



Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Humanidades  
Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade  
Coordenação de Estágio Supervisionado

**DIAGNÓSTICO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS REALIZADAS EM UMA  
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE CARNES E LATICÍNIOS DE CAMPINA  
GRANDE/PB**

**IGOR DIEGO RODRIGUES BARBOSA**

Campina Grande - 2018

**IGOR DIEGO RODRIGUES BARBOSA**

**DIAGNÓSTICO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS REALIZADAS EM UMA  
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE CARNES E LATICÍNIOS DE CAMPINA  
GRANDE/PB**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Adriana Salete Dantas de Farias, Dr<sup>ª</sup>.

Campina Grande - 2018

## COMISSÃO DE ESTÁGIO

### MEMBROS:

---

Igor Diego Rodrigues Barbosa  
**Aluno**

---

Adriana Salete Dantas de Farias, Doutora  
**Professora Orientadora**

---

Lúcia Silva Albuquerque de Melo, Mestre  
**Coordenadora de Estágio Supervisionado**

**IGOR DIEGO RODRIGUES BARBOSA**

**DIAGNÓSTICO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS REALIZADAS EM UMA  
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE CARNES E LATICÍNIOS DE CAMPINA  
GRANDE/PB**

**Relatório aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

---

Adriana Salete Dantas de Farias, Doutora  
Orientadora

---

Débora Prazeres Balbino, Mestre  
Examinadora I

---

Jose Sebastião Rocha, Mestre  
Examinador II

Campina Grande - 2018

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, dono de toda ciência, sabedoria e poder, agradeço por ter me dado a oportunidade e a coragem de agarrá-la!

Agradeço a meus pais Urbano e Miraci por todo empenho para me dar educação, por todos os ensinamentos de vida e pela confiança depositada em mim. A minha irmã Fernanda pelo apoio e incentivo.

Agradeço minha esposa Rayssa pelo companheirismo de ter enfrentado a maior parte dessa luta comigo e a Deus por ter nos dado nosso maior presente, nossa filha Ana Júlia, vocês são a razão do meu esforço, essa vitória foi por vocês!

Agradeço aos meus colegas da turma de 2013.2 do curso de administração de empresas na Universidade Federal de Campina Grande, pela a união e companheirismo, em especial ao amigo Rosicláudio pelos ensinamentos através de suas experiências de vida, te agradeço pelo incentivo, pela consideração e respeito que sempre teve por mim durante essa trajetória, sua amizade foi essencial para essa conquista. Aos meus amigos pessoais, da igreja e do trabalho que estiveram ao meu lado dando força e me colocando em oração, sem vocês eu não teria conseguido.

Aos meus professores e mestres, por todos ensinamentos passados durante o curso, em especial a minha orientadora Adriana Dantas, fonte de sabedoria e uma das principais inspirações para minha vida profissional, agradeço pelo profissionalismo, respeito e paciência que teve comigo.

Essa temporada de vida acadêmica foi o tempo mais construtivo e desafiador da minha vida, pois paralelamente assumi atividades que ocuparam todo meu tempo, sou empreendedor num país que oferece poucas condições, constituí minha família, assumi papéis sociais e de evangelização na igreja. Foram inúmeras noites maus dormidas, provas, seminários, atrasos para as aulas. “Essa parte da minha vida se chamou correria”, mas hoje vejo que consegui e tudo está valendo a pena!

“Esta parte da minha vida, esta pequena parte, se chama felicidade.”  
Filme: À Procura da Felicidade

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Resumo das Considerações Finais .....	42
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIEC	Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPA	A Associação Brasileira de Proteína Animal
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNT	Confederação Nacional do Transporte
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GEVISA	Gerência de Vigilância Sanitária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
ILOS	Instituto de Logística e Supply Chain
PF	Polícia Federal
SEBRAE	Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas

BARBOSA, I. D. R. **Diagnóstico das atividades logísticas realizadas em uma empresa distribuidora de carnes e laticínios de Campina Grande/PB** 48 f. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2018.

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades logísticas realizadas em uma distribuidora de carnes e laticínios da cidade de Campina Grande – PB, identificando através de um diagnóstico, oportunidades de melhorias para a gestão dos processos logísticos existentes na empresa. Como metodologia, foi desenvolvido uma pesquisa descritiva e qualitativa, constituída de uma revisão bibliográfica sobre o tema em questão e um estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de observações através de uma pesquisa participante realizada pelo autor e por entrevistas. Os resultados evidenciaram alguns problemas enfrentados pela empresa, como a necessidade de melhorias em algumas atividades logísticas primárias e de apoio, algumas adequações às normas técnicas e sanitárias exigidas e necessidade de investimentos em estrutura física. Por se tratar de uma empresa iniciante e ainda de pequeno porte, foram percebidas na pesquisa limitações econômicas enfrentadas por ela que justificam o fato da empresa ainda não ter feito os investimentos para se adequar a todos os padrões exigidos e ter buscado opções alternativas temporárias que tornassem, de forma responsável, a realização de suas atividades viável. Como o setor economicamente possui um grande potencial, é possível que no futuro a empresa venha a realizar os investimentos e ajustes necessários, que são inerentes ao mercado em que atua.

**Palavras-chave:** Logística Empresarial; Setor de carnes e laticínios; Empresa Distribuidora.



BARBOSA, I. D. R. **Diagnosis of logistic activities in a meat and dairy distribution company in Campina Grande/PB. 48 P.** Supervised internship report (Bachelor Degree in Administration). Federal University of Campina Grade, Paraiba, 2018.

### **ABSTRACT**

The present work deals with how business logistics activities are carried out in a meat and dairy distributor in the city of Campina Grande - PB, identifying through a diagnosis, improvement opportunities for the management of existing processes in the company. As a methodology, a descriptive and qualitative research was developed, consisting of a bibliographical review on the subject in question and a case study. Data were collected through observations through a participant survey conducted by the author and by interviews. The results showed some problems faced by the company, such as the need for improvements in some primary and support logistics activities, some adjustments to the required technical and sanitary standards and the need for investments in physical structure. For being it is a small and start-up company, the research was perceived in the economic limitations faced by it that justify the fact that the company has not yet made the investments to conform to all the required standards and have sought alternative temporary options that would make, in a responsible manner, the carrying out of its activities viable. As the industry has great potential, it is possible that in the future the company will make the necessary investments and adjustments, which are inherent in the market in which it operates.

**Keywords:** Business Logistics; Meat and dairy industry; Distribuiton Company.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	9
1.1. Objetivo Geral.....	10
1.2. Objetivos Específicos.....	10
1.3. Justificativa .....	10
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	12
1.1. Logística Empresarial .....	12
1.2. Atividades logísticas de suprimentos.....	14
1.2.1. Compras .....	15
1.2.2. Administração de Estoques.....	18
1.3. Atividades logísticas de apoio .....	20
1.3.1. Armazenagem.....	20
1.3.2. Movimentação de materiais .....	22
1.4. Atividades logísticas de distribuição .....	22
1.4.1. Transporte .....	22
1.5. Normas Técnicas para Distribuição de Carnes e Laticínios .....	24
1.6. Estudos sobre a logística de distribuição de carnes e derivados de leite .....	27
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	29
2.1. Objeto de pesquisa ou ambiente de pesquisa .....	29
2.2. Tipo de pesquisa .....	29
2.3. Procedimento de coleta e análise de dados .....	29
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	31
3.1. Caracterização do setor de carnes e laticínios.....	31
3.2. A Empresa Master Distribuidora .....	33
3.3. Mercado Fornecedor e Logística de Suprimentos .....	34
3.4. Logística de armazenagem e Manuseios de produtos.....	37
3.5. Mercado Comprador e Logística de transporte.....	38
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
5. REFERÊNCIAS .....	43
6. APÊNDICES .....	46

## 1. INTRODUÇÃO

Pensar em competitividade para a maioria das organizações é pensar em uma gestão de qualidade, com a participação de uma logística eficiente nos seus processos para poder atingir as exigências do mercado atual, sobretudo por que a logística é responsável por uma significativa parcela dos custos operacionais de uma empresa.

Para Ballou (1993) a compreensão de logística nas empresas é uma consequência da evolução natural do pensamento administrativo. Mesmo que a prática das atividades como transporte e abastecimento dos estoques não seja novidade, foi só a partir da filosofia trazida pelos estudos do tema após 1950 que foi possível integrar e administrar essas e outras atividades de forma coletiva. Após os anos 70 as teorias e o uso da logística empresarial decolaram.

Ballou (2001, p.21) define logística como sendo “o conjunto de atividades funcionais que é repetido muitas vezes ao longo do canal de suprimentos através do qual as matérias-primas são convertidas em produtos acabados e o valor é adicionado aos olhos dos consumidores.”

Para Bowersox e Closs (2001) a logística tem o objetivo de fornecer os serviços que são necessários aos elos existentes na cadeia, fazendo com que os materiais fluam pelo sistema produtivo e depois de acabados, distribuídos pelos canais e entregues para os consumidores. A missão do uso ideal das funções logísticas é ainda atingir o equilíbrio das expectativas dos clientes, oferecendo um melhor serviço possível, com menor custo factível, atingindo os objetivos do negócio e levando em consideração a interação entre os processos e setores, com troca de informações e uso de tecnologia, a fim de criar valor perceptível pelo cliente com o menor custo possível.

Atualmente o Brasil é um dos maiores produtores e também consumidores de carnes, laticínios e dos derivados desses produtos em todo mundo, de acordo com o departamento de Agricultura dos Estados Unidos o país foi o segundo maior produtor de carne bovina em 2015, com 16,3% da produção global. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) sobre o abate de bovinos, só no primeiro trimestre de 2018 cerca de 5,9 milhões cabeças de gado foram abatidas no Brasil, o que representa um crescimento de 6,4% em relação ao primeiro trimestre de 2017. Na produção de leite e seus derivados, o Brasil foi 5º maior produtor de leite do mundo em 2015, segundo o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (Embrapa, 2016).

O abastecimento nacional é feito das principais regiões produtoras para as demais regiões consumidoras e necessitam da logística como papel fundamental para seu pleno funcionamento.

A Paraíba segue a tendência nacional e Campina Grande não é diferente, tem um alto consumo desses produtos e o abastecimento do mercado é oriundo de outras regiões.

O presente estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa em uma das empresas distribuidoras de carnes e laticínios de Campina Grande/PB, fazendo um levantamento do que diz a literatura sobre a logística empresarial, caracterizando as principais atividades e caracterizando o setor de distribuição de carnes e laticínios, descrevendo ainda como é utilizado tais teorias na empresa estudada.

A empresa aqui estudada ficou denominada com o nome fictício “Master Distribuidora”. Iniciou suas atividades em 2016 e faz parte de uma realidade nacional de micro empresas que enfrentam dificuldades para se inserir e manter-se viva no mercado.

A questão proposta para realização deste estudo é a seguinte: Como são realizadas as atividades logísticas na empresa alvo?

### **1.1. Objetivo Geral**

Descrever as atividades logísticas realizadas em uma empresa distribuidora de Carnes e Laticínios de Campina Grande/PB.

### **1.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar a empresa e a forma de atuação no mercado atendido;
- Identificar principal critério para escolha de fornecedores e as condições de realização do processo de compras na empresa alvo deste estudo;
- Descrever as condições de armazenagem e manuseio dos itens estocados na empresa;
- Verificar as condições de realização do transporte dos itens comercializados pela empresa alvo;

### **1.3. Justificativa**

Para Ballou (2001), a logística é a verdadeira essência do comércio e quando os estudos sobre sistema logístico melhoraram, grandes avanços foram possíveis, tornando o mundo e as pessoas mais produtivas. A busca da otimização dos processos, das melhores práticas, com foco no cliente e na expansão de maneira gradativa das atividades, marca e diferencia o uso dos sistemas logísticos do século XXI.

A influência econômica e a necessidade de estratégias para ter competitividade, deixa claro a importância de se ter uma gestão apropriada e focada para o setor, bem como ter estudos que agreguem valor à literatura do tema (BALLOU, 2001).

Esse estudo foi desenvolvido para gerar mais conhecimento à área da logística empresarial. A empresa “Master Distribuidora”, tem o perfil da realidade de muitas organizações brasileiras que dependem da logística como sendo fonte vital para seu funcionamento. A empresa foi utilizada para que futuros estudos possam ter acesso ao tema com um viés pouco explorado devido ao ramo em que atua e o perfil de “empresa iniciante” que possui, num contexto nacional cheio de limitações e barreiras para as organizações que iniciam suas atividades como sendo de pequeno porte.

O conteúdo e as conclusões aqui obtidas serão de grande valor tanto para empresa estudada, pois trará consigo possibilidades de melhorias nos processos logísticos utilizados por ela, como também trará um importante valor para o pesquisador, que ao realizá-lo como sendo o trabalho de conclusão de curso de nível superior em administração de empresas, lhe trouxe uma gama de conhecimento imensurável.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 1.1. Logística Empresarial

Logística empresarial é um extenso e importante tema, que na atualidade ao ser gerido com aptidão, pode ser um diferencial competitivo para as empresas que a tem como parte fundamental e que precisam atingir as necessidades de um mercado cada vez mais exigente.

Entretanto nem sempre foi assim, até a década de 50 o comércio de produtos tinha suas limitações, a oferta dada ao mercado não tinha a força que realmente a demanda exigia. As produções eram feitas de forma demorada por conta do tempo levado para as empresas receberem as matérias primas dos seus fornecedores, esses produtos também demoravam a chegar aos consumidores e dependendo de qual fosse o item precisavam ser consumidos rapidamente, como no caso dos alimentos, que não podiam ser fabricados e oferecidos em larga escala por falta de armazenagem e transporte especializado. Tanto é que o motivo de várias cidades serem fundadas em locais de centros comerciais, se deu pela necessidade das pessoas estarem próximas dos suprimentos indispensáveis para sobrevivência (BALLOU, 1993, 2001).

Durante a década de 50 não existia teoria para guiar esse campo. Ideias centrais de logística foram utilizadas pelos militares na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), através das táticas usadas no transporte das tropas, dos alimentos, armamentos e os demais suprimentos que auxiliavam nos combates. A gestão desses recursos necessários, assim como do tempo levado para locomoção, foi visto por Ballou (1993) como um grande diferencial competitivo e decisivo para o sucesso das guerras. De acordo com Bowersox e Closs (2001), até a década de 50 as organizações não levavam a logística como ferramenta formal, técnica e muitas vezes inconscientemente era utilizada de forma operacional.

Após o período da Segunda Guerra, na década de 50 em diante, começou a existir um acelerado crescimento da demanda no mercado. Com isso, foi preciso aumentar a oferta para atender as exigências dos clientes, foi nessa época também que começou a se pensar em produzir mais rápido para aumentar o consumo, oferecendo melhores condições de atendimento com rapidez e qualidade na entrega, a fim de gerar satisfação para o consumidor (BALLOU, 1993).

Para Bowersox e Closs (2001) ficou notório a importância de se ter um departamento especializado para cuidar dessas atividades. Entre os anos 60 e 70, conceitos como MRP (Material Requirements Planning), no qual tinha em sua definição a preocupação com o

planejamento dos abastecimentos dos materiais de produção, apareceu de forma mais forte e relevante, agregando valor ao conceito de logística.

Após os anos 1970 a logística cresceu no campo da administração de empresas com estudos e práticas para otimização dos processos e dos custos. Esse crescimento também se deu com os avanços tecnológicos, com possibilidade do uso do transporte aéreo nos processos, nas alterações das exigências dos consumidores e na necessidade de baixar os custos por parte das indústrias (BALLOU, 1993).

Porém de acordo com Bowersox e Closs (2001) o “renascimento da logística” teve também alguns obstáculos que resultaram num atraso da introdução de alguns princípios. Primeiro, a demora para agregar a utilização de tecnologia da informação aos processos, não era mais possível ignorar a presença desse aparato tecnológico. O segundo obstáculo, foi conseguir convencer os administradores e executivos responsáveis pela área a investir nos processos logísticos, pois muitos deles viam esses tipos de gastos apenas como uma despesa e não como um investimento ou um diferencial competitivo.

A terceira barreira considerada por Bowersox e Closs (2001) foi a dificuldade em quantificar o retorno que se obteria em investir nos processos logístico. Contudo, após relatos de conquistas oriundas das aplicações de tais avanços no campo da administração, os novos conceitos e princípios adotados sobreviveram. Para este autor (idem) a combinação entre a tecnologia e a pressão exercida pela economia cria uma combinação que sustenta até hoje as práticas logísticas.

Ballou (2001) diz que quando o sistema logístico melhorou, grandes avanços foram possíveis, tornando a terra e as pessoas mais produtivas. A busca das melhores práticas, com foco no cliente e expansão de maneira gradativa das atividades antes não exploradas, marca e caracteriza os sistemas logísticos no âmbito atual.

Para os administradores, o desafio é atingir esse objetivo de facilitar os fluxos da cadeia, diminuindo as lacunas existentes através de planejamentos, controle e organização, de forma estratégica e que os consumidores tenham um produto ou serviço desejado na hora que quiserem e nas especificações esperada (BALLOU, 1993).

Durante seu processo histórico, a definição de logística passou por umas mudanças e adaptações, isso por que as funções realizadas por ela foi se expandindo até chegar no conceito que hoje conhecemos. Ballou (2001, p. 21) define logística como sendo “o conjunto de atividades funcionais que é repetido muitas vezes ao longo do canal de suprimentos através do qual as matérias-primas são convertidas em produtos acabados e o valor é adicionado aos olhos dos consumidores.”

Para as empresas de forma geral, os custos logísticos são significativos, principalmente relacionados aos transportes de cargas. Contudo Bowersox e Closs (2001) explica a ideia que a intenção real da logística não é de baixar seus custos em si, por existir o risco de comprometer a qualidade das operações por falta de alocação de recursos. Sobretudo, o objetivo é fazer investimentos que são substanciais para as competências atribuídas à logística e para o desenvolver das operações de uma empresa como um todo, resultando para a organização vantagens competitivas e um serviço oferecido aos clientes superior aos seus concorrentes. O desafio para empresa é então conseguir as melhores estratégias para esses resultados.

Para compreender um pouco mais a influência existente, a Confederação Nacional do Transporte (CNT), considera que o custo logístico é a soma dos gastos com transporte, estoque, armazenagem e serviços administrativos, esses gastos tem uma grande representatividade nos custos totais para uma empresa e consumiram em 2016 12,7% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, que diz respeito ao total das riquezas produzidas pelo país e equivale a R\$ 749 bilhões. Os números no Brasil são altos e impactam na competitividade da produção brasileira, em comparação, no Estados Unidos o custo logístico corresponde a 7,8% do PIB.

Os dados são do estudo Custos Logísticos no Brasil, do Ilos (Instituto de Logística e Supply Chain). É possível verificar ainda que os custos se tornam mais caros no Brasil por diversas particularidades como por exemplo, a pouca exploração dos modais ferroviários e hidroviário consideradas impróprias para atender a demanda, e a grande dependência das vias rodoviárias, que é mais cara. De acordo com eles, em 2015 o investimento em infraestrutura de transportes foi de apenas 0,19% do PIB.

Tendo como base essa forte influência econômica e estratégica das atribuições da logística nas empresas, fica claro a importância de se ter uma gestão apropriada e focada para o setor. “A logística é a verdadeira essência do comércio”, afirma Ballou (2001).

De acordo como é explanado atualmente pela teoria no século XXI, as principais atividades de competência da logística nas empresas são as atividades de suprimento, atividades de apoio às operações e atividades de distribuição física (BALLOU, 2001).

## **1.2. Atividades logísticas de suprimentos**

Bowersox e Closs (2001, pág.45), aborda que as atividades de suprimento envolvem a compra e a organização da movimentação dos recebimentos de materiais, de peças e de produtos acabados dos fornecedores. Para o autor, trata-se da disponibilidade de sortimentos de materiais onde e quando necessários, nas operações de estocagem, separação ou montagem, ou seja, da mesma forma que a distribuição física trata dos processos de saída de produtos, o



suprimento trata dos processos de entrada. Logo mais será discutido os conceitos principais das funções de compras e estoques, que estão dentro das atividades abordadas nesse tópico.

### **1.2.1. Compras**

Essencial para que a empresa tenha um pleno funcionamento, existe o setor de compras. A ação de comprar vem para suprir as necessidades de adquirir ou repor materiais, insumos ou serviços que são essenciais para a empresa e que de forma planejada, são realizadas no momento certo, antecedendo ciclos operacionais e dando continuidade a outros, buscando sempre a qualidade compatível com o esperado no processo produtivo, é o que defende Dias (2010) sobre atividades de compras.

No dia-a-dia pelo senso comum, uma boa compra é realizada quando na aquisição feita, atingimos um maior nível de satisfação em termos de qualidade e de melhor (menor) preço possível. No âmbito organizacional não é diferente, a busca por esses objetivos é função do departamento de compras de uma empresa e são vitais para garantia de lucro e funcionamento dos processos existentes nela, administrativamente, a função de comprar precisa ser realizada de forma técnica, qualificada e com profissionalismo por parte de quem é responsável pelo setor. Para Viana (2002), comprar inclui etapas comuns que são relevantes para o processo, para o presente estudo foi interpretado brevemente cada um deles:

a) Determinação da quantidade e de quando comprar:

Nessa etapa o auxílio das informações do estoque é de grande importância. Para mensurar a quantidade certa que se deve comprar, Viana (2002, pág. 149) diz que é preciso primeiramente fazer um análise com o objetivo de ter um gerenciamento que evite ruptura do estoque, buscando sempre manter um estoque reserva de segurança. Para o controle do estoque, o autor destaca a importância de saber qual parâmetro será utilizado para ressuprimento dos estoques, estes parâmetros fazem parte da gestão de estoque (abordado no tópico 2.2.2), devem ter seus níveis sempre ajustados de acordo com o consumo, da importância operacional ou de outra necessidade que possa ocorrer.

b) Classificação dos fornecedores:

Segundo Dias (2010), podemos classificar os fornecedores pelo grau de atendimento das necessidades e expectativa do cliente. O departamento de compras da empresa deve manter ativo o cadastro com pelo menos três fornecedores por material, pois não é recomendado uma empresa depender de apenas um fornecedor. De forma didática e genérica o autor cita ainda que os fornecedores podem ser dos tipos:

- Fornecedor monopolista:

Fabricantes de produtos exclusivos.

- Fornecedores habituais:

São os fornecedores tradicionais que são geralmente consultado numa pesquisa de preço.

- Fornecedores especiais:

São os que ocasionalmente são solicitados para uma compra ou prestação de serviços.

c) Seleção dos fornecedores:

De acordo com Viana (2002), o setor responsável faz a classificação por linha de produto e conforme avaliado, é selecionado o perfil dos fornecedores que preencham os requisitos básicos desejados de inter-relação, prazo para entrega, prazo para pagamento, entre outros, então as negociações começam a acontecer. Viana ainda propõe o uso de alguns critérios para seleção como: priorizar o fornecedor da última compra; não indicar fornecedores com índice alto de prazo de entrega; priorizar fabricante; evitar fornecedores com baixo índice de cotação.

d) Fechamento do pedido, mediante autorização e/ou contrato:

Nessa etapa, é feita a negociação com os fornecedores selecionados. Esse trabalho é realizado pelo comprador e é caracterizado por uma competição existente entre as partes, Dias (2010) cita que “quando numa negociação ambas as partes saem ganhando, podemos afirmar que houve uma boa negociação”, ainda de acordo com Dias o processo de negociação passa por um momento de preparação dos objetivos por parte do comprador, vai avançando nas relações e na troca de informações e finaliza com uma proposta de acordo entre as partes.

Após esse processo de negociação (podendo ser com vários fornecedores) é então escolhido aquele que irá fornecer o material desejado pela empresa, essa escolha pode ser na hora da negociação ou se for preciso, é feita após o levantamento feito com todos os fornecedores classificados (VIANA, 2002).

e) Acompanhamento dos processos no período entre o pedido e a entrega:

Realizado pela própria empresa compradora, afim de manter o controle e a fiscalização se o acordo firmado será cumprido.

f) Encerramento do processo com recebimento do pedido:

Após conferir se a qualidade, preço e quantidade negociadas estão compatíveis com o que foi negociado, encerra-se o processo de compras.

Segundo Dias (2010), com o tempo o sistema de compras vem se aperfeiçoando nas empresas, acompanhando as evoluções e o progresso do mundo dos negócios, entretanto os elementos fundamentais dessa ação continuam sendo o mesmo. O setor não trabalha sozinho, a interação entre os departamentos é imprescritível. Para isso, o meio que gera comunicação na logística são as “informações”. Ballou (1993, pág.260) diz que o fluxo das informações que passam pelo sistema logístico determinam a eficiência das operações e refletem, como fator chave, no nível de serviço oferecido ao cliente.

A respeito da importância do departamento de compras, Dias (2010) afirma que “todos os departamentos funcionais dentro de uma empresa geram informações para o sistema de compras, ou requerem informações por causa do mesmo”. Seja o departamento de produção, engenharia, contabilidade, vendas ou controle de qualidade, precisam em algum momento interagir entre si durante suas atividades com transmissões de informações, que se dá atualmente muitas vezes por meio de tecnologia, bem como softwares, internet. Segundo Bowersox e Closs (2001 pág 48) “O impacto da tecnologia de informação sobre o gerenciamento de pedidos é profundo”.

O padrão atual do sistema de compras exige que o cargo de comprador seja experiente, possua qualificação e esteja preparado para saber como agir em diversas situações. No que diz respeito a cargo responsável por assumir as atividades de compras de uma empresa, Dias (2010) cita possíveis cargos que podem existir em um departamento de compras, que são os seguintes:

- Chefe de compras
- Comprador de materiais diversos
- Comprador técnico
- Comprador de matéria prima
- Auxiliar de compras

Dias (2010), afirma ainda que a gestão dessa atividade de suprimentos, é pautada em informações e previsões de consumo. Essas informações são geradas para o setor de compras como métodos que buscam averiguar de forma precisa, quantidades de uma demanda futura que são necessárias para manutenção dos estoques. São definidos pelo autor como sendo:

- Método do último período;
- Método da média móvel;
- Método da média móvel ponderada;
- Método da média com ponderação exponencial;

- Método dos mínimos quadrados.

### **1.2.2. Administração de Estoques**

Viana (2002) define os estoques como sendo os recursos ociosos que estão disponíveis para atender a demanda da produção ou dos clientes e alerta para o valor econômico que possui, pois esses recursos estocados foram investimentos oriundos de capital de giro da empresa e precisam ser bem administrados. O equilíbrio das previsões de consumo e o controle das quantidades armazenadas fazem parte do gerenciamento dos estoques.

Cada vez mais que ocorre avanços nos estudos logísticos, é levado em consideração a otimização dos níveis dos estoques. Sabendo que o custos dos estoques representam boa parte dos custos logísticos, o ideal para uma empresa seria uma manutenção de estoque que tivesse mínimos níveis e a melhor otimização possível, isso se existisse a informação de uma perfeita sincronia entre a oferta e a demanda. Porém, como não é possível prever exatamente a demanda existente no mercado, faz-se necessário armazenar em estoques os suprimentos mínimos para que se possa ter segurança e disponibilidade a qualquer momento que se desejar. (BALLOU, 1993).

Do ponto de vista comercial Dias (2010) aborda a necessidade de manter os níveis de estoques altos como garantia de disponibilidade para atender os clientes. Do ponto de vista financeiro, é preciso ter os estoques reduzidos para diminuir os custos de armazenagens e de capital investido. Administração dos estoques irá então conciliar os objetivos de cada departamento, gerenciando conflitos e considerando as razões de cada um, sem que prejudicar as operações da empresa. Dias (2010) sugere ainda que o controle de estoques tem alguns princípios em suas tarefas, que são:

- Determinar o que deve permanecer no estoque e o número de itens;
- Determinar qual frequência se deve reabastecer os estoques;
- Determinar quanto do estoque será consumindo em um definido período;
- Acionar o departamento de compras para reabastecimento;
- Receber, armazenar e guardar os materiais estocados;
- Controlar os estoques em termos de quantidade e valor;
- Manter inventários periódicos para manter informações disponíveis;
- Identificar e retirar dos estoque os itens obsoletos e danificados.

Segundo Viana (2002), as estimativas e previsões são vitais para o controle dos estoques. Para diminuir possíveis erros ou problemas de falta de mercadorias, compras de urgência, e até mesmo prejuízos, são utilizados parâmetros que auxiliam na tomada de decisões e geram informações para os demais setores interessados, como por exemplo os setores de compras e vendas. Alguns dos principais parâmetros são brevemente descritos a seguir:

- Estoque máximo (EM):  
Estoque máximo permitido para o material.
- Estoque de segurança (ES):  
Estoque reserva, também denominado estoque mínimo.
- Estoque Real (ER):  
Saldo real do estoque na empresa.
- Estoque virtual (EV):  
Estoque real somado com as encomendas.
- Tempo de ressuprimento (TR):  
Intervalo de tempo entre o pedido e o recebimento
- Ponto de ruptura (PR):  
Ponto de estoque zero.
- Quantidade de comprar (QC):  
Quantidade sugerida quando é atingido o nível de reposição.
- Consumo médio mensal (CMM):  
Valor médio do consumo em um determinado intervalo de tempo.

Segundo Dias (2010) “os principais tipos de estoques encontrados em uma empresa industrial, são: matérias-primas, produtos em processos, produtos acabados, peças de manutenção e materiais auxiliares.”

Faz parte também da administração dos suprimentos as avaliações dos estoques, realizadas através de suas movimentações, as principais são: custo médio de estoques, onde é levado em consideração o preço de todas as retiradas e calculado o preço médio total do item em estoque; pode ser também através do método PEPS (primeiro a entrar é o primeiro a sair), onde a avaliação é feita pela ordem cronológica das entradas; e pode ser pelo método UEPS (último a entrar é o primeiro a sair) no qual considera que devem em primeiro lugar sair as últimas peças do estoque que entraram. Vale salientar que tais avaliações é uma importante questão para a contabilidade (DIAS, 2010).

Segundo Pozo (2001) um outro importante conceito utilizado no controle e administração dos estoques é a “classificação ABC”, também conhecido como curva de Pareto por ter sido inicialmente elaborado por Vilfredo Pareto, é um instrumento para o administrador que permite identificar quais itens requer mais atenção e um melhor tratamento por serem itens de maior representatividade das vendas.

A classificação é feita por nível de importância, o grupo “A” fica os itens mais importantes e que devem ser tratados de forma especial, pois embora seja o grupo que representa a menor participação dos itens de estoque, é o também o conjunto de itens que mais tem valor no estoque; em seguida temos os itens do grupo “B”, representando os itens intermediários quanto sua representatividade tanto no estoque quanto ao valor que possuem; os itens do grupo “C” são os itens de menor representatividade no estoque e menor valor monetário para empresa, requer menor importância da administração (POZO, 2001).

### **1.3. Atividades logísticas de apoio**

Compondo as atividades da logística empresarial, as atividades de apoio são compostas por administração de armazéns, manuseio de materiais e embalagens, que dão suporte as atividades primárias (compras, estoques e transportes). A seguir será apresentado definições e aspectos básicos das principais atividades.

#### **1.3.1. Armazenagem**

Segundo Dias (2010, p. 144) “armazém, depósito ou almoxarifado, está ligado à movimentação ou transporte interno de cargas”, além do mais o uso ideal de equipamentos e o método adequado para estocar os materiais, permitem diminuir os custos de operação, melhorar a qualidade dos produtos e acelerar o ritmo dos trabalhos.

As características da natureza do material movimentado e armazenado são decisivos para escolha do tipo e da forma como serão manipulados, os materiais perecíveis por exemplo passam pela armazenagem de forma mais rápida, já outros tipos de materiais podem ter a necessidade de um tempo maior de permanência. (DIAS, 2010).

Aspectos a serem levados em conta diz respeito a necessidade de planejar *layout* e projetar uso de embalagens na hora de acondicionar e manusear os produtos. A seguir, uma apresentação de tais especificações.

*Layout*

Uma relevante ferramenta utilizada nas funções de armazenagem é o *layout* ideal, aplicado pelos especialistas para uma melhor circulação dos materiais, otimização dos espaços e de economias, dependendo dos tipos de produtos a serem estocados. O estudo que busca essas melhorias, podem ser aplicados na disposição das máquinas e o transporte interno de uma fábrica ou de um estoque, o novo *layout* proposto deve gerar uma economia satisfatória para empresa, os produtos devem percorrer a menor distância possível entre duas máquinas ou de um ponto de estocagem para outro, resultando em deslocamentos com tempo mais curto possível (DIAS, 2010).

Além do mais *layout* também é definido de maneira simples por Dias (2010, p. 147) como sendo “o arranjo de homens, máquinas e materiais, é a integração do fluxo típico de materiais, da operação dos equipamentos de movimentação, combinados com as características que conferem maior produtividade ao elemento humano.”

#### *Embalagens*

Segundo MOREIRA (2001), as embalagens possuem diversas funções como a de proteger o produto na hora do manuseio, exercem também uma importante função mercadológica relacionado às atividades de vendas e comunicação com o cliente, podendo interferir na percepção de valor do produto, algumas vezes o custo da embalagem é maior do que a do próprio produto, por isso deve ser objeto de muita atenção. As embalagens podem ainda ser classificadas em grupos como os seguintes:

**a) Embalagem de contenção:**

Está em contato direto com o produto e exige compatibilidade entre os componentes do produto.

**b) Embalagem de apresentação:**

Envolve a embalagem de contenção.

**c) Embalagem de comercialização:**

Contém um múltiplo da embalagem de apresentação, ideal para pedido.

**d) Embalagem de movimentação:**

Múltiplo da embalagem de comercialização.

**e) Embalagem de transporte:**

Agregam embalagens de comercialização de produtos que compõem um pedido que vai ser entregue ao cliente.

Dias (2010) propõe em seus princípios de estocagem de materiais, dispositivos que permitem a formação de carga unitária que possibilitam o manuseio, transporte e armazenagem.

Um dispositivo mais conhecido e muito usado pelas empresas são os *pallets*, que consiste num estrado de madeira com diversas dimensões possíveis de acordo com a necessidade de cada empresa, porém o mercado internacional elegeu como medida padrão de 1,1 metros quadrados, essa medida também influenciou nas dimensões dos containers no qual são utilizados para transporte de cargas com longas distâncias.

### **1.3.2. Movimentação de materiais**

Segundo Pozo (2001), a movimentação dos materiais consiste no manuseio ou transporte dos materiais em curta distância que podem ocorrer dentro da empresa ou de um armazém para o outro.

Dias (2010, p. 211) diz que “para que a matéria-prima possa se transformar ou ser beneficiada, pelo menos um dos três elementos básicos de produção (homem, máquina ou material) deve movimentar-se”. Ainda segundo Dias (2010) é preciso atenção nas movimentações dos materiais, pois eventuais problemas com essa atividade pode influenciar no custo final do produto.

Assim como outros diversos processos existentes na logística de uma empresa, a movimentação dos materiais precisa além de ser eficiente, ter uma otimização dos seus custos, das cargas e do espaço cúbico do armazém. Os processos que caracterizam essa atividade são as de carregar e descarregar veículos de transporte, montar *pallets* e contêineres, caixa e diversos tipos de embalagens para manuseio (POZO, 2001).

## **1.4. Atividades logísticas de distribuição**

### **1.4.1. Transporte**

Como definição podemos citar que “distribuição é a atividade por meio da qual a empresa efetua as entregas de seus produtos, estando, por consequência, intimamente ligada a movimentação e transporte” (VIANA, 2002, p.363).

A distribuição física é o setor da logística que se preocupa com o escoamento dos produtos acabados ou semiacabados. “Do instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela, as mercadorias são responsabilidade da logística, que deve mantê-las no depósito da fábrica e transportá-las até outros depósitos locais ou diretamente ao cliente” (BALLOU, 1993)

Segundo Dias (2010), nos últimos anos a distribuição se tornou peça chave para rentabilidade das empresas, a entrega ao cliente final de um produto (Varejista, atacadista ou



consumidor) até um tempo atrás era considerada uma fonte que gerava apenas custos altos e comprometimento dos lucros.

Cada vez mais as empresas vem fazendo investimentos e alocando recursos para o setor de distribuição com a expectativa de ter um diferencial competitivo em relação a agilidade das suas entregas, conseguindo atingir o objetivo no contexto geral logístico de ter o produto certo, em lugar certo, na quantidade certa e no tempo certo, e ainda no menor custo, pois esses investimentos resultam num aumento das vendas e conseqüente maiores lucros em relação a despesa fixas (DIAS, 2010).

De acordo com Viana (2002), as boas práticas de uma organização da distribuição envolvem alocação de grandes recursos e exige especialidades inerentes a suas funções. Para sua função ocorrer, a distribuição é efetuada via transporte, os principais e mais usados modais no mundo são os seguintes:

- a) **Transporte rodoviário:** consegue atender uma grande cobertura geográfica, destinado para as cargas que exigem prazos relativamente rápidos de entrega. Esse modal é o mais usado no Brasil e no mundo;
- b) **Transporte ferroviário:** indicado para cargas maiores onde o fator tempo não é tão relevante. Possui baixo custo para grandes distâncias;
- c) **Transporte hidroviário e marítimo:** indicado para longas distâncias e para movimentação de grandes volumes. O transporte pode levar muito tempo para percorrer os destinos, porém pode baixar os custos do produto consideravelmente;
- d) **Transporte aeroviário:** indicado para transporte de cargas de longa distâncias e que tem o prazo de entrega urgente, pode encarecer o preço do produto pois possui alto custo.

É preciso que o administrador de transporte faça todos esforços para melhor distribuir os produtos, escolhendo as mais eficientes opções envolvidas, analisando o tipo de embalagem mais apropriada, bem como o modal certo, visando sempre fazer um serviço com garantia de segurança, rapidez e com menores custos possíveis. O transporte é parte final das atividades da logística empresarial, requer atenção da gestão para que finalize os processos com sucesso (VIANA, 2002).

De acordo com Ballou (2001), a roteirização e a programação são indispensáveis no processo de transporte e distribuição, pois elas diminuem os problemas como as paradas demoradas que geram perda de tempo ou rotas muito longas. Como sugestões de boas práticas para roteirização, é a programação baseada nos seguintes princípios:

- a) Carregar os caminhões com volumes de paradas que estão próximas entre si;
- b) As paradas em dias diferentes devem ser combinadas para produzir agrupamentos densos;
- c) A construção de rotas começando com a parada mais distante do depósito;
- d) As rotas mais eficientes são construídas usando os maiores veículos disponíveis;
- e) As limitações das janelas de tempo estreitas devem ser evitadas;

### **1.5. Normas Técnicas para Distribuição de Carnes e Laticínios**

O que caracteriza a comercialização, distribuição, transporte, e manipulação de carnes e laticínios são as regulamentações que garantem a procedência, higiene (na produção e manuseio) e a saúde dos alimentos. Essas normas são realizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pelas leis que são estabelecidas pelo Ministério da Saúde e controladas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Gerência de Vigilância Sanitária (GEVISA), de acordo com cada estado e município.

As carnes e os laticínios estão no grupo dos alimentos perecíveis e precisam de cuidados específicos de temperatura, manuseio e higiene, por isso as normas para as empresas que atuam no ramo possuem especificações que diferem de outros grupos de alimentos e são bastante rigorosas.

No estado da Paraíba a fiscalização e gerencia técnica dos alimentos está subordinada ao cumprimento da legislação sanitária vigente, assim como as leis federais, estaduais e municipais que ditam as normas e as obrigações para cada empresa.

Na cidade de Campina Grande as atividades fiscalizadoras são feitas pela Gevisa. Segundo o órgão, são verificadas as condições higiênico-sanitárias do ambiente, a conservação dos produtos que devem estar sob refrigeração ou congelamento, os EPIs dos funcionários, o controle de saúde dos funcionários, controle de pragas, a origem das carnes que devem ter selo de inspeção federal (SIF), estadual (SIE) e/ou municipal (SIM).

Ainda segundo a Gevisa, é usado o decreto-lei N° 986 que institui normas básicas sobre alimentos o código sanitário no município, a Lei municipal 051/2010, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 216 da Anvisa (por alusão), a RDC 275 e a Legislação Federal do Ministério da Agricultura através do “Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal” o RIISPOA (documento com as divisões das principais normas técnicas, baseada na Lei Federal n° 1.283, de 18 de Dezembro de 1950, que auxilia os órgãos

fiscalizadores), quando é verificada infrações sanitárias, é lavrado o auto de infração e o infrator responde a processo administrativo sanitário.

A Lei nº 1.283, da inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, diz no seu art. 3 que “são sujeito a fiscalização as empresas que manipular leite e derivados, produtos de origem animal, nas casas atacadistas e nos estabelecimentos varejistas”. Para podermos fazer referência de como é definido legalmente as empresas distribuidoras (atacadistas) de carnes e laticínios o artigo 31, que diz

“Entende-se como casas atacadistas os estabelecimentos que recebam produtos de origem animal prontos para consumo, devidamente acondicionados e rotulados, e os destine ao mercado interestadual ou internacional” (Lei nº1283).

Para realizar manipulação dos produtos, algumas das condições exigidas são as seguintes:

- 1 - dispor de dependências apropriadas para a guarda e depósito de produtos que não possam ser estocados com outros;
  - 2 - dispor, quando for o caso, de câmaras frigoríficas apropriadas para a guarda e conservação de produtos perecíveis principalmente frescos, gorduras em geral e laticínios;
  - 3 - reunir requisitos que permitam sua manutenção em condições de higiene.
- (Lei nº1283, art. 31).

No art. 33 a lei estabelece as condições básicas comuns para o funcionamento dos estabelecimentos de produtos de origem animal, algumas delas são:

- 2 - dispor de luz natural e artificial abundantes, bem como de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitadas as peculiaridades de ordem tecnológica cabíveis;
  - 6 - dispor de dependências e instalações mínimas, para a industrialização, conservação, embalagem e depósito de produtos comestíveis, separadas por meio de paredes totais das destinadas ao preparo de produtos comestíveis;
  - 9 - dispor de rede de abastecimento de água para atender suficientemente às necessidades do trabalho industrial e às dependências sanitárias, e, quando for o caso, de instalações para o tratamento de água;
  - 12 - dispor de rouparia, vestiários, banheiros, privadas mictórios e demais dependências necessárias, em número proporcional ao pessoal, instaladas separadamente para cada sexo, completamente isolados e afastados das dependências onde são beneficiados produtos destinados à alimentação humana;
  - 15 - possuir janelas basculantes e portas de fácil abertura, de modo a ficarem livres os corredores e passagens, providas de telas móveis à prova de moscas, quando for o caso;
  - 16 - possuir instalações de frio com câmaras e antecâmaras que se fizerem necessárias em número e com área suficiente segundo a capacidade do estabelecimento;
  - 26 - dispor de dependências para administração, oficinas, depósitos diversos, embalagem, rotulagem, expedição e outras necessárias.
- (Lei nº1283, art. 31).

No que diz respeito a higiene no manuseio dos produtos, os artigos 77 e 89 descrevem a importância dos equipamentos serem mantidos em condições de higiene durante a fabricação,

embarque, manipulação ou transporte, bem como a água utilizada para limpeza tem o destino cabível. (Lei nº 1283).

O decreto-lei Nº 986, de âmbito federal, no seu terceiro capítulo, se refere a importância da conservação dos rótulos como papel fundamental para garantia de qualidade e de informações do produto distribuídos. O Art. 11, diz que:

Os rótulos deverão mencionar em caracteres perfeitamente legíveis:

I - A qualidade, a natureza e o tipo do alimento, observadas a definição, a descrição e a classificação estabelecida no respectivo padrão de identidade e qualidade ou no rótulo arquivado no órgão competente do Ministério da Saúde, no caso de alimento de fantasia ou artificial, ou de alimento não padronizado;

II - Nome e/ou a marca do alimento;

III - Nome do fabricante ou produtor;

IV - Sede da fábrica ou local de produção;

V - Número de registro do alimento no órgão competente do Ministério da Saúde;

(Decreto-lei Nº 986).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa RDC nº 216, que dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de Alimentação, ressalva que os produtos devem ser armazenados sobre *pallets*, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local. Os *pallets*, estrados e ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável. (RDC nº 216, pág. 10).

No que diz respeito ao transporte dos produtos, a partir da necessidade de diminuir os riscos de contaminação dos alimentos, tendo em vista a alta vulnerabilidade a microrganismos nocivos à saúde que as carnes e os laticínios estão expostos, uma proteção eficaz e rígida dos alimentos transportados por veículos tende a garantir a higiene e qualidade. A Diretoria Técnica do Centro de Vigilância Sanitária (CVS) na Portaria CVS-15, de 07-11-91 no que diz respeito a normas para transporte de alimentos para consumo humano, define no seu Art. 1 as seguintes conformidades:

1 - Os meios de transporte de alimentos destinados ao consumo humano, refrigerados ou não, devem garantir a integridade e a qualidade a fim de impedir a contaminação e deterioração do produto.

2 - É proibido manter no mesmo continente ou transportar no mesmo compartimento de um veículo, alimentos e substâncias estranhas que possam contaminá-los ou corrompê-los.

3 - Excetuam-se da exigência do item anterior, os alimentos embalados em recipientes hermeticamente fechados, impermeáveis e resistentes, salvo com produtos tóxicos.

4 - Não é permitido transportar, conjuntamente com os alimentos, pessoas e animais

5 - A cabine do condutor deve ser isolada da parte que contém os alimentos.

6 - No transporte de alimentos, deve constar nos lados direito e esquerdo, de forma visível, dentro de um retângulo de 30 cm de altura por 60 cm de comprimento, os dizeres: Transporte de Alimentos, nome, endereço e telefone da empresa, Produto Perecível (quando for o caso).

(Portaria CVS-15, art. 1)

De acordo ainda com a Portaria CVS-15, para garantir a qualidade no transporte dos alimentos é preciso que as empresas se adequem a exigências, do tipo:

Os veículos de transporte de alimentos devem possuir Certificado de vistoria, de acordo com o Código Sanitário vigente. (Portaria CVS-15, art. 1)

Os alimentos perecíveis devem ser transportados em veículo fechado. Dependendo da natureza sob:

- Refrigeração: ao redor de 4°, não ultrapassando 6°C;
- Resfriamento: ao redor de 6°C não ultrapassando 10° ou conforme especificação do fabricante expressa na rotulagem;
- Aquecimento: acima de 65°C;
- Congelamento: ao redor de (-18°) e nunca superior a (-15°C).

(Portaria CVS-15, art. 1)

Os órgãos competentes que fiscalizam e controlam as normas, estão em constante preocupação com a regulamentação das empresas. É viável que as empresas pertencentes ao setor de carnes e laticínios, estejam buscando sempre estarem adequadas a tais exigências legais inerentes à comercialização de alimentos perecíveis, para que possam estar atuando de forma responsável e sem está correndo ou gerando risco nas suas atividades.

### **1.6. Estudos sobre a logística de distribuição de carnes e derivados de leite**

Como resultado de pesquisas realizadas, é possível encontrar estudos que somam a literatura e trazem definições e levantamentos sobre os produtos aqui proferidos, assim como a logística realizada nas atividade de distribuição do setor alimentício. Uma explanação feita sobre o setor de carnes no Brasil, está no estudo de Oliveira (2014) que revela a força da indústria brasileira que torna o país um grande produtor e exportador, o estudo mostra ainda que a demanda do setor é caracterizada por altos volumes ao redor de todo o mundo e se estende até os dias atuais.

Para o setor de laticínios, um artigo realizado por Carvalho (2010) mostra o crescimento histórico e as tendências do setor para o Brasil, os laticínios estão dentre os quatro principais produtos mais consumidos no país e assim como as carnes requer cuidados de manipulação e distribuição específicos. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2017), trouxe em seu estudo recente dados sobre os principais indicadores do mercado do leite e seus

derivados. O Sebrae (2013) também realizou pesquisas que formulou cenários futuros para o crescimento das atividades leiteira no nordeste.

Um estudo que podemos aqui considerar, foi realizado por Menegatti, D. Et Al (2012), em um artigo que identifica como é realizado as práticas logísticas das empresas distribuidoras de alimentos da região oeste e meio oeste. Nos resultados obtidos, foi possível observar que as empresas estudadas fazem o uso de ferramentas da teoria logística como a realização definida das atividades primárias e de apoio, e reconhecem a importância de ter uma gestão especializada para satisfazer as necessidades e objetivos das empresas.

Camargo (2004), desenvolveu um estudo e analisou as atividades logística em uma determinada empresa distribuidora de alimentos, fazendo um levantamento de quais princípios da logística empresarial a empresa utilizava, deixando claro a importância do uso das teorias no âmbito organizacional.

Leite et al (2014) realizou um estudo com objetivo de analisar o cumprimento da legislação vigente para as atividades de transporte, descarga e armazenamento dos alimentos em supermercados de Piracicaba.

No que diz respeito a transporte de alimentos em carro com baú refrigerado, mas para otimização de rotas para entregas foi Brandão e Pureza (2015) que realizou um estudo com objetivo de obter melhorias na agilidade e nos tempos das rotas, realizada por empresas que utilizam em suas atividades de transportes, caminhões refrigerados e que precisam resolver a problemática da necessidade de ter suas baterias periodicamente recarregados, por se tratar de alimentos perecíveis, onde cada uma dessas paradas deixa a rota mais lenta. O estudo foi baseado em um modelo linear com cálculos matemáticos, atendendo a necessidade de paradas existentes, o método é eficaz para aplicação em diversas empresas que utilizam transporte de produtos refrigerados.

Ao realizar todo esse levantamento teórico da logística empresarial, e analisar o seu uso na distribuição de alimentos, especificamente carnes e laticínios, fica claro e evidente a necessidade de se ter uma gestão de qualidade voltada para essas funções. Os custos envolvidos nas tarefas inerentes à logística, chegam a representar quase 13% do PIB nacional como visto nesse estudo e a forte influência que os alimentos aqui estudados exercem na economia nacional - destaque para o setor de carnes que lidera o ranking do comércio de alimentos - provam a relevância do tema. Para os administradores e gestores, fica o desafio de alcançar os objetivos das empresas de se tornarem cada vez mais competitivas no mercado, através do controle, planejamento e das estratégias para vencer as complexas barreiras existentes no mundo organizacional e logístico.

## **2. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Esse capítulo irá apresentar os métodos que foram utilizados para elaboração desse estudo, as características do tipo de pesquisa, e os procedimentos para levantamento dos dados.

### **2.1. Objeto de pesquisa ou ambiente de pesquisa**

O objeto de estudo desse trabalho é uma empresa distribuidora de alimentos que comercializa especificamente carnes e laticínios, situada na cidade de Campina Grande – PB. Trata-se de uma organização ainda de pequeno porte, segundo a classificação da Lei Geral da Micro e pequena Empresa (SEBRAE, 2018) e está no mercado há dois anos.

### **2.2. Tipo de pesquisa**

A pesquisa trata-se de um estudo de caso, no qual possui em suas características um propósito de promover um estudo único sobre o objeto estudado, descrever o contexto e as situações em que estão sendo feitas e explicar variáveis que não seria possível por outros métodos, como aborda Gil (2002).

Trata-se de uma pesquisa aplicada por abordar a aquisição de conhecimento com aplicação em uma situação específica. A técnica utilizada é um estudo de caso pois refere-se a um diagnóstico em uma empresa do setor de distribuição de carnes e laticínios.

Possui um caráter descritivo, já que as características mais utilizadas nesse tipo de pesquisa são as coletas de dados através de técnicas como questionários e a observação, conforme foi realizado nesse trabalho (GIL, 2002). Além disso, o objetivo desse estudo visa descrever as operações logísticas utilizadas pela empresa alvo.

O estudo é também uma pesquisa participante, de acordo com Gil (2002) “caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas”. O pesquisador desse estudo é proprietário da organização.

### **2.3. Procedimento de coleta e análise de dados**

Para trazer uma revisão da literatura, foram utilizados referências bibliográficas de autores da logística empresarial, a fim de apresentar as principais características de suas funções, em seguida foram realizados levantamentos de dados sobre o setor atuante da empresa (carnes e laticínios). A revisão da literatura, os dados setoriais, a legislação aplicada às atividades de distribuição de carnes e laticínios, além da experiência do pesquisador permitiram

elaborar os instrumentos de coleta de dados (anexo) visando levantar dados primários sobre as operações logísticas na empresa alvo.

Foi elaborado um roteiro (apêndice 1) para verificar os recursos e a rotina das atividades logística da empresa. Em seguida foram selecionados duas amostras de clientes e duas de fornecedores da empresa para realização de uma entrevista com intuito de agregar valor subjetivo a pesquisa, usando como critério de escolha: disponibilidade e acessibilidade das empresas que possuem relações comerciais ativas com a empresa estudada.

Para realização das entrevistas foram elaborados dois formulários semiestruturadas (apêndice 2), destinado aos clientes, com 6 perguntas, e outro para os fornecedores com 5 perguntas, permitindo ao entrevistado manifestar-se com flexibilidade e espontaneidade durante a entrevista. O levantamento dos dados foram feitos no período de 04 de junho de 2018 até 05 de julho de 2018 e foi feita pelo pesquisador-proprietário.

O tratamento dos dados foi realizado de forma qualitativa, comparando as respostas verificadas com a teoria revisada, principalmente à luz das contribuições de Ballou (1993, 2001) e Bowersox e Closs (2001). O capítulo seguinte apresenta os principais resultados da pesquisa.



### **3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS**

#### **3.1. Caracterização do setor de carnes e laticínios**

O Brasil historicamente é conhecido como um dos maiores consumidores de carnes no mundo. Se tratando especificamente da carne bovina, o país também é um dos maiores produtores e exportadores do produto.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2018), sobre o abate de bovinos, informa que no primeiro trimestre de 2018, cerca de 7,7 mil cabeças de gado foram abatidas, o que representa um crescimento médio de 4,4% em relação ao primeiro trimestre de 2017. A pesquisa foi realizada pela diretoria de pesquisas e coordenação de agropecuária do órgão e mostra a importância do papel da distribuição como peça chave das atividades do setor.

Os dados depois de serem analisados mostram ainda a força produtiva nacional, mesmo após o setor carnes ter passado por uma crise, ocorrida em 2017 no país, justificada por irregularidades encontradas pela polícia federal (PF) em vários frigoríficos do Brasil, dentre eles as duas maiores empresas produtoras de carnes bovinas e de aves do país. A investigação foi nomeada pela PF (2017) como “operação carne fraca”.

O fato da corrupção e o fracasso dos controles oficiais pelas autoridades brasileiras existentes nos processos que inspecionavam a qualidade das carnes, bem como as normas exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), geraram incertezas e acabaram comprometendo a procedência das carnes em todo país, resultando em impactos negativos na sua distribuição, na economia e nas relações comerciais com o exterior durante o período principal da operação.

Dados sobre exportações de carnes fornecidos pela Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC), informam que os problemas enfrentados foram superados e traz os valores comparativos do primeiro trimestre de 2018 em relação ao primeiro trimestre de 2017, evidenciando resultados de um crescimento médio de 45% nas exportações de carnes e derivados.

O Brasil passou ainda por outro período em maio de 2018 que abalou a distribuição das carnes. O acontecimento foi uma grande paralização das cargas nas rodovias em todo país durante vários dias, motivado por uma greve dos caminhoneiros em protesto contra aumentos nos combustíveis, as carnes transportadas por caminhões refrigerados tiveram enormes prejuízos. A Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) divulgou um balanço em junho

de 2018 que traz os impactos sofridos pelo ocorrido, na balança comercial as exportações de carnes reduziram mais de 100 toneladas, o prejuízo chegou a US\$ 350 milhões.

Já com relação ao setor de laticínios, as transformações ocorridas ao longo do tempo, no Brasil, se intensificaram principalmente na década de 90, com a implementação do plano real e com o fim da inflação. Existiu um forte aumento no consumo nacional do leite e seus derivados, o resultado disso foram os altos investimentos feitos no setor e o amadurecimento da indústria láctea, gerando também uma maior expansão da indústria, uma valorização do leite no país e uma diminuição da dependência das importações dos produtos. Atualmente o setor de laticínios destaca-se entre os principais produtos da indústria de alimentos brasileira. A liderança continua sendo do setor de derivados de carne (IBGE, 2018)

Dados da Embrapa (2017) projetaram que a produção de leite no Brasil crescerá a uma taxa anual entre 2,1 e 3,0% nos próximos dez anos. Acreditam que isso se dá pelo fato da indústria do leite ter passado por diversos avanços de gestão, tecnologia e produtividade, permitindo espaço para uma oferta em um patamar acima do esperado.

Em 2017, o Brasil realizou mais importações do que exportações. Segundo dados da associação da indústria de lácteos (Viva Lácteos, 2018), a movimentação foi de 562 milhões de dólares de importações e 113 milhões de dólares em exportações. De acordo ainda com a associação, os prejuízos causados pela greve dos caminhoneiros ocorrida em maio de 2018 no Brasil, causaram um prejuízo de mais de 1 milhão de reais na cadeia produtiva do leite. O volume do leite descartado pelas fábricas nesse período, passaram de 300 milhões de litros por não haver condições de produção por falta dos insumos necessários. Após a greve, o setor tenta se recuperar.

A cadeia produtiva do leite tem uma complexidade no seu processo produtivo, por depender de vários fatores como: precisar adquirir insumos de outras indústrias para fabricação dos produtos derivados; por depender da atuação de diversas áreas das ciências agrárias, sociais, econômicas e humanas; o processo de transformação da matéria prima do leite em fabricação de uma variedade de produtos derivados ser também de alta complexidade; e as questões comerciais que passam por diversas etapas de negociações com distribuidores, atacadistas e redes varejistas até chegar nos consumidores (CARVALHO, 2010).

Questões como o fato do consumo do leite no Brasil estar abaixo do esperado, segundo a recomendação da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, 2017), e as projeções anuais de crescimento para os próximos 10 anos (EMBRAPA, 2017), como citado anteriormente, demonstram que o segmento dos laticínios, assim como o setor das carnes, requer a inserção da logística empresarial com planejamento e estratégia para

distribuição, armazenagem e fluxo desses produtos alimentícios na cadeia que está inclusa, visto principalmente as necessidades do processo produtivo inerente, a alta demanda que o mercado possui e a relevância do setor na economia nacional.

### **3.2. A Empresa Master Distribuidora**

A empresa escolhida para tal estudo é a “Master Distribuidora” (nome fictício) e está localizada no município de Campina Grande – PB, onde comercializa produtos no setor alimentício, mais especificamente no setor de alimentos perecíveis com o foco em carnes e laticínios. Iniciou seus trabalhos em 2011, no mercado regional como varejista de frios e realizava também algumas negociações em atacado. Com o aumento da demanda, há quase dois anos, a Master Distribuidora dedicou suas atividades apenas na distribuição em atacado. É levado em consideração aqui essa segunda fase de atuação da empresa.

Junto com a inserção nesse estilo de mercado veio necessidade de fazer investimentos. A empresa tinha demanda porém financeiramente apresentava limitações. Então foram utilizadas alternativas para realizar suas atividades de forma que pudesse atender à necessidade inerente a sua atuação sem comprometer a qualidade das operações.

No mix de produtos, os principais mais vendidos (40% do total de vendas) pela Master Distribuidora é o corte de carne bovina “coxão mole” e a carne de sol (que passa por um processo de transformação onde é salgada a carne resfriada), o queijo tipo mussarela (20% do total de vendas), iogurtes e mais alguns itens derivados de carnes e leite, mas que são pouco representativos nas vendas totais da empresa. Os produtos comercializados são das marcas mais renomadas do mercado nacional, além disso, a empresa é distribuidora e representante exclusiva de uma marca de laticínio pernambucano.

Sua área de atuação são as mercearias, padarias, açougues, lanchonetes, pizzarias, conveniências e hoje atende grande parte dos bairros da cidade. Possui uma média de 200 clientes cadastrados na sua carteira e busca como meta chegar aos 250 até o final do exercício de 2018. Conta com três colaboradores, sendo um vendedor, um assistente administrativo e um entregador, além do proprietário que participa tanto das funções operacionais como gerenciais. Por se tratar de uma organização ainda de pequeno porte, os setores financeiro, comercial e logístico, trabalham basicamente juntos e são geridos pelo proprietário da empresa.

A Master Distribuidora possui frota própria para o serviço de entregas, seu diferencial é oferecer uma entrega poucas horas após o pedido ser realizado por seus clientes, diferente dos

seus concorrentes que precisam de pelo menos 24 horas para realizar o mesmo serviço. Conta com uma estrutura de equipamento de refrigeração do tipo câmara frigorífica com 24m<sup>3</sup> e capacidade de armazenagem de até 8 toneladas, porém trabalha com um estoque rotativo numa média de 3 toneladas diariamente dos tipos de produtos que comercializa. Possui ainda duas freezers com capacidade de 520 litros cada uma. A estrutura física conta com uma área de 62m<sup>2</sup> num espaço tipo galpão, com área destinada para um escritório, uma janela, duas portas, abastecimento de água, banheiro, pia e torneira para uso dos funcionários.

As quantidades dos principais produtos vendidos na Master Distribuidora semanalmente, gira em torno de 300kg de carne bovina “coxão mole”, 400kg de carne de sol e 700kg queijo mussarela, esses itens foram identificados pelo gestor como sendo os integrantes do “Grupo A” na classificação ABC. Esses três produtos representam um pouco mais de 80% da receita da empresa (volume médio de 5,5 toneladas durante o mês).

O faturamento do primeiro trimestre de 2018 teve um aumento de mais de 40% nas vendas em relação ao mesmo período do ano anterior. De acordo com o proprietário isso foi possível pelo fato de terem sido feitos investimentos na força de vendas, com a contratação de um vendedor externo. Os resultados demonstram que nos primeiros anos de atuação como atacadista a empresa vem ganhando mercado rapidamente, com média de 4% de crescimento ao mês.

### **3.3. Mercado Fornecedor e Logística de Suprimentos**

A Master Distribuidora possui fonte múltiplas de fornecimento, ou seja, mais de um fornecedor por item para tentar diminuir o risco de ruptura e buscar competição por preço baixo, porém busca também parcerias concretas. Os principais fornecedores são as fábricas de laticínios e carnes, as negociações se dão através de representantes comerciais (direto) e atacadistas que geralmente possuem exclusividade na representação e distribuição da marca ou que fazem papel de atravessadores na cadeia.

O processo de compras é feito pelo proprietário da organização e inicia quando surge a necessidade de reabastecer o estoque. As quantidades a serem compradas são formuladas de acordo com a previsão de demanda, porém sem nenhum método técnico mais avançado, o gestor leva em consideração o abastecimento semanal dos estoques (isso também por questões de capital de giro) e realiza consulta no histórico do sistema gerencial utilizado para levantar informações dos últimos preços comprados, no qual servirão de base para as próximas compras.

É levado muito em consideração a importância de possuir informações antes de realizar suas compras. Após todo levantamento interno, a empresa então busca as informações externas, através de cotação dos preços que estão sendo praticados no mercado dos itens que irão ser comprados. Esse processo de pesquisa é feito através de ligações realizadas para alguns concorrentes, subsídios trazidos pelos vendedores e as experiências do proprietário.

A empresa então traça um plano de quais fornecedores deve procurar para adquirir aquele determinado item ou conjunto de itens, levando em consideração: qual fornecedor vende aquele produto, preço, o prazo para pagamento e o prazo de entrega oferecido. Além da combinação desses fatores, a empresa dá preferência ao parceiro que mais gera relações de colaboração. As compras são feitas através de pré-pedidos e para realizar a negociação, os atendimentos são feitos presencialmente com os representantes ou vendedores das empresas fornecedoras. Nas negociações durante o atendimento, a maioria das compras são firmadas naquele mesmo momento, algumas outras ficam para ser fechadas posteriormente após a empresa analisar quem melhor oferece as condições desejada. A maioria das mercadorias compradas são recebidas no depósito da “Master Distribuidora” através da negociação do frete CIF, termo inglês “ost, Insurance and Freight”, onde o frete e o seguro são pagos pelo fornecedor e responsável pela entrega até o local de destino.

Para ir mais além na análise dos dados e conhecer as relações existentes na cadeia que a empresa está inserida, foram entrevistados dois fornecedores e dois clientes da empresa estudada, no qual foram nomeados como “fornecedor A” e “fornecedor B”, “cliente A” e “cliente B” respectivamente, as informações colhidas além de exemplificarem, trazem a descrição de como são realizadas os processos entre elas e mostram a visão das atividades logísticas para esses parceiros (fornecedor e cliente).

O “fornecedor A” é um atacadista de campina grande e abastece a “Master distribuidora” com carnes, há mais de um ano. O trabalho realizado por esse fornecedor é caracterizado por ser um atendimento presencial com vendas no balcão, sem vendedores externos. Para realizar uma compra, a visita é feita pelo próprio cliente à empresa, o cliente também é responsável por recolher seus pedidos por conta própria, ou seja, o fornecedor não realiza a entrega das suas vendas.

Vale salientar que o tipo de negócio realizado por essa empresa fornecedora não é do tipo “auto serviço” como realizado nos atacarejos. A empresa realiza pré-vendas em atacado para os clientes, faz a separação dos pedidos e o cliente vai até lá para buscar. Para o levantamento dos dados foi entrevistado o gerente logístico, sua função é de auxílio com informações para o setor de compras, receber e organizar a ordem das cargas que chegam para empresa, gerenciar

o acondicionamento dos produtos, bem como das câmaras frigoríficas, gerenciar a separação dos pedidos e liberação das mercadorias para os clientes.

O entrevistado caracterizou a “Master Distribuidora” como sendo uma empresa muito competitiva, bastante ciente dos preços e por dentro do mercado, porém comenta em sua fala que em termos logísticos, já presenciou alguns erros de compra realizadas pela “Master Distribuidora”, como por exemplo comprar a quantidade errada ou comprar no tempo errado. O entrevistado alertou sobre a importância da “Master Distribuidora” possuir informações mais técnicas na hora da compra para evitar problemas com rupturas ou prever sazonalidade, “é preciso ter domínio e planejamento por parte do cliente na hora de comprar, em termos de preço, condições de pagamento, sobretudo, quantidades, baseado em algum cálculo ou parâmetro técnico” afirma.

O “fornecedor A” tem propriedade para opinar nesse sentido pois está em constante troca de informações com o seu cliente e já presenciou relatos de problemas enfrentados pela “Master Distribuidora”, onde algumas compras que foram realizadas com intuito de durarem um período (uma semana por exemplo), duraram as vezes muito mais. Sobre a administração dos estoques da “Master Distribuidora”, o “fornecedor A” diz que na sua opinião profissional, o cliente deve manter os estoques nos níveis mais baixos possíveis, pois ele leva em consideração os altos custos para manter o estoque e enfatiza o fato da disponibilidade (como fornecedor) que o cliente tem caso precise ser abastecido mais frequentemente. E defende que “se a Master Distribuidora vende trezentos quilos de carne por semana, prefiro que ele venha aqui na empresa buscar essa quantidade dividida em duas vezes”.

A segunda empresa “fornecedor B” está situada em Pernambuco na região de Gravatá e é uma fábrica de laticínios, no qual a “Master Distribuidora” é cliente e distribuidor de seus produtos há menos de um ano. O atendimento e os pedidos nesse caso são realizados através de ligações telefônicas e e-mails, entre o comprador da empresa estudada e o setor comercial da empresa fornecedora. O pedidos são separados e entregues ao cliente, diferente do fornecedor anterior que não realiza esse serviço.

Nesse caso, foi entrevistado o gerente comercial da empresa, que também auxilia o setor logístico através de uma interação entre os setores e no auxílio na roteirização das entregas dos pedidos, por saber as necessidades de cada cliente. O entrevistado diz que espera do seu cliente um domínio na hora da compra e oferece uma planilha para preenchimento do pedido, proporciona também dados históricos do volume de compras para facilitar os pedidos, porém pouco opinou sobre as atividades logísticas da “Master Distribuidora”, citou que não possui informações necessárias para isso.

Ao falar sobre as relações comerciais que possui com a empresa estudada, o gestor da empresa “fornecedor A” considera que poderia atender melhor a Master Distribuidora, se realizasse o serviço de entrega, porém os custos para que isso aconteça não é cabível para o momento competitivo que está a empresa dele está inserida.

### **3.4. Logística de armazenagem e Manuseios de produtos**

A “Master Distribuidora” busca manter os estoques para atender a demanda semanal, as atividades de controle e gestão são realizadas através do sistema de informações registrados em um software, constantes fiscalizações, contagens das quantidades disponíveis, é utilizado ainda o método técnico da classificação ABC para que se possa dá atenção aos itens de maior representatividade nas vendas e as experiências de mercado do gestor. O manuseio dos estoques é realizado pelo método PEPS, onde o primeiro a entrar é o primeiro a sair por se tratar de produtos perecíveis, no qual o controle das validades é indispensável, então a prioridade é dar saída no produto mais antigo do estoque.

Os produtos comercializados pela “Master distribuidora” exigem dois tipos de armazenagem, aproximadamente 70% de um espaço voltado para itens resfriados e 30% para itens congelados. A câmara frigorífica da empresa está apta a trabalhar com uma refrigeração de -4° a 5° Celsius, ou seja, está configurada para receber produtos resfriados como carnes in natura ou resfriadas e laticínios, não é tecnicamente destinada para armazenagem de produtos congelados porém é possível manter a conservação de produtos congelados até 5 dias sem perder suas propriedades.

A “Master Distribuidora” utiliza esse equipamento para armazenagem tanto dos produtos resfriados como dos congelados. Dentro das câmaras os produtos ficam armazenados sobre *pallets* de madeira que são higienizados e trocados periodicamente, não são utilizados *pallets* de plásticos (os que são tecnicamente mais apropriados). O manuseio dos materiais e o acesso à câmara frigorífica são feitos sem o uso completo de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pelo funcionário responsável pela separação dos pedidos, é utilizado o fardamento básico (camisa com a logomarca da empresa, calça jeans e tênis), um casaco para entrar na câmara, faltam botas, máscaras e demais itens exigidos.

A empresa procura manter os produtos sempre de fácil acesso, para isso o *layout* e a forma como são alocados os lotes de cada produto na câmara fria é estrategicamente pensada, alguns espaços já são reservados para determinados itens. Os pedidos passam por processo de separação e são carregados nos carros para as entregas.

### 3.5. Mercado Comprador e Logística de transporte

Cerca de 85% dos seus clientes são de pequeno porte e localizados nas periferias de Campina Grande e em algumas regiões circunvizinhas como as cidades de Queimadas/PB e Caturité/PB. O público alvo são as mercearias, minimercados, bares, restaurantes, padarias e açougues. Foi detectado a necessidade que esses clientes possuem de ter um fornecedor para entregar a mercadoria na “sua porta”, para que não tenham custo de deslocação e perda de tempo na hora de realizarem suas compras, já que outros fornecedores desses comerciantes são os atacarejos da cidade e não realizam entregas.

O primeiro cliente da “Master Distribuidora” a ser entrevistado, foi o “Cliente A”, um restaurante da cidade e depois o “Cliente B”, um mercadinho, ambos já possuem relações comerciais com a “Master Distribuidora” a mais de dois anos. Os dados foram coletados em entrevista com os proprietários das empresas e responsáveis por várias atribuições, bem como as funções de compras, gerenciamento dos estoques e supervisão do manuseio dos produtos. Na maioria das respostas dos dois entrevistados, existe concordância ou semelhanças nas ideias, eles não possuem a “Master Distribuidora” como seu fornecedor exclusivo e procuram as melhores condições em relação a preço, formas de pagamentos, conservação, qualidade dos produtos e pontualidade na entrega quando vão selecionar seus fornecedores. “O mercado hoje não permite que eu tenha altos estoques, principalmente pelo custo e o capital de giro que é preciso disponibilizar, é por isso que eu faço minhas compras para uso semanal”, afirma o “Cliente A” quando se trata das compras e da gestão dos seus estoques. Ainda em termos de domínio e controle das compras, o “Cliente A”, disse em suas respostas se utilizar de meios tecnológicos (sistema de controle e informações) além de suas experiências, já o “Cliente B” disse que realiza suas compras de acordo com seu conhecimento do mercado e sua noção intuitiva de consumo.

Para assegurar o objetivo de fazer entregas rápidas, surgiu necessidade da Master Distribuidora adquirir mais transportes, pois quando havia sido fundada, a empresa possuía apenas um automóvel do modelo caminhonete para as entregas. Atualmente a “Master Distribuidora” conta com uma frota de dois carros e uma moto para tais atividades, o que é suficiente, visto o porte que ela ainda possui. Os carros utilizados são uma pickup e uma caminhonete (ambos não possuem baú frigorífico), a moto utilizada tem 160 cilindra das e é equipada com uma espécie de bagageiro para pequenas entregas.



As atividades de transportes realizadas pela empresa são para entregas de pedidos e para coleta de mercadoria comprada, algumas vezes a empresa vai buscar pedidos direto com fornecedor, isso se dá pela necessidade de urgência para o recebimento das mercadorias, ou pelo fato do fornecedor não oferecer a entrega, como nos atacados e atacarejos da cidade. A maior parte das entregas são feitas através de um planejamento de rota sem nenhum método teórico, apenas através das experiências do gestor. Os pedidos podem ser entregues com um período um pouco mais longo (no próximo dia) que são os pedidos sem urgência (pré-venda), já outra parte das entregas são as caracterizadas como urgentes e são realizadas muitas vezes na moto.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo descrever as atividades logísticas realizadas em uma empresa distribuidora de Carnes e Laticínios de Campina Grande/PB. A empresa estudada tem atualmente um pequeno porte segundo a classificação da Lei Geral da Micro e pequena Empresa (SEBRAE, 2018). Iniciou suas atividades como distribuidor a quase dois anos, em 2016, faz parte de uma realidade brasileira de microempresas que enfrentam vários desafios nos âmbitos econômico, tributário, burocrático e legal.

Tem uma atuação próxima ao cliente, buscando gerar colaboração e serviços que agreguem valor, conseguindo cada vez mais conquistar seu espaço no mercado regional. Após levantamento teórico e análises dos dados foi possível obter as conclusões que serão apresentadas a seguir.

As compras junto aos fornecedores são realizadas pelo proprietário da empresa, através de fontes múltiplas com fornecedores habituais, de forma periódica e com finalidade de gerar estoque semanal que fique disponível para comercialização e entrega imediata ao cliente. O controle dos estoques da “Master Distribuidora” está em conformidade esperada pela teoria, pois é utilizado o método da *classificação ABC* para selecionar e dá ênfase aos produtos de maior representatividade.

O *layout* utilizado dentro da câmara frigorífica está de acordo com o que se espera em termos de praticidade, disponibilidade e armazenagem do estoque. O acondicionamento dos produtos comercializados estão dentro dos parâmetros estabelecidos, no que diz respeito a embalagens e selos de inspeção exigidos pelos órgãos competentes.

O fato da distribuidora utilizar a mesma câmara fria para armazenagem tanto dos produtos resfriados como os congelados, não compromete a temperatura dos produtos comercializados, primeiro que a representatividade dos produtos congelados (média de 30% dos itens) é menor que a dos produtos resfriados, segundo que à alta rotatividade do estoque não permite que os produtos alocados percam a temperatura congelada que chegam na empresa, pois os estoques são projetados para durarem no máximo cinco dias (de segunda ou terça, até a sexta-feira), o que é tempo suficiente para conservação dos itens a uma temperatura de até  $-4^{\circ}$  (temperatura mínima atingida pela câmara), como alternativa ainda a Master Distribuidora possui duas freezers para congelados que dão suporte para armazenagem caso um determinado lote de produtos congelados necessite passar mais tempo no estoque.

Os *pallets* usados no interior da câmara ainda não estão de acordo com a exigência da norma, que propõe que o acessório seja de plástico e não de madeira como é utilizado, porém

essa também foi uma alternativa viável e temporária encontrada pela Master Distribuidora, que realiza a uma higienização semanal desses *pallets* utilizados e também os substitui por um novo num períodos de até 4 meses, não comprometendo também a qualidade da armazenagem e higienização necessária.

O mercado comprador é caracterizado por empresas comerciais também de pequeno porte da região onde a empresa atua. Esse público é adepto ao tipo de serviço de entrega oferecido pela Master Distribuidora e procura um parceiro que seja flexível nas relações comerciais.

Um dos problemas encontrados na empresa foi no seu processo de compras, pois não é utilizado um método técnico para prever a demanda. As atividades de transportes e entregas também enfrentam uma problemática, pelo fato da empresa fazer o transporte de suas mercadorias em veículo sem baú refrigerado. A alternativa utilizada pela empresa para realizar essa atividade é fazer as entregas com trajetos rápidos do depósito até os clientes, os produtos só ficam no carro durante poucas horas, no qual é possível assegurar a conservação dos pedidos mesmo que em temperatura ambiente, porém é preciso está constantemente reabastecendo o veículo com as próximas entregas, o que aumenta o custo logístico de transporte.

Foi detectado o uso incompleto dos equipamentos de proteção individual (EPI) exigidos pelas normas, por parte do funcionário que manuseia as mercadorias.

Na pesquisa foi identificado um risco futuro para gestão das atividades logísticas, visto que o proprietário possui muitas funções na empresa, o que lhe torna sobrecarregado e sujeito a comprometer as atividades de seu cargo de comprador ou das outras funções atribuídas à ele.

Fica sugerido que a empresa utilize de uma das técnicas indicadas por Dias (2010) para previsão de consumo, de preferência que inicie utilizando o “Método da Média Móvel Ponderada” e posteriormente o “Método dos Mínimos Quadrados” que é considerado a previsão mais efetiva. O resultado dessa aplicação iria gerar para empresa uma segurança no estoque, diminuição do risco de rupturas e informações precisas para a função de compras.

Sobre o uso incompleto de EPI, a sugestão é que a empresa faça um esforço maior para se adequar, tendo em vista que o investimento para tanto é relativamente menor, comparado a outros investimentos que ainda necessita fazer.

A respeito da sobrecarga das funções do proprietário, a sugestão é que Master Distribuidora planeje um plano de cargos e funções, divididas em setores e departamentos, para que seja implementada conforme o amadurecimento da organização esteja ocorrendo.

É recomendado que seja implementado também um método técnico para o planejamento das rotas das entregas após o investimento feito no transporte ideal (com baú refrigerado). Isso permitirá uma rota maior, com custo mais econômico, sem a necessidade de reabastecer

constantemente o carro com as entregas, já que os produtos irão poder passar mais tempo em conservação durante as entregas.

A limitação encontrada para realização do trabalho foi o fato do pesquisador ser o proprietário da empresa, o que pode ter gerado o risco de algum problema não ter sido percebido durante a pesquisa. Por isso, para ampliar os estudos na área e agregar valor à literatura, fica sugerido também que sejam realizadas demais pesquisas em distribuidoras de carnes e laticínios ou em outros setores, em outras regiões do país, a fim de detectar se a realidade encontrada é compatível com a desse estudo.

*Figura 1 – Resumo das Considerações Finais*

ATIVIDADE	CONSIDERAÇÕES
Gestão	Sobrecarga de funções
Compras	Falta um método de consumo
Estoques	Utiliza Classificação ABC
Layout e embalagens	Conformidade
Câmara Frigorífica	Armazena resfriado e congelados ao mesmo tempo
Pallets	Madeira e não de Plástico
Transporte	Veículos sem Baú Refrigerado
Normas técnicas	Divergências
Limitações e Sugestões	Pesquisador-proprietário/Aplicação em outras regiões
Contribuições	Importância do Curso e da Logística para o pesquisar

*Fonte: Autor*

Os gargalos encontrados na estrutura física e nos procedimentos realizados pela “Master Distribuidora”, são consequência da falta de investimentos oriundos das limitações financeiras que a empresa se encontrava quando o aumento da demanda trouxe a oportunidade de mudar suas atividades de varejo para atacado. As alternativas encontradas para conseguir sobreviver no mercado são provisórias e não comprometem a qualidade dos alimentos comercializados, nem a saúde da segurança alimentar e nem os processos realizados.

A “Master Distribuidora” é ciente das adequações que precisa fazer, mas precisa de um tempo para realizar tal transição, contudo segue planejando de forma responsável os investimentos necessários para curto prazo.

## 5. REFERÊNCIAS

- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA PARAÍBA, 2018. Disponível em: <<http://www.al.pb.leg.br/leis-estaduais>>. Acesso em 25/06/18. Acesso em 21/06/2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES (ABIEC), 2018. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/download/estatisticas-mar18.pdf>> Acesso em: 07/07/2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LATICÍNIOS - VIVA LACTEOS, 2018. Disponível em: <<http://www.vivalacteos.org.br/estatisticas/>>. Acesso em 26/06/2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10520: **Informação e documentação: citações em documentos - apresentação**. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6023: **informação e documentação: referências - documentações**. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT/CB-056. Brasil, 2018.
- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial. Transportes, Administração de Materiais, Distribuição Física**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4º edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial. O Processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRANDÃO, R.; PUREZA, V. **Distribuição de laticínios com restrições de recarga via programação matemática**. Publicado em: XXIX Congresso Nacional de Pesquisa em Transporte da Anpet OURO PRETO, 9 a 13 de novembro de 2015.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores Industrializadores de Alimentos**. 2002.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação**. 2014
- BRASIL. Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969. **Institui normas básicas sobre alimentos**. 1969.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Lei nº 1.283, de 18 de Dezembro de 1950. **Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal**. 1950.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 1428, 26 de novembro de 1993. **Determina que os estabelecimentos relacionados à área de alimentos adotem, sob responsabilidade técnica, as suas próprias Boas Práticas de Produção e/ou Prestação de Serviços e seus Programas de Qualidade.** 1993.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria Svs/Ms nº 326, 30 de Julho de 1997. **Dispõe de Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.** 1997.

BRASIL. Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria CVS-15, de 07 de novembro de 1991. **Diz respeito a normas para transporte de alimentos para consumo humano.** 1991.

CAMARGO, F. W. **Análise do sistema logístico de distribuição de uma distribuidora de alimentos** – caso da Deycon Comércio e Representações Ltda. Florianópolis, 2004.

CARVALHO, G. R. **A Indústria de laticínios no Brasil: passado, presente e futuro.** Juiz de Fora, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE, 2018. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/>>. Acesso em: 25/05/18

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística.** 5º edição. São Paulo: Atlas, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Dados sobre a produção e consumo do leite no Brasil.** Brasil, 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gado-de-leite>>. Acesso em 10/07/2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Indicadores: Leite e Derivados.** – Ano 8, n. 69 (Agosto/2017) –Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2017

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. - São Paulo: Atlas, 2002

ILOS. **Estudo sobre o custo logístico no Brasil.** Disponível em: <<http://www.ilos.com.br/web/solucoes-por-tema/solucoes-por-tema-custos-logisticos/>> Acesso em: 25/05/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados sobre o abate de bovinos.** Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria.html>>. Acesso em 26/06/2018.

LEITE, J. F. ET AL. **Legislação pertinente a alimentos perecíveis: um estudo de caso para análise do conhecimento dos gestores e dos conferentes de mercadorias de supermercados na região do médio piracicaba em minas gerais.** Curitiba, 2014.

MENEGATTI, D. ET AL. **Identificação do perfil logístico das empresas atacadistas de distribuição de alimentos.** Publicado em: IX Simpósio de excelência de gestão e tecnologia, 2012.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Brasil, 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 05/07/2008.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira, 2001.

OLIVEIRA, C. A. **Análise do setor de carnes: Brasil, Estado de São Paulo e MRL** - Limeira, SP, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO), 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/brasil/pt/>>. Acesso em 01/07/2018.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2001.

SEBRAE. **Cenários para o leite e derivados na Região Nordeste em 2020**. Editores, Raimundo José Couto dos Reis Filho... [et al.] – Recife: Sebrae, 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2018. Disponível em <<http://www.leigeral.com.br/>>. Acesso em 07/08/2018.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2002.

## 6. APÊNDICES

### APÊNDICE 1:

#### ROTEIRO DO TRABALHO DE PESQUISA

##### 1. Identificação da Empresa

Empresa:

Localização:

Principal Atividade:

Número de Funcionários na Empresa:

Distribuição dos funcionarios (na administração e nas operações)

Capacidade de armazenagem:

Composição da empresa/ setores:

Tipo de layout utilizado na loja:

##### 2. Atividades Logísticas

Logística de Suprimento (gestão de compras e de estoques de materiais):

Linha de produtos comercializados:

Demais Insumos auxiliares:

Numero de fornecedores:

Localização dos principais fornecedores

Crítérios para seleção se fornecedores

Tipo de Fonte Utilizada (Única/exclusiva ou Múltipla/fornecedores preferenciais)

Utilização de previsão de consumo de itens? Qual método? (quem compra? frequência das compras, Quantidade de Compra)

Sistema de gestão de estoque (principais itens mantidos em estoques, Tempo médio de permanência dos itens em estoque, existência de estoque de segurança, etc.)

Tipo e frequência do inventário físico realizado na empresa

Princípios de armazenagem utilizados na gestão dos estoques da empresa

Método de avaliação de estoques (peps, ueps ou custo médio)

Utilização de sistemas de TI para as compras/ controle de estoques

##### 3. Atividades de apoio às operações da empresa

Normas tecnicas que devem ser seguidas

Número de almoxarifados da empresa, espaço disponivel em cada um de les e critérios de ocupação/armazenagem nesses espaços

Aspectos do layout na área de armazenagem (definição dos acessos, ocupação vertical, codificação e orientação para localização)

Disponibilidade das informações de estoque para a loja

Tipo de embalagnes para armazenagem e manuseio no almoxarifado (caixas, paletes, containers etc)

Tipo de equipamentos para armazenagem e manuseio (carrinho, empilhadeira)



#### **4. Atividades de distribuição física**

Mercado geográfico atendido

Tipo de cliente atendido (segmentos de mercado)

Canais de distribuição utilizados (venda direta %, venda por intermediários%)

Tipo de frota utilizada pela empresa (frota própria ou terceirizada)

Tipo de modal utilizado

Aspectos da embalagem de transporte (quantidade da carga, unitização)

Responsabilidade sobre o custo de frete (quem paga o frete?)

Utilização de TI na distribuição

#### **Conclusões**

Principais problemas na gestão de logística na empresa

Apresentar sugestões de melhorias para os problemas identificados (à luz da teoria estudada na disciplina).

## **APÊNDICE 2:**

### **ROTEIRO SEMI ESTRUTURADO DA PESQUISA**

#### **Entrevista para clientes:**

Empresa:

Segmento da empresa:

Cargo do entrevistado:

Tempo de relação com a empresa estudada:

1. A empresa Master Distribuidora é seu fornecedor exclusivo para carnes e/ou laticínios? Quais os critérios para selecionar seus fornecedores (além de preço)?
2. Quais são os critérios (além de preço) adotados pela sua empresa para decidir como comprar? (lote de compras, tempo de reabastecimento e etc)
3. Do ponto de vista financeiro, é preciso ter os estoques reduzidos para diminuir os custos de armazenagens e de capital investido. O que você espera do seu fornecedor, como forma de contribuir para um melhor reabastecimento dos seus estoques?
4. Após a negociação e realização de um pedido, em quais condições é feita a entrega pelo fornecedor (conservação, embalagens, prazo de entrega)?
5. A empresa consegue garantir a variedade de produtos que oferece? Como você considera a disponibilidade dos estoques do seu fornecedor?
6. Em termos de produto, quais os desafios do manuseio e armazenagem de Carnes e/ou Laticínios (normas, leis e etc)?

#### **Entrevista para Fornecedores:**

Empresa:

Segmento da empresa:

Cargo do entrevistado:

Tempo de relação com a empresa estudada:

1. O que se espera dos critérios adotados pelo setor de compras da empresa no qual você é fornecedor? (lote de compras, tempo de reabastecimento e etc)
2. Do ponto de vista financeiro, é preciso ter os estoques reduzidos para diminuir os custos de armazenagens e de capital investido. Como fornecedor, como é possível contribuir para um melhor reabastecimento dos estoques?
3. Como a sua empresa prepara seus estoques em termos de sazonalidades internas e externas existentes no mercado? Como prever o consumo?
4. Em termos de produto, quais os desafios do manuseio e armazenagem de Carnes e/ou Laticínios?
5. Em termos de logísticos, o que você acha que seu cliente poderia fazer para melhorar as relações entre vocês?