

UMA ANÁLISE DO PROCESSO LOGÍSTICO DE CAPTAÇÃO DO LEITE NO MUNICÍPIO DE MUTUM/MG

Autor: Gustavo Vinícius de Oliveira Moraes

Orientador: José Carlos de Oliveira

Curso: Engenharia de Produção Período: 10º Área de Pesquisa: Logística

RESUMO

Este trabalho realiza um estudo a respeito processo logístico de captação do leite na cidade de Mutum-MG. Sendo de extrema importância tal processo para uma empresa, dessa forma este artigo teve como objetivo, analisar a logística de captação de leite no município de Mutum/MG, além de analisar na prática como se dá a captação do leite e a logística utilizada. A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa de campo, que propiciou a realização de um estudo mais detalhado diretamente com a atividade analisada, onde se chegou a conclusão que a logística tem a função de minimizar os custos, principalmente os gastos com transportes, o que gera uma maior eficiência no trabalho realizado.

Palavras chaves: Logística; Captação; Leite.

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização e avanços tecnológicos, as empresas que antes eram apenas municipais, regionais ou estaduais, começaram a fazer comércio com outras regiões do país, tornando-se indústrias nacionais. Essa realidade não foi diferente no caso do leite, já que o Brasil é um grande produtor mundial dessa matéria prima. Com esse avanço, a concorrência que se limitava a uma determinada região, em pouco tempo tornou-se nacional, aumentando significativamente a disputa do mercado.

Nesse âmbito, surge a importância da logística no meio industrial, o qual se torna essencial no processo para a diminuição de custos. Destacam a importância dos custos de transporte da empresa, os quais configura-se de um a dois terços dos custos logísticos, proporcionando um aperfeiçoamento na eficiência com a total utilização do equipamento disponível e do pessoal de transporte, sendo de grande valia para o planejamento da logística. (GOMES; RIBEIRO, 2004).

Tendo em vista que a logística se faz presente na maioria das empresas, sendo essencial em qualquer ramo, o estudo desse trabalho se dará através da análise do processo logístico de captação do leite no município de Mutum/MG, zona da mata, e abrangerá a logística da coleta do leite para o abastecimento da Cooperativa de leite. Por se tratar de uma cidade do interior, seus fornecedores de matéria prima se encontram distribuídos pela extensa zona rural do município, os quais são interligados por estradas não asfaltadas, estreitas e na maioria das vezes em más condições.

No tocante a dificuldade enfrentada na logística na zona rural de uma cidade do interior, como a aplicação da logística abrangendo desde o ponto de coleta, a rota, o transporte e armazenamento feito por caminhões até o laticínio, podem influenciar numa redução de custos e perdas?

Destaca-se que a logística de transporte é uma parte muito decisiva para a

estratégia organizacional da empresa, colocando como objetivo a melhor rota e também as melhores condições a se percorrer, proporcionando qualidade nos serviços as quais serão prestados (MARQUES; ODA, 2012).

Uma boa gestão da logística na coleta do leite é de grande valor para a empresa, a fim de que o laticínio possa compreender onde estão as falhas desse processo, o qual no final pode ter enorme influência em custo e produtividade, pois a partir do momento em que o leite é colocado pelos fornecedores nos refrigeradores, passa a ser totalmente de responsabilidade da empresa, cabendo a ela gerir da melhor forma possível a sua matéria prima.

Observando esse cenário, o objetivo deste estudo é analisar as condições do serviço de captação de leite no município de Mutum/MG, além de analisar na prática como se dá a captação do leite e a logística utilizada.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial Teórico

2.1.1 Logística de laticínios

Em um laticínio é muito importante a qualidade de sua logística, sendo principalmente por meio dela que se dá o funcionamento adequado dos processos que envolvem a atividade. Que vai desde o bom atendimento ao clientes que estão em maiores distância, quanto a distribuição local e regional (MINGOTI, 2005).

Na mesma linha de pensamento, considerando a importância de uma boa logística para o laticínio, Rentizelas et al, 2008, em suas palavras afirma:

A logística, o uso de novas ferramentas gerenciais e métodos de alocação de custos de transporte, incluindo decisões relacionadas à granelização da coleta, como capacidade dos caminhões e à tecnologia adotada na coleta de leite, podem contribuir para redução dos custos, contribuindo também para melhoria da qualidade da matéria-prima. Essa integração deve se refletir em termos de custos totais e desempenho operacional do sistema logístico (RENTIZELAS et al., 2008, p.888).

Reconhece-se dessa forma a importância da logística para o laticínio, que está diretamente atrelada com a captação e distribuição e gestão interna, além de mercado e comercialização.

2.1.2 Transporte de laticínios

O transporte nos laticínios está diretamente ligado a qualidade da matéria-prima, materializadas na granelização da coleta e do transporte e no resfriamento do leite na propriedade (SOBRINHO.; COUTINHO; COURA; 1995).

Dessa forma, segundo os mesmo autores, se verifica a importância do transporte para os laticínios. Principalmente no resfriamento, na redução de rotas de coleta de leites, no aumento de carga transportada por veículo em questão de quantidades, o que resulta em significativas economias nos custos de transporte.

Além disso, o transporte nos laticínios está diretamente relacionado, com a quantidade de produtores, quanto maiores são os produtores, uma vez que quando o número de produtores diminui e o tamanho destes aumenta, os custos de transporte são consequentemente reduzidos, pois há a redução no número de

rotas de coletas, ao mesmo tempo que aumenta o volume de carga por caminhão, o que vem a gerar a economia de combustível, a economia na manutenção de caminhões e consequentemente a redução de salários pagos a motoristas, uma vez que a frota diminui (FONSECA, 2001).

2.1.3 Estoque

Os controles de estoques dos laticínios no geral são feitos através de programas desenvolvidos, onde são cadastrados todos os produtos, o que inclui o montante de leite produzido por cada produtor e suas respectivas contribuições. É comum, no entanto, também serem utilizados controles por meio de planilhas, onde ficam anotados os gastos e entradas, de forma a favorecer e proporcionar um maior controle do estoque (VIDIGAL, 2007).

Nesse sentido, Ribeiro (1999), afirma a importância dos estoques e de sua funcionalidade, como em suas próprias palavras diz:

Os estoques são partes determinantes no atendimento aos clientes, já que quanto maior o tempo para repor baixos níveis de estoques, mais grave tenderá a ser a deterioração do atendimento aos clientes durante este período. Isto significa que os estoques podem comprometer o atendimento de uma empresa, mesmo que as outras partes do fluxo estejam planejadas adequadamente (RIBEIRO, 1999, p. 61).

2.2. Metodologia

2.2.1 Tipo de Pesquisa

Para a realização dessa pesquisa será utilizada a pesquisas de campo descritiva, se serve para ajudar a entender o problema de forma clara e objetiva. Segundo Gil (2008), as pesquisas de campo proporcionam um resultado mais preciso, tendo em vista que se fala diretamente com a pessoa, podendo fazer um estudo analisado sobre a interpretação e possíveis soluções do problema.

Segundo Prodanov; Freitas (2013), a pesquisa de campo descritiva é utilizada com o objetivo de buscar o máximo de informações sobre o problema estudado, sendo feita através de questionários que são aplicadas, no local específico que será o objeto de estudo, analisando as respostas, hipóteses e dados. .

2.2.2 Unidades de Análise

A pesquisa deste artigo será realizada no laticínio Porto Alegre, na cidade de Mutum – Minas Gerais,

2.2.3 Caracterização da Amostra

A pesquisa deste artigo usará dois grupos de pessoas para fazer os questionários, sendo os funcionários dos laticínios e a parte administrativa dos mesmos.

2.2.4 Coleta de Dados

Dessa forma, para a coleta de dados, foi feito um questionário fechado, para fazer a coleta dos mesmos de forma direta. A coleta de dado foi realizada de maneira voluntária, e sigilosa, anotando apenas a idade e o sexo da pessoa para

fazer a análise e ponto de vista. O questionário foi feito através de afirmativas, onde as pessoas puderam concordar ou discordar totalmente, concordar ou discordar parcialmente ou simplesmente não responder, assinalando a opção de se mostrar indiferente.

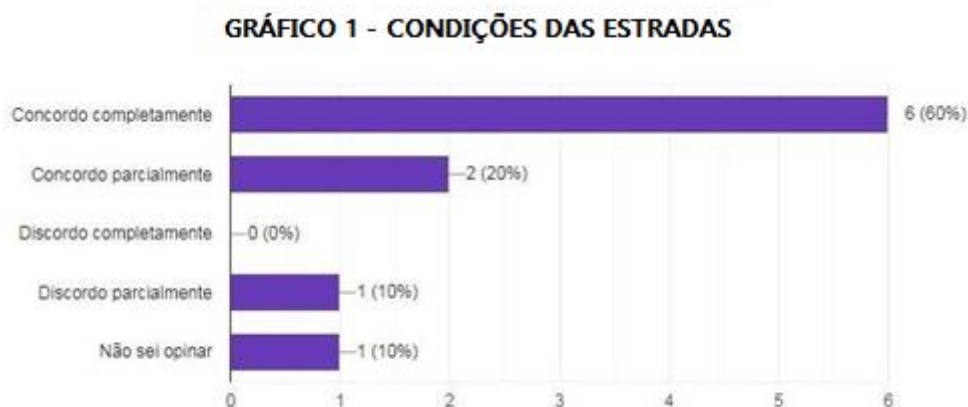
Sendo todos respondidos de forma voluntária, respeitando qualquer direito a pessoas e preservando o anonimato dos entrevistados, constatando-se:

4 ANÁLISE DE DADOS

A fim de aprofundar no assunto foi realizada uma pesquisa de campo na cidade de Mutum/MG, visando analisar como é a captação do leite na respectiva cidade, sendo aplicado para isso um questionário diretamente para pessoas que trabalham no ramo onde se obteve os seguintes resultados.

4.1 As estradas na captação de Leite

A este respeito afirmou-se: “A condições das estradas são importantes na captação do leite”, de modo a analisar do ponto de vista dos profissionais da área se as condições das estradas são extremamente importantes, para a captação do leite. Obtendo-se o seguinte resultado:

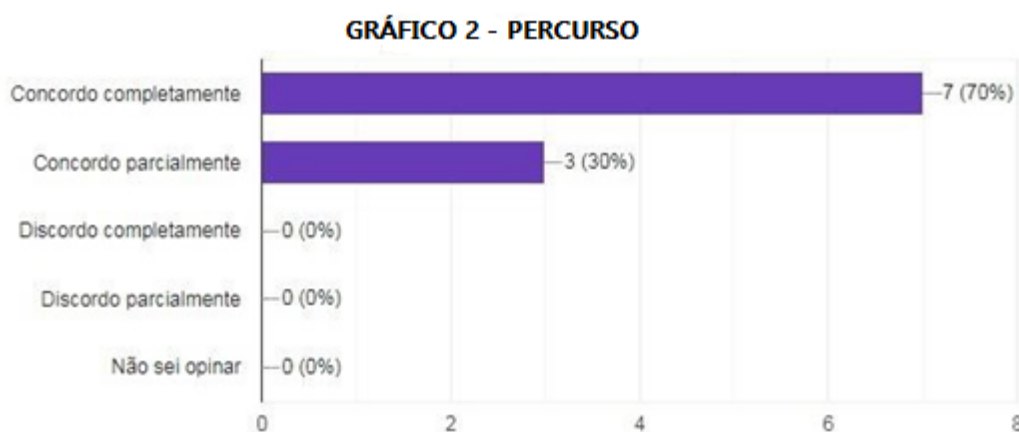


Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que 60% dos entrevistados concordam completamente, 20% concordam parcialmente, 10% discordam parcialmente e outros 10% não souberam ou preferiram opinar, não tendo nenhum entrevistados discordam completamente.

4.2 As condições do percurso da Coleta de Leite

A segunda afirmativa, que traz em seu texto “O percurso de coleta de leite na cidade de Mutum/MG é muito desfavorável, por conta das más condições da estrada”, teve o objetivo de saber como é o percurso de leite na cidade, e se realmente os trabalhadores a acham desfavorável.



Fonte: Dados da pesquisa

Quanto a este chegou-se a seguinte conclusão, 70% dos entrevistados concordam completamente que as condições das estradas não são nada favoráveis, além de 30% que concordaram parcialmente. Nas demais alternativas não houve manifestação.

4.3 A manutenção das Estradas

A respeito de manifestação da estrada foi questionada, “recebe manutenção de forma regular”, trata-se a respeito da manutenção das estradas, considerando que se trata de responsabilidade da prefeitura zelar pela manutenção e bom estado, buscando zelar pela economia local. Os trabalhadores se posicionaram da seguinte forma:



Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se que 30% concordaram completamente, outros 30% concordaram parcialmente, 10% discordaram completamente, 20% discordaram completamente e 10% não souberam opinar.

4.4 Manutenção Preventiva nos Caminhões.

Neste quesito “Os caminhões de coleta de leite recebem manutenção preventiva”, tendo como objetivo procurar saber se os caminhões recebem a manutenção preventiva, de modo a preservar tanto o produto, como também preservar a segurança de quem o conduz. Obtendo-se os seguintes resultados.

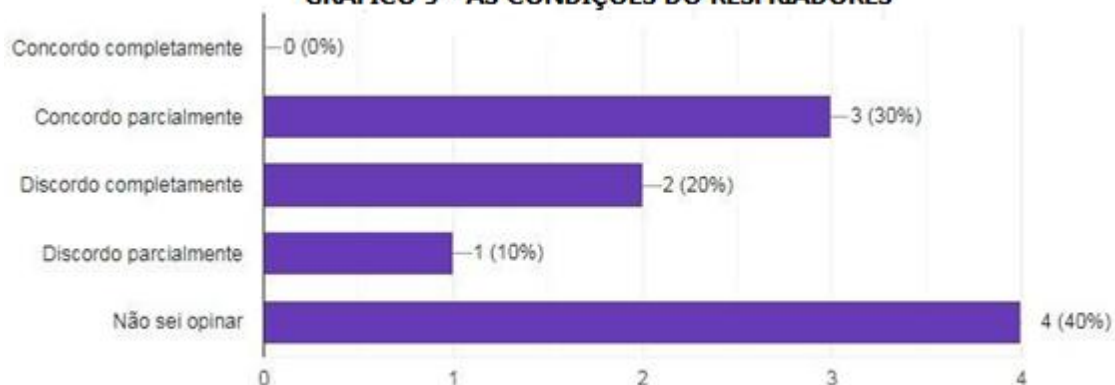
GRÁFICO 4 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS CAMINHÕES

Fonte: Dados da pesquisa

Tendo, 30% dos entrevistados discordam completamente, 40% discordando parcialmente, 30% não souberam e nenhum concordando nem totalmente e nem parcialmente.

4.5 As condições dos resfriadores

A respeito das condições dos resfriadores como limpeza e isolamento térmico do leite são bem administrados pelos cooperados, devendo ser uma das principais preocupações, essa afirmativa tem o objetivo de procurar saber das condições dos resfriadores e se os trabalhadores têm ciência de suas condições.

GRÁFICO 5 - AS CONDIÇÕES DO RESFRIADORES

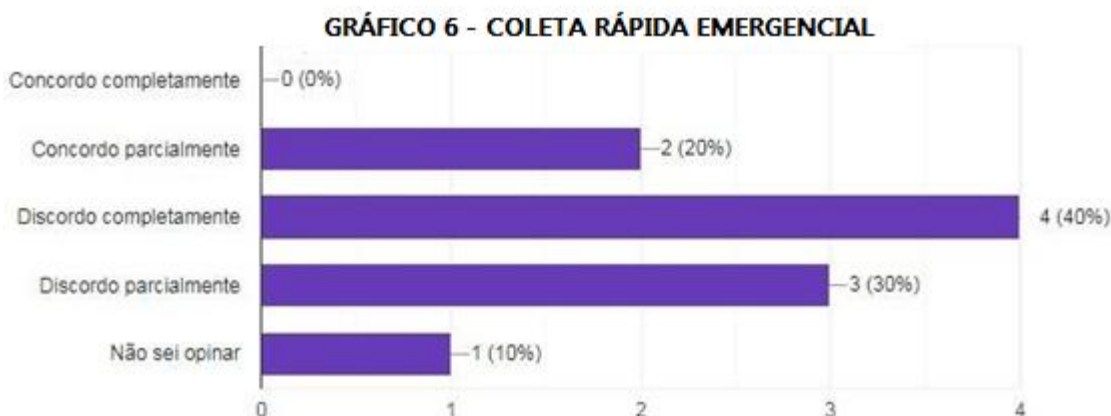
Fonte: Dados da pesquisa

Obteve-se com o resultado os seguintes dados: 30% concordam parcialmente, 20% discordaram completamente, 10% discordam parcialmente e 40% não souberam opinar e nenhum entrevistado concordou completamente.

4.6 Coleta rápida emergencial

A sexta afirmativa trata-se “Caso haja falta de energia nas localidades dos resfriadores, há veículos disponíveis para a coleta rápida desse leite antes que o mesmo estrague”, tendo como objetivo averiguar se em caso de força maior como a queda de energia, os leites se estragariam, ou teria veículos disponíveis para a

coleta rápida desse leite.

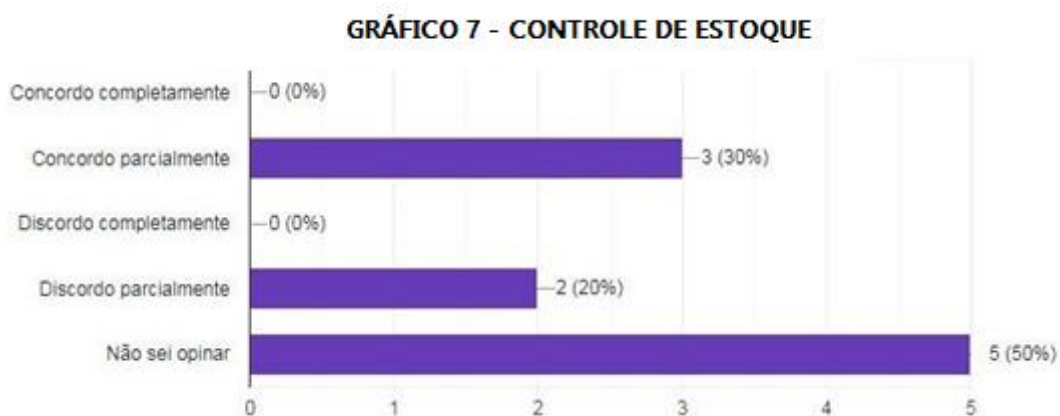


Fonte: Dados da pesquisa

Dessa forma, abordando tal afirmativa, nenhum entrevistado concorda completamente que o município possui veículos disponíveis para a coleta rápida de leite quando acontece falta de energia, o que se torna extremamente preocupante. E apenas 20% concordaram parcialmente com essa afirmativa, 40%, maior número da questão, discordaram completamente, 30% discordam parcialmente, e 10% não souberam opinar a respeito do assunto da questão.

4.7 Controle de Estoque

A sétima pergunta deste questionário, buscou identificar a situação dos estoques, “Há na captação de leite na cidade de Mutum/MG programa para o controle de estoque”, de modo a verificar se há controle de estoque na captação do leite e se os entrevistados sabem a respeito.



Fonte: Dados da pesquisa

De modo surpreendente, metade dos entrevistados não souberam responder, totalizando 50% que não souberam opinar. 30% concordaram

parcialmente e outros 20% discordaram parcialmente. Não tendo nenhum entrevistado que concordaram totalmente com a afirmativa e nenhum que discordasse completamente também.

4.8 Perda do leite por elevação de temperatura

A oitava pergunta que traz como afirmativa o texto “Os caminhões que captam o leite nas propriedades rurais, possuem sistemas de isolamento térmico para garantir que não haja a perda do leite por elevação da temperatura”, como se analisa:



Fonte: Dados da pesquisa

Obtendo os seguintes resultados: 30% concordaram parcialmente, 20% discordaram completamente, 30% discordaram parcialmente e 20% não souberam opinar. Não possuindo nenhum que concordasse completamente.

4.9 A Logística e o Custo Final do Leite

A nona afirmativa trouxe como questionamento: “As condições da logística na captação do leite influenciam no custo final do leite”, do qual se obteve os seguinte resultado:



Fonte: Dados da pesquisa

40% dos entrevistados concordam completamente, 40% concordam parcialmente, 20% discordaram completamente, não havendo nenhum que discordasse parcialmente ou que não soubesse opinar.

4.10 Melhoria na cidade de Mutum/MG

A décima e última pergunta, que trazia como afirmativa “A principal melhoria que poderia ser aplicada na logística de captação de leite na cidade de Mutum/MG é a manutenção frequente das estradas”, chegando aos seguintes resultados.



Fonte: Dados da pesquisa

40% dos entrevistados concordam completamente, 30% concordam parcialmente, 10% discordaram completamente, 10% discordam parcialmente e outros 10% não souberam opinar.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho foi realizado através da análise das condições do serviço de captação do leite no município de Mutum/MG, sendo realizadas pesquisas com profissionais da área, tanto dos laticínios como caminhoneiros que trafegam pelas estradas levando o leite.

Em um mercado cada vez mais competitivo, se torna essencial a organização e a logística de captação do leite, se destacando aqueles onde possui todo um sistema planejado, no que evita a realização de serviço desnecessário e eventuais perdas de produtos, por mal transporte ou má conservação.

Os questionários buscaram analisar a importância, a manutenção e as condições das estradas de captação do leite, dando ênfase às manutenções preventivas nos caminhões e seus resfriadores, se são adequados ao transporte do leite. Abordando, também sobre o estoque e principalmente sobre a logística da captação do leite.

Dessa forma, através da análise do presente trabalho, chegou-se à conclusão que no âmbito da indústria de leite, a logística tem a função de minimizar os custos, principalmente os gastos com transportes, o que gera uma maior eficiência no trabalho realizado. Nesse sentido, a logística no transporte se

torna muito importante para a estratégia organizacional da empresa, pois melhora a rota visando as melhores condições para se percorrer, de modo prezar pela qualidade dos serviços. Já na cidade objetivo de pesquisa pode-se perceber que existe certa deficiência na logística no que se refere principalmente às condições das estradas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONSECA, L. R. L. **Granelização do leite. Leite e Derivados**, v. 10, n. 56, p. 66-68, 2001.

GIL, Antonio Carlos. Pesquisa Social. In: _____. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, C. F. S.; RIBEIRO, P. C. C. **Gestão de cadeia de suprimentos integrada a tecnologia da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MARQUES, C. F.; ODA, É. **Atividades técnicas nas operações logísticas**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, p. 73, 2012.

MINGOTI, S.A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

PRODANOV, C.C; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª ed. Universidade Feevale – Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2013.

RENTIZELAS, A.A. et al. **Logistics issues of biomass**: the storage problem and the multi-biomass supply chain. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v.13, p 887-894, 2008 (Traduzido).

RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Logística na Indústria de Laticínios**: dois estudos de caso em cooperativas. Artigo publicado no Vol. VII / 1999 da Revista Cadernos de Debate, uma publicação do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP, páginas 45-64.

SOBRINHO, F. F.; COUTINHO, G. H.; COURA, J. D. **Coleta de leite a granel**, 1996. Monografia - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 1995.

VIDIGAL, Robertta de Barros et al. **Avaliação das práticas adotadas na produção de leite em assentamentos rurais**. *Revista mais leite*, nº 101. São Paulo: Editora Rocha, 2007.