os modais ferroviários e aquaviário, assegurando o uso consciente e responsável dos recursos naturais, um entendimento fundamental para a atual sociedade. O autor cita que:

O crescimento econômico, entretanto, traz uma maior preocupação ambiental. A expectativa é que, até 2030, aumente em 28% o volume de emissões de GEE em relação a 2005, com o segmento de transportes ampliando a sua representatividade (FLEURY, 2012, p. 18).

Segundo Guedes (2016) mesmo que sejam reconhecidos os esforços, visando a organização e controle da infraestrutura brasileira, as necessidades

de movimentação ainda não estão sendo supridas, já que o país apresenta uma matriz ineficiente. Isto ocorre, pois, as atividades comerciais, tanto as praticadas no mercado interno quanto no externo, não estão compatíveis com a realidade brasileira. O autor enfatiza ainda que:

O Brasil, além da enorme burocracia estatal e das dificuldades para elaborar projetos de indiscutível qualidade, ainda conta com limitações orçamentárias – agora mais do que nunca – bastante significativas. Ou seja, o Brasil ainda continua investindo mal e aquém das suas reais necessidades (GUEDES, 2016, p. 02).

Outro problema citado por Guedes (2016, p. 04) diz respeito ao “baixo aproveitamento do potencial existente, entre o Brasil e os países da América do Sul, em face da limitada e deficiente infraestrutura brasileira de logística”. Esta questão há muitas décadas é debatida pelos governos, promovendo a formação de uma carteira de 31 projetos prioritários, e outras iniciativas menores, mas importante para o fortalecimento da cadeia logística. Infelizmente, nenhum desses projetos foram concluídos, e apenas 15 estão sendo implementados.

Cabe enfatizar que o governo brasileiro enfrenta desafios crescentes para reorganizar as contas públicas mediante os inúmeros casos de corrupção e impunidade administrativa, prejudicando o estabelecimento de parcerias públicas e privadas. Esta problemática afeta consideravelmente o investimento de organizações privadas que poderiam contribuir com a mudança do quadro econômico.

Entraves institucionais, no entanto, impedem a criação do ambiente ideal para atrair o capital privado, e agravam os gargalos de infraestrutura. Os processos licitatórios das concessões são complexos e longos. Para viabilizar os projetos prioritários, os setores dependem de projetos de lei, que podem demorar quase uma década para tramitar, entre comissões e plenários, e da vontade política para ganhar celeridade. No Executivo, é preciso contar com a iniciativa do governo ou o apoio de deputados para inserir uma emenda, que corre o risco de ser vetada, em alguma Medida Provisória (MP) (KAFRUNI, 2017, np).

Os projetos só poderão ser elaborados se os esforços governamentais estiverem voltados para a estabilidade, visibilidade e transparência. As regulamentações e fiscalizações devem propiciar um ambiente mais atrativo para o investimento das entidades privadas, gerando bons projetos e condições de financiamento adequadas (KAFRUNI, 2017).

Portanto:

Por mais que a iniciativa privada se mostre interessada em investir em infraestrutura, é preciso que a autoridade pública lidere o esforço de conjugar todos os planos, de modo que o mercado possa aproveitar as vantagens de uma logística mais eficiente e de cada modal. Do contrário, os investimentos, que já estão com décadas de atraso, continuarão destinados apenas a iniciativas isoladas, em modais sem conexão entre si e sem contribuição efetiva na diminuição do Custo Brasil (GUEDES, 2016, p. 08-09).

Embora animadoras, torna-se essencial que as propostas busquem a equalização e minimização das disparidades regionais, visando a aproximação dos serviços logísticos com as necessidades produtivas, a fim de angariar novos investimentos nas regiões periféricas que também influenciam o desenvolvimento socioeconômico como um todo.

A infraestrutura logística quando desenvolvida de maneira eficaz pode impactar significativamente na redução de custos e obtenção de ganhos para a melhoria do processo de produção das organizações. Fica claro que a redução dos gastos públicos e o incentivo a novos investimentos são as principais soluções para melhorar e expandir a infraestrutura brasileira, sendo de fundamental importância que o país supere a grave crise que enfrenta, passando a auditar os investimentos para que os resultados sejam rápidos, efetivos e consistentes.

4.2 GESTÃO ESTRATÉGICA LOGÍSTICA

A expressão “estratégia” é empregada em distintas ocorrências, desde o esclarecimento da sobrevivência de micro-organismos na luta pela adequação às novas circunstâncias ambientais (HENDERSON, 1989).

De acordo com Salim (2004), a estratégia nada mais é do que a busca por um plano de ação para desenvolver e ajustar continuamente a vantagem competitiva de uma empresa. Significa ainda, ser capaz de responder as demandas do presente tendo em mente o que se planejou para o futuro.

Para Christopher (2010), a principal definição de logística a coloca como o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados e os fluxos de informações correlatas através de organização, de modo a poder maximizar a lucratividade presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

Ballou (2001), considera a logística importante para a estratégia, quando se reconhece que esta área afeta uma parte significativa dos custos da empresa, e que as decisões tomadas sobre a cadeia de suprimentos afeta o nível de serviço percebido pelo cliente. Afinal, de acordo com o autor “produtos e serviços não tem valor a menos que estejam sob posse do cliente quando e onde eles desejam consumi-los”.

A logística mostra sua importância, diante de tantas mudanças, como a internacionalização de empresas e a globalização, mas também o novo perfil de consumidores, mais exigentes e conscientes, torna o gerenciamento da cadeia de suprimentos, fator chave para o sucesso da empresa

Todavia, a gestão estratégica da logística é a parte da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla de forma eficiente e eficaz os fluxos de bens, serviços ou de informação relacionada, desde os pontos de origem até os pontos de consumo, esperando-se, por meio desta gestão, um elevado serviço ao cliente. A gestão estratégica logística, procura gerir um

conjunto de atividades que permitem fazer chegar o produto certo, na quantidade certa, no local certo (destino), no tempo certo e ao menor custo possível (CARVALHO; RAMOS, 2009).

Segundo Ballou (1993), Uma estratégia logística bem definida, aborda os seguintes objetivos:

a) **Redução de custo:** é a estratégia para minimizar os custos variáveis associados a movimentação e à estocagem. A melhor estratégia é formulada pela avaliação de meios alternativos de ação, como a escolha entre diferentes localizações de armazéns ou a seleção entre diferentes tipos de modais. Os níveis de serviço se mantêm constante, enquanto alternativas de custo mínimo estão sendo estabelecidas, tendo assim a maximização do lucro da empresa.

b) **Redução de capital:** é a estratégia para minimizar o nível de investimento no sistema logístico. Maximizar o retorno sobre o investimento é o foco dessa estratégia. Para isso, transportar produtos diretamente para clientes, evitando despesas de armazenagens, adotar o sistema de suprimentos *just-in-time* ao invés da manutenção de estoque ou terceirização de serviços logísticos.

c) **Melhorias no serviço:** é a estratégia que reconhece que as receitas dependem do nível do serviço fornecido, embora os custos aumentem rapidamente com os serviços logísticos aos clientes, o aumento nas receitas pode compensar esses custos mais altos.

Fleury e Lavalle (2000), afirmam que a eficiência na gestão estratégica logística tem como pré-requisito a alta qualidade dos serviços prestados ao cliente. No entanto, para se atingir esses objetivos, não basta apenas ter o aprimoramento das atividades internas da empresa, é necessário que exista um alto nível de integração entre os parceiros de uma mesma cadeia. Os autores complementam ainda que as conscientizações das empresas são cada vez comuns, onde não é possível atender as expectativas dos clientes e simultaneamente atender os objetivos de custo da empresa sem trabalhar de forma coordenada e alinhada com outros elos da cadeia de suprimentos.

Com isso, o crescimento dos canais diretos de distribuição estão demandando novas estratégias e diferentes práticas de gestão da cadeia de

suprimentos e logística. Nesse ambiente competitivo e dinâmico, que se propõe a atender às exigências crescentes dos clientes, é necessário reduzir os ciclos de desenvolvimento e melhorar a qualidade dos produtos e serviços. Ao mesmo tempo, é preciso cortar custos, aumentar o lucro líquido e, conseqüentemente, agregar valor para o cliente e a empresa (MOORI; BASSO; NAKAMURA 2000).

Para Ballou (2001) o propósito da gestão estratégica logística é alcançar o máximo de retorno de investimento em menor prazo. Bowersox e Closs (2007) simplificam o objetivo estratégico da logística como sendo o de criar valor percebido pelo cliente reduzindo os custos. Estes conceitos como de muitos outros autores se alinham, quando centralizam os objetivos da logística em minimização de custo e nível de atendimento ao cliente. Tarefas difíceis que exigem além de conhecimento na execução das tarefas, a integração de todas as áreas envolvidas. Para isso são necessários estudos e planejamentos estratégicos das atividades para o alcance destes objetivos.

Sendo assim, na gestão de uma cadeia de suprimentos, atividades como converter, em tempo real, uma vasta quantidade de dados de diversas fontes em informações significativas, permitir a simulação de estratégias e táticas, em ambiente comercial altamente dinâmico, continuam sendo vitais se a empresa pretende satisfazer ao mercado e evitar um oneroso aumento de estoque. (MOORI; BASSO; NAKAMURA 2000).

4.3 DIFERENÇA ENTRE LOGÍSTICA E GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

A Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística não são sinônimos. Trata-se de duas atividades distintas. A Gestão da Cadeia de Suprimentos tem um conceito muito mais amplo que a logística, sendo esta última à parte do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla, de forma eficiente e eficaz, o fluxo físico, estocagem de materiais, serviços e o fluxo de informações correlacionadas entre o ponto de origem e o ponto de consumo, de forma a atender todas as necessidades dos clientes.

Enquanto a Logística representa uma integração interna de atividades, a Gestão da Cadeia de Suprimentos representa sua integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e informações aos fornecedores e ao cliente final. Portanto, pode-se afirmar que Gestão da Cadeia de Suprimentos consiste no estabelecimento de relações de parcerias, de longo prazo, entre os componentes de uma cadeia produtiva, que passarão a planejar estrategicamente suas atividades e partilhar informações de modo a desenvolverem as suas atividades, inclusive logísticas, de forma integrada, através e entre suas organizações, possibilitando uma melhora no desempenho conjunto pela busca de oportunidades, implementada em toda a cadeia, e pela redução de custos para agregar mais valor ao cliente final.

Para Ballou (2006), sem dúvidas, a logística e o gerenciamento da cadeia de suprimentos continuará a crescer em importância, assim como as companhias continuam a alcançar suas fontes, expandindo suas operações internacionais e fazendo negócios num ambiente de economia global. É interessante observar também a definição dada pelo Council of Logistics Management (2008 p. XX):

“Gerenciamento da cadeia de suprimentos é a coordenação estratégica e sistêmica das funções de negócio tradicionais bem como as ações táticas que perpassam essas funções numa companhia e através de negócios dentro da cadeia logística com o propósito de aprimorar o desempenho de longo prazo das companhias individualmente e da cadeia de suprimentos como um todo”.

A empresa que tem conseguido implementar a Gestão da Cadeia de Suprimentos tem obtido reduções significativas em estoques, otimização de transportes e eliminação de perdas. No entanto, muitas dificuldades existem no processo de implantação desse conceito, como uma profunda análise na cultura das empresas que irão compor a cadeia, compartilhamento de informações ou maneiras de equacionar os diferentes tamanhos e objetivos dos componentes, requerendo tempo, esforços e confiança mútua de todos os elos da cadeia de suprimentos.

Ballou (2006, p.386), cita ainda que os “desafios chave para o futuro serão para melhor estimar as contribuições do rendimento do serviço do consumidor, gerenciando o escopo da cadeia de suprimentos como visualizado em um gerenciamento da cadeia de suprimentos”.

4.4 GERENCIAMENTO LOGISTICO

A logística moderna adotou um conceito de integração que abrange toda a cadeia de suprimentos, desde a matéria prima até a entrega ao consumidor final. Para que isso ocorra é essencial um gerenciamento logístico de forma a inserir na cadeia o mercado, a rede de distribuição, o processo de fabricação e a atividade de aquisição, de tal modo que os clientes sejam servidos com níveis de excelência cada vez mais altos, mantendo os custos cada vez mais baixos (SOUZA, 2010).

Porém, o ciclo de vida dos produtos tem se tornado cada vez mais curto, produzindo com isso, um mercado mais volátil, onde um produto pode ficar obsoleto poucos meses após seu lançamento. Isto tem causado sérios problemas para o gerenciamento, uma vez que com a necessidade de informações mais velozes e precisas, qualquer falha que venha a ocorrer pode ser fatal para a empresa, além de acarretar prejuízos financeiros.

Diante desse cenário, o gerenciamento logístico precisa superar alguns desafios, que são apresentados por Souza (2010) como sendo:

Minimizar o Fluxo Logístico – A tendência é que as empresas busquem um encurtamento em seu fluxo logístico de forma a permitir a realização de operações adotando o princípio do “***Just-in-Time***”, tanto na fabricação quanto na entrega, agilizando a colocação do produto no mercado.

Just-in-Time – Trata-se de uma filosofia de manufatura baseada na eliminação de toda e qualquer perda e na melhoria contínua da produtividade. Os elementos principais do Just-in-Time são: ter somente o estoque necessário, quando necessário; melhorar a qualidade tendendo a zero defeito; redução de tempo e tamanhos de lotes da produção; revisar as operações e, principalmente, realizando tudo isto a um custo mínimo.

Proporcionar uma visibilidade mais adequada do Fluxo Logístico –

Conseguir observar e avaliar todo o fluxo logístico é fundamental para a identificação de possíveis gargalos de produção e para a redução dos estoques. Mas para que isto ocorra, as informações entre os departamentos devem ser compartilhadas.

Gerenciar a logística de forma sistêmica –

O gerenciamento logístico deve ser compreendido como parte de um sistema em que o impacto de uma decisão em qualquer parte do sistema, causará reflexos no todo. É importante que o processo reconheça os inter-relacionamentos e interligações da cadeia de eventos que conectam desde o fornecedor até o cliente.

O objetivo principal de qualquer negócio é a satisfação do cliente. Apesar de ser uma ideia extremamente simples, nem sempre é fácil que os gerentes envolvidos com o planejamento da produção ou controle de estoque entendam esse objetivo, uma vez que se encontram distantes do consumidor final. Por isso, é importante estabelecer uma cadeia de clientes que ligue as pessoas, direta ou indiretamente, em todos os níveis da empresa, ao mercado. Só terá sucesso a empresa que conseguir pensar e agir de forma sistêmica, transformando a logística, de ferramenta operacional em ferramenta estratégica.

CONCLUSÃO

Um processo logístico eficiente garante para a empresa resultados melhor e maiores lucratividades, por essa razão as empresas, indiferentemente de seu ramo de atuação, devem estar focadas nos resultados obtidos através desses procedimentos, especialmente quando estes são terceirizados de modo que possam evidenciar os resultados obtidos e contribuir com o melhoramento dos processos logísticos, sem que contemplem de problemas e insatisfações pela falta de cuidado com esse fator tão importante para os serviços nos dias atuais.

Através desse estudo, pode-se verificar que foram muitas as formas e fatores que influenciaram o sistema logístico no Brasil considerando armazenagem, e estoque, além de características fundamentais que revelam pontos importantes de competitividade empresarial através da logística.

Conclui-se, portanto, que o setor logístico é de fato extremamente estratégico e que através dele de fato, as empresas conseguem se sobressair no mercado, visto que considerando um bom gerenciamento e planejamento logístico as empresas obtém maior competitividade e resultados financeiros cada vez maiores, tanto através de características e ações estratégicas como através da otimização de custos logísticos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAIS, Antonio Galvão N. Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física. 3ª. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

ALVES FILHO, A. G. et al. **Pressupostos da gestão da cadeia de suprimentos**: evidências de estudos sobre a indústria automobilística. Gestão & Produção, v. 11, n. 3, p. 275-288, 2004

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2011.

BLAZUS, Mateus Arioli. **Estrutura e organização da cadeia de suprimento de insumos para fitoterápicos** (2008) Disponível em:
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12555/000630063.pdf?sequence=1>>

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

CASTIGLIONI, José Antonio de Mattos. Logística. Operacional: Guia Prático. 2º ed. São Paulo: Érica, 2010.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**: Supply chain. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CHOPRA. Sunil; MEINDL, Peter. **Supply chain management**: strategy, planning, and operation. EUA: Prentice Hall, 2003.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: estratégia para redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 2011.

COSTA, Jaciane Cristina; RODRIGUEZ, Jorgelina Beltran; LADEIRA, Wagner Junior. **A gestão da cadeia de suprimentos**: teoria e prática. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de novembro de 2005.

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística 5º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAIA, J. L.; CERRA, A. L.; ALVES FILHO, A. G. **Inter-relações entre a Estratégia de Operações e Gestão da Cadeia de Suprimentos**: estudos de caso no segment de motores para automóveis. Gestão & Produção, v. 12, n. 3, p. 377-391, 2005

MARTINS, R. S. et al. **Desenvolvimento de uma ferramenta para gestão logística da captação de leite de cooperativa agropecuária**. Gestão & Produção, v. 11, n. 3, p. 429-440, 2004

MORINI, C.; PIRES, S. R. I. **Um modelo de decisão sobre consignação de material estrangeiro em cadeias de suprimento.** *Gestão & Produção*, v. 12, n. 1, p. 67-80, 2004

NAZÁRIO, Paulo. A importância de sistemas de informação para a competitividade logística. **Revista Tecnológica**, Rio de Janeiro, ano V, n. 44, p. 33-38, Julho, 2012.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.** Rio de Janeiro, Campus-Elsevier: 2010.

OLIVEIRA, Caio César et al. **Gestão da cadeia de suprimentos de produtos exportados para Angola** (2009) Disponível em:
<<http://www.mackenzie.br/dhtml/seer/index.php/jovenspesquisadores/article/viewFile/801/335>>

PARRA, Paulo H; PIRES, Sílvio R. I. Análise da gestão da cadeia de suprimentos na indústria de computadores. **Gestão de Produção**. v.10, n.1, São Carlos, 2010.

PEREIRA FILHO, Orlandino Roberto. **Gerenciamento logístico do fluxo de informações e materiais em unidade industrial aeronáutica** (2011) Disponível em:
<http://www.ppga.com.br/mestrado/2011/pereira_filho_orlandino_roberto.pdf>

PIMENTEL, Eduardo Roberto Rebello. **Centralização de estoque: ênfase em logística integrada** (2010) Disponível em:
<http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/t205510.pdf>

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa; LOMBARDO, Adilson; CARDOSO, Sérgio. **Logística integrada na cadeia de suprimentos** (2012) Disponível em:
<http://www.opet.com.br/revista/administracao_e_cienciascontabeis/pdf/n7/LOGISTICA-INTEGRADA-NA-CADEIA-DE-SUPRIMENTOS.pdf>

SOUZA, Ludmila Cerqueira. **Os impactos do ERP na gestão de suprimentos** (2010). Disponível em: <<http://www.sucena.eng.br/GI/Artigo3.pdf>>

WANKE, P. et al. **Um estudo sobre os impactos no varejo das principais decisões estratégicas de produção e distribuição da indústria.** *Gestão & Produção*, v. 13, n. 1, p. 1-13, 2006

VIAGI, Arcione Ferreira; ALVES, João Murta; SANTOS, Isabel Cristina dos. ERP: Uma abordagem estratégica à integração na cadeia de suprimentos. **G&DR**, v. 5, n. 3, p. 177-203, set-dez/2009.