

A GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO: UM ESTUDO SOBRE OS FORNECEDORES

David Silvino de ANDRADE
Edna Aparecida ALVES
Elisabete Teixeira da SILVA

Resumo

A Gestão da Cadeia de Abastecimento se apresenta como um tema oportuno para a área da Logística atualmente, ao fato que, o GCA contribui para o alcance dos objetivos e metas organizacionais dentro de um ambiente incerto e competitivo. Além disso, o GCA promove a qualidade nas operações da Logística, por ter a capacidade de entregar valor para os clientes. O objetivo deste artigo é compreender a literatura do GCA e seu impacto nos processos da logística. Para isto, esta pesquisa adotou os principais teóricos que embasam esta ciência, que são: Ballou (2002), Bowersox e Closs (2004), Chopre e Meindl (2003), entre outros. Este estudo é uma abordagem qualitativa, com o uso da pesquisa bibliográfica mediante a leituras e análises de artigos científicos voltados ao GCA. Como resultados obtidos, foi possível para os futuros Técnicos em Logística compreender esta teoria em prol à lucratividade, inovação e entrega de valor tanto para às organizações, bem como, para os clientes/consumidores.

Palavras Chaves: Logística, Gestão da cadeia de Abastecimento, Clientes.

Abstract

Supply Chain Management is an opportune topic for the Logistics area today, given that GCA contributes to achieving organizational goals and targets within an uncertain and competitive environment. In addition, GCA promotes quality in Logistics operations, as it has the ability to deliver value to customers. The purpose of this article is to understand the GCA literature and its impact on logistics processes. For this, this research adopted the main theorists who support this science, which are: Ballou (2002), Bowersox and Closs (2004), Chopre and Meindl (2003), among others. This study is a qualitative approach, using bibliographical research through readings and analyzes of scientific articles aimed at the GCA. As the results obtained, it was possible for future Logistics Technicians to understand this theory in favor of profitability, innovation and value delivery both for organizations, as well as for customers/consumers.

Keywords: Logistics, Supply Chain Management, Customers

Introdução

Esse estudo se dá pela importância de demonstrar como a gestão de cadeia de abastecimento se apresenta para a logística nos dias atuais e como através da contribuição da GCA as empresas alcançam os objetivos e metas organizacionais dentro de um ambiente incerto e competitivo.

Com isso foi possível trazer com as pesquisas realizadas os diversos processos que contribuem para uma boa gestão de cadeia de abastecimento.

Dentre os processos que contribuem para essa melhoria está a gestão de transportes com seus modais, rodoviário, ferroviário, aquaviário, aéreo e dutoviário, que conseguem atender as necessidades das empresas em suas diversas particularidades trazendo assim maior agilidade nos processos do deslocamento da mercadoria até o destinatário final.

A gestão de estoque e a armazenagem dos produtos também são partes importantes no processo da GCA. Pois através da gestão de estoque se tem o controle do que se tem disponível na empresa para venda, ou se há necessidade de comprar evitando assim desperdícios, ou estoque parado, já com o processo de armazenagem foi possível aprender como a correta armazenagem dos materiais contribui para manter a integridade das mercadorias, e como esse processo sendo bem executado consegue trazer uma maior agilidade na localização dos produtos armazenados assim aumentando também a agilidade do envio da mercadoria ao cliente.

Dois aliados de extrema importância da GCA são os fornecedores e a tecnologia, os fornecedores tem um papel fundamental para que o a GCA funcione corretamente pois é através dessa parceria que o planejamento e abastecimento acontece, com um bom relacionamento entre as partes é possível obter até preços mais competitivos para as empresas. A tecnologia é um parceiro que já tem seu espaço garantido nas empresas e no processo da GCA com as ferramentas como, WMS (Warehouse Management System), TMS (Sistema de gerenciamento de transporte e logística), se tem o controle desde o pedido de compra da mercadoria para abastecimento até o roteiro que leva a saída para o cliente final.

Com o cenário atual e todas as mudanças que vem ocorrendo observou-se também a necessidade das empresas em trabalhar com CD's (centros de distribuição) espalhados por diversas regiões para facilitar assim as entregas até os consumidores trazendo maior agilidade e satisfação dos clientes. Nas pesquisas realizadas mostram como a relação com o consumidor final que está cada vez mais atuante e exigente impulsiona nas diversas modificações e melhorias que a GCA vem oferecendo através dos anos, com isso esse estudo pretende mostrar as etapas e parcerias necessárias para que a Gestão da Cadeia de Abastecimento funcione em sua plenitude.

Referencial teórico

Nesta seção do artigo científico, faz necessário as abordagens teóricas. Assim, apresentam-se os conceitos que margeiam o assunto "A GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO: UM ESTUDO SOBRE OS FORNECEDORES e que são pertinentes aos objetivos deste estudo.

A Evolução da Logística Empresarial

A logística existe desde que o ser humano veio ao mundo, pois desse período o ser humano já realizava a movimentação e armazenagem dos seus alimentos, armas, roupas e a movimentação de outros materiais. A logística não nasceu na área militar, como muitos pensam, na verdade a logística é como uma ciência, é o respectivo aprofundamento da utilização dela como um recurso importante para a melhor eficiência e eficácia no regime militar daquela época (Bruno Paoleschi 2012).

Atualmente, a logística se tornou fundamental para as empresas, e que impacta em seus objetivos e metas, não somente na perspectiva de um controle melhor dos custos, como também, na prestação de serviços de forma eficiente e eficaz aos clientes, ou seja, impactam também na captação de novos clientes, na manutenção deles, na entrega de valor do serviço logístico que o cliente deseja. A logística é um conjunto de processos em que se planeja, executa, armazena, movimenta, e que existe circulações e distribuições de produtos em qualquer território nacional e internacional. Apresenta áreas de operações, são elas: transportes, gestão de estoques. Além disso, seu foco principal visa às entregas dos produtos com nível de serviço efetivo e de qualidade para o cliente final, também, a satisfação do cliente se torna o alvo principal dos objetivos das atividades operacionais da logística organizacional. (Bowersox e Closs 1991).

Bowersox e Closs (2004) define que:

A Logística é um processo de planejamento, implantação e controle eficiente e eficaz do fluxo de armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes (Bowersox e Closs 2001, p.19).

Uma das grandes diferenças entre a logística do passado com a logística atual é que, não é mais possível sair implantando antes de planejar tudo. O planejamento dentro da área da logística é o segredo de resultados positivos dentro de uma empresa. Hoje sem dúvidas, uma logística bem administrada dentro de uma empresa fornece apoio constante e permite que todas as estratégias e planejamento sejam implantadas com muito sucesso (Bowersox e Closs, 2004).

Gestão de Transporte

O transporte dentro da área da logística é uma das atividades muito importantes dentro do ciclo logístico pois, se refere desde a movimentação de matéria-prima até mesmo em produtos finalizados, sendo que essa atividade de transporte necessariamente ocorre por cinco modais que existe de acordo com Chopre e Meindl (2003)

Segundo Bowersox e Closs (2004, p.282)

Os cinco modais de transportes básicos são os ferroviários, o rodoviário, o aquaviário, o dutoviário e o aéreo. A importância relativa de cada tipo pode ser medida pela distância coberta pelo sistema, pelo volume de tráfego, pela receita e pela natureza da composição de tráfego.

- **Modal Rodoviário** São aqueles que seu tipo de locomoção é feito pelas ruas estradas, rodovias.
- **Modal Ferroviário** Utilizam ferrovias como meio de transporte para locomoção de cargas.
- **Modal Aquaviário ou Hidroviário** Se caracteriza por utilizar a água para movimentação de materiais ou produtos por meio de mares, rios como meio de transporte.
- **Modal Aéreo** A carga ou mercadorias são transportadas por aviões, podendo ser comerciais ou exclusivos.
- **Modal Dutoviário** Onde se faz a locomoção de Minérios e Gases que são realizados através de dutos subterrâneos.

Nesse sentido, Chopre e Meindl (2003) explicam que cada modal de transporte tem suas características em relação às capacidades, distâncias e custos logísticos relacionados e de acordo com a necessidade dos clientes, relacionadas com cada característica de cargas a serem transportadas.

Conforme CHOPRE E MEINDL, 2003 O transporte significa o movimento do produto de um local a outro, partindo do início da cadeia de suprimentos e chegando ao cliente. O transporte exerce um papel crucial em toda a cadeia de abastecimento porque os produtos

raramente são fabricados e consumidos no mesmo local. É também um componente significativo dos custos contraídos pela maioria das cadeias de suprimentos. Existem dois tipos de participantes chave de qualquer tipo de transportes que ocorra na cadeia de suprimentos: o embarcador, que é aquele que necessita do movimento do produto entre dois pontos da cadeia de suprimentos e o transportador, aquele que move ou transporta o produto (CHOPRE E MEINDL, 2003, p. 266)

Por isso que muito importante para o responsável da logística analisar todas as características da carga, necessidades de nível de serviço logístico e custos logísticos, no momento na tomada de decisão sobre a utilização de cada modal de transporte mais adequado para carga.

Gestão de Estoque

A gestão de estoque tem como o papel fundamental na competitividade do modelo logístico, pois os estoques que impactam diretamente o nível de serviços logísticos até o cliente e nos custos logísticos também. É um grande desafio para os gestores de estoque atingir o equilíbrio entre os serviços prestado na logística e os custos para que o fluxo logístico aconteça de forma correta e sincronizada (Chopra e Meindl 2003)

Conforme Bertaglia (2003, p.314)

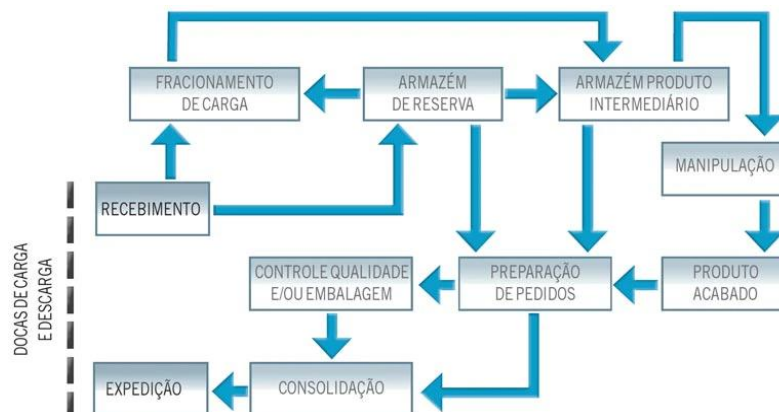
O Gerenciamento de estoque é um ramo da administração de empresas que estão relacionadas com o planejamento e o controle de estoques de matérias ou produtos que serão utilizados na produção ou na comercialização de bens e serviços. Preocupar-se efetivamente com os estoques pode interferir nos resultados estratégicos de uma empresa. A cadeia de abastecimento não pode ser eficientemente e eficazmente administrada sem que os estoques recebam um enfoque prioritário.

O estoque existe para atender todo tipo de demanda no nível do serviço logístico ao cliente, as funcionalidades dos estoques devem considerar as variáveis que seja relativa a demandas nos processos de armazenagens de matérias.

Armazenagem

A armazenagem tem como o papel principal na logística, a função de armazenar e movimentar todo tipo de matérias e produtos até mesmo a entrega até o cliente final. Os espaços que são destinados para armazenar produtos são de acordo com cada empresa podem ser usados, galpões, almoxarifados, armazéns dependendo do que a empresa quer armazenar, mas vale ter um ótimo planejamento ou mesmo um layout de qualidade para ter uma ótima organização e espaço até mesmo uma boa localização, conforme pode ser visto na figura 1 O fluxo de armazenagem que se inicia com a recebimento dos produtos nas docas, seguido da etapa de fracionamento de cargas, armazenagem reserva até a chegada na expedição para ser despachadas para seus clientes.

Figura 1- Fluxo completo de armazenagem.



Fonte: Mecalux (2021).

A Gestão da Cadeia de Abastecimento

Supply Chain Management- Gestão da cadeia de abastecimento (GCA), teve suas metodologias compartilhadas com o público através de Oliver e Weber (1982), e o conceito GCA tem como objetivo principal acompanhar todo processo de fabricação do produto, desde sua fonte original até o consumidor final.

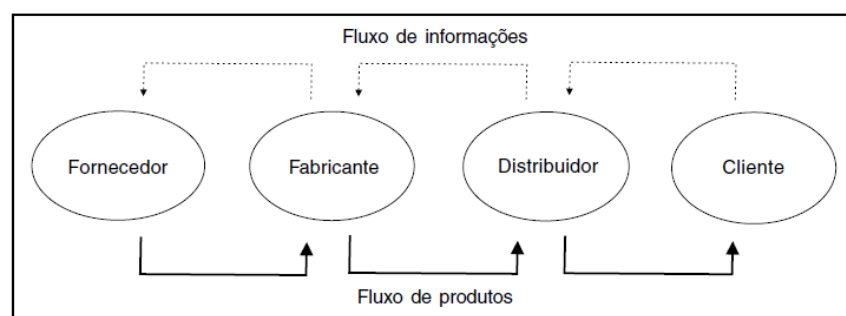
Nos atuais dias as empresas têm o desafio de trabalhar de forma mais eficiente e eficaz, para que dessa maneira possam manter suas operações contínuas e com alto giro de estoque e satisfação do cliente, isso faz com que as empresas sempre tenham que desenvolver suas iniciativas em novas frentes de atuação. As buscas

estabelecidas pelo aumento da complexidade da operação e pela maior necessidade dos níveis de serviço exigidos pelos consumidores, mas que desejam ter menores preços.

Para Harland (1996), a GCA é a gestão de um conjunto de empresas que juntas fornecem um pacote de serviços ou produtos que foram solicitados pelos consumidores finais, que conta desde toda movimentação e armazenamento de produtos primários, produtos que estão em percurso e produtos acabados, do lugar originário até o lugar de consumo.

Segundo Ching (1999) a logística é utilizada diariamente para vencer esses desafios, pois ela tem capacidade de desenvolver-se para atender as necessidades e contínuas mudanças que as empresas vem sofrendo. Como podemos observar, a logística tem sido aplicada e desenvolvida cada vez mais no meio empresarial e acadêmico com o intuito de ampliar as suas atividades e formar estratégias. No seu nível mais alto está sendo usada para o planejamento de processos de negociação que interligam não só as áreas internas da empresa, como também a coordenação e contribuição de outras empresas para atingir a redução de custos e agregar o valor máximo ao consumidor final. A essa maneira tem dado o nome Gerenciamento de Cadeia de Abastecimento Supply Chain Management em inglês, como apresentado na figura 2.

Figura 2- Fluxo de informações.



Fonte: IMAM (2021).

Na realidade, tudo se inicia quando temos que realizar as escolhas certas e estabelecer parcerias com fornecedores, como pode ser verificado na figura 2, especificando que o fluxo de distribuição sempre esteja pronto para o atendimento pleno às necessidades e expectativas do cliente final. Por exemplo, uma indústria de

pneus só obterá um sucesso significativo quando o cliente sinalizar positivamente a qualidade de seu produto e serviço oferecido no momento da compra. Isso nos mostra e reforça a ideia de que o fabricante e as lojas comerciais devem ter ele proposita e fixar sua atenção na agregação de valor ao cliente final. Lambert (2008) explica que a GCA tem como principal objetivo interligar os processos mais importantes de negociação da cadeia, dessa forma gerando valor aos clientes e partes interessadas.

Caso isto não ocorra, toda a cadeia irá ter falhado podendo ser trocada por outra cadeia que traga resultados satisfatórios. Logo sabemos que a uma competição acontecendo entre cadeias. E mediante esse fator as empresas estão investindo cada vez mais para organizar um sistema que tenha uma rede integrada e de forma mais eficaz e ágil para acompanhar e controlar o fluxo de materiais. A atividade de suprimentos, segundo a nova configuração da GCA, tem como desempenho apoiar algumas ações que contribuem com o processo de abastecimento da produtividade. Ching (2001) e Christopher (1997).

As instituições que têm adotado o GCA têm um número bem simbólico na redução de seus estoques, um melhoramento em seus transportes e praticamente a extinção nas perdas, como o que acontecem muito nas interfaces entre instituições e que são representadas pelas duplicações de esforços. Com mais valor agregado automaticamente se obtém uma maior confiabilidade e flexibilidade, que consecutivamente tem seus produtos melhorados, e inovações acontecendo cada vez mais rápida e em menos período.

O GCA tendo como objetivo principal a fixação de parceiros importantes para instituição a longo prazo, que irão ter um planejamento estratégico em suas operações e trocar informações para desenvolverem suas operações logística de forma integrada entre as instituições. Com isso, obtém-se o melhoramento em conjunto instalada em toda cadeia, redução de custos e mais valor agregado ao consumidor final. Mesmo tendo a obtenção de ótimos resultados, ainda há muitas dificuldades na implementação desse conceito, pois é preciso ter um conhecimento profundo sobre as instituições que irão fazer parte da cadeia, uma escolha errada pode por gargalos na operação gerando atrasos e adicionando custos que é exatamente o oposto do proposito. A confiança entre instituições deve ser mútua; informações e dados da operação devem ser compartilhados, na figura 3 explica as relações do *Supply Chain Management*.

Figura 3- Exemplo de uma cadeia de Abastecimento.



Fonte: Visão Sistêmica da Cadeia de abastecimento guia do TRC.

A tecnologia da Informação no GCA

A tecnologia da informação é uma ferramenta muito importante para tomada de decisão no GCA, ela tem como o principal objetivo e formar um elo invisível entre o ponto de produção até o ponto de entrega e compra. A ideia em si e ter disponível um percurso de informação que acompanha todo o percurso dos materiais ou produtos, isto permite planejar, rastrear e estimar os leads times (ciclo de produção, ele é o tempo que um produto leva para chegar ao cliente final) com base em dados reais, qualquer uma das partes que quer localizar o produto ou material deve ter acesso essas informações além de suportar melhorias em todo fluxo de matérias (Ching 2010).

Hoje, se exige trabalhar na GCA com a utilização de algum software, por meio de programas que permitem o acompanhamento da criação de produtos ou serviços, atendimento de pedidos e rastreamento de informações, como fornecedores, fabricantes e outros, esses sistemas cada vez fica mais importante por sua capacidade de apoiar o nível de comunicação no elo entre a GCA. A seguir, se apresenta algumas tecnologias aplicadas no GCA para melhorar o gerenciamento (RIBEIRO, SILVA e BENVENUTO, 2006)

- **WMS (Warehouse Management System):** Software conhecido como um sistema de gerenciamento de depósitos, funciona como processos que permite controlar e administrar todas as operações de um armazém partir do momento que os materiais produtos dão entrada, fornece toda visibilidade de todo processo e pelo tempo que ele permanecer armazenado, ajuda aprimorar o atendimento ao cliente, diminui os erros no envio de produtos, ele ajuda em todo processo de gerenciamento de estoque ele pode ser integrado tanto com gerenciamento de transporte e inventário (RIBEIRO, SILVA e BENVENUTO, 2006).

- **TMS (Sistema de gerenciamento de transporte e logística):**
O TMS são softwares que permitem que todas as rotinas manuais automatizam, facilita uma gestão de transporte mais eficiente, elimina todo tipo de erros tornando uma operação mais eficaz, evitando retrabalhos com ajuda desse tipo de tecnologias a empresa conseguira reduzir custos na logística melhorar os processos e os prazos de entregas, com ele é possível centralizar todas as informações facilitando totalmente na tomada de decisão (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2010).

Fornecedores

A GCA interliga a gestão de demanda e oferta dentro e entre companhias. O mais importante na gestão é saber o quanto da cadeia de abastecimento deve ser distribuída para cada negócio ou parceiro. Para qualquer empresa é essencial que à atividade de suprimentos forneça um apoio que traga sucesso ao seu sistema logístico, pois continuamente irá abastecer o processo produtivo com todos os materiais necessários para produção, além de contribuir completamente com a redução de custos na empresa, através de negociações de preços na busca de diferentes matérias e do desenvolvimento de fornecedores. (Martins, 2000)

Uma aliança estratégica é um empreendimento cooperativo entre duas ou mais empresas que fazem acordo entre si, tendo como foco principal a consistência em desenvolver um ambiente de colaboração que possa contribuir positivamente para a busca de um melhor posicionamento competitivo e para alcançar os objetivos

desejados, através de um nível mais elevado de integração. O conhecimento sobre alianças estratégicas entre clientes e fornecedores adquirido pelo setor de compras da empresa precisa estar sempre melhorando cada vez mais, ano após ano. Pois essa tendência tende a proporcionar uma melhor visão não só da sua natureza tática e operacional, como também de sua função, considerada, em muitas empresas de importante estratégica-chave (HUMPHREYS, MCIVOR e MCALLER, 2000).

No entanto, esse processo de evolução está muito lento, por causa da falta de conhecimento dos administradores do papel crítico da função 'Compras'. A partir do modelo de Porter (1980), de cinco forças que trazem um impacto a natureza competitiva de uma indústria é que a importância de compras passou a ser conhecida (ALMEIDA et al., 2002). As primeiras empresas a sentirem necessidade de uma definição da política para o desenvolvimento da relação cliente – fornecedor foram as japonesas. Tendo dado seu início na década de 70, lado a lado do processo de adoção de novos sistemas gerenciais. Nos dias atuais essa exigência aumentou e começa a se definir algum princípio de referência também na indústria ocidental HUTCHINS (1993). Ao examinar a década de 90, verificou-se várias formas de relacionamento entre empresas adquirentes e seus fornecedores, em especial na indústria europeia e norte-americana, como uma inclinação para ênfase em múltiplas fontes de fornecimento, preços competitivos e o uso de contratos de curto prazo.

O comprador tradicional continua apostando na prática típica de efetuar concorrências de compras baseadas em “leilões de preços”, utilizando-se para tanto do habitual e estratégica ameaça de substituição de fornecedores, o que resulta em uma sucessão contínua de reinícios, isto é, na existência de um ciclo interminável de entrada de fornecedores “novos”, muitas vezes sem experiências ou nenhum processo de aprendizado. Atitudes assim demonstram desinteresse e desprezo pelo empenho do fornecedor e não se obtém nenhum valor às relações técnicas e comerciais de ambos os lados (ALMEIDA et al., 2002)

As relações estabelecidas entre clientes e fornecedores tem o papel de constituir uma área em que a cooperação é reconhecida como fundamental para a coordenação das atividades dos seus membros, tem sido de extrema importância (STERN, EL-ANSARY e COUGHLAN, 1996). Quando cliente e fornecedor trabalham juntos todos tem uma vantagem enorme, pois a confiança estabelecida entre as partes faz com que a qualidade da matéria prima seja a melhor e mais barata uma

vez que os fornecedores têm a certeza de que o cliente tem boas intenções para com eles. Já o cliente vai conseguir aumentar sua capacidade produtiva obtendo uma boa economia nos preços da matéria-prima e consecutivamente esses valores também serão repassados para os consumidores.

Relacionamento Empresa X Fornecedores

Hoje além de muitas tecnologias importantes que existe na cadeia de abastecimento pode se imaginar uma série de atividades envolvidas, mas uma das mais importante que pode se dizer está relacionada entre empresa x fornecedores com a utilização desse recurso pode ser dizer que a empresa consegue obter bons resultados positivos, com esse elo as empresas podem desenvolver um relação muito positiva uma relação de estratégia, podem aprender entregar e fornecer seus serviços muito mais eficientes, essa parceria entre os dois tem um papel fundamental para todo sucesso empresarial (Gadde, Huemer, and Håkansson 2003).

Difícilmente uma empresa consegue ser administrada sem fornecedores, por que são eles que fornecem algum tipo de matéria prima ou até mesmo presta algum serviço essencial para a empresa não a divulgação de algum produto produzido pela própria empresa que ela tem um elo, alguns dos principais objetivos dos fornecedores dentro de uma empresa e controlar os custos, coletar informações para serem usadas com estratégias no negócio, preços mais competitivos, qualidade em suas aquisições e confiabilidade nas entregas alcançarem os melhores resultados e objetivos a empresa deve fazer boas escolhas nos fornecedores avalia-los que tragam resultados positivos para empresa que possuem recursos essenciais para a satisfação dos seus clientes.

Outro fator que merece atenção na discussão do papel estratégico dos fornecedores, diz respeito às informações das necessidades no suprimento às manufaturas. Considera-se pertinente apresentar as definições sobre manufatura, como pode ser observado na sequência.

Manufatura

É a atividade que administra a movimentação para abastecer os postos de conformação e montagem segundo ordens e cronogramas estabelecidos pela programação da produção. Manufatura significa obra feita à mão. Manufaturar é

produzir com trabalho manual. No processo manufatureiro vigora a divisão do trabalho, onde cada operário realiza uma operação utilizando instrumentos individuais. A manufatura sucedeu o artesanato, no século XV, como forma de produção e organização de trabalho

- **Manufatura enxuta:** A manufatura enxuta é uma filosofia operacional criada no Japão após a segunda guerra Mundial especificamente na fábrica da Toyota, com a finalidade de eliminar desperdícios e se tornar competitiva diante das empresas automobilísticas Americanas. A produção enxuta visa uma manufatura flexível com estoques baixos, com redução de quebras e falhas, layouts enxutos, a identificação das atividades que agregam valor ao produto. O objetivo primordial é atender às necessidades dos clientes no tempo certo.
- **Manufatura Reversa:** Manufatura reversa é uma inovação tecnológica que permite recuperar materiais e matérias-primas que fazem parte do chamado lixo eletrônico, seguindo o princípio de perder menos e preservar mais de desconstruir para reconstruir. Com o princípio da sustentabilidade essa tecnologia permite produtos sucateados como refrigeradores, eletroeletrônicos, celulares, baterias, entre outros, que após um processo de triagem, são desmontados, classificados, triturados, compactados e encaminhados para um novo processo produtivo, na forma de matéria-prima (James-Moore & Gibbons, 1997).

Centros de Distribuição

Segundo Hill (2003), os centros de distribuição são projetados para colocar produtos em movimento, e não apenas para armazená-los. São depósitos grandes e automatizados, projetados para receber produtos de várias fábricas e fornecedores, receber os pedidos, atendê-los com eficiência e expedir os produtos para consumidores de uma determinada região o mais rápido possível.

Popularmente conhecidos como CD's os centros de distribuição são um grande diferencial nos custos das empresas em geral. Daskin (1995), por exemplo, declara explicitamente que o sucesso ou fracasso de empreendimentos privados ou públicos passa necessariamente pela questão da localização das instalações. Com um CD bem localizado é possível reduzir custos com o transporte de mercadorias, diminuição entre a compra e a entrega dos produtos ganhando assim agilidade nos processos de deslocamento e a aprovação do cliente. Ballou (1994), considera assim, ao afirmar que a localização de instalações é a base estrutural que formata todo o sistema logístico.

Randhawa e West (1995) salientam que a correta localização pode não só gerar significantes melhorias de produtividade, mas ainda possibilitar novos mercados e novos negócios, enquanto que localizações sub ótimas podem gerar ineficiências em transporte, mão de obra inadequada e gastos adicionais de capital investido em instalações e operações. Diversos grupos tanto de indústrias quanto de varejo alugam galpões em lugares estratégicos para formarem seus centros de distribuição onde eles conseguem ter maior interação com os seus clientes com mais fácil acesso aos seus produtos. Os CD's estão se expandindo de uma tal forma que já existem condomínios logísticos onde se concentram diversos CD's de empresas e ramos de atividades diferentes, em locais que tragam maior roteirização de entrega tornando mais eficaz a logística e reduzindo os valores dos transportes.

Para que um bom funcionamento, os CD's precisam ser organizados, limpos, sem poluição visual ou física precisam ter áreas de livre movimentação para pessoas e máquinas tudo isso aumenta maior agilidade no deslocamento e preparação dos pedidos. Logo na entrada das mercadorias no CD deve se fazer a correta identificação dos produtos para que fique fácil sua localização posteriormente. A maneira que cada item é armazenado também ajuda muito com relação a evitar desperdícios quando se trata de itens que tenham prazo de validade.

Dentro dos CD's existem diversas operações:

- **Recebimento:** É o início onde são descarregados os produtos enviados por fornecedores, onde também são entregues as notas fiscais para lançamento e entrada no estoque da empresa. (GURGEL, 2000).

- **Movimentação:** Como as mercadorias são transportadas dentro do CD envolve muitas vezes mão de obra humana e maquinários como paleteiras e empilhadeiras o que também aumentam o custo, já existem centros de Distribuição automatizados que trabalham com softwares que comandam máquinas e esteiras. (LACERDA, 2000)
- **Armazenagem:** É onde ficam os produtos de forma temporária até serem enviados para os clientes. Neste processo é essencial um bom controle de estoque para que não ocorram custos desnecessários entre oferta e demanda de mercadorias. (ARNOLD, 1999)
- **Picking:** De uma forma simplificada é a retirada dos itens do armazenamento para a correta separação. Técnicas como o endereçamento dos materiais facilitam o processo. Essa atividade pode impactar em até 60% dos custos operacionais, portanto é uma etapa importante. (LING-FENG e LIHUI, 2006).
- **Expedição:** A última etapa do processo onde as mercadorias são separadas para a entrega onde são emitidos os documentos fiscais para acompanhamento e envio ao destinatário. (BERTAGLIA apud MARQUES, 2009).

Conforme Rodrigues e Pizzolato (2003) segue exemplo de dois tipos de layout.

- **Com base no princípio do fluxo:** É utilizado em linha reta para evitar congestionamentos. Produto é recebido em uma ponta da instalação, armazenados no meio e despachados na outra ponta. Rodrigues (1999).
- **Baseado no giro de produtos:** Onde ficam com os produtos com maior rotatividade assim já ficando localizados no centro do CD perto do setor de separação, onde se tem linhas em quantidades suficientes para que não ocorra filas por conta do alto fluxo de produtos. (RODRIGUES, 1999).

Com a alta nas vendas principalmente on-line nos últimos anos os CD's são cada vez mais necessários para a agilidade no processo de deslocamento das entregas um exemplo aqui no Brasil é o CD da Dafiti foto da figura 4 abaixo que tem

dimensões de 54 mil metros quadrados e um investimento de R\$ 320 milhões conta com o apoio de 300 robôs e mil colaboradores ele esta localizado em Extrema MG., uma breve referência de apenas um de muitos outros que existem no país com tecnologia de ponta.

Figura 4- Foto da empresa Dafiti.



Fonte: <https://startupi.com.br/2021/02/dafiti-inaugura-centro-logistico>

A CGA na integração do consumidor

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor - Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, define o consumidor como:

Art. 2º Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final. Parágrafo único. Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo.

A importância dos Consumidores na logística Gestão da cadeia de abastecimento com o passar dos anos a opinião dos consumidores ganhou força, impactando principalmente na reputação das empresas. Com consumidores mais conscientes e exigentes vários segmentos como indústria, comércio, serviços identificaram a necessidade de acompanhar as mudanças de acordo com as insatisfações apresentadas e focar no atendimento das necessidades do cliente. (CARTER, 2001)

Assim é percebido hoje os serviços que amparam o consumidor como SAC (Serviço atendimento ao Consumidor) que existe em grande parte das empresas vale

ressaltar que esse serviço não é obrigatório para todas as empresas somente para os setores de: telefonia fixa, móvel, TV por assinatura, bancos, financeiras, planos de saúde, seguradoras, transporte terrestre, aéreo, cartão de crédito e eletricidade.

Existem as avaliações que são dadas diretamente do site das empresas nos produtos adquiridos assim o consumidor consegue opinar sobre os itens comprados ou serviços adquiridos demonstrando sua satisfação quando atende ou supera suas expectativas (LOVELOCK; WRIGHT, 2006). Ou insatisfação quando o produto ou serviço não atendeu as expectativas no caso o que pode levar as reclamações. Fernandes e Santos (2006).

Estudos mostram que quando o reclamante tem retorno satisfatório as chances de voltar a comprar chegam em até 80%. (JOHNSTON; MICHEL, 2008).

Ferramentas na internet para expressar insatisfação com grande resultado e apoiado por lei é o site do PROCON: o órgão que realiza a defesa e proteção do consumidor no Brasil. O Sistema Nacional de Defesa do Consumidor é uma estrutura de âmbito federal, mas que se repete nas demais esferas de governo através dos Sistemas Estadual e Municipal de Defesa do Consumidor.

Reclame aqui também é um site em prol do consumidor onde busca junto as empresas soluções para os problemas informados.

Com tantas exigências para serem seguidas e melhoradas as empresas também estão se inovando e oferecem cada dia mais serviços personalizados aos seus usuários como por exemplo o serviço de entrega expressa. Já tem loja com entregas imediatas por assim dizer, em até 3 horas após aprovação da compra. (<https://www.americanas.com.br/hotsite/entregas-rapida>)

O conceito de compra e entrega evoluíram muito de diversas formas, e um dos fatores foi a condição enfrentada mundialmente por conta da pandemia da Covid 19, que modificou a forma que os consumidores compravam e com isso diversos segmentos se adequaram e coisas que antes pensavam ser muitos difíceis de acontecer hoje são cotidianas, um exemplo são as compras mensais do supermercado que antes eram realizadas quase que 100% de forma presencial, hoje já comum realizar as compras no conforto do lar receber as mercadorias em

casa.(<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/covid-19-o-impacto-da-pandemia-no-comportamento-de-compra-online/>)

Com isso é notado o importante papel que a logística causa diretamente na satisfação dos consumidores melhorando suas entregas de forma rápida e segura, a ação da logística se torna tão importante ao ponto de o consumidor realizar ou não uma segunda compra na loja, contam para a avaliação dos consumidores a integridade do produto durante o transporte a entrega no prazo, valor do frete. A figura 5 busca representar os estágios de uma operação de compra desde o início até a sua entrega de uma forma simplificada começando com a solicitação de compra, aprovação e pagamento, a emissão do documento fiscal, prazo e agendamento da entrega, e por fim a chegada do produto ao destinatário final.

Figura 5- Relação entre consumidor X entregas.



Fonte: Google imagem (2021).

Procedimentos metodológicos

Este artigo é uma abordagem qualitativa, A pesquisa qualitativa onde busca ter conhecimento dos conhecimentos dos pesquisadores, obtendo resultados concretos de acordo com as análises. com o uso da pesquisa bibliográfica mediante a leitura e exame de artigos científicos sobre a GCA e fornecedores. Além disso, foi construído os entendimentos da teoria e da produção do texto acadêmico com as orientações semanais com o Professor Orientador deste estudo. Após, foi possível contextualizar os resultados obtidos. Se ressalta que, esta pesquisa foi realizada durante a

pandemia, o que impossibilitou a aplicação de mais métodos, como a entrevista e a pesquisa de campo.

Análise e discussão de resultados

Ao longo do desenvolvimento deste artigo científico podemos observar com maior clareza o quanto a logística é importante para o desenvolvimento econômico e social. Hoje, vivemos em um período da história da humanidade onde a tecnologia está muito avançada e tudo acontece muito rápido, principalmente quando falamos nesse fluxo de produtos enviados todos os dias.

A logística atualmente tem um enorme desafio de manter a circulação de produtos no mercado, tanto internamente quanto externamente nas empresas, com maior segurança, rapidez e eficiência. Procurando sempre fornecedores que possam contribuir com a Cadeia de Abastecimento fazendo com que esse ciclo não pare e se mantenha contínuo atendendo a essa demanda cada vez mais crescente no mundo atual ao qual vivemos.

A confiabilidade hoje é essencial para as empresas, tendo em vista que sua manufatura depende muito dos seus fornecedores, por essa razão muitas empresas procuram tratar seus fornecedores melhores e o mesmo acontece com os fornecedores, ofertando e abastecendo seus clientes com produtos de boa qualidade e preços atrativos, o que logicamente acarreta no preço final do produto produzido pela empresa e fazendo com que os consumidores comprem mais o produto ofertado no comércio.

Pode se dizer que a logística em si dentro de uma empresa é de uma importância muito satisfatória, em fornecer as bases para o planejamento estratégico de uma empresa. Muitos acham que a logística ela só impacta somente nos custos de uma empresa mas não, impactam também nos serviços que são oferecidos aos clientes, Esse fator representa um grande diferencial para permanecer no ramo competitivo, mas pode se confirmar que um bom planejamento logístico é crucial para que uma empresa é um ponto positivo para se destacar a frente das concorrências. Por isso que pode se dizer que a logística é um conjunto de técnicas que envolve diversos departamentos desde movimentações de matérias até mesmo na parte

comercial e finanças, e nos dias de hoje com o uso de muitas tecnologias a logística passou ser o principal foco de uma empresa.

Quando se fala em gestão da cadeia de abastecimento que anda com uma evolução muito significativa dentro da área da logística, pois e na GCA é o foco em gerenciamento em fluxo de mercadorias, informações, superar as expectativas do cliente com o menor custo total possível, permite o desenvolvimento de parcerias principalmente com fornecedores relacionamento e confiança, Basicamente, uma cadeia de suprimentos consiste em uma rede que agrega todos os indivíduos, organizações, recursos, atividades e tecnologias envolvidos na criação e venda de um produto, desde a entrega de materiais de origem do fornecedor até o fabricante, incluindo sua entrega final até o cliente.

Conseguimos analisar com esse estudo as diversas etapas que são necessárias para que um produto chegue ao seu destinatário final. Esclarecendo quantas áreas estão envolvidas para melhor atender as demandas e os prazos. Os investimentos que são necessários financeiros, intelectuais, tecnológicos para trazer maior agilidade, conforto e comodidade para os usuários da logística.

Mostrando a evolução nas formas de entrega que são utilizados para a aplicação de maior agilidade, causada pelo grande impacto que a pandemia mundial da covid 19 trouxe para área logística que teve que se adequar a nova realidade par atender seus clientes de forma satisfatória.

A importância que o feedback de um cliente trás para a reputação de uma empresa tanto de forma positiva como também negativa, assim fica o alerta para os empresários em ouvir seus clientes e usuários. Foi possível verificar como a relação com os fornecedores contribuem para o melhor desenvolvimento dos serviços logísticos impactando nos seus custos diretamente.

Considerações finais

Este artigo tem como objetivo primordial nosso desenvolvimento acadêmico através de conhecimentos teóricos a partir de pesquisas bibliográficas que nos fizeram compreender de fato a importância do GCA dentro das operações logísticas. Quando há um controle desde o início da cadeia até o seu final, os envolvidos conseguem obter mais ganhos, tanto estrutural quanto financeiro.

A GCA busca trazer a excelência no atendimento aos envolvidos na cadeia de abastecimento. Uma das missões de grande importância da logística empresarial é a parceria com fornecedores agregando assim mais poder de negociação.

Referências

BALLOU, Ronald H. Logística empresarial. São Paulo: Atlas, 1993

DOS SANTOS, Adeilton José. LOGÍSTICA NA CADEIA DE SUPRIMENTOS.

Oliver, R.K. e Webber, M.D. (1982), "Supply-chain management: logistics catches up with strategy", In M. Christopher (1992), "Logistics: The strategic issues", London, Chapman & Hall, pp. 63- 75.

Harland, C.M. (1996), "Supply Chain Management, Purchasing and Supply Management, Logistics, Vertical Integration, Materials Management and Supply Chain Dynamics", In: Slack, N (ed.) Blackwell Encyclopedic Dictionary of Operations Management. UK: Blackwell.

Lambert, D.M. (Ed.) (2008), "Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance", 3rd edition, Supply Chain Management Institute.

CHRISTOPHER, M. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Pioneira, 1997.

CHING, H. Y. *Gestão de estoques na cadeia de logística integrada* São Paulo: Atlas, 2001

Gestão da Qualidade. Pearson Education do Brasil. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

SHIGUNOV NETO, Alexandre. *Introdução à Gestão da Qualidade e Produtividade: conceito, história e ferramentas*. Curitiba: InterSaberes, 2016.

RIBEIRO, P. C. C.; SILVA, L. A. F.; BENVENUTO, S. R. dos S. O uso de tecnologia da informação em serviços de armazenagem. *Produção*. São Paulo, v. 16, n. 3, set/dez. 2006.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial: O processo de integração da Cadeia De suprimentos. São Paulo: Atlas, 2008

BERTAGLIA, Paulo R. Logística e gerenciamento da Cadeia de Abastecimento São Paulo : Saraiva 2003, 2009

CHOPRA, sunil; MEINDL Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação. São Paulo, Pearson, 2003.

BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Tecnologia da informação na gestão da cadeia de suprimentos: o caso da indústria gases. *Production*, v. 18, p. 287-301, 2008.

Souza, G. D. D., Carvalho, M. D. S., & Liboreiro, M. A. M. (2006). Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação. *Revista de Administração Pública*, 40(4), 699-729

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. 1. ed. – 6. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

Barros, M. C. D. (2005). Warehouse Management System (WMS): conceitos teóricos e implementação em um centro de distribuição. *Rio de Janeiro: PUC-Rio*.

MORETTIN, Ana Aparecida et al. Identificação do Processo de implantação de um Sistema de Gerenciamento de Transporte. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, v. 9, 2012.

CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoque na Cadeia de logística integrada. São Paulo: Atlas, 1999)

ALVES, LUÍSA. IMPULSIONAR O EDI COM OS FORNECEDORES: AUTOMATIZAR A CADEIA DE ABASTECIMENTO.

CORSO, JMD; SILVA, WV da; SANDRINI, G. Alianças estratégicas e vantagens competitivas: uma visão analítica da cadeia de suprimentos. **REGE Revista de Gestão**, [S. l.], v. 12, n. 4, pág. 17-31, 2005. DOI: 10.5700 / issn.2177-8736.rege.2005.36531. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36531>. Acesso em: 29 out. 2021.

Disponível- <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/dafiti-inaugura-centro-logistico-mg/>

Disponível-<https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/389>

Disponível-<https://www.procon.sp.gov.br/>

Disponível-<https://www.reclameaqui.com.br/>

Disponível-<https://vtex.com/pt-br/blog/estrategia/satisfacao-do-cliente-na-logistica/>

[https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o de Estoques Otimizando a log%C3%ADst/AvfRM51NLcQC?hl=pt-](https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_de_Estoques_Otimizando_a_log%C3%ADst/AvfRM51NLcQC?hl=pt-BR&qbpv=1&dq=armazenagem+logistica&pg=PA11&printsec=frontcover)

[BR&qbpv=1&dq=armazenagem+logistica&pg=PA11&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_de_Estoques_Otimizando_a_log%C3%ADst/AvfRM51NLcQC?hl=pt-BR&qbpv=1&dq=armazenagem+logistica&pg=PA11&printsec=frontcover)

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8975/1/333.pdf>

Fonte:<https://www.mecalux.com.br/manual-de-armazenagem/desenho-do-armazem/fluxo-de-materiais-no-armazem>.

<http://www.guiadotrc.com.br/logistica/logistica.asp>

HTTP://www.imam.com.br/desenvolvimento-da-cadeia-de-abastecimento-nas-operacoes-de-armazenagem/

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rimar/article/view/26821/16222>

<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/covid-19-o-impacto-da-pandemia-no-comportamento-de-compra-online/>