



Instituto Federal de Brasília  
*Campus Gama*  
Curso Superior de Tecnologia em Logística

CAMILA ALVES AZEVEDO

**SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO: UM ESTUDO DE CASO  
NA ANÁLISE DO PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA  
INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO DF**

Brasília  
2021

CAMILA ALVES AZEVEDO

**SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO: UM ESTUDO DE CASO  
NA ANÁLISE DO PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA  
INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO DF**

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Logística do *Campus* Gama do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Gabriel A. L. A. Castelo Branco

Brasília  
2021

## CIP — Catalogação na Publicação

A994s Azevedo, Camila Alves  
Sistema logístico de distribuição: um estudo de caso na análise do processo de distribuição de uma indústria de alimentos no DF / Camila Alves Azevedo ; orientação Prof. Dr. Gabriel A. L. A. Castelo Branco — Brasília, 2021.

35 f.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel A. L. A. Castelo Branco.

Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação — Tecnológico em Logística) — Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, 2021.

1. Distribuição Logística. 2. Processamento de Pedidos. 3. Encomendas. I. Branco, Gabriel A. L. A. Castelo, orient. II. Título.

658.74

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade do bibliotecário Daniel R. Guimarães — CRB/1ª 2961.

CAMILA ALVES AZEVEDO

**SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO: UM ESTUDO DE CASO  
NA ANÁLISE DO PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO DE UMA  
INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO DF**

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Logística do *Campus* Gama do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Gabriel A. L. A. Castelo Branco

Aprovado em: 08/09/2021

BANCA EXAMINADORA

---

Gabriel A. L. A. Castelo Branco - Orientador

---

Daniel Soares de Souza - Membro

---

Marta Eliza de Oliveira - Membro

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida.

A minha família, por acreditarem em mim.

Aos meus professores, em especial, o meu orientador Professor Castelo, pelos valorosos ensinamentos.

A universidade, pela oportunidade de graduação.

A indústria de alimentos, pela permissão da pesquisa.

Ao Caio, gerente de produção, que tornou possível a realização dessa pesquisa.

A todas as pessoas que passaram por minha vida durante essa construção, que de alguma forma contribuíram com a minha formação.

“A loucura é o ápice da liberdade.”

Joyce Rosa de Souza

## RESUMO

O presente estudo, tem por objetivo analisar de qual forma o processo logístico de distribuição acontece dentro de uma indústria de alimentos em Brasília/DF. Para alcançar esse objetivo, buscou-se analisar de que maneira é conduzido o processo logístico de distribuição de alimentos; caracterizar o processo de distribuição da matriz para suas filiais; detalhar sistematicamente os procedimentos de distribuição na empresa em análise e identificar se o processo está adequado às necessidades da empresa. Para tal tarefa, o estudo da pesquisa aborda uma metodologia qualitativa, com estudo de caso, observação participante e coleta de dados por entrevistas. A partir dos resultados, foi constatado que a indústria de alimentos contribui para alcançar as propostas relacionadas a distribuição e mostrar o seu funcionamento na vivência. No anseio de elucidar tais considerações, essa análise entrega ao curso, boas práticas de funcionamento de uma empresa. Este trabalho valoriza a área da logística de distribuição, contribui para mostrar o funcionamento na prática de distribuição para o curso de logística e explorar as funcionalidades deste sistema em uma forma de inovar constantemente.

**Palavras-chave:** Distribuição Logística, Processamento de Pedidos, Encomendas.

## **ABSTRACT**

This study aims to analyze how the distribution logistics process takes place within a food industry in Brasília/DF. To achieve this goal, we sought to analyze how the logistical process of food distribution is conducted; characterize the distribution process from the headquarters to its branches; systematically detail the distribution procedures in the company under analysis and identify whether the process is adequate to the company's needs. For this task, the research study approaches a qualitative methodology, with case study, participant observation and data collection through interviews. From the results, it was found that the food industry contributes to achieving the proposals related to distribution and showing how it works in life. In the desire to elucidate such considerations, this analysis delivers to the course, good practices in the operation of a company. This work values the area of distribution logistics, contributes to show how it works in the distribution practice for the logistics course, and explores the features of this system in a way to constantly innovate.

**Keywords:** Logistics Distribution, Order Processing, parcels.

## **LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1 - Central de produção de alimentos - CPA	22
Imagem 2 – Espelho de software de pedidos da empresa	25
Imagem 3 - Lista de pedidos da produção	26
Imagem 4 - Ambiente utilizado para fazer registros de notas fiscais	26
Imagem 5 – Área de expedição das mercadorias	27
Imagem 6 – Cargas na expedição	27
Imagem 7 - Um dos transportes de distribuição das mercadorias	28
Imagem 8 – Caminhão 3/4	28
Imagem 9 – Furgão Ducato	29
Imagem 10 – Furgão Picape	29
Imagem 11 - Distribuição da indústria para as filiais, empresas e consumidor final	30

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Fluxograma do processo de distribuição de pedidos para as filiais	23
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CPA - Central de produção de alimentos

## **LISTA DE SIGLAS**

IFB - Instituto Federal de Brasília

DF - Distrito Federal

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 Objetivos .....	12
1.1.1 Objetivo geral .....	12
1.1.2 Objetivos específicos.....	12
1.2 justificativa.....	12
1.3 Estrutura do trabalho .....	12
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	14
2.1 logística .....	14
2.2 logística empresarial.....	15
2.3 Distribuição logística.....	17
2.4 Distribuição física .....	18
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	20
3.1 Tipo de pesquisa .....	20
3.2 Lócus da pesquisa .....	20
3.3 Produção de dados .....	20
3.4 Tratamento de dados .....	20
3.5 Campo de pesquisa .....	21
3.6 A empresa .....	21
<b>4 DISTRIBUIÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS</b> .....	23
4.1 Procedimento da distribuição .....	23
4.2 Análise da distribuição.....	29
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	32
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	34

## 1 INTRODUÇÃO

Distribuição logística pode ser vista e atribuída comumente para planejamentos de bens de consumo, caminhos generalizados entre os centros de distribuição e os destinos que podem ser adotados. No entanto, cada trabalho de distribuição para um determinado destino, é dividido em várias atribuições, utilizando a otimização de tempo, que gera ganho de resultado no caminho escolhido, de acordo com as preferências de riscos em situações específicas (CHAI; HE; MA; ZHOU, 2017).

As alternativas de distribuição logística, consiste em ter atenção ao tamanho de transporte a ser analisado e a quantidade de remessas que devem ser distribuídas, para avaliar a estratégia de entrega de mercadorias, ou seja, os principais meios de demandas de distribuição de mercadorias podem ser pelo transporte, roteirização e quantidade de mercadorias. (CATALANI; ZAMPARELLI; RAFFIO; PIZZOLANTE, 2021).

A distribuição é fundamental para gerenciar suas atividades de controle, estratégias de logística, bom planejamento e execução de tarefas com melhor precisão (CAMARGO, 2004). “[...] canais de distribuição usados para concluir a entrega, evoluíram ao longo dos anos de experiência desde a revolução industrial” (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007, p. 3).

Os canais de distribuição, quando são selecionados por uma empresa, ficam mais restritos para fazer alguma alteração, se mantêm fixos por muito tempo porque envolve outras empresas, funcionários, acordos de comércio etc. Depois de ser definido os canais de distribuição, pode ser feita a identificação dos deslocamentos físicos das mercadorias, que são detalhados no decorrer dos processos (NOVAES, 2007).

Quando é feita uma boa implementação da distribuição logística é garantido que todo o serviço seja seguido como inicialmente planejado. A distribuição física tem como a sua meta principal a de levar os produtos certos para os lugares certos, no momento certo e com o menor custo e planejamento desejado. Depende de cada empresa, de como serão os objetivos dos canais de distribuição, da forma de competição no mercado e da estrutura geral do processo de sua cadeia de suprimentos (NOVAES, 2007).

Diante do exposto, definiu-se para este estudo a seguinte questão/problema:

De qual forma o processo logístico de distribuição acontece dentro de uma indústria de alimentos?

## **1.1 Objetivos**

Nos tópicos seguintes serão apresentados os objetivos do trabalho, objetivo geral e seus objetivos específicos.

### **1.1.1 Objetivo geral**

Analisar de que maneira é conduzido o processo logístico de distribuição em uma indústria de alimentos no DF.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o processo de distribuição da matriz para suas filiais;
- Detalhar sistemicamente os procedimentos de distribuição na empresa em análise;
- Identificar se o processo está adequado às necessidades da empresa.

## **1.2 justificativa**

A importância do processo de distribuição se dá na eficiência, rapidez e qualidade da entrega de mercadoria, reduzindo os custos que estabelece um bom sistema de distribuição, aumento da produtividade que torna os seus produtos mais atraentes, qualidade no atendimento que oferece ao consumidor e maior fidelização.

Para ter um bom equilíbrio entre a satisfação dos clientes e eficiência durante o processo, é justificável que tenha uma boa estrutura na execução.

## **1.3 Estrutura do trabalho**

Para o presente estudo, foi optado em falar sobre a logística de distribuição, com o intuito de mostrar o seu funcionamento, para contribuir ao ensino do Instituto Federal de Brasília - *Campus* Gama. Este trabalho é constituído por quatro capítulos.

O primeiro capítulo é composto por: introdução, problemática, objetivo geral, objetivos específicos e justificativa da pesquisa. No segundo capítulo é abordado o referencial teórico como: logística, logística empresarial, distribuição logística, e distribuição física. No terceiro capítulo é formado por uma metodologia, tipo de pesquisa, lócus da pesquisa, produção de dados, tratamento de dados e campo de pesquisa. Já no quarto capítulo é apresentada a análise da distribuição na empresa, composto por se tratar da abordagem dos fatos e procedimentos, sobre o seu processo de distribuição. No quinto capítulo apresenta-se as considerações finais da pesquisa, explicando os resultados e o que foi proposto na análise da empresa, respondendo a problemática dos objetivos citados no trabalho e finaliza com suas referências bibliográficas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir apresenta-se o referencial teórico com os tópicos sobre Logística, seguido por Logística Empresarial, Distribuição Logística e Distribuição Física.

### 2.1 logística

A origem da Logística vem da ligação com as operações militares, desde a segunda guerra mundial. Decidindo avançar suas tropas com uma estratégia militar em suas ordens. Os generais precisavam de uma equipe que tivesse os deslocamentos, as munições, os víveres, os equipamentos para socorro médico em seu campo de batalha na hora certa (NOVAES, 2007). Para uma melhor conceituação da logística se segue:

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor (NOVAES, 2007, p. 35).

Ballou (2006) considera que logística vem da criação de valor para o cliente, sendo usado para quem tem interesse e direito. Esses valores aparecem em termos de tempo e lugar. O autor também explica que os produtos e serviços só têm valor quando há existência de tempo e lugar que serão consumidos.

Logística inclui a gestão de processamento de pedidos, estoques, transportes, armazenamento, manuseio de materiais, distribuição e embalagem, formando uma integração por meio de uma rede de instalações. A logística tem que ser administrada como um esforço para atingir as necessidades e satisfações dos clientes pelo menor custo. É importante lembrar que a logística ajuda no transporte e no posicionamento dos estoques, que tem o objetivo de alcançar os benefícios relacionados ao tempo, local e as propriedades desejadas pelo menor custo total (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

No desempenho de um papel importante na logística, fica responsável por administrar os fluxos, para melhor atender os clientes, envolvendo atividades que se iniciam desde a matéria-prima, produção, armazenagem e distribuição para os clientes (OLIVEIRA; HIGASHI, 2018).

A Logística também é responsável pelos projetos de administrar os sistemas de controle, transporte e também a localização geográfica dos estoques dos materiais, produtos inacabados e acabados com o menor custo. Os serviços de logística exercem impactos importantes sobre os clientes que fazem parte do sistema operacional. O objetivo da logística é conseguir atender as necessidades e expectativas dos clientes. Na logística inclui algumas das atividades como: gerenciamento de pedidos; estoques; transportes; armazenagem; manuseio de materiais e embalagens, que são incluídos em uma rede de instalações dentro das empresas (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Logística busca uma melhoria contínua de seus serviços e processos, com mais eficácia e eficiência, prevendo benefícios que podem ser relevantes a causar impactos positivos para a gestão nas empresas. Também gerencia uma série de atividades inter-relacionadas, para um propósito comum, como os serviços e informações relacionadas entre o ponto de origem ao ponto de consumo, para atender as necessidades de seus clientes (OLIVEIRA; HIGASHI, 2018).

O papel da adaptabilidade na prestação de serviços logístico, enfatiza o atendimento das necessidades de seus clientes, garantindo maior lealdade, mantendo conexão direta de desempenho e satisfação do cliente nos serviços logísticos (SWITALA; NIESTRÓJ; HANUS, 2018).

## **2.2 logística empresarial**

Ballou (2011) esclarece que a logística empresarial provê um melhor nível de rentabilidade nos seus serviços de distribuição logística para os seus clientes e consumidores, usando os seus planejamentos, controles e organizações efetivas nas atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam no fluxo dos produtos. “Logística empresarial associa estudo e administração dos fluxos de bens e serviços da informação associada, que os põe em movimento” (BALLOU, 2011. p. 23).

A Logística na empresa, está conjuntamente com as atividades relacionadas com o fluxo de produtos e serviços, que devem ser administrados de forma coletiva, para a evolução natural do pensamento administrativo. Antes de existir um comércio ativo entre as regiões vizinhas, precisa-se ter antes, as suas devidas atividades de transportes, estoques e comunicações. As empresas realizam essas mesmas

atividades como uma parte importante nos seus negócios, para prover os seus clientes, com os seus bens e serviços que desejarem (BALLOU, 2011).

A administração das atividades da logística nas empresas, ganham resultados potenciais, resultando em uma área de vital importância para uma grande variedade de empresas (BALLOU, 2011). Complementando:

Observamos então que 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).

A Logística empresarial é representada por várias atividades incluindo transporte, distribuição, distribuição física, suprimentos, administração de materiais, dentre outros meios que envolvem as operações logísticas dentro das empresas (BALLOU, 2011).

Para Wanke e Magalhães (2012) a logística nas empresas tem como sua principal função, diminuir os custos operacionais e aumentar a satisfação dos clientes. As empresas deixam de focar exclusivamente nos aspectos operacionais e passam a se preocupar com os problemas estratégicos.

O impulsionamento da extensão empresarial dentro das empresas aumentou o influenciamento do controle gerencial para facilitar no planejamento e nas operações em conjunto com os seus clientes e fornecedores (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

A Logística empresarial vem procurando atingir os processos que venham conduzir as organizações e para os seus objetivos globais. Outro ponto é desenvolver as atividades de logística que resultem um retorno em um menor prazo (BALLOU, 2006).

As empresas procuram reduzir o tempo de fabricação e o custo de produção. Prazos curtos são a principal fonte de potencial vantagem, e pode ajudar no alcance da cadeia de abastecimento. Com isso, é aplicado abordagens sistêmicas para atender as necessidades de entidades empresariais. (DUPAL; RICHNÁK; SZABO; PORUBANOVÁ, 2019).

## 2.3 Distribuição logística

Os canais ou vias de distribuição, segundo Cobra (2011) é um conjunto de uma quantidade de organizações ou indivíduos que se disponibilizam a levar os produtos ou serviços até o local em que o comprador se encontra, no tempo e no momento conveniente nas condições de fazer as suas transferências.

Outro fator importante nos canais de distribuição é fazer um melhor planejamento para organizar o seu sistema de distribuição como: determinar quais são os mercados que serão trabalhados; as características de seus clientes; quantidade e frequências de compra, determinando quais são os produtos quanto à perecibilidade e a necessidade de serviços, às preferências de transportes, as concorrências, diagnósticos, características da empresa, suas estratégias, condições do local, legislação, dentre outros fatores (COBRA, 2011). Com isso:

Cada membro do canal de distribuição desempenha um papel importante como um elo do sistema distributivo. Como um sistema social, o sistema de distribuição registra processos de interação entre os membros do canal em que se configuram as influências de poder, comunicação, papel, cooperação e conflito. A percepção da situação permite aos membros do canal solucionarem problemas mercadológicos (Cobra, 2011, p. 267).

O gerenciamento dos canais de distribuição é importante para focar os esforços dos colaboradores na elaboração de valor para os clientes. Depois disso, os membros do canal ganham vantagem dos benefícios desenvolvidos na relação de longo prazo com os clientes. (CHURCHILL, 2012).

Novaes (2007) destaca também que os canais de distribuição desempenham algumas funções como a indução da demanda, satisfação da demanda, serviços de pós-venda e troca de informações.

Wanke e Magalhães (2012) mostram que os centros de distribuição têm a finalidade de gerenciar o fluxo dos produtos e das informações para contribuir na redução dos prazos das entregas e também para melhorar o nível de atendimento dos consumidores. O gerenciamento de distribuição, envolvem algumas decisões como: layout, movimentação de materiais, embalagens, identificação de materiais, método de endereçamento e separação dos pedidos que fazem o controle dos custos da distribuição logística.

Nas empresas e vários comércios, escolhem empresas de terceiros que não podem apenas melhorar no nível da eficiência da distribuição logística das empresas, mas também ajudam na melhoria e satisfação do consumidor (ZHAO; ZHOU; DENH, 2020).

O surgimento dos centros de distribuição logística, se tornou um fenômeno que surgiu como resultado de processos econômicos globais. A sociedade permitiu que esses centros se tornassem essenciais nas redes logísticas. Esses centros funcionam como nós que facilitam as atividades. (SKENDER; ZANINOVIC; LOLIÉ, 2019).

## **2.4 Distribuição física**

Vem desde as forças armadas a origem da distribuição física, onde o foco era fornecer materiais certos, na hora certa, criando lugar, forma e quantidade, que o gerenciamento fosse essencial nas operações de forma eficaz e levando vantagens competitivas nas operações de distribuição. Essas atividades influenciam diretamente no atendimento das necessidades dos consumidores e no comprometimento (JAQUETA; MASHILO; MOCKE; AGIGI, 2020).

Para Churchill (2012) o processo de distribuição física inclui o transporte, armazenagem, administração de estoques e processamento de pedidos, todas essas funções ocorrem durante o processo na organização da distribuição.

Desde o momento em que a produção é finalizada até o momento em que o consumidor toma a sua posse, as mercadorias são de responsabilidade da logística, que precisa manter as mercadorias seguras, para posteriormente serem distribuídas aos seus clientes. (BALLOU, 2011). Melhor conceituando:

Distribuição física é o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da firma. Costuma ser a atividade mais importante em termos de custo para a maioria das empresas, pois absorve cerca de dois terços dos custos logísticos. (Ballou, 2011. p. 40).

De acordo com Novaes (2007) os especialistas em logística denominam, que a distribuição física de produtos é o processo operacional de controle que faz a transferência dos produtos, desde a fabricação, até o ponto em que a mercadoria é

entregue ao consumidor. A distribuição física vai desde a saída dos produtos da fábrica, até o consumidor final.

Na distribuição física é realizado alguns componentes em seu sistema de distribuição, usando-se as instalações fixas como os centros de distribuição, armazéns, estocagem de produtos, veículos, informações no sistema da distribuição, hardware, software, custos e pessoal que compõem seu sistema, ou seja, o objetivo geral da distribuição física é levar os produtos certos aos lugares certos, e com o nível de serviço logístico desejado, no menor custo e tempo possível. (NOVAES, 2007).

As distribuições físicas, operacionalizam os canais de distribuição para um melhor atendimento das necessidades de dentro das empresas, que se caracterizam nas operações, em promover as entregas dos produtos e serviços produzidos. Com isso, quando as empresas atingem os níveis de serviços para satisfazer as necessidades dos clientes, proporcionam uma capacidade de contribuir com a lucratividade e crescimento das empresas (LEÃO; PEREIRA; SALAZAR, 2018).

### **3 METODOLOGIA**

Nessa seção será compartilhada a metodologia estudada para o desenvolvimento da pesquisa.

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

A pesquisa qualitativa alcança uma metodologia sem seguir regras, promove e apoia a criatividade e novidade, garantindo ferramentas adequadas para realizar as necessidades a serem desenvolvidas (JARZABKOWSKI; LANGLEY; NIGAM, 2020).

Com isso, também foi utilizado o estudo de caso, que possibilita uma melhor clareza das informações e o processo que está sendo abordado na pesquisa, de forma que os resultados sejam apresentados em modo aberto e não conclusivo (GIL, 2010).

#### **3.2 Lócus da pesquisa**

O estudo optou pela pesquisa direcionada ao ramo da logística de distribuição em uma indústria de alimentos. A escolha da pesquisa, surgiu para apresentar como é feito o funcionamento do sistema de distribuição na prática.

#### **3.3 Produção de dados**

A produção dos dados foi realizada por entrevistas, com um dos colaboradores da indústria de alimentos. O mesmo participou de uma entrevista pessoalmente, quando foi feita a visita na indústria pela pesquisadora, para conhecimento do ambiente e do processo de produção e da gestão de distribuição.

A entrevista é feita por um levantamento de coleta de dados, por perguntas e respostas, o entrevistador usa como um guia de roteiro para poder ter uma memorização ou um registro do que foi coletado. (GIL, 2010).

#### **3.4 Tratamento de dados**

A análise e interpretação dos dados, envolvem diversos fatores como a colheita de respostas, preenchimento de dados, análises, interpretações que fundamentam e

estabelecem uma ligação com os resultados obtidos ou que já foram conhecidos de estudos realizados. (GIL, 2010).

O tratamento dos dados, foram feitos por entrevistas pessoalmente e por rede social (WhatsApp), com um dos gerentes de produção, que consistiu na ajuda de informações, esclarecendo possíveis dúvidas referentes a pesquisa e observações feita pela pesquisadora, durante a visita técnica e por fotografias recebidas da empresa.

### **3.5 Campo de pesquisa**

A indústria de alimentos se apresenta como um espaço de fabricação e comercialização de pães e bolos, dentre outros. Deste modo, assim que se entra na indústria, a primeira visão que se tem, é o ambiente agitado da produção e nos cuidados no desenvolvimento do trabalho e nas operações das máquinas da indústria. A partir da vivência e observação feita para essa pesquisa, foi possível perceber que, além de compartilhar essa ideia, a indústria tem o papel fundamental de atender às suas filiais para que satisfaçam o consumidor final.

### **3.6 A empresa**

O presente estudo foi realizado na área da logística de distribuição, em uma central de produção de alimentos (CPA), indústria Pão Dourado de grande porte, que conta com mais de 900 funcionários. É uma empresa familiar no ramo da panificação e confeitaria há mais de 30 anos (1986).

Inicialmente, foi aberta uma fábrica de bolos caseiros, por dois irmãos, em Brasília/DF. Recém-chegados de Minas Gerais, começaram a vida produzindo seus bolos caseiros.

Com o passar dos anos, um dos sócios contratou seu filho mais velho, que tinha visão ampla e vontade de crescer, ou seja, usou várias estratégias de seus conhecimentos para investir em novos mercados e ganhar maiores oportunidades.

A pequena fábrica começou a crescer, até que de fábrica de bolos caseiros passou a ser indústria de produção, com várias padarias espalhadas por Brasília/DF, na marca do Grupo Pão Dourado. Alguns dos setores que fazem a empresa funcionar

são: marketing, financeiro, contabilidade, comercial, recursos humanos, departamento pessoal, tecnologia da informação e produção.

Sua matriz fica localizada no SIA Guar e possui 15 filiais espalhadas pelas cidades de Brasília/DF. As padarias buscam ter um diferencial no atendimento, fazendo com que o ambiente seja um lugar para se sentir bem e em casa (AGÊNCIA VENKO, 2021).

Imagem 1 - Central de produo de alimentos - CPA



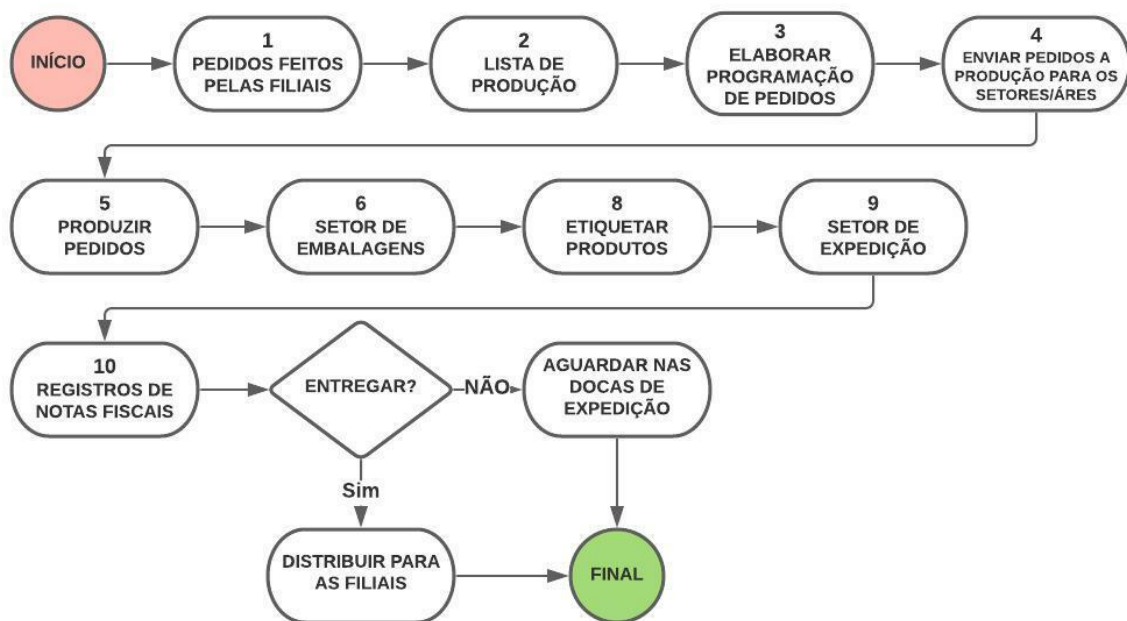
Fonte: Elaborado pela autora

## 4 DISTRIBUIÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

### 4.1 Procedimento da distribuição

Em seguida será explicado como foi feito o estudo de caso, na análise do processo de distribuição da indústria de alimentos no DF, durante as observações do estudo:

Figura 1 - Fluxograma do processo de distribuição de pedidos para as filiais



Fonte: elaborado pela autora

Nos procedimentos metodológicos do estudo, foi feita uma visita técnica em uma indústria de alimentos, Pão Dourado, no DF, onde se foi possível acompanhar de perto o processo produtivo, observando como é a vivência e rotinas de dentro da empresa, como também todo o percurso feito para a distribuição. Essa indústria se apresenta como um espaço de fabricação e comercialização de pães e bolos, dentre outros.

Foi realizada apenas uma visita técnica na empresa, devido ao atual cenário da COVID-19. A pesquisadora foi acompanhada por um dos gerentes de produção que já atua na empresa há mais de 10 anos, tendo um papel importante e suficiente para a ajuda na coleta de dados da pesquisa.

Foi feita uma breve entrevista pessoalmente com um dos gestores de produção, a fim de esclarecer e tirar algumas dúvidas, de como funciona o processo de distribuição, quando é feito e para quem é feito. O restante das entrevistas foi feito virtualmente por rede social, mais especificamente pelo aplicativo WhatsApp, por troca de mensagens, áudios e imagens, colaborando com todas as questões que a pesquisadora se mostrava na dúvida do funcionamento, para conhecimento e levantamento da pesquisa de distribuição da empresa.

Para prover um entendimento sobre a gestão de distribuição e da forma que é trabalhada o processo dentro da indústria de alimentos, foi observada a execução do processo na central de produção de alimentos - CPA. O levantamento da pesquisa, acerca dos objetivos do estudo, consiste em buscar identificar como é realizada a distribuição das mercadorias da fábrica para suas filiais e detalhar sistematicamente os seus procedimentos.

- (1) O fluxo do processo de distribuição se inicia quando as filiais fazem os pedidos de mercadorias à indústria. Os pedidos são feitos diariamente através de um software (Imagem 2), sistema desenvolvido pela empresa, para atender às suas necessidades. É por esse sistema que a indústria tem o controle do que as lojas necessitam e o que foi pedido. Os pedidos são feitos diariamente até às 22h do mesmo dia.
- (2) Depois que os pedidos são feitos, são condensados em uma lista de produção (Imagem 3), com entregas previstas para dia e horário especificados. Essa lista fica organizada por departamentos, classificações e lojas.
- (3) Depois de ser condensado os pedidos na lista de produção, é elaborado a programação do dia de pedidos dentro da produção.
- (4) Esses pedidos são enviados à produção como um guia de conferência para os setores/áreas que ficarão responsáveis durante o dia que foi feito o pedido.
- (5) Os pedidos são produzidos na produção correspondentes, para que seja atendido as demandas até o final do dia.
- (6) Depois de produzido os pedidos, são encaminhadas para o setor de embalagens.
- (7) Depois de embalados os pedidos, são respectivamente etiquetados por código de barras.
- (8) Em seguida, são transferidas para o setor de expedição.
- (9) Ao chegar no setor de expedição, são registradas suas notas fiscais no sistema.

(10) Depois de serem registradas, ficam aguardando em suas respectivas docas e o meio de transporte e a quantidade que será transportado, afim de serem distribuídas para as filiais.

Imagem 2 – Espelho de software de pedidos da empresa

## Agenda de Produção Detalhada

Pedidos com entrega prevista para o Dia no horário

Departamento	Classificação/Departamento	Loja
Selecione	Selecione	Selecione

### Departamento: BISCOITARIA

#### Classificacao: BISCOITOS E BOLACHAS

Produto	25	Tim	15	Tun	Pli	Ped	Lic	JBEXP	Park	JMVIT	NOR	302	BAN	310	COL	Total
BOLACHA 7 CAPAS INTEGRAL-47732	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

#### Classificacao: CROSTATAS

Produto	25	Tim	15	Tun	Pli	Ped	Lic	JBEXP	Park	JMVIT	NOR	302	BAN	310	COL	Total
CROSTATATA DE ALHO KG (CAIXA UNIDADE) - 11851	4	2	0	0	0	0	3	5	0	0	1	0	0	0	0	21
CROSTATATA DE CEBOLA KG (CAIXA UNIDADE) - 200794	4	2	0	0	0	0	5	5	0	0	1	0	0	0	0	23
CROSTATATA DE PIMENTA KG (CAIXA UNIDADE) - 11878	4	2	0	0	0	0	3	5	0	0	1	0	0	0	4	25
CROSTATATA DE PROVOLONE KG (CAIXA UNIDADE) - 11886	4	2	0	0	0	0	3	5	0	0	1	0	0	0	8	29

#### Classificacao: EMPORIO

Produto	25	Tim	15	Tun	Pli	Ped	Lic	JBEXP	Park	JMVIT	NOR	302	BAN	310	COL	Total
PÃO SÍRIO MOEDA - 16241	10	15	8	0	0	0	5	15	0	0	3	0	0	0	0	56
PÃO SÍRIO MOEDA INTEGRAL-39594	0	6	0	0	0	0	0	15	0	0	3	0	0	0	0	24
PIMENTINHA PAO DOURADO KG - 493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
SUSPIRO BRANCO - 1538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
TARECO - 35904	0	0	0	0	0	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	13
WAFFLE - PACOTE COM 2 UNIDADE - 55158 - ***NOVO***	6	8	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	15	59

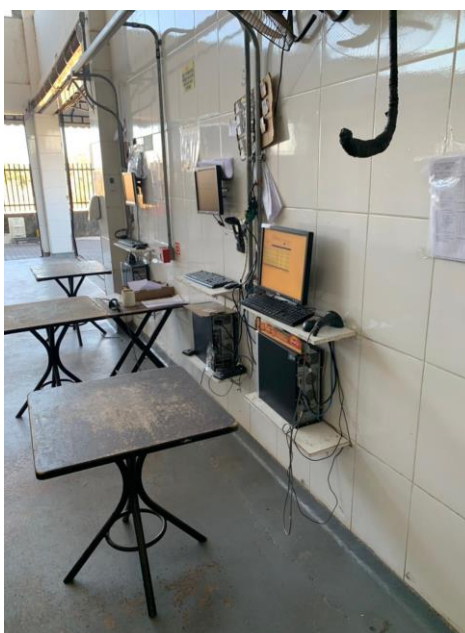
Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 3 - Lista de pedidos da produção

Fonte: elaborada pelos autores

Na folha da lista de produção, os pedidos ficam organizados nas linhas e nas colunas ficam organizado as lojas abreviadas. O responsável pela lista, fica checando o que já foi feito, o que ainda não foi feito e o que ainda será feito, fazendo anotações na própria lista ou marcando o que já foi finalizado.

Imagem 4 - Ambiente utilizado para fazer registros de notas fiscais



Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 5 - Área de expedição das mercadorias



Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 6 - Cargas na expedição



Fonte: elaborada pelos autores

Cada placa amarela (imagem 6), representa a identificação do endereço de cada loja, e logo abaixo, a separação de suas encomendas, a fim de serem distribuídas. Essas imagens, representam alguns dos ambientes, onde ficam localizadas as mercadorias na área de expedição da fábrica.

Diariamente, o chefe de logística verifica pela manhã todos os pedidos e entregas que serão programadas para o dia, e então, faz o desígnio de cada carro com o seu motorista para as rotas determinadas, escolhendo um caminho com custo mínimo de transporte, fazendo as distribuições para suas filiais.

Essas distribuições são feitas por alguns veículos, como: 8 furgões, divididos em dois modelos e 2 caminhões 3/4. Para ser feita a distribuição das mercadorias para as lojas, o transporte varia, de acordo com a quantidade de encomendas que foram estabelecidas no dia.

Imagem 7 - Um dos transportes de distribuição das mercadorias



Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 8 - Caminhão 3/4



Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 9 - Furgão Ducato



Fonte: elaborada pelos autores

Imagem 10 - Furgão Picape



Fonte: elaborada pelos autores

Quando as cargas são distribuídas para as lojas, os gerentes são os responsáveis por receberem as mercadorias. Esses gerentes fazem as conferências do que chegou e também a checagem das notas fiscais emitidas pela fábrica, ou seja, fazem as assinaturas do canhoto de notas fiscais, que logo depois é devolvido para a fábrica, a título de conferência.

#### **4.2 Análise da distribuição**

Durante as análises feitas do processo de distribuição logística, foi observado que dentro da indústria existem algumas dificuldades, mas que isso não impede que o trabalho seja feito na distribuição do dia.

Foi observado que existem três linhas de distribuição, as que são feitas para as filiais, as que são entregues para empresas que têm contrato com a fábrica e as que são encomendadas diretamente pelos consumidores finais, que são entregues diretamente em casa ou no local de eventos/festas.

Imagem 11 - Distribuição da indústria para as filiais, empresas e consumidor final



Fonte: elaborado pela autora

Além disso, dentro da indústria existe uma operação central de encomendas, um atendimento único que a própria fábrica criou, para que empresas e clientes finais de qualquer lugar de Brasília, possam ligar em um único número e fazer encomendas diretamente com a indústria.

Outro ponto observado foi que, as encomendas que não foram previstas no cronograma diário de distribuição que são feitas no decorrer do dia, acabam atrasando nas entregas que já estavam estabelecidas, confundindo a logística da empresa, tendo que fazer outro mapa de rotas e definir quais lojas serão distribuídas primeiro.

A análise de distribuição é feita todos os dias, para observar a melhor rota a ser seguida no dia. Quando as encomendas são feitas, o objetivo é que fiquem prontas para serem distribuídas até o final do mesmo dia que foi feito o pedido. A regra de encomendas é de 5 horas, sendo 3 horas para produzir e 2 horas para fazer a

distribuição, com exceção da padaria que os produtos precisam ser fermentados por mais de 24 horas.

O objetivo é que as mercadorias sejam entregues até às 17hs do mesmo dia que foi feita a encomenda. Esse horário é estipulado porque acontecem os picos nas lojas, momento em que tem mais movimentações e vendas.

Com isso, o processo de distribuição é variável, porque em um dia específico pode acontecer de ter pedidos de encomendas apenas pelas filiais, e em outros, pedidos junto com empresas que tem contrato com a indústria ou clientes finais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo analisar de qual forma o processo logístico de distribuição acontece dentro de uma indústria de alimentos Pão Dourado no DF.

Nesse processo de análise de estudo de caso dentro de uma indústria de alimentos, a distribuição é conduzida de forma eficiente e atende as necessidades que a empresa se dispõe.

O processo é feito de acordo com o esperado da empresa, atendendo as demandas diariamente, desde os pedidos feitos pelas filiais no software criado pela empresa, até a distribuição de encomendas para as suas lojas.

A indústria de alimentos se mostrou apropriada quanto às necessidades que a empresa possui, ou seja, existem infraestruturas e sistemas de informações capazes de explorar as funcionalidades do sistema de distribuição, e que vão se adequando conforme a empresa vai se expandindo.

Os dados foram coletados e tratados por entrevistas feita por um dos gerentes de produção e observação participante. A estratégia de checagem, foi feita durante a análise do processo logístico de distribuição, sendo aplicadas inicialmente de como é feito o pedido de encomendas até de como é feito a entrega para suas filiais.

No entanto, foi caracterizado o processo de distribuição da matriz para suas filiais, desenvolvendo o processo e os caminhos que são percorridos em suas etapas, por fluxograma feito pela pesquisadora. Foi detalhado sistematicamente os procedimentos de distribuição na empresa em análise, observando o meio de transporte de distribuição, a central de atendimento criado pela própria empresa, para atender aos consumidores finais e empresas contratadas, e as três linhas de distribuição da indústria analisadas. O motivo de manter mais de uma linha de distribuição é para obter mais um canal de vendas de mercadorias.

Além disso, tem períodos que chega a ser insuficiente quanto ao número de veículos para fazer as distribuições, nesses momentos a indústria acredita ser mais vantajoso alugar periodicamente veículos ao invés de investir na compra de outros.

Para uma melhor observação da empresa, foi notável que não é feita a conferência das mercadorias que saem da fábrica, ou seja, o estudo se limitou no quesito de implementar novas práticas de conferência de mercadorias. É sugerido que tenha uma implementação de sistemas de desenvolvimento prático, para ser aplicado dentro da indústria, com o intuito de atender a necessidade de controle de checagem

de mercadorias, assim, sendo um meio de se obter maior segurança quanto aos pedidos de dentro da empresa.

Outro fato analisado, foi a gasolina/combustível dos transportes de distribuição, que é um meio que a empresa não pode controlar, mas que vem buscando uma forma de distribuir, de modo que, controlando o combustível pela rota, entregue o máximo em menos entregas.

A partir da vivência e observações feitas para essa pesquisa, foi possível perceber que, além de compartilhar o processamento da distribuição, a indústria tem o papel fundamental de atender os métodos logísticos para que satisfaçam o consumidor final.

Nesse sentido, a proposta do trabalho é entender como essa logística de distribuição funciona na análise do processo de distribuição da indústria de alimentos do DF, garantindo o fortalecimento dos métodos e procedimentos, reforçando o entendimento da área de distribuição na prática.

No anseio de elucidar tais considerações, esse estudo valoriza e explora as funcionalidades deste sistema em uma forma de inovar constantemente, ajudando a proporcionar uma melhor clareza no que foi abordado ao tema de distribuição. E é de grande relevância que futuramente possam ser realizados novos estudos, para um melhor conhecimento da área de distribuição para o curso de logística, envolvendo outras empresas e segmentos.

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimento/Logística Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J; COOPER, M. Bixby. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física**. São Paulo: Atlas, 2011.
- ALIMENTOS, D. D. E. Do sistema logístico de distribuição de. 2004.
- COBRA, Marcos. **Marketing Básico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CHURCHILL Jr, Gilbert A; PETER, J. Paul. **Marketing: Criando valor para os clientes**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- CHAI, H. et al. Path Planning and Vehicle Scheduling Optimization for Logistic Distribution of Hazardous Materials in Full Container Load. **Discrete Dynamics in Nature and Society**, v. 2017, 2017.
- CATALANI, M. et al. A logistic distribution model of new short sea shipping line along a multimodal corridor in Italy. **European Transport - Trasporti Europei**, v. 81, n. 81, 2021.
- DUPAL, A. et al. Modern trends in logistics of agricultural enterprises. **Agricultural Economics (Czech Republic)**, v. 65, n. 8, p. 359–365, 2019.
- GIL, ANTONIO CARLOS. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- JAQUETA, S. D. J. et al. Physical distribution challenges and adaptations: A qualitative study of South Africa-based organisations operating in emerging African markets. **Journal of Transport and Supply Chain Management**, v. 14, p. 1–16, 2020.
- JARZABKOWSKI, P.; LANGLEY, A.; NIGAM, A. Navigating the tensions of quality in qualitative research. **Strategic Organization**, v. 19, n. 1, p. 70–80, 2021.
- LEÃO, B. L. F.; PEREIRA, Y. V.; SALAZAR, V. S. a Distribuição Física Como Recurso Competitivo Numa Empresa De Laticínios. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 11, n. 2, p. 56, 2019.
- NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- OLIVEIRA, F. H. DE; HIGASHI, R. The logistics controller: the contribution of a logistics specialized professional. **Independent Journal of Management & Production**, v. 9, n. 5, p. 680, 2018.

SKENDER, H. P.; ZANINOVIĆ, P. A.; LOLIĆ, A. The importance of logistics distribution centers as nodes in logistics networks. **Pomorstvo**, v. 33, n. 2, p. 149–157, 2019.

ŚWITAŁA, M.; NIESTRÓJ, K.; HANUS, P. Examining how logistics service providers' adaptability impacts logistics outsourcing performance, customers' satisfaction and loyalty. **LogForum**, v. 14, n. 4, p. 449–465, 2015.

VENKO, AGÊNCIA. **História Pão Dourado**. Disponível em: <<http://paodourado.com.br/home/>>. Acesso em: 28/07/2021.

WANKE, Peter F; MAGALHÃES, Andréa. **Logística para micro e pequenas empresas**. São Paulo: Atlas, 2012.