

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
AMAZONAS

DISTRIBUIÇÃO FÍSICA AO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: O ENSINO E AS  
NECESSIDADES DE METODOS LOGÍSTICOS

LUIZ BRUNO DA SILVA ALBUQUERQUE

MANAUS

2021

LUIZ BRUNO DA SILVA ALBUQUERQUE

DISTRIBUIÇÃO FÍSICA AO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: O ENSINO E AS  
NECESSIDADES DE METODOS LOGÍSTICOS

Trabalho apresentado Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do  
Amazonas, como pré-requisito para  
obtenção de Certificado de Conclusão de  
Curso de Graduação Tecnologia em  
Logística.

Orientador: Professor Marcos Carneiro

MANAUS  
2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

Albuquerque, Luiz Bruno da Silva.

M827s Distribuição Física ao Supply Chain Management: o ensino e as necessidades de métodos logísticos

Luiz Bruno da Silva Albuquerque. 2021.

27f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Marcos Carneiro

TCC de Graduação (Tecnologia em Logística) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

1. Logística. 2. Cadeia de Suprimento. 3. Tecnologia, Marcos. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDU: 007 (27)

LUIZ BRUNO DA SILVA ALBUQUERQUE

DISTRIBUIÇÃO FÍSICA AO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: O ENSINO E AS  
NECESSIDADES DE METODOS LOGÍSTICOS

Trabalho apresentado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Graduação Tecnologia em Logística.

Manaus, 29 de março de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profº Marcos Carneiro – Presidente  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

---

Profº XXXXXX - Membro  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

---

Profº XXXXXX - Membro  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

---

Dedico este trabalho ao meu falecido pai, minha querida companheira Thaina Silveira e demais familiares; e a todos que me deram apoio, força e incentivo durante a elaboração desta monografia.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar pela minha vida e pelas oportunidades que me foram concedidas até o presente momento.

A todos que sempre estiveram ao meu lado apoiando e incentivando ao longo da minha trajetória acadêmica e principalmente nessa última fase do curso.

A meu orientador e professor Marcos Carneiro pela sua dedicação, apoio e ensinamento, a qual agregou grande valor no meu trabalho, e a confiança que concedeu a minha pessoa.

Agradeço aos professores e tutores do curso de Graduação Tecnologia em Logística do IFAM Campus Manaus Distrito Industrial pelos ensinamentos e a disponibilidade em auxiliar no decorrer do curso.

Enfim, sou grato a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização e conclusão dessa monografia.

*“Eu levarei meu amor tal como um apóstolo de outrora por mil e mil caminhos”.*  
MAIAKÓVSKI

## RESUMO

O gerenciamento da cadeia de suprimento é indispensável dentro do processo, sendo conjunto de várias sequências de operações com início na identificação de fornecedor, passando pela compra do bem ou serviços, armazenagem e transporte e finalmente chegando à distribuição ao consumidor final. Dentro da cadeia de suprimento Supply Chain Management estão cinco mandamentos: 1) planejar tudo antes do processo; 2) encontrar parceiros; 3) produzir dentro do planejado; 4) entrega com prazo estabelecido; 5) retorno do produto defeituoso para o fabricante. Nos processos do Supply Chain Management envolve vários procedimentos e alguns desse procedimento utiliza software específico com objetivo de controlar o pedido, estoque, a distribuição e outros, cada atividade tem recurso de software específico para organização, estrategicamente o processo de produção, ajudando o planejamento e a execução do gerenciamento da cadeia. O objetivo é determinar os conceitos literário e explorar o gerenciamento da cadeia de estoque ligada aos métodos logísticos, utilizando a metodologia de pesquisa bibliográfica.

**Palavras-chaves:** Logística; Cadeia de Suprimento; Tecnologia

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

SCM - Supply Chain Management

## **Sumário**

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I – METODOS LOGÍSTICO DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Erro! Indicador não definido.</b>	
<b>CAPÍTULO II – CADEIA DE SUPRIMENTOS</b>	<b>13</b>
2.1 Organizações da Cadeia de Suprimento	13
2.2. Supply Chain Management nas operações logística	16
<b>CAPÍTULO III – NECESSIDADES DE METODOS LOGÍSTICOS</b>	<b>19</b>
3. 1 Resultado da pesquisa bibliográfica	19
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>24PP</b>

## **INTRODUÇÃO**

O conceito de Supply Chain Management tem despertado o interesse de muitas empresas a buscarem novos métodos logístico e novas tecnologias de informação para alcançarem a concorrência, pois perceber-se que, com o avanço tecnológico, vem crescendo a necessidade pela qualidade de serviço oferecido, ao contrário do que era antes do século XX quando a concorrência era menor e os ciclos do produto eram mais longos e duradouros.

O conceito de Supply Chain Management surgiu no crescimento da logística integrada com a preocupação de melhoria do produto oferecido desde o ponto de origem passando pelos fornecedores interligando com as informações, produção, o gerenciamento de estoque e distribuição ates sua destinação final que é o mercado.

Diante dos conceitos e a evolução da logística na integração do Supply Chain Management, a pesquisa tem o objetivo de explorar o gerenciamento da cadeia de estoque ligada aos métodos logísticos. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica com-foco a apresentar o ensino e a necessidade de métodos logísticos baseado no ambiente competitivo, apresentando os potenciais na obtenção de diminuição de custos na cadeia de estoque, analisando os estudos publicados em artigos e revista acadêmica.

Este trabalho foi estruturado por seções: apresentação do referencial em que é feita uma análise dos conceitos e evoluções sobre o estado da arte do gerenciamento do Supply Chain Management, fundamentando a organização da cadeia e as operações logísticas ligada ao gerenciamento de estoque, da manufatura e do processo; na seção seguinte é apresentada a metodologia utilizada na pesquisa. Na quarta seção será apresentado o resultado da pesquisa feita por meio de artigo científico e revista de modelo de Supply Chain Management e por último a conclusão.

A metodologia deste artigo concentra-se em uma revisão sistemática dos conceitos e evoluções do gerenciamento da cadeia de suprimentos Supply Chain Management na literatura aprofundando nos princípios e aplicações do sistema logístico dentro da cadeia de suprimentos, a fundamentação teórica foi a realização por meio de pesquisa bibliográfica utilizando livros, artigos, revistas e sites disponíveis sobre o assunto abordado, feitos a localização dos artigos em formato integral; a leitura e análise sistemática dos artigos na formulação de dados, depois da identificação do fato de impacto.

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo Geral**

Identificar as principais causas que promovem ou contribuem para os métodos logísticos aplicados a gestão da cadeia de suprimento – Supply Chain Management nos conceitos literários, explorar o gerenciamento da cadeia de estoque ligada ao gerenciamento de todos o processo da cadeia.

#### **Objetivos Específicos**

Conceituar logística da cadeia de suprimento;

Apresentar como funciona o Sistema de gestão do Supply Chain Management

Identificar as causas que promovem ou contribuem para a eficiência da cadeia de suprimento;

Propor dentro dos limites do trabalho, soluções para melhorar a logística durante todo o processo na aplicação de software de supply chain management.

## **CAPÍTULO I – METODOS LOGÍSTICO DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**

### **1.1 Conceito de Supply Chain Management – (SCM)**

O Supply Chain Management é uma ferramenta indispensável dentro da cadeia logística usando a Tecnologia da informação – TI operacional a cadeia de suprimentos com maior eficiência e eficácia, pois é este recurso que controla o ciclo produtivo. Autores como Dias (1993); Ballou (2003) e Novaes (2015) defendem o conceito de Supply Chain Management que surgiu na evolução da logística integrada, em que a aquisição de matérias é um processo único.

Sobre o assunto, Santos e Alves (2015) afirmam que o conceito de supply Chain Management surgiu na evolução da logística integrada. Nesse sentido, a logística integrada representa a integração interna de atividades, já o Supply Chain Management representa integração externa, atendendo a coordenação dos fluxos de materiais e de informações aos fornecedores e cliente final. O ambiente empresarial exige a integração total da cadeia de suprimentos através do seu gerenciamento, conectando o fluxo de toda transformação do produto.

De acordo com Bellmunt e Torres (2013 apud De Carvalho e Kliemann Neto, 2015) as atividades realizadas na distribuição física através do sistema de integração do SCM são executadas por meio de três níveis: estratégico, tático e operacional, sendo a integração dos três níveis multidimensional 1- nível estratégico por meio de padrões; 2 - tático nível corporativo por meio de atitudes; 3 - operacional por meio de práticas.

Por sua vez, Santos e Alves (2015) entre 1980 e 1990 concentraram todos os esforços na mudança de gestão departamental para a gestão processual das operações logísticas dentro das organizações manufatureiras, surgindo novo paradigma de negócios na eficiência dos processos da cadeia de suprimentos e não apenas organizacional.

## **CAPÍTULO II – CADEIA DE SUPRIMENTOS**

### **2.1 Organizações da Cadeia de Suprimento**

Considerando Machline (2011) o desenvolvimento e administração da logística empresarial e da cadeia de suprimentos aconteceram no campo da logística com foco para a distribuição física de materiais e bens para um escopo mais abrangente, em que se considera a cadeia de suprimentos como um todo e as atividades de compras, administração de materiais e distribuição. Antes de 1950 e 1960, o transporte era foco de interesse econômico no progresso norte americano e o custo de transporte era muito alto, ao fim da década de 80, a logística empresarial buscou métodos para diminuir o custo e aumentar o lucro da empresa, então surgiu a integração dos setores de transporte, gestão dos estoques, o armazenamento, os depósitos, a informação e a comunicação e um único sistema para único processo, a logística se integrou a gestão da cadeia de suprimentos. A figura 1 mostra a diferenciação entre a logística empresarial e SCM, onde a logística empresarial está concentrada nos processos como transporte,

manuseio, estoque, e o sistema de integração SCM engloba todos os processos (transporte, manuseio, compras, estoque e outros processos logísticos) desde início do produto até sua destinação final da corrente entre fornecedores e clientes.

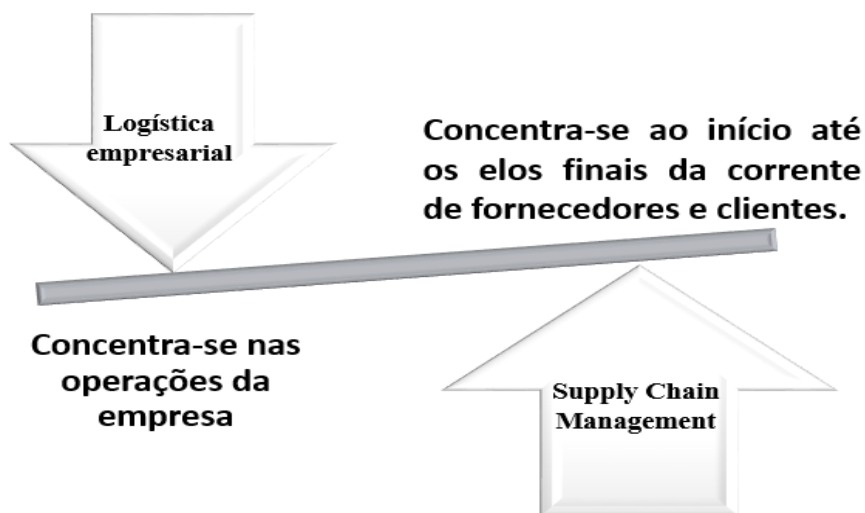


Figura 1 – Diferenciação de Logística empresarial e Supply Chain Management. Fonte: autores (2018).

De acordo com Novaes (2015) a administração do gerenciamento da cadeia de suprimento ou aquisição de materiais engloba sequencias de operações que tem como início a identificação de fornecedor, compra do bem ou serviços, transporte interno e acondicionamento (armazenagem), em seu transporte durante o processo produtivo, em sua armazenagem como produto acabado e, finalmente, em sua distribuição ao consumidor final. Para Carvalho e Loureiro (2006), o sistema SCM na gestão da cadeia ajuda o gerenciamento das matérias-primas para aumento da produtividade, contribuindo para competitividade da empresa com metas de redução de estoques; compras mais vantajosas; a racionalização de transportes; e eliminação de desperdícios, atividades necessárias para alcançar a concorrência dentro do ambiente competitivo. Esse processo também estabelece prazos mais confiáveis, atendimento no caso de emergência, facilidade de colocação de pedidos, serviços pós-venda, etc. A figura 2 apresenta as atividades necessárias para vencer a concorrência dentro do ambiente competitivo.

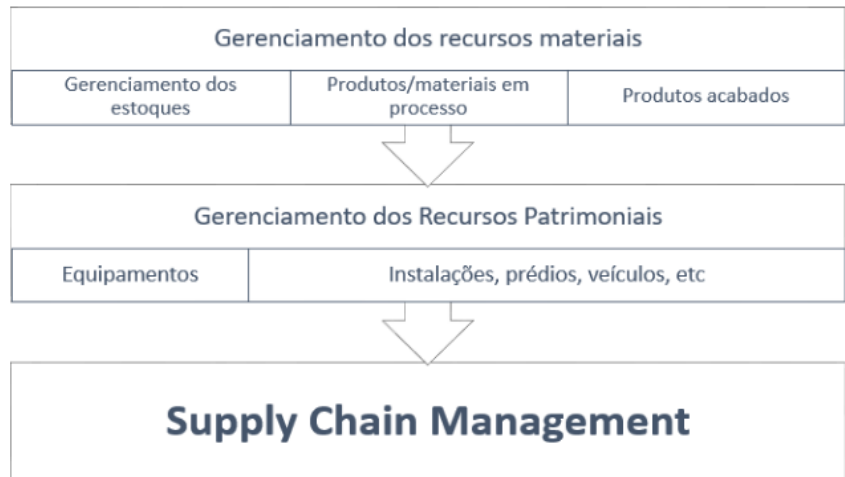


Figura 2 – atividades dentro do ambiente competitivo. Fonte: autores (2018).

Empresas brasileiras na área da logística ganham espaço no ambiente competitivo através do desenvolvimento tecnológico e a evolução comercial do MERCOSUL, o lado negativo desse processo a ser superado na integração do conceito do SCM, é a falta de mão-de-obra especializada no campo operacional e no gerenciamento em Logística. (SANTOS E ALVES, 2015).

Segundo Porter (1986) a natureza da competição está materializada em cinco forças competitivas que são: 1. Rivalidade entre concorrentes, 2. Novos entrantes, 3. Poder de barganha dos fornecedores, 4. Poder de barganha dos clientes, 5. A ameaça de produtos ou serviços substitutos. O modelo possibilita analisar o grau de atratividade de um setor da economia. Este modelo identifica um conjunto de cinco forças que afetam a competitividade, dentre os quais uma das forças está dentro do próprio setor e os demais são externos.

De acordo com Rodrigues et al (2015) a gestão da cadeia de suprimento SCM sincroniza as atividades da cadeia unificando as metas da empresa, buscando melhorias nos resultados para todo composto da cadeia, satisfazendo as perspectivas dos clientes, sendo assim o SCM na empresa é desenvolvido para alinhar todas as etapas de produção de maneira sincronizada com metas para reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo usuário final. O desenvolvimento do processo é baseado no gerenciamento eficaz e eficiente dos processos, pois a ideia da gestão é reduzir os lead-times e o estoque mínimo necessário.

Sobre o assunto, De Andrade e Paiva (2012) dizem que a cadeia de suprimentos, no seu conceito tradicional, caracteriza-se por um processo de produção desde compra de matérias-primas, a conversão do produto ao destino, na entrega ao cliente. O SCM possui três ideias principais: ambiente, estratégia e logística no processo de incorporação de decisões de compras, de produção e de relacionamento de longo prazo, ao longo da cadeia de suprimentos. O quadro 1 apresenta os fatores que interrompem o fluxo de produto e informação, aumentando assim, o custo nas operações logísticas.



No desenvolvimento das atividades do processo do SCM estão inseridos gerenciamento do relacionamento com cliente, gerenciamento do serviço ao cliente, gerenciamento da demanda, atendimento ao pedido, compras, gerenciamento do fluxo de informação e desenvolvimento do produto e comercialização; todos esses gerenciamentos estão interligados ao fluxo de informação, sendo o objetivo SCM na logística é a redução do estoque, redução dos custos, e aumento da demanda de produção e aumento da eficiência e eficácia ao atendimento e entrega do produto ao cliente final. (POZO, TACHIZAWA E SOUZA, 2011). As atividades coordenadoras como gerenciamento do fluxo de informação e gerenciamento da demanda e estoque buscam sincronismos ao longo da cadeia, dando atenção às atividades relacionadas ao processo para diminuição de desperdícios de matérias-primas e, naturalmente, conhecimento do processo como todo, desde fornecedor até a destinação final/consumidor final.

Sobre o SCM, Yin (1991 apud Souza, Carvalho e Liboreiro 2006) afirmam que a cadeia de suprimento é um conjunto de instalações organizadas geograficamente interagindo entre si, como exemplo temos: centro de distribuição, varejistas, estoque em trânsito, produtos intermediários e produtos acabados entre as instalações. Assim, o SCM no gerenciamento de suprimentos é um subconjunto da cadeia de valor no qual agregam valor ao serviço e produto.

Para Rosa (2007) a logística como gestão, passa a ter a função de agregar valor ao produto através do tipo de serviços por ela oferecido. Assim, segundo o autor, a logística pode ser definida como parte do processo da cadeia de suprimento, através dos quatro tipos de valor: forma, tempo, lugar e posse respondem a perspectiva da organização, gerando valor para os clientes, fornecedores envolvidos nos processos logísticos.

Segundo Caixeta Filho, Martins (2007) e Novaes (2007) a logística dentro do sistema SCM planeja, implementa e controla o eficiente fluxo e estocagem de bens e serviços e informações relacionadas ao ponto de origem até a destinação final, é um conceito que permite a realização das metas definidas pela empresa e, sem ela, não há como concretizar essas metas de forma adequada.

Novaes (2007) define o transporte como elemento essencial dentro do sistema, pois é responsável pelo deslocamento das matérias-primas dos fornecedores ao ponto de produção e o produto ao consumidor. Dessa forma, as empresas buscam redução dos custos logísticos de transporte por meio da gestão da cadeia SCM. Posto que, sem o sistema de transporte junto com SCM os produtos não chegariam até seus consumidores; as indústrias não teriam acesso às matérias-primas e nem teriam condições de escoar sua produção. O transporte é um setor totalmente horizontalizado, viabilizando todos os outros setores da economia.

Sobre o tema, Erhart e Palmeira (2006, p.4) defendem o ponto que os recursos para estes investimentos já são gerados através da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico), porém é preciso que haja uma adequação dos investimentos para a melhoria e modernização da infraestrutura de transportes, pois os investimentos nesta área estão muito baixos.

### **CAPÍTULO III – NECESSIDADES DE MÉTODOS LOGÍSTICOS**

### **3. 1 Resultado da pesquisa bibliográfica**

De acordo com Faria e Costa (2015) o sistema de gerenciamento da Cadeia de Suprimentos inclui um conjunto de módulos ligados ao planejamento. São eles: planejamento de demanda, estratégia da rede logística, de produção, de distribuição e outras atividades. De acordo com os autores Dias (1993); Ballou (2003) e Novaes (2015) uma das atividades mais importantes no setor administrativo no campo logístico para produção de bens e serviços é o gerenciamento da cadeia de suprimentos. O objetivo principal do SCM é usar software ligado a cadeia de suprimentos com integração e sincronização dos dados de seus definidos usuários. A gestão da cadeia de suprimentos é um conjunto de fatores onde a matéria-prima passa por uma rede de parceiros interligados. São eles: manufatura, distribuição, atacadista, varejista, e todos os setores de fornecimento à produção.

A Supply Chain (em português Cadeia de Abastecimento) considera o conjunto de organizações que mantêm relações do início ao fim da Cadeia Logística, criando valor como produtos ou serviços, envolvendo as atividades de suprimentos, planejamento, produção, gestão de armazenagem, distribuição e transportes. (REVISTA LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, 2018).

As empresas integram cadeias para produção dos bens e serviços desde início do século XX. Essas organizações são desafiadas a encontrar fatores de inovação para diferenciar os níveis de serviços aos clientes, aumentar a qualidade e produtividade, reduzindo os custos das operações e produções, investindo em software de gerenciamento de estoque através do capital de giro e obter a competitividade no mercado.

De acordo com publicação feita pela Revista de SCM (2015) a otimização na linguagem matemática tem sentido de solucionar problemas por meios eficientes, buscando atingir metas minimizando ou maximizando funções por meio sistemático de variáveis, com isso é necessário identificar a melhor solução para problemas ocorridos ao longo do processo. Existem vários Softwares com soluções de mercado com foco em obter melhor desempenho da cadeia de suprimentos. O SCM é definido no cenário econômico pela combinação de variáveis como os centros de distribuição, disponibilidade e custos de transporte e logísticos e níveis de serviços.

Publicação feita em maio de 2018 na revista citada no parágrafo anterior, aponta que em virtude do avanço da tecnologia da informação, os conceitos e evoluções da cadeia de suprimento ocorrem de maneira acelerada, quando comparadas com o final da década de 1990. Com isso, na prática verifica-se a preocupação dos gestores com as definições e aspectos da gestão de riscos nas cadeias de suprimentos de forma que possa compreender a interação entre os pontos e a disposição dos aspectos de crescimento.

Por conseguinte, com avanço da tecnologia e criação de softwares de gerenciamento de SCM tem se destacado a gestão de riscos. Por outro lado, verifica-se que as interações das cadeias desenvolvem inovação nos métodos de gerenciamento, nas cadeias de suprimentos sustentáveis. Conforme Lee (2000) e Christopher (2005) citados pela revista de SCM, as cadeias são sequências de transações que agregam valor ao consumidor final. Mas outra definição é feita por Council of Supply Chain Management Professionals em que a cadeia é responsável por todo esforços desde a produção até a entrega do produto ao consumidor, ligando todas as camadas de fornecedores

Segundo Ballou (2006), o papel da SCM é coordenar a interação entre os fornecedores, operadores, consumidores e a informação procurando balancear os fatores da demanda e da oferta que formam a cadeia. Também através do gerenciamento da cadeia é possível intensificar a geração de vantagem competitiva por meio dos investimentos de ferramentas para aumento da eficiência dos processos, identificando os riscos que suscitarem a vulnerabilidade da cadeia.

Nesse sentido, um dos riscos que pode ser percebido é o excesso de estoque. Assim, muitas das vezes empresas de grande e pequeno porte não tem uma definição exata de quais itens devem ser estocados e quais devem ser comprados, de acordo com a necessidade do pedido. A revista SCM coloca que para demanda esporádica, a manutenção de um nível de serviço de 99% é muito alto e é essencial manter uma quantidade grande de estoque. Com uma análise ampla dos níveis compreenderemos as origens e vetores principais das vulnerabilidades da cadeia, tendo como meta principal a eficiência nas atividades que agregam valor com desenvolvimento e a gestão dos processos a fim de reduzir os custos e garantir o fluxo ideal de materiais e informações.

Assim, em relação ao fluxo ideal de materiais e informações, o primeiro nível, métodos estratégicos, visa alinhar as perspectivas de toda cadeia de forma coordenada, com as perspectivas definidas e os riscos ligados ao não cumprimento dos objetivos. Nesse nível, são tratados com intuito de que não criem barreiras para alcance dos fluxos adequados ao longo da produção, os riscos principais se referem às consequências financeiras ou comerciais relacionados a incapacidade da cadeia ou a dificuldade de prosseguir o desempenho esperado pelo mercado e ao planejamento estratégico da empresa.

No nível seguinte a cadeia é tratada com uma rede inter organizacional onde os riscos transcendem os limites definidos pela organização e interligam os aspectos da cadeia. Nesse nível os pontos de ligação entre as partes relacionadas não são analisados exclusivamente por meio do fluxo de materiais.

Por último o nível generalista que é responsável pela maior parte do gerenciamento da cadeia, os fatores de riscos nesse nível são do cenário político, econômico, socioambiental, tecnológico e outros, tais aspectos caracteriza-se como incontrolláveis para os gestores da cadeia, uma vez que não são inerentes a atividades internas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A competição entre as empresas vem crescendo de forma substancial. Nesse sentido, a forma em que elas estão se organizando para gerar competitividade e despertar o interesse dos clientes também tem se alterado. No início do século XX, quando a concorrência era pouca, o sistema produtivo era menor, os ciclos dos produtos eram mais longos e controláveis através da gestão de qualidade, era favorável perseguir a excelência nos setores como compras, transporte, armazenagem, fabricação, manuseio de materiais e distribuição.

Nesse contexto se destaca o SCM como ferramenta imprescindível à competitividade logística. A gestão da cadeia de suprimentos tem 5 mandamentos que são: 1) planejar tudo antes do processo; 2) encontrar parceiros; 3) produzir dentro do planejando; 4) entrega com prazo estabelecido; 5) fazer a logística reversa quando necessário.

O planejamento é a parte estratégica do SCM. Ele é responsável pelo manejo de todos os recursos necessários na entrega do produto ou serviço solicitado pelo cliente. O processo de planejamento é desenvolvido por um sistema de métrica onde é avaliado a eficiência e o baixo custo e agregação de valor ao consumidor na cadeia de suprimentos. Os parceiros devem ser capazes de responder as perspectivas da empresa na execução do processo, atendendo o planejamento feito.

As atividades necessárias dentro do processo são a produção, teste, embalagem, e preparação para entrega, estes, são considerados os processos que mais exigem atenção no SCM, pois devem corresponder com eficiência na qualidade, na produtividade e na entrega. O produto ou serviço passa por uma rede de distribuição (armazéns, representantes e distribuidores) coordenando o recebimento do pedido. O produto com defeito voltará para o fabricante, a empresa responsável pelo gerenciamento do SCM deverá criar uma rede para tratar o produto ou serviço com defeito, garantindo suporte ao cliente e solucionar o problema.

Cada mandamento do SCM envolve vários procedimentos e alguns deles possuem softwares específicos como controle de estoque e controle de pedido. Nesse sentido, seria difícil integrar todos os softwares que auxiliam o planejamento, fornecedores, produção, distribuição e logística reversa, por isso o modo mais essencial para SCM são os softwares que ajudam a planejar e executar os processos do gerenciamento da cadeia.

Decisões sobre estoque incluem estratégias de desenvolvimento e política de controle com determinação de níveis de segurança. A cadeia de suprimento sempre começa com o cliente, com a definição da rede de atendimento e de pedido. Os principais objetivos de uma gestão SCM são: melhorar as vendas, controlar os custos e satisfazer as perspectivas do cliente.

A maioria das empresas de grande porte constroem redes de distribuição e gerenciamento do SCM pelo centro de matérias-primas e centro de produção. A desvantagem desse processo inverso está no fato do cliente permanecer longe desse centro de operação, encarecendo o produto e dificultando a entrega.

É importante que o sistema de SCM exija um planejamento prévio, pois uma vez construído e implementando, automatizam os resultados para o bem ou para o mal, pois a automatização das relações exige muito cuidado na definição dos parceiros. Não é possível mudar as regras rapidamente pois é essencial que exista relações estáveis entre os parceiros, com foco maior na qualidade da relação, do que em seus custos.

## **REFERÊNCIAS**

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. Tradução: Elias Pereira. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BALLOU, H. R. *Gerenciamento da Cadeia de suprimentos/ Logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CAIXETA FILHO V. J.; MARTINS S. R. *Gestão Logística do Transporte de Cargas*. São Paulo: Atlas S.A, 2007.

- DE CARVALHO, G. L.; KLIEMANN NETO, F. J. Métodos colaborativos na gestão de cadeias de suprimentos: desafios de implementação. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 5, 2015.
- DE ANDRADE, M. C. F.; PAIVA, E. L. GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT NA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA: O CASO JALLES MACHADO. **Base**, v. 9, n. 1, 2012
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- ERHART, S., PALMEIRA, E. M. **Análise Setor de Transporte**. Revista acadêmica de economia, nº71. Faculdade Atlântico Sul De Pelotas- RS. 2006.
- FARIA, A.C. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2015.
- LOUREIRO, S.A.; et al. O uso do método de revisão sistemática da literatura na pesquisa em logística, transportes e cadeia de suprimentos. **Transporte**, v.24, n.1, p.95-106, 2016.
- MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 3, p. 227-231, 2011.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Ed.3. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- NOVAES, A. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- POZO, H.; TACHIZAWA, T.; SOUZA, J. H. Supply Chain Management nas Micro e Pequenas Empresas (MPE): Impactos de sua aplicação na redução de custos e na competitividade. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 9, n. 3, 2011.
- ROSA, A. **Gestão do Transporte na Logística de Distribuição Física: uma análise da minimização do custo operacional** – Taubaté/SP. 2007 90p
- RODRIGUES, A. A. et al. Supply Chain Management no Auxílio da Implementação de Sistema de Controle de Estoque e Venda em uma Microempresa. In XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2015, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 13 a 16 de outubro de 2015, p.1-15. Disponível em:<>. Acesso em 01 de maio de 2018.
- SANTOS, R.F.; ALVES, J.M. Proposta de um modelo de gestão integrada da cadeia de suprimentos: aplicação no segmento de eletrodomésticos. **Production**, v. 25, n. 1, p. 125-142, 2015
- SALZANO, W. Supply Chain Management . **Revista Logística**. 2018. Disponível em: <<https://www.imam.com.br/logistica/especialistas/wagner-salzano/2351-supply-chain-management>>. Acesso em: 9 maio. 2018.
- SOUZA, G. D.; CARVALHO, M. S. M. V.; LIBOREIRO, M. A. M. Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação, **RAP**, v.4, n.44