

A GESTÃO NA TOMADA DE DECISÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

THE DECISION MAKING MANAGEMENT IN SUPPLY CHAIN: A BIBLIOGRAPHIC SEARCH

Dayane Caroline Gomes da Silva

Bacharel em Engenharia de Produção pela FIB Bauru; dayanecarol_ine@outlook.com

Isabela Iglesias Sartorello

Bacharel em Engenharia de Produção pela FIB Bauru; isa.sartorello@gmail.com

Tatiene Martins Coelho Trevisanuto

Doutora em Ciências da Informação pela Unesp; Docente e Coordenadora dos cursos de Administração, Engenharia de Produção e Recursos humanos da FIB Bauru; tatiene@gmail.com

RESUMO

A cadeia de suprimentos consiste na união de processos para a obtenção do produto final, desde aquisição da matéria prima até o transporte ao consumidor final, por este motivo é de extrema importância decisões assertivas baseadas em planejamento estratégico. Este artigo teve como objetivo demonstrar a importância da gestão na tomada de decisões, apresentando os benefícios proporcionados para a empresa. Estas decisões, devem levar em consideração o atendimento ao prazo de entrega, transporte dos materiais, a viabilidade de lucros, e a qualidade da matéria prima para o atendimento do projeto e demanda. Para o desenvolvimento desta dissertação, as autoras observaram no local de trabalho aspectos importantes e necessários para a eficácia no gerenciamento da cadeia de suprimentos. A partir desta observação, foi realizada a pesquisa qualitativa e revisão bibliográfica, através de livros disponíveis no acervo bibliográfico da instituição de ensino privada, acervo da professora orientadora e também, a leitura de artigos publicados em site acadêmico, para assim gerar o embasamento teórico. Foi abordado o departamento de compras e logística que são funções administrativas relevantes para o bom gerenciamento da cadeia de suprimentos. Os pontos fundamentais que devem ser analisados para uma gestão assertiva foram demonstrados neste trabalho, e é de suma importância que todos os profissionais os usufruam para obter maior assertividade na decisão final, eliminando possíveis falhas que podem gerar prejuízos ao longo do processo.

Palavras-chave: cadeia de suprimentos, compras, consumidor final, logística, tomada de decisão.

ABSTRACT

The supply chain consists of the join of processes to obtain the final product, from raw material acquisition to transport to the end-consumers, for this reason assertive decisions based on strategic planning are extremely important. This article aimed to demonstrate the importance of management in decision making, presenting the benefits provided to the company. These decisions must take into account the delivery deadline, material transport, the viability of profits, and the quality of the raw material to meet the project and demand. In order to develop this dissertation, the authors observed the important and necessary aspects in the workplace for the effective supply chain management. From this observation, a qualitative research and

bibliographic review were carried out, through books available in the bibliographic collection of the private educational institution, the collection of the professor advisor and also the reading of articles published on an academic website, in order to generate the theoretical basis. A purchasing and logistics department was approached, which are administrative functions relevant to the good management of the supply chain. The key points that must be analyzed for assertive management have been demonstrated in this work, and therefore it is of crucial importance that all professionals take advantage of them to obtain greater assertiveness in the final decision, eliminating possible failures that can generate losses throughout the process.

Keywords: supply chain, purchasing, end-consumers, logistics, decision making.

1. INTRODUÇÃO

A cadeia de suprimentos, conhecida também como *supply chain*, envolve todas as fases de produção e entrega de mercadorias, ou seja, desde aquisição de matéria prima até a entrega do produto final ao cliente, é a área responsável por suprir as necessidades entre produção x cliente.

Para Chopra e Meindl (2016, p. 6) “decisões de projeto, planejamento e operação em cadeia de suprimentos desempenham um papel significativo no sucesso ou fracasso de uma empresa”

Dentre as áreas relacionadas a cadeia de suprimentos, temos a área de compras, responsável pelas decisões e programações dos suprimentos para abastecimento da empresa.

As decisões da cadeia, devem levar em consideração o atendimento ao prazo de entrega, transporte dos materiais e a viabilidade de lucros, mas além disso, é de extrema importância que seja verificado a qualidade da matéria prima para o atendimento na íntegra do projeto e demanda.

De acordo com Ballou (2006) os suprimentos comprados representam de 40 a 60% do valor final das vendas, ou seja, reduzindo o custo da compra de materiais é possível aumentar o lucro na venda do produto acabado.

O objetivo deste artigo é demonstrar a importância da gestão na tomada de decisões na cadeia de suprimentos, apresentando os benefícios proporcionados para a empresa.

É necessário que cada processo seja realizado com muita atenção, pois, uma boa gestão acarretará em aumento de produtividade, lucro e satisfação do cliente.

O tema será abordado baseado em pesquisas bibliográficas em literaturas já publicadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

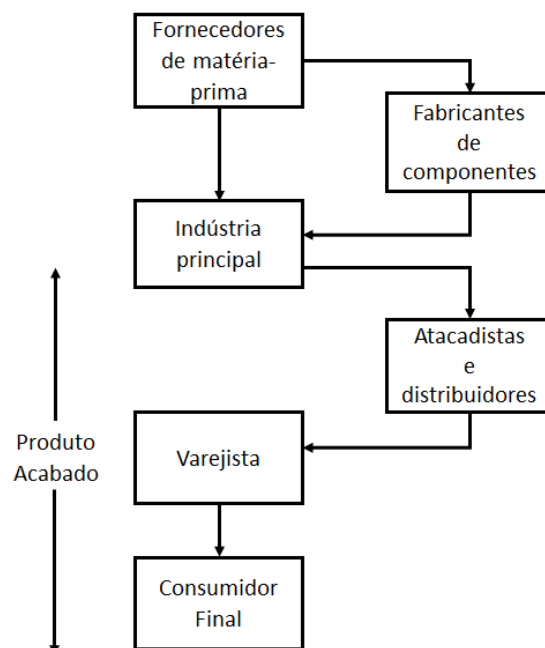
Para uma tomada de decisão assertiva na cadeia de suprimentos é indispensável a compreensão dos conceitos que definem o departamento, assim como a atuação dos setores envolvidos.

2.1 Cadeia de Suprimentos

De acordo com Thiel *et al.* (2014), a cadeia de suprimentos é considerada uma estrutura complexa, que envolve fabricantes, fornecedores, transportadores, armazéns, varejistas, organizações de serviços e os consumidores.

A cadeia de suprimentos surgiu a partir da necessidade de gerenciamento de todas as atividades de um processo produtivo, desde aquisição da matéria prima até a entrega do produto ao cliente final, com o objetivo de melhorar a eficiência e eficácia da produção, consequentemente proporcionar maior competitividade à empresa e aumento da lucratividade (TRINDADE *et al.*, 2017).

Figura 3 – Cadeia de Suprimentos



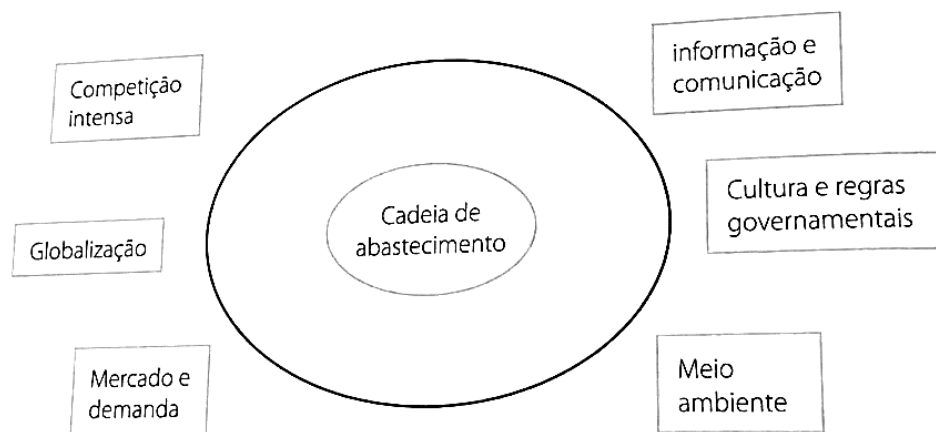
Fonte: Novaes (2007).

Os departamentos de compras e de logística são funções administrativas desta cadeia e estão diretamente ligadas à produção do material que será comercializado até a entrega do produto final.

Enquanto a logística concentra-se nas operações da própria empresa, a cadeia de suprimentos olha desde o início até os elos finais da corrente de fornecedores e clientes. E com uma visão mais ampla e panorâmica do que a visão logística. Além da preocupação de todas as empresas com o que ocorre ao longo de toda a sua cadeia, é necessário um intenso grau de colaboração entre empresas ao longo da cadeia de suprimentos para que se atinja maior eficiência (MACHLINE, 2011, p. 3).

O cliente é a fonte de receita da cadeia de suprimentos, por este motivo a excelência no gerenciamento de todos os processos envolvidos é fundamental para o sucesso e, para isto, é necessário que a organização desenvolva estratégia competitiva, para assertividade nas tomadas de decisões. Szabo (2015, p.25) afirma que “estratégia de cadeia de suprimentos: define a natureza da obtenção da matéria-prima, o transporte, a fabricação dos produtos ou a operação para oferecer os produtos ou serviços aos clientes”.

Figura 4 – Forças que afetam a Cadeia de Suprimentos



Fonte: Bertaglia (2009)

Realizar o gerenciamento de riscos na cadeia de suprimentos é de suma importância visando a minimização do impacto ao cliente final. Alguns exemplos destes riscos são o atraso na matéria-prima, interrupções no fornecimento e flutuações de demanda, situações que afetam a cadeia como um todo trazendo inúmeras adversidades para a empresa.

A tomada de decisão na cadeia de suprimentos é primordial para atingir resultados positivos na empresa. O planejamento da demanda é uma das decisões fundamentais para alcançar a maximização no retorno financeiro e a satisfação do cliente final.

2.2 Função compras

O setor de compras é responsável pela aquisição de todo o tipo de material e serviço da empresa, definindo quantidades, prazo de entrega, modal de transporte, administrando a competitividade de cada item, programação de acordo com a necessidade da produção, atrelando isso aos baixos custos, qualidade e flexibilidade de fornecedores.

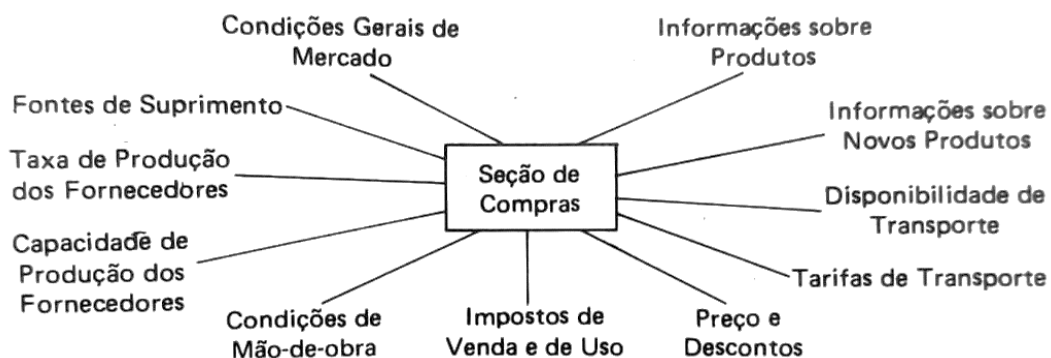
As atividades associadas ao setor incluem: selecionar e qualificar fornecedores; avaliar desempenho de fornecedores; negociar contratos; comparar preço, qualidade e serviço; pesquisar bens e serviços; programar as compras; estabelecer os termos de vendas; avaliar o valor recebido; mensurar a qualidade recebida, quando esta não estiver incluída entre as responsabilidades do controle de qualidade; prever mudanças de preços, serviços, e, às vezes, da demanda (BALLOU, 2006, p. 356).

De acordo com Frazier, Gaither (2002), compras deve desenvolver plano de ação para cada produto ou serviço, estes planos devem partir da percepção de prioridades competitivas, controle de baixos custos de produção, entregas no tempo certo de produtos e serviços mantendo a alta qualidade e flexibilidade.

Os princípios de organização deste setor se caracterizam, segundo Dias (1993, p. 261), em: “Autoridade para compra; registro de compras; registro de preços; registro de estoques e consumo; registro de fornecedores; arquivos e especificações, arquivos de catálogos”.

Para a eficácia do sistema de compras é necessário considerar as informações externas envolvidas, demonstradas na Figura 1:

Figura 1: Informações externas para a seção de compras



Fonte: Dias (1993)

Para a melhoria contínua do setor é necessário desenvolver estratégias que resultem na melhor tomada de decisão para a cadeia. Bowersox *et al.* (2007) afirma a necessidade de um

relacionamento estreito entre comprador e vendedor e defende três estratégias de compras para apoiar as operações: consolidação de volume; integração operacional dos fornecedores e gestão de valor.

O autor também defende a necessidade de novas perspectivas na gestão da cadeia que se resume em fornecimento contínuo, minimização dos estoques, melhoria da qualidade, desenvolvimento de fornecedores e menor custo total da propriedade.

Observa-se o quanto o setor é complexo e necessário para a empresa como um todo, visto que possui diversas atividades específicas que, se executadas com êxito, traz inúmeras vantagens competitivas para a companhia.

2.3 Função Logística

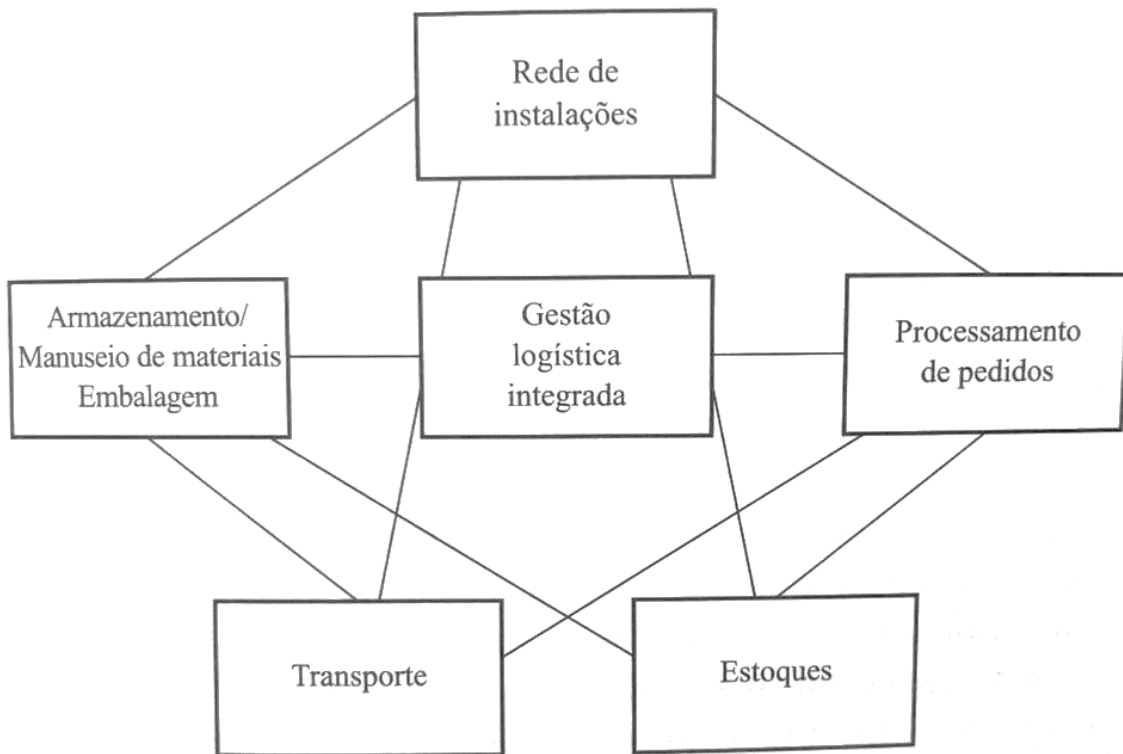
A logística é uma área importante da cadeia de suprimentos e muitas vezes é confundida com a própria cadeia de suprimentos ou ainda apenas como o transporte dos materiais. Segundo Christopher (2011, p. 2) “Logística é o processo de gestão estratégica da aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e estoques finais”

O setor é responsável pelo gerenciamento do fluxo de materiais da empresa, permite que a matéria prima chegue até a fábrica para manipulação e garante que o produto acabado seja enviado ao consumidor no momento desejado e com os custos apropriados.

A Logística Empresarial evoluiu muito desde seus primórdios. Agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. Além de agregar os quatro tipos de valores positivos para o consumidor final, a Logística moderna procura também eliminar do processo tudo que não tenha valor para o cliente, ou seja, tudo que acarrete somente custos e perda de tempo (NOVAES, 2007, p. 35).

Bowersox *et al.* (2007) defende que para um bom funcionamento da logística o trabalho funcional das 5 áreas de trabalho expostas na Figura 2 deve se inter-relacionar, gerando habilidades necessárias para obter valor logístico.

Figura 2: Logística integrada



Fonte: Bowersox, *et al* (2007)

É indispensável que todas as informações sejam extremamente bem alinhadas entre todos os setores e também os fatores externos à empresa, como por exemplo clientes e fornecedores.

A moderna logística procura incorporar: Prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimentos; Integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa; Integração efetiva e estreita (parceria) com fornecedores e clientes; Busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimentos; Satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço preestabelecido e adequado (NOVAES, 2007, p. 37).

Espera-se que esta área esteja sempre em perfeita organização e concordância entre toda a companhia, visto que, possui atividades essenciais para que todo o processo da cadeia de suprimentos seja cumprido com êxito.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste artigo, as autoras observaram no local de trabalho aspectos importantes e necessários para a eficácia no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

A partir desta observação, foi realizada a pesquisa qualitativa e revisão bibliográfica, através de livros disponíveis no acervo bibliográfico da instituição de ensino privada, localizada no município de Bauru, estado de São Paulo, acervo da professora orientadora e também, a leitura de artigos publicados em site acadêmico, para assim gerar o embasamento teórico. É uma pesquisa não experimental, aplicada e exploratória.

Para Cervo *et al.* (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se utiliza de referenciais teóricos com objetivo de conhecer e analisar sobre determinado assunto ou tema, podendo ser considerada como início da pesquisa científica.

Mascarenhas (2012) afirma que, a pesquisa qualitativa é utilizada para descrever o objeto de estudo com maior profundidade, neste tipo de pesquisa os estudos são descritivos e a estrutura deve ser sólida e coerente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A gestão da cadeia de suprimentos vai além do fluxo de movimentação dos produtos, para que seja eficiente é necessário considerar as relações entre fornecedor x fornecedor, fornecedor x cliente e cliente x cliente, estes devem estar em sublime integração, uma vez que a matéria prima impacta diretamente no produto final do consumidor. Esta integração é possível utilizando sistemas informatizados, que proporcionam diversos benefícios a empresa, como por exemplo, redução de custo, melhoria contínua de processos e expansão (RAMOS *et al.* 2021).

Coletti *et al.* (2002) reforça que é necessário utilizar-se de processos informatizados para uma melhor negociação, comodidade e minimização de erros no processo de aquisição de materiais, facilitando a gestão do departamento de compras.

Santos (2020) expõe o conceito de matriz de Kraljic que consiste na classificação de materiais/produtos de acordo com o nível de complexidade (baixa, média, alta e muito alta). A ferramenta permite que a empresa desenvolva estratégias a serem adotadas em cada nível para uma tomada de decisão assertiva, reduzindo as falhas de planejamento de demanda, melhorando a produtividade e a assertividade nos prazos, mantendo a qualidade de entrega.

Kraljic (1983 *apud* BASTOS E SERVARE JUNIOR 2021, p. 330) corrobora com a ideia e afirma que “a Matriz Kraljic busca oferecer base referencial no processo de compras, definindo preferências e estratégias de compras, produtos selecionados por categorias e características otimizando a realização de análise entre custos e riscos”

Em Compras, a gestão estratégica na seleção de fornecedores é fundamental para a obtenção de vantagens competitivas, através de redução de custo e cumprimento de prazo de entrega (BASTOS E SERVARE JUNIOR, 2021).

Salomon (2002) cita em seu artigo o Índice Qualitativo Técnico e Comercial (IQTC), ferramenta exposta no estudo realizado em uma empresa automobilística, que se resume em uma nota atribuída aos fornecedores. O cálculo leva em consideração fatores como qualidade, garantia, logística e os demais conforme apresentado na Quadro 1:

Quadro 1: Índices que compõe o IQTC

	Significado	Bases de cálculo
IQD	Índice de qualidade dimensional	Número médio de peças defeituosas por produto
IQMP	Índice de qualidade de materiais e processos	Capacidade tecnológica
IQRC	Índice de qualidade em garantia	Número de reclamações por período, recall e grau de parceria
ISQ	"Índice" de sistema d4 qualidade	Mérito para empresas com sistema da qualidade reconhecido por órgãos certificadores
IQDP	Índice de qualidade em desenvolvimento de produtos	Pronto atendimento a consultas, qualidade da documentação de engenharia e disponibilidade de tecnologia para aplicação em novos produtos
IQC	Índice de qualidade em compras	Qualidade na apresentação, negociação e confiabilidade da oferta
IQL	Índice de qualidade em logística	Méritos e deméritos operacionais como pontualidade no fornecimento
IQF	Índice de qualidade financeira	Receita operacional líquida, do patrimônio líquido e de outros indicadores econômicos

Fonte: Salomon (2002).

Os fornecedores são avaliados trimestralmente de acordo com sua classificação entre “Ótimo”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo”. Um fornecedor classificado como “ótimo” terá preferência em um novo pedido, enquanto fornecedores “ruins” e “péssimos” não possuem condições para novo fornecimento e devem ser avisados sobre (SALOMON, 2002).

Quadro 2: Cálculo do IQTC

	Critérios específicos	Aspecto avaliado	Pontuação máxima
Conceito técnico	IQD	Dimensional	10
	IQMP	Materiais e processos	10
	IQRC	Reclamações de campo e garantia	10
	ISQ	Certificação do sistema de qualidade	10
Conceito comercial	IQDP	Desenvolvimento de produtos	10
	IQC	Compras	20
	IQL	Logística	20
	IQF	Financeiro	10
IQTC			100

Fonte: Salomon (2002)

Quadro 3: Classificação de fornecedores

Resultado	Conceito
$IQTC \geq 80$	Ótimo
$70 \leq IQTC < 80$	Bom
$50 \leq IQTC < 70$	Regular
$40 \leq IQTC < 50$	Ruim
$IQTC < 40$	Péssimo

Fonte: Salomon (2002)

A análise de fornecedores é imprescindível para o setor de compras, visto que abastece o comprador de informações relevantes sobre o provedor, possibilitando uma tomada de decisão muito mais assertiva a partir dos critérios avaliados.

A matéria prima é um fator fundamental para o funcionamento da companhia, sendo assim, bons fornecedores que entregam o produto de acordo com o alinhado permitem que a linha de produção flua naturalmente, sem interrupções ou paradas, que impactam diretamente no faturamento da empresa.

Na logística, um fator crucial para a gestão é o controle do *Lead Time*, que se baseia no tempo em que a matéria prima é convertida em produto acabado, saindo do fornecedor e chegando ao consumidor final.

Ao analisar a eficiência das cadeias de suprimentos, descobre-se com frequência que muitas atividades que ocorrem agregam mais custo do que valor. Por exemplo, mover um pallet para um armazém, reposicioná-lo, armazená-lo e movê-lo para fora muito provavelmente não agregou nenhum valor, mas acrescentou consideravelmente o custo total (CHRISTOPHER, 2011, p.152)

Ademais, Christopher (2011) defende que longos *lead times* trazem prejuízos para o serviço e “significam uma resposta mais lenta às necessidades do cliente”. O tempo de entrega de materiais está diretamente relacionado com a satisfação do cliente, visto que o consumidor contemporâneo preza por agilidade no fornecimento.

A Tecnologia da Informação (TI) também auxilia na gestão logística, trazendo maior exatidão para a tomada de decisão, além de permitir o rastreamento das informações tanto para a empresa quanto para o consumidor final.

Formigoni, *et al.* (2014) apresenta que os principais objetivos da TI são garantir a qualidade do fluxo e agilizar a tomada de decisão, evidenciando ainda que “o uso das informações é relevante quando elas reduzem custos operacionais e aumentam a eficiência nos processos.”

A ideia da logística se resume em obter o produto certo, no lugar certo e na hora certa, estratégia que se torna mais eficaz com uma gestão estruturada, minimizando desperdícios, reduzindo custo e agregando valor para o cliente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a realidade atual das empresas, cujo o foco é elevar os lucros e reduzir os custos, a pesquisa bibliográfica consistiu em demonstrar que a gestão na tomada de decisões é primordial para tal.

Os departamentos de compras e logística foram as funções administrativas consideradas imprescindíveis para excelência na performance da cadeia.

Foram demonstrados os parâmetros de maior relevância para uma gestão assertiva na cadeia de suprimentos, evidenciando a necessidade da utilização destes atributos pelos profissionais da área, com o intuito de eliminar falhas e prejuízos ao longo do processo, além da maior assertividade na decisão final.

Por fim, conclui-se que este trabalho retratou uma ampla visão sobre a necessidade da gestão eficiente e eficaz da cadeia de suprimentos, possibilitando inúmeros ganhos para a empresa atendendo totalmente o objetivo proposto inicialmente.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/ Logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BASTOS, L. M. F; SERVARE JUNIOR, M. W. J. **Gestão estratégica para compras: aplicação da curva ABC e Matriz Kraljic determinando um modelo ideal de pedidos**. São Mateus, UFES/CEUNES/DETEC, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/37013/24431>. Acesso em: 11 jul., 2022.
- BERTAGLIA, P. R. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BOWERSOX, D. J. *et al.* **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- CERVO, A. L. *et al.* **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- COLETTI, J. A. R. *et al.* **A importância da gestão de compras para a competitividade das empresas: o caso da rede Super**. Curitiba: ENEGEP, 2002. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2002_tr30_0408.pdf. Acesso em: 08 jul., 2022.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- FORMIGONI, A. *et al.* **Logística um enfoque prático**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- FRAZIER, G.; GAITHER, N. **Administração da Produção e Operações**. 8. ed. São Paulo: Thomson. 2002.
- MACHLINE, C. **Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil**. Rev. Adm. Empres. 51 (3), jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/wgnpzqtKsNSnQyCycRKh65L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jul. 2022.
- MASCARENHAS, S.A. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2012.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- RAMOS, L. F, *et.al.* **Gestão da cadeia de suprimentos visando o sucesso do negócio**. Mogi das Cruzes: XII FATECLOG, 2021. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2021/277-295-1-RV.pdf>. Acesso em: 11 jul., 2022

SANTOS, S. C. I. O. **Diretrizes para uso da Matriz de Kraljic para a Gestão Estratégica das Aquisições em Empreendimentos da Construção Civil.** Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/34616/1/Monografia-Diretrizes-para-uso-da-Matriz-de-Kraljic.pdf>. Acesso em: 11 jul., 2022.

SALOMON, V. A. P. **Auxílio à decisão para a adoção de políticas de compras.** Dissertação (Doutorado em Engenharia de Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli/USP), São Paulo, 2002.

SZABO, V; **Gestão da cadeia de suprimentos: parcerias e técnicas.** São Paulo: Pearson, 2015.

THIEL, D.; VO, T. L. H.; HOVELAQUE, V. **Forecasts impacts on sanitary risk during a crisis:** a case study. *The International Journal of Logistics Management*, 2014.

TRINDADE, et.al, **Cadeia de Suprimento:** suprimento, fabricação, distribuição e logística reversa. Campina Grande: EPGRAF, 2017.