

## ANÁLISE DOS SUBSISTEMAS LOGÍSTICOS PARA MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE PRODUTOS DIRECIONADOS PARA O SETOR DE SUPERMERCADOS

**Nicole Aparecida Antunes da Silva**

nicolesilvaantune@gmail.com

**Prof. Esp. Engo. Helder Boccaletti**

[Helder.boccaletti@fatec.sp.gov.br](mailto:Helder.boccaletti@fatec.sp.gov.br)

Fatec Itapetininga – SP

**RESUMO:** O setor varejista conta com diferentes possibilidades de sistemas logísticos implantados nas etapas de distribuição e estocagem de produtos, visando proporcionar a melhor condição para atender e satisfazer desejos e necessidades dos clientes. Porém, é necessário adotar estratégias para otimizar a armazenagem e a distribuição dos produtos a fim de que possa ser reduzido o tempo na separação e entrega dos pedidos. Para isso o segmento logístico para o setor de supermercados tem diversas opções, entre as quais o Centro de Distribuição Avançada, o *Cross Docking* e o *Transit Point*, objeto de análise e comparação neste artigo. Esses sistemas contam com procedimentos que assegurem eficientes e ágeis soluções para garantir os melhores resultados logísticos e financeiros. Esse artigo visa apresentar as possíveis soluções logísticas a serem adotadas pelos supermercados a fim de maximizar a gestão e o controle da movimentação significativa de produtos diversificados. A metodologia utilizada foram pesquisas exploratória e qualitativa por meio de artigos científicos, livros, *sites* e monografias para fundamentar e compreender o contexto do assunto apresentado. Concluiu-se que o uso de sistemas logísticos de forma combinada ou não, possui significativa importância operacional e essencial para setores que manuseiam uma diversidade de produtos como os supermercados, sendo de grande

relevância para quem necessita que esse setor funcione de forma eficaz, uma vez que a falta de controle e de planejamento na distribuição, geram atraso nas entregas e problemas provocando transtornos para o setor supermercadista e para o consumidor final.

**Palavras-chave:** Centro de Distribuição Avançada. *Cross Docking*. *Transit Point*. Setor Varejista.

### ANALYSIS OF LOGISTICS SUBSYSTEMS FOR MOVEMENT AND STORING OF PRODUCTS DIRECTED TO THE SECTOR OF SUPERMARKETS

**ABSTRACT:** The retail sector has different possibilities of logistical systems implemented in the stages of distribution and storage of products, aiming to provide the best condition to meet and satisfy customer desires and needs. However, it is necessary to adopt strategies to optimize the storage and distribution of products so that the time for picking and delivering orders can be reduced. For this, the logistics segment for the supermarket sector has several options, including the Advanced Distribution Center, *Cross Docking* and *Transit Point*, object of analysis and comparison in this article. These systems have procedures that ensure efficient and agile solutions to ensure the best logistical and financial results. This article aims to present the possible logistical solutions to be adopted by supermarkets in order to maximize the management and control of the significant

movement of diversified products. The methodology used was exploratory and qualitative research through scientific articles, books, websites and monographs to support and understand the context of the subject presented. It was concluded that the use of logistical systems, combined or not, has significant operational and essential importance for sectors that handle a variety of products such as supermarkets, being of great relevance for those who need this sector to work effectively, since that the lack of control and planning in distribution, generate delays in deliveries and problems causing inconvenience for the supermarket sector and for the final consumer.

**Keywords:** Advanced Distribution Center. Cross Docking. Transit Point. Retail Sector.

## 1 INTRODUÇÃO

A logística envolve uma gama de estratégias, conforme apontado por Arnosti et al. (2003), contribuindo para facilitar e otimizar processos de recebimento, movimentação, armazenagem e distribuição, mas principalmente de informação de forma ativa e eficiente do gerenciando o fluxo de distribuição e transportes de produtos diversos, sendo necessários planejamentos das entregas e controle dos produtos que saem dos fornecedores até os clientes.

É o processo de gestão dos fluxos de produtos, de serviços e da informação associada, entre fornecedores e clientes (finais ou intermediários) ou vice-versa, levando aos clientes, onde quer que estejam, os produtos e serviços de que necessitam, nas melhores condições (MOURA, 2006, p 15).

De acordo com Souza, Jardim e Avelhan (2008), um dos setores que mais dispõem na área de distribuição, principalmente pela abundância e variedade de fluxo de mercadorias, são os supermercados. Por obterem uma diversidade de redes em outras localidades, compreendem a necessidade de esquematizar uma maneira de distribuir os produtos de uma forma mais versátil e competente para que não ocorram contratempos e prejuízos com mercadorias danificadas.

De acordo com Souza (2012), a aplicação de estratégias para distribuir produtos exige implementação de sistemas que gerenciam a saída dos meios de transporte dos fornecedores, até a chegada a uma organização/empresa, que utiliza a gestão interna para classificar, organizar e direcionar para a etapa de saída dessas cargas.

É necessário compreender até que ponto esses sistemas empregados auxiliam e colaboram de forma eficaz na distribuição e gerenciamento dos recursos logísticos. Interessante também, é a funcionalidade que os sistemas adotam e como eles se comportam no decorrer da movimentação. De acordo com Moura (2006), além de relacionado a movimentação do produto, é sobre o conjunto de informações que são passadas entre cliente e fornecedor contribuindo para o sucesso das estratégias.

Segundo Arnosti et al. (2003), as estratégias empregadas podem ser implementadas de acordo com os objetivos de um determinado setor, seja buscando

melhorias na entrada de materiais ou logística de entrada, na saída ou logística externa ou de distribuição e na logística interna ou de armazenagem e movimentação de materiais, dessa maneira para que ocorra esse processo são utilizados subsistemas logísticos que tem a finalidade de planejar, organizar e atingir os objetivos propostos.

Segundo Lacerda (2000), a utilização desses sistemas contribui para a maior eficácia nas estratégias adotadas, principalmente por utilizarem a tecnologia da informação nos sistemas.

Entre as mais diversas estratégias, pretende-se abordar nesse artigo as atividades e funções de três desses sistemas: Centro de Distribuição Avançada, *Cross Docking* e *Transit Point*, que podem ser utilizados individualmente ou de forma simultânea.

Logo esse artigo busca compreender a eficiência e as vantagens de implementar os sistemas *Transit Point* e *Cross Docking* atuando de forma conjunta ao Centro de Distribuição Avançada a fim de agilizar e organizar na logística para redes de supermercados, com o intuito de observar em como esses sistemas auxiliam na maior capacidade produtiva de uma empresa tanto na organização e movimentação interna, bem como na entrada e saída de materiais.

## 2 METODOLOGIA

Para a realização deste artigo foi utilizada o método de pesquisa exploratória, onde com o tema e os objetivos previamente definidos, desenvolvem-se hipóteses e ideias

para a averiguação como salientam Freitas e Jabbour (2011).

A fim de entender as vantagens relacionadas as estratégias que contribuem para facilitar e otimizar processos de recebimento, movimentação, armazenagem e distribuição, foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando os conhecimentos científicos de outros autores com intuito de fundamentá-la, portanto, do ponto de vista dos procedimentos técnicos utilizou-se pesquisa bibliográfica, a partir de livros, artigos científicos e monografias, sendo está uma pesquisa de natureza aplicada, com uma abordagem qualitativa (FREITAS; JABBOUR, 2011)

Quanto a abordagem para atingir os objetivos da investigação é a qualitativa que segundo Freitas e Jabbour (2011), trata-se da pesquisa em que o autor é a peça principal, não requer uso de técnicas e métodos estatísticos, pois o foco não se encontra no resultado e sim no processo, ou seja, na interpretação do fato.

A pesquisa tem como finalidade descrever uma teoria e segundo a conjectura de Yin (2015), se classifica como um estudo com enfoque holístico, ou seja, examina apenas a natureza global de um programa ou de uma organização.

A fim de roteirizar o estudo, um protocolo de pesquisa foi criado, contendo a questão principal da pesquisa, sendo ela a de analisar as atividades e funções comparando os sistemas Centro de Distribuição Avançada, *Cross Docking* e *Transit Point*, que podem ser

utilizados individualmente ou de forma simultânea.

Pretende-se descrever as aplicações desses subsistemas na armazenagem e movimentação de produtos direcionados para redes de supermercados, além de entender a possibilidade de atuação conjunta no atendimento de redes de supermercados.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 A LOGÍSTICA E APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA DOS SUBSISTEMAS

A logística de maneira geral tem como metas agilizar, planejar, reduzir custos e produzir uma boa estratégia para que qualquer produto independente da sua origem chegue e seja distribuído de maneira segura e protegida durante todo o processo que as empresas e fornecedores adotam. Como pontuado por Lacerda (2000) a utilização da logística tem a intenção de promover um serviço para o consumidor de forma eficaz e eficiente, deslocando cargas de fornecedores localizados em grandes distâncias sem quaisquer problemas nessa locomoção, para isso pode-se destacar o uso de subsistemas.

Os subsistemas são táticas implantadas para a realização de cada função em um setor, na totalidade são três subsistemas.

“Existe uma dependência de cada subsistema nas operações entre eles; entrada, interna e externa.” (FILHO et al. (2004, p.1)

A logística de entrada tem a finalidade de assegurar que todas as etapas fora da empresa sejam realizadas de forma eficiente. De acordo com Palis (2021), a logística de entrada tem a função de cuidar dos processos iniciais, como o controle da chegada dos materiais, abastecimento da matéria prima, fechamento de acordos com fornecedores.

O gerenciamento da parte interior da empresa é denominado de logística interna, suas competências estão ligadas a todas as etapas necessárias quando o material/produto se encontra na empresa. A logística interna refere-se a todo o processo de recebimento guarda, controle e distribuição dos materiais utilizados dentro de uma organização (MONTEIRO, 2012, p.23).

A logística externa integra os meios associados à coleta, armazenamento e distribuição física do produto para os clientes, ou seja; armazenamento de itens acabados, manuseio de insumos, operação de veículos de entrega, atendimento de pedido e programação (CORONADO 2001, apud MONTEIRO, 2012, p. 17),

Outra característica dessa logística externa, conforme Sousa (2012), é o processo de transferência de cargas para outra empresa.

#### 3.2 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO AVANÇADA

Os Centros de Distribuição Avançada (CDA) são locais onde os produtos são classificados, codificados e distribuídos para

as empresas em pouco tempo, sem a finalidade de manter os produtos armazenados por muito tempo. Os centros de distribuição Avançadas contam com uma distinção nos seus sistemas de distribuição, conforme abordado por Lacerda (2000) apud Ribeiro, Silva e Benvenuto (2005) nos CDA, são utilizados os sistemas indiretos; nas proximidades dos clientes que devem ser distribuídas as cargas.

As empresas estão optando cada vez mais pelo uso de Centros de Distribuição, objetivando a garantia de entrega rápida e eficaz, reduzindo custos e combatendo desperdícios (SANTOS, 2015, p. 35).

Lacerda (2000) aponta que uma única empresa pode ter várias unidades com estruturas escalonadas (CDAs) espalhadas por todo um país, dependendo da necessidade e do porte da empresa é necessário coordenar a variedade de fornecedores que estão longe das centrais, com isso é importante a localização estratégica, com facilidade de acesso a rodovias que em função de suas interligações, geram uma economia de tempo.

Em relação a estratégia de boa localização, de acordo com Santos (2015), a redução dos percursos, torna-se uma grande vantagem em decorrência da redução nos custos e aumento no fluxo de entregas pela tática de implantar os Centros de distribuição Avançadas.

Conforme Moura (2003), são necessários alguns procedimentos para a implantação de um Centro de Distribuição Avançada;

- Planejamento de curto e longo prazo da quantidade de produtos que se pretende anexar e o quanto esse CD pode expandir e agregar na armazenagem;
- Planejamento financeiro de como manter um Centro de distribuição Avançada e possíveis rendimentos;
- Estratégia de entregas para as outras redes ou clientes finais;
- Viabilização de todos os equipamentos e custos que podem ocorrer;
- Escolha e definição dos Fornecedores.

### 3.3 CROSS DOCKING

Outro sistema que abrange a finalidade em agilizar e contribuir na melhoria de distribuição é o *Cross Docking* ou Cruzamento de Docas, um processo que está ligado a parte de transporte e separação das mercadorias. O seu sistema funciona a partir de vários fornecedores que irão distribuir suas cargas através de veículos menores depois de passarem pelos Centros de Distribuição. O *Cross-Docking* de acordo com Lacerda (2000) apud Ribeiro e Freitas (2011), trata-se de um sistema onde a as entregas ocorrem de forma direta para os clientes, sem o uso da armazenagem.

“É o local destinado à passagem ou transferências de produtos de um transporte onde, normalmente ocorrem operações de redespacho dos produtos” (MELO, 2020, p.5).

Conforme caracterizado por Takeuchi (2010), este sistema não possui estocagem de produtos/mercadorias, de forma simples e ágil caminhões são direcionados até as docas de recebimento onde descarregam os produtos, enquanto outros nas docas de expedição recebem as cargas que serão direcionadas aos clientes, dessa forma ocorre o ciclo do *Cross Docking* de forma pontual e com precisão.

Para alcançar tais objetivos o foco está no manuseio de materiais dentro de uma área de separação, transferindo a mercadoria diretamente da área de recebimento para a área de embarque (OLIVEIRA et al. 2002, p. 7).

Segundo Oliveira (2003), apud Ribeiro, Silva e Benvenuto (2005), as atividades realizadas pelo *Cross Docking* podem ser divididas de forma geral em quatro etapas; chegada de carretas compostas por cargas de vários fornecedores, depois é realizado a separação das cargas de acordo com o pedido e transferência para a área de expedição, por fim depois de todas as etapas concluídas as carretas saem com as cargas resultado da junção dos diversos fornecedores em somente uma carga.

### 3.4 TRANSIT POINT

O *Transit Point* é um sistema utilizado quando se trata de apenas um único fornecedor. Como caracterizado por Lacerda (2000), esse sistema apresenta algumas características semelhantes na sua instalação com o Centro de distribuição Avançada, porém

o *Transit Point* não tem estoques e a distribuição dos produtos ocorre de forma em que sua carga é entregue diretamente com destino e quantidade de produtos fixados.

De acordo com Ribeiro e Freitas (2011) o *Transit Point* é localizado nas proximidades dos mercados, a entrega acontece por meio de um veículo maior (carreta) e depois repassa a carga para veículos de porte menores. Isso ocorre pelo fato desses mercados serem afastados de centros de distribuição, armazéns e indústrias. Apesar do sistema de *Transit Point* não apresentar características de estocagem com o CDA, o transporte é efetuado da mesma forma.

No quesito custo das instalações desse sistema como afirmado por Silva (2009), a implementação das instalações é de baixo valor por não haver uma necessidade uma estrutura complexa com inúmeros processos.

Segundo Martins, Biasi e Magnoni Jr (2013), a utilização do transporte rodoviário, possibilita uma maior locomoção em quase todas as rodovias nacionais, possibilitando dessa forma a interação de retirada das cargas de fornecedores até o armazém.

### 3.5 ARMAZENAGEM

A implementação da armazenagem pode ocorrer CDAs, a fim de que esses sistemas contribuam para a estocagem de forma categórica sem riscos para os produtos que serão distribuídos. De acordo Souza (2014), a armazenagem apresenta etapas que contribuem nos processos logísticos apesar de gerar um custo considerável que envolve a

localização do armazém, equipamentos e mão de obra, o retorno de adotar esse processo e compensatório.

O objetivo do armazenamento é utilizar o espaço nas três dimensões (comprimento, largura e altura), de maneira eficaz. As instalações do armazém devem propiciar a movimentação ágil de suprimentos desde o recebimento até a expedição (BRAGA et al. 2009, p. 6)

“A armazenagem compreende quatro atividades básicas: recebimento, estocagem, administração de pedidos e expedição” (FERNANDES; CORREIA, 2012, p. 5).

Para Lemos (2017) o setor de armazenagem é um facilitador organizacional de estocagem de cargas de forma ágil e eficiente, priorizando processos seguros, automatizados, otimização de espaço e versatilidade para cada empresa adaptar ao seu seguimento.

Conforme Lacerda (2000), apud Ribeiro, Silva e Benvenuto (2005), a armazenagem possuiu três tipos de classificação em relação as operações que são realizadas: estocagem, *picking* e expedição.

A estocagem de acordo com Moura (1997), apud Braga, Pimenta e Vieira (2009), engloba funções e análise das seguintes características: tamanho do local onde será estocado, características do ambiente, tipo de material a ser armazenado -frios, materiais de limpeza, produtos perecíveis etc.

O *picking* segundo Bozutti e Costa (2010), de forma geral é um subsistema da logística relacionado a estocagem que tem a

finalidade de facilitar o acesso ao material pelo funcionário ou a escolha do cliente.

“No sistema *picking* é traçada uma estratégia para a coleta e separação de produtos de modo a atender as exigências de produtividade e flexibilidade do sistema” (BRAGA; PIMENTA; VIEIRA, 2009, p. 61).

Segundo Gimenes et al. (2017), a expedição tem o objetivo de assegurar que todos os produtos estão estocados de forma segura possam depois de separados e embalados serem encaminhados quando solicitado assim atendendo de forma ágil o pedido do cliente.

### 3.6 A IMPLEMENTAÇÃO CONJUNTA DESSES SISTEMAS EM REDES DE SUPERMERCADOS

Os supermercados são classificados de acordo com uma variedade de portes e redes, essa classificação é feita segundo Lazzarini et al. (2015) de três formas: mercados com áreas de até 1.000 m<sup>2</sup>, geralmente presentes em bairros e vilas; supermercados que obtêm uma estrutura de até 3.999 m<sup>2</sup> e hipermercados com áreas superiores a 4.000m<sup>2</sup> onde podem ser incluídos os atacadistas. Para que ocorra de forma organizada e ágil a distribuição e armazenamento nesse segmento, podem ser utilizados de forma simultânea os sistemas logísticos apontados neste artigo; Centro de Distribuição Avançada, *Cross-Docking* e *Transit Point*.

Quando se trata de redes de supermercados, com unidades distantes e o Centros de Distribuição Avançada, é uma

estratégia logística interessante conforme analisado por Lacerda (2000) apud Ribeiro, Silva, Benvenuto (2005) classificados como estruturas escalonadas, onde a sua localização é estratégica para distribuir de forma rápida a diversas unidades da rede de forma simultânea.

No caso de supermercados é importante destacar os benefícios que esse sistema traz, de uma forma simples Lacerda (2000) exemplifica que os CDAs, em situações em que seu uso é para redes varejistas, apresenta vantagens tanto por disponibilizar produtos de diferentes fornecedores, como para os seus clientes que obtém o produto de forma rápida.

As cargas quando chegam ao CDA passam pelo processo de armazenagem, onde são classificadas e estocadas as cargas nos locais previamente determinados. Porém, muitos supermercados contam com unidades próximas umas das outras e de redes, por esse motivo é necessário roteirizar a distribuição para uma melhor locomoção da carga até o supermercado. Quando se trata de unidades próximas, porém sem a necessidade de estocar o produto e seja preciso a realização de processos mais detalhados como nos CDAs, utiliza-se o sistema de *Transit Point*.

O sistema de *Transit Point* tem como finalidade distribuir para os supermercados de forma direta fornecidos por um único fornecedor, ou seja, não há necessidade de realizar os processos de armazenagem. Segundo Silva (2009), esse sistema utiliza-se de características que diferem dos CDAs, que envolvem a predefinição das entregas aos

clientes, sendo dessa forma, enviados de forma direta os produtos previamente solicitados e possibilidades de entregarem de forma agendada, além de manter as entregas diárias normalmente.

E por fim, a adoção de um sistema que pode ser efetuado tanto no sistema das CDAs como no *Transit Point*, o sistema de movimentação logística conhecido como *Cross Docking* que é um sistema direto assim como o *Transit point*, em decorrência de entregar diretamente, porém atua com maior quantidade de fornecedores.

A implementação desses sistemas possibilita vantagens para as redes varejistas como apontadas por Brandão (2020), redução de custos em processos de movimentação das cargas fracionadas ou consolidadas, desperdícios em produtos que perderam a validade, produtos com pouca demanda, maior eficiência operacional e aumento na produtividade de distribuição/ armazenagem dos produtos e satisfação dos fornecedores e clientes, trazendo para esse setor uma maior segurança para realizar os devidos processos de forma satisfatória.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os sistemas logísticos, ainda que atuem em diferentes situações e etapas, em geral podem ser utilizados de maneira conjunta pelo setor varejista contribuindo de forma eficiente na movimentação e armazenagem dos produtos que chegam em grandes volumes e diversidade, sendo necessário o

controle e movimentação adequados para que se possa otimizar o tempo e o fluxo de movimentação e entrega que envolve todos esses processos.

Esse artigo abordou cada um desses subsistemas logísticos e como eles funcionam de forma síncrona nas redes varejistas que possuem unidades próximas e distantes. Como observado no decorrer da pesquisa a área de logística engloba etapas altamente decisivas para uma maior comodidade dos clientes desse setor, para isso a fim de priorizar as constantes trocas de informações entre fornecedor e empresas, viabilizar sistemas que facilitem no monitoramento interno das cargas nos armazéns, que minimizem falhas de comunicação, atrasos, faltas nos estoques e congestionamento de caminhões nas áreas de recebimento ou expedição, de alta importância para o setor de supermercados, que possui uma alta rotatividade e demanda de produtos diversos.

Para um bom funcionamento é importante compreender a sistemática adotada por cada um desses sistemas, como o *Cross Docking* que se trata-se do cruzamento de docas, ou seja, cargas seguindo do recebimento para uma breve separação em seguida sendo direcionadas à expedição. Também, o *Transit Point* que envolve apenas um único fornecedor e as cargas já enviadas e separadas para serem entregues, em ambos os casos sem a necessidade de armazenagem. O funcionamento dessa movimentação simultânea em um Centro de Distribuição Avançada pode ocorrer de forma conjunta com

o *Transit point* e *Cross Docking* em função do giro de mercadoria.

Sendo assim, de maneira geral os sistemas logísticos usados de forma conjunta ou separadas possibilitam descartar problemas que uma falta de logística nesse setor pode ocasionar, desde falta de agilidade, controle e monitoramento podendo gerar ruptura de estoque, falta de produtos nas gôndolas para venda, problemas nas entregas entre outros ocasionado uma série de prejuízos para o consumidor final que pode acabar sem encontrar os produtos que deseja nas prateleiras dos supermercados.

## REFERÊNCIAS

- ARNOSTI, J. C. M. GOMES, M. B. NEUMANN, R. A. OLEIVEIRA, L. M. D. *Gestão Estratégica da Logística e seus Fatores Críticos de Sucesso. X Congresso Brasileiro de Custos*, v. 10, n. 1, p. 1-15, out./2003. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/articloe/view/2582>. Acesso em: abril 2021
- BOZUTTI, D. F.; COSTA, M. A. B. Visão geral sobre o *picking*. *Gestão de Produção e Engenharia de Produção*, UFSCar, v. 1, n. 17, p.1 13, 2010. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/DanielBozutti/publication/340279006\\_VISAO\\_GERAL\\_SOBRE\\_PICKING/links/5e81f3afa6fdcc139c152bdc/VISAO-GERAL-SOBRE-PICKING.pdf](https://www.researchgate.net/profile/DanielBozutti/publication/340279006_VISAO_GERAL_SOBRE_PICKING/links/5e81f3afa6fdcc139c152bdc/VISAO-GERAL-SOBRE-PICKING.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2021.
- BRAGA, L. M.; PIMENTA, C. M.; VIEIRA, J. G. V. *Gestão de Armazenagem em um supermercado de Pequeno Porte. Revista P&D em Engenharia de Produção (2009) p. 57-77*, Revista, v. 1, n. 8, p. 57-77, 2009. Disponível em: <<https://www.revista->

[ped.unifei.edu.br](http://ped.unifei.edu.br). Acesso em: 23 março de 2021

BRANDÃO, B. O que é Logística de Varejo? Como ela funciona na prática? **Maplink Global**, v. 1, n. 1, p. 1-10, mai./2020. Disponível em: <https://maplink.global/blog/o-que-e-logistica-varejo/#:~:text=A%20log%C3%ADstica%2C%20de%20modo%20geral,de%20produtpr%20e%20mat%C3%A9rias%2Dprima>. Acesso em: maio 2021

FERNANDES, A. P. L. M; CORREIA, J. D. Processo de armazenagem e distribuição física dos produtos do gênero alimentício. **Congresso nacional de excelência em gestão**, UFAL, v. 1, n. 8, p. 1-16, 2012. Disponível em: [https://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/VIII-CNEG-2012/T12\\_0563\\_2860.pdf](https://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/VIII-CNEG-2012/T12_0563_2860.pdf). Acesso em: 16 março 2021

FILHO, E. R; RODRIGUEZ, C. M. T; STADLER, H; MACOHIN, G. A. flexibilidade dos subsistemas logísticos: em busca da efetividade. **XI SIMPEP**, p. 1-8, nov./2004. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=A+flexibilidade+dos+subsistemas+log%C3%ADsticos%3A+em+busca+da+efetividade+XI+SIMPEP+-+Bauru%2C+SP%2C+Brasil%2C+08+a+10+de+novembro+de+2004+&sxsrf=scl=gsw-wiz&ved=0ahUKEwjRpsq6vPLvAhWsJLkGHcSgCwUQ4dUDCAg&uact=5>. Acesso em: março de 2021

FREITAS, W. R. S; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: Boas práticas e sugestões. **Estudo e Debate**, Univates, v. 18, n. 2, p. 1-16, 2011. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/560>. Acesso em: 01 abril 2021

GIMENES, A. M; SILVA, J.B; REIS, J.J. C; MELO, V. A. Como funciona o recebimento, armazenagem e expedição. **Faculdade de Ensino Superior de Londrina**, Inesul, p. 1-

12, 2017. Disponível em: [https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol\\_52\\_1512680611.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_52_1512680611.pdf). Acesso em: março de 2021

LACERDA, L. Armazenagem estratégica: analisando novos conceitos. **Centro de estudos em Logística (CEL), COPPEAD/UFRJ**, p. 18, 2000. Em: <https://www.ilos.com.br/web/armazenagem-estrategica-analisando-novos-conceitos/>. Acesso em: 15 março de 2021

LAZZARINI, J. C; ANGELO, C.F; FOUTO, N.M.M. D; LUPPE, M. R. Uma análise da definição do sortimento nos supermercados brasileiros e sua influência nas vendas. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 14, n. 4, p. 502-512, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12108>. Acesso em: 16 março de 2021

LEMOS, R. ARMAZENAGEM (Introdução, Conceitos, Vantagens e Desvantagens etc.). **Logística e o mundo**, v. 1, n. 1, p. 1, out./2017. Disponível em: <https://logisticaemundo.wordpress.com/2017/10/27/armazenagem-introducao-conceitos-vantagens-e-desvantagens-e-etc/>. Acesso em: maio de 2021

MARTINS, A. L.; BIASI, M.; MAGNONI JR, L. A importância da logística no desenvolvimento de sociedades e os benefícios possibilitados pela ferrovia como modal de transporte. **Curso de Tecnologia em Logística**, Fatec de Lins, p. 1-17, 2013. Disponível em: <http://fateclins.edu.br/v4.0/trabalhoGraduacao/LNfDf5ISIHWBliWkob4RNkxo6zwPkOI4ZC73uf.pdf>. Acesso em: abril de 2021

MELO, R. S. Entrega Direta de Cargas fracionadas via Centros de Distribuição: estudo de caso no setor de alimentação animal. **Universidade Estadual de Campinas**, Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transporte, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2020. Disponível em:

<http://alt.fec.unicamp.br/wp-content/uploads/2020/07/tcc-172.pdf>. Acesso em: 13 março de 2021

MONTEIRO, P. M. Aplicação da Logística na Prestação de Serviço Contábil. **Universidade Candido Mendes**, p. 1-43, 2012. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/K221297.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K221297.pdf). Acesso em: março de 2021

MOURA, B. D. C. **Logística: conceitos e tendências**. 1. ed. Rio de Janeiro: Centro Atlântico., 2006. p. 1-343. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=ulReFI6gzugC&printsec=copyright&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=ulReFI6gzugC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 18 março 2021

MOURA, R. A. Como construir o armazém que você deseja. **Guia de Logística e Transporte**, Guia Logística, v. 1, n. 11, p. 1-1, nov./2003. Disponível em: <https://www.guialog.com.br/>. Acesso em: 18 março de 2021

OLIVEIRA, P. F.; PIZZOLATO, N. D. A eficiência da distribuição através da prática do Cross Docking. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Universidade Federal Fluminense, v. 1, n. 22, p. 1-8, 2002. Disponível em: <https://docplayer.com.br/208220-A-eficiencia-da-distribuicao-atraves-da-pratica-do-cross-docking.html>. Acesso em: 16 março de 2021

PALIS, D. Descubra os benefícios da Logística Inbound. **Negócios Vendas Produtividade e Estilo de Vida**, google, v. 1, n. 1, p. 1-2, mar./2021. Disponível em: <https://calina.ag/artigos/logistica-inbound>. Acesso em: março de 2021

RIBEIRO, P. C. C.; SILVA, L. A. F.; BENVENUTO, S. R. S. **O uso de tecnologia da informação em operações de armazenagem**, v.1, p.v.1, p.1-15, 2005. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/spolm/sites/www.m>

[arinha.mil.br/spolm/files/arq0028\\_1.pdf](http://arinha.mil.br/spolm/files/arq0028_1.pdf). Acesso em: 22 março de 2021

RIBEIRO, P. C. C; FREITAS, R. I. M. D. Logística e TI integradas: o uso do WMS nas operações de armazenagem. **Engenharia de Produção: Expansão com qualidade e Interface de Mercado**, EMEPRO, v. 7, n. 1, p. 1-11, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Priscilla-Cristina-Ribeiro-2/publication/265468436\\_Logistica\\_e\\_TI\\_integradas\\_o\\_uso\\_do\\_WMS\\_nas\\_operacoes\\_de\\_armazenagem/links/540fa7490cf2d8daaad0a8b1/Logistica-e-TI-integradas-o-uso-do-WMS-nas-operacoes-de-armazenagem.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Priscilla-Cristina-Ribeiro-2/publication/265468436_Logistica_e_TI_integradas_o_uso_do_WMS_nas_operacoes_de_armazenagem/links/540fa7490cf2d8daaad0a8b1/Logistica-e-TI-integradas-o-uso-do-WMS-nas-operacoes-de-armazenagem.pdf). Acesso em: 14 março de 2021

SANTOS, A. Centros de distribuição como vantagem competitiva. **Revista de Ciências Gerencias**, p.40, 2015. Disposição em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/rcger/article/view/2710>. Acesso em: março 2021

SILVA, G. A. P. D. Gestão de informação em armazéns. **Prós- Graduação Lato Sensu**, Universidade Candido Mendes, v. 1, n. 1, p. 1-59, 2009. Disponível em: [http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/K211037.pdf](http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K211037.pdf). Acesso em: 28 março de 2021

SOUSA, P. T. Logística interna: o princípio da logística organizacional está na administração dos recursos materiais e patrimoniais (ARMP). **Revista Científica FacMais, Goiás**, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2012. Disponível em: <https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2012/10/10.LOG%C3%8DSTICA-INTERNA-Paulo-Teixeira-de-Sousa2.pdf>. Acesso em: 30 março de 2021

SOUZA, E. A. Gestão de estoques e armazenagem: Estudo de caso na empresa Tito embalagens na cidade de Lins/SP. **Estudo de caso**, Fatec, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2014. Disponível em: <http://fateclins.edu.br/v4.0/trabalhoGraduacao/rqnfFjs4ZuXzWoxv7S3XiSOEbCRAakXvMW8s.pdf>. Acesso em: 23 março de 2021

SOUZA, J. P. D.; JARDIM, G. F.; AVELHAN, B. L. Logística em Supermercados Teoria e Aplicação. **ENEGEP**, UEM, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2008. Disponível em:  
[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_tn\\_sto\\_069\\_492\\_10867.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_sto_069_492_10867.pdf). Acesso em: 11 março de 2021

TAKEUCHI, N. E. Logística Lean. **Lean Institute Brasil**, v.1, n.1, p.1-21, 2010. Disponível em:  
[https://www.lean.org.br/comunidade/artigos/pdf/artigo\\_126.pdf](https://www.lean.org.br/comunidade/artigos/pdf/artigo_126.pdf). Acesso em: 06 março de 2021

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.