

Nível de Serviço Logístico da Coleta de Leite: Estudo de Caso em uma Cooperativa Agropecuária

Level of Logistic Service of Milk Collection: Case Study in an Agricultural Cooperative

Resumo

O objetivo deste trabalho foi identificar qual nível de serviço logístico prestado por uma Cooperativa à seus associados, no que tange ao processo de coleta de leite, e verificar se esse está condizente com o que os associados esperam receber, visando à redução de perdas e o aumento da qualidade do leite. A pesquisa foi caracterizada como um estudo de caso e bibliográfica, com abordagem quali e quantitativa. Para a coleta dos dados, foi utilizado o método da observação direta participante. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 44 associados e 4 funcionários da Cooperativa. Com a ajuda da ferramenta de priorização de problemas, Matriz GUT, foi possível concluir que os pontos críticos são: cumprimento do prazo de coleta; sistema de remediação de falhas; solução de reclamações/sugestões; e exatidão no preenchimento do pedido. Como conclusão, foi observado que há um pequeno gap entre o que a Cooperativa oferece no processo de coleta de leite, e o que realmente o associado espera receber.

Palavras-chave: Logística; leite; matriz GUT; processo

Abstract

The objective of this study was to identify the level of logistic service provided by a Cooperative to its members regarding the milk collection process and verify if it is consistent with what the members expect to receive, aiming at the reduction of losses and the milk quality. The research was characterized as a case study and bibliographical, with qualitative and quantitative approach. To collect the data, the participant direct observation method was used. Semi structured interviews were conducted with 44 associates and 4 employees of the Cooperative. With the help of the problem prioritization tool, Matrix GUT, it was possible to conclude that the critical points are: compliance with the collection deadline; fault remediation system; solution of complaints/suggestions; and accuracy in completing the request. As a conclusion, it was observed that there is a small gap between what the Cooperative offers in the milk collection process, and what the associate really expects to receive.

Keywords: Logistics; milk; matrix GUT; process

Fabrcio Oliveira Leitão¹, Daniel Luiz de Oliveira Cardoso¹¹

¹Universidade de Brasília, fabriciofol@hotmail.com

¹¹Universidade de Brasília, danieluiz_246@hotmail.com

1 Introdução

Como forma de minimizar os vários tipos de dificuldades que enfrentam no campo, produtores rurais inseridos no mesmo ambiente produtivo, e com as mesmas características, necessidades e anseios, criam ou se associam a cooperativas agropecuárias como forma de mitigar riscos e de potencializar forças através da cooperação.

De acordo com o SEBRAE (2016), uma organização cooperativa é constituída por membros de determinado grupo econômico ou social que tem o objetivo de desempenhar, em benefício comum, determinada atividade. Este tipo de organização segue as seguintes premissas: identidade de propósitos e interesses; ação conjunta, voluntária e objetiva; e obtenção de resultado útil e comum a todos.

Dados da Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB (2015), mostram que o Brasil conta com aproximadamente 6,8 mil cooperativas e 11,5 milhões de associados vinculados. Em uma pesquisa realizada em 2012, verificou-se que aproximadamente 353 são cooperativas leiteiras e abrange cerca de 152 mil associados filiados (OCB, 2016). Isso mostra a importância desse setor para a economia brasileira.

Os produtores rurais filiados à cooperativa ficam dependentes do bom funcionamento dessa organização, e ela deve responder à altura às necessidades de seus associados para que possam produzir com eficiência e qualidade. No caso dos produtores de leite, o processo de coleta é fundamental para que haja boa qualidade, uma vez que a alta especificidade temporal do produto pode trazer perdas de qualidade ou de descarte do produto, trazendo prejuízos irreparáveis para o associado.

Diante disso, os produtores precisam confiar no suporte que a cooperativa coloca à sua disposição, notadamente daqueles referentes aos níveis de serviço que são prestados. Para conquistar essa confiança, ela precisa demonstrar atenção e preocupação com as dificuldades dos seus membros, buscando soluções viáveis para que os mantenham com interesse na continuidade da parceria, notadamente para não haver desvios oportunistas de entrega para outra empresa, que trarão prejuízos para ambas as partes. Em contrapartida, os associados precisam ser fiéis e honestos, oferecendo o produto com qualidade para que essa pague um preço justo, tornando o negócio perene à longo prazo.

De acordo com Bowersox e Closs (2001), o nível de serviço é uma ferramenta logística de suma importância para a gestão das empresas. Segundo eles, essa é uma ferramenta que agrega valor e traz diferenciação para os clientes. Além disso, prestar níveis de serviços adequados para cada tipo de cliente, balanceando-se preço e qualidade, são armas importantes para a competitividade da empresa. As vendas tendem a aumentar se o serviço for melhorado além daquele já oferecido por fornecedores concorrentes.

Isso mostra o quão importante é a prestação de um bom nível de serviço, no sentido de que os associados possam ter uma relação duradoura com a empresa, trazendo maior satisfação e incentivos para que os produtores possam melhorar a qualidade do seu produto e, conseqüentemente, sua rentabilidade.

Dentre os níveis de serviço que podem ser oferecidos por uma cooperativa leiteira, em especial sobre o processo de coleta de leite, merecem destaque os seguintes: cumprimento do prazo de entrega; frequência de entrega; sistema de remediação de falhas; variabilidade do tempo de entrega; serviços de urgência; resolução de reclamações; e apoio na entrega física. Cada um desses, se prestado de forma correta, trará ganhos vertiginosos para o aumento da produtividade e para a melhoria da qualidade do leite produzido, trazendo ganhos de escala e escopo ao longo da cadeia.

Portanto, o nível de serviço pode ser usado como ferramenta de otimização logística e de estreitamento de laços entre a Cooperativa e cooperado, aumentando a eficiência, e gerando maiores lucros/sobras para ambos.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho foi o de levantar informações quanto ao nível de serviço oferecido pela Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais (CCPR Leite) aos seus associados em relação ao serviço da coleta de leite, e se esse serviço atende ou não o que é esperado por seus associados. Além disso, o trabalho buscou identificar quais os atributos mais valorizados pelos associados e quais operações críticas precisam ser melhoradas para que a

prestação do serviço seja feita de forma correta e isenta de erros.

Visto que os associados são os principais usuários desse serviço logístico, o nível de serviço deve ser melhorado considerando suas necessidades e exigências. De um lado ganham os produtores que terão melhores condições para produzir seu leite com qualidade, e, por outro, a cooperativa, que aumentará sua reputação frente aos mesmos e receberá um produto com maior valor agregado.

2 Revisão teórica

A revisão teórica da atual pesquisa encontra-se fundamentada em conceitos relacionados ao nível de serviço logístico, apresentado na sequência.

2.1 Nível de serviço logístico

As organizações buscam agregar valor aos seus produtos e à sua marca para que possam crescer e prosperar. Para continuar no mercado de forma perene, elas utilizam diversas ferramentas estratégicas para seu melhor desenvolvimento, sendo uma delas a mensuração e análise de seu nível de serviço prestado aos seus consumidores.

No caso da produção do leite, sua coleta precisa ser feita de uma forma que seu nível de serviço seja o melhor possível, com o intuito de mitigar problemas, pois se acontecer, pode afetar a qualidade do leite, gerando inclusive a perda total do produto, devido sua alta especificidade temporal.

De acordo com Fleury, Wanke e Figueiredo (2000), o serviço ao cliente é o elemento que diferencia a logística moderna da tradicional, já que atualmente a importância vai além da busca pela eficiência operacional, pois também valoriza o atendimento das necessidades dos clientes. O nível de serviço é uma ferramenta logística que busca atingir a excelência na prestação de serviço aos clientes.

Wood *et al.* (1998) descrevem que o serviço ao cliente é o conjunto de atividades desenvolvidas na busca da satisfação dos clientes, proporcionando uma percepção de que a empresa pode ser um ótimo parceiro comercial. No caso das cooperativas, esse conceito se torna ainda mais importante, já que, por definição, há uma parceria implícita entre cooperativa e seus associados.

Ballou (1993) diz que o nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens e serviços é gerenciado, e como essa ferramenta está associada aos custos de prover o serviço. O planejamento da movimentação de bens e serviços deve começar com as necessidades de desempenho dos clientes no atendimento de seus pedidos, que são gerenciados através de seus níveis de serviços prestados ao longo de qualquer processo produtivo.

Segundo o mesmo autor, os custos logísticos tendem a aumentar em taxas crescentes, à medida que o nível de serviço é empurrado para níveis mais altos. Portanto, as necessidades de serviço dos clientes devem ser satisfeitas dentro de limites razoáveis de custo, ou seja, não é necessário oferecer ao cliente um nível de serviço maior do que ele deseja, ou então esse nível de serviço logístico excessivo terá um gasto adicional desnecessário (BALLOU, 1993). Isso reforça ainda mais a importância de conhecer qual nível de serviço a cooperativa está oferecendo e o que realmente o associado valoriza.

Essa ferramenta também traz informações que auxiliam na identificação de pontos falhos pela organização e que podem ser melhorados para se adequar às necessidades dos clientes. As falhas podem ser processos mal executados ou mal planejados, que podem gerar atendimento ruim, desconfiança dos clientes quanto aos prazos combinados, aceitação de trocas ou devoluções, facilidade de comunicação entre cliente e empresa, dentre outros.

Administrar o nível de serviço é questão de estabelecer patamares de atividades logísticas que proporcionem o nível de serviço logístico planejado (MELLO, 2007). Portanto, o nível de serviço é a medida com que os serviços logísticos estão sendo oferecidos aos seus clientes, e se está de acordo, superando, ou deixando a desejar o que é exigido por eles.

Já para Faria e Costa (2008), nível de serviço é o atendimento das especificações e necessidades definidas pelos clientes, com um objetivo preestabelecido de gerar valor para esses.

Já para Ballou (2001), o nível de serviço logístico é o resultado de todas as atividades logísticas,

e representa o fator-chave para que as empresas assegurem a fidelidade de seus clientes.

O serviço logístico oferecido tornou-se uma questão primordial para a formação e manutenção de relacionamentos próximos com clientes e fornecedores, uma vez que possui efeito positivo sobre a satisfação e a lealdade estabelecida entre ambos (STANK *et al.*, 2003).

Em relação à medição da qualidade do nível de serviço, um dos principais indicadores é o índice de satisfação dos clientes. Para Moreira (1996), a satisfação dos clientes é uma medida de nível de qualidade de serviço externa, pois mensura o quanto o consumidor encontra-se satisfeito com os serviços prestados a ele, para assim poder realizar as comparações quanto aos serviços prestados por outros fornecedores.

Em outra abordagem, Stank *et al.* (2003) dividiram os elementos do serviço logístico em elementos relacionais e operacionais. Para eles, os elementos relacionais do serviço logístico são mais importantes do que os operacionais, pois os primeiros afetam diretamente na satisfação dos clientes. O autor ainda afirma que o forte relacionamento permite obter informações para projetar melhor os elementos operacionais de acordo com o que o cliente quer, alcançando eficácia e proximidade entre eles. Além disso, o forte relacionamento entre fornecedor e cliente cria uma barreira à entrada de novos competidores, dificultando a interferência deles na relação.

Ballou (1993) também ressalta que para ter um bom nível de serviço logístico os valores devem ser atendidos e reconhecidos pelos clientes, e é função do profissional de logística desenvolver valores através do relacionamento.

Portanto, o nível de serviço tem efeito gerador positivo pela influência que tem sobre o cliente na escolha do fornecedor com o melhor serviço (BALLOU, 1993).

Adiante são apresentados os conceitos relacionados aos indicadores de nível de serviço e suas definições de acordo com a literatura especializada, notadamente a de Ballou (1993). Para melhor entendimento, foi feita uma analogia desses com o serviço de coleta do leite.

2.1.1 Tempo médio de entrega ou lead time:

O *lead time* mede o tempo gasto entre a colocação do pedido pelo cliente até a entrega ao consumidor, passando por todos os processos, desde o processamento do pedido, faturamento, transporte, etc. Esse período pode variar de acordo com o produto solicitado, o transporte utilizado, a localização do cliente e do fornecedor, como os processos da empresa fornecedora são realizados, o prazo para despacho dos pedidos, entre outros fatores.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, o Tempo Médio de Entrega foi considerado como sendo o tempo gasto entre a saída do caminhão da cooperativa, passando por todos os processos de coleta/carregamento, descarregamento, até a finalização da preparação do caminhão para o dia seguinte de trabalho. Esse tempo influencia diretamente na qualidade do leite, uma vez que se houver qualquer atraso poderá impactar diretamente na qualidade do leite que está armazenado na fazenda dos produtores.

2.1.2 Variabilidade do tempo de entrega:

Variabilidade do tempo de entrega refere-se às diferenças da duração do tempo de entrega de carregamentos que possuam a mesma origem e destino, movimentando-se no mesmo modal.

Esse parâmetro possui grande relevância para o planejamento logístico e é fundamental para o cálculo do estoque de segurança, no intuito de absorver as incertezas do processo logístico, permitindo que a empresa atenda ao nível de serviço desejado pelo mercado.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Variabilidade do Tempo de Entrega é considerada como a variação do horário em que o caminhão passa em determinada propriedade entre um dia de coleta e outro, ou seja, se passa sempre no mesmo horário a variabilidade é baixa, e positiva para o associado, se alta é ruim, e pode prejudicar todo o planejamento do produtor, uma vez que se demorar mais que um turno não haverá espaço suficiente no tanque de expansão para

armazenar o leite e, conseqüentemente, prejudicará sua qualidade, podendo até ter a perda total do produto.

2.1.3 Cumprimento do prazo de entrega

Este nível de serviço é de grande importância a partir do momento que a empresa combina com seu cliente determinado prazo para cumprimento dos serviços prestados. Extrapolar os prazos estipulados pode acarretar em: queda nas vendas; perda de clientes e cooperados; marketing negativo; e questões litigiosas, como no caso de cooperados que entram com ações judiciais por sentirem-se lesados diante de eventuais descumprimentos do prazo de entrega, respaldados nos artigos 30 e 35 do Código Penal, que cita a entrega fora do prazo como não cumprimento da oferta e prática abusiva.

Portanto, antes de fixar um contrato com o associado, indicando os prazos de entrega para o cumprimento dos serviços prestados, a cooperativa deve estudar com cuidado quais serão os prazos combinados, para que tenha certeza de que conseguirá atender essa demanda e oferecer o serviço conforme acordado.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Cumprimento do Prazo de Entrega foi considerado como o esforço da cooperativa em cumprir o horário de coleta firmado com cada cooperado, exemplificado pela coleta diária respeitando os horários fixados para o caminhão fazer a coleta do leite em cada fazenda.

2.1.4 Frequência de entrega

Frequência de Entrega refere-se à quantidade de entregas realizadas em um determinado período. Quanto maior a quantidade de entregas realizadas no mesmo período, melhor será esse nível de serviço.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Frequência de Entrega foi considerado como a frequência que a cooperativa realiza a coleta do leite na propriedade de cada cooperado dentro de um determinado período de tempo. Por exemplo, supondo que em uma semana o caminhão passa em cada propriedade realizando a coleta 3 vezes, então, a frequência de entrega é de 3 vezes por semana, ou aproximadamente 1 vez a cada dois dias.

O ideal seria que se a cooperativa fizesse diariamente, garantindo assim maior qualidade do leite e diminuindo o investimento em ativos específicos para o produto, notadamente investimentos em tanques de expansão menores, caso a frequência de entrega fosse aumentada.

2.1.5 Sistema de remediação de falhas

Este nível de serviço é caracterizado como o planejamento do conjunto de práticas e operações realizadas para evitar falhas, e, caso ocorram, resolvê-las de forma rápida e eficaz, evitando o desgaste financeiro, operacional e, principalmente, dos clientes.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Sistema de Remediação de Falhas foi considerado como o esforço da cooperativa em evitar que as falhas aconteçam em cada processo da coleta do leite, e que, caso venha a ocorrer, buscar saná-las de forma rápida e eficaz, sem que haja prejuízo para o associado.

2.1.6 Apoio na entrega física

O Apoio na Entrega Física é a qualidade com que o atendimento é prestado, por exemplo, apoio no *merchandising*, presteza, cordialidade, atenção, pontualidade, rapidez no atendimento, clareza, etc.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Apoio na Entrega Física foi considerado como a qualidade com que o motorista que realiza a coleta atende ao cooperado, ou seja, a cordialidade, a disposição em sanar dúvidas por parte do cooperado, a atenção, etc.

2.1.7 Rastreabilidade

Rastreabilidade pode ser considerado como a disponibilidade de informações sobre determinado pedido realizado pelo cliente, como exemplo: o status do pedido, sua localização, a previsão de entrega, etc.

A disponibilização dessas informações aos clientes de forma fácil obtém vantagem, pois eles poderão confirmar que seu pedido foi alocado e está em andamento, evitando desconfiar.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Rastreabilidade foi considerado como a disponibilização das informações sobre o produto coletado na propriedade do cooperado por parte da cooperativa, ou seja, a quantidade de litros coletados, a data, o valor pago por litro naquela data, a situação da amostra (qualidade do leite), etc.

2.1.8 Serviços de urgência

O serviço de urgência pode ser considerado como um plano de contingência para sanar eventuais problemas que possam emergir, derivados de incertezas que não podem ser mensuradas. Ou seja, trata da preparação da empresa para superar de forma rápida e eficiente os problemas que não podem ser previstos.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Serviço de Urgência foi considerado como o esforço da cooperativa em resolver com rapidez os problemas não previstos. Por exemplo, a disponibilidade de um caminhão reserva no caso da quebra de um caminhão titular, impossibilitando-o de continuar executando a rota. Então, para não perder a entrega do leite naquela data, enviar imediatamente o caminhão substituto até que o caminhão principal seja consertado.

2.1.9 Resolução de reclamações

Este nível de serviço funciona com um processo de ouvidoria, que recebe as reclamações dos cooperados, repassa para os departamentos responsáveis analisarem, e a cobra soluções viáveis para sanar as reclamações.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Resolução de Reclamações foi considerado como a disponibilidade da cooperativa em acatar as reclamações ou sugestões emitidas pelos associados e solucionar ou melhorar determinado problema colocado pelo produtor, notadamente aqueles relacionados ao processo de coleta do leite, que pode prejudicar sua qualidade.

2.1.10 Exatidão no preenchimento do pedido

Este nível de serviço se refere ao investimento que deve ser feito para capacitar os colaboradores da Cooperativa para que o preenchimento dos pedidos realizados pelos clientes seja feito de forma correta.

A exatidão no preenchimento de pedidos deve ser um trabalho diário, acordado entre todos os colaboradores, onde sua eficácia está intimamente relacionada com o investimento em capacitação nesses, priorizando a atenção, cautela e certeza antes do fechamento de qualquer pedido, para não causar transtornos ao associado.

De acordo com as características do serviço de coleta de leite, Exatidão no Preenchimento do Pedido foi considerada como a assertividade dos motoristas que realizam a coleta, notadamente no preenchimento dos dados do leite coletado na propriedade de cada cooperado. Quanto menor a taxa de erro, maior a Exatidão no Preenchimento do Pedido.

3 Metodologia

A cadeia do leite do noroeste mineiro foi escolhida devido a sua importância social, cultural e econômica. Por se tratar de uma cadeia tão importante para nosso país, tendo como pressuposto principal a melhoria na prestação do nível de serviço de coleta do leite, sua investigação de forma mais

detalhada e aprofundada pode trazer como consequência a melhoria dos processos que podem não estar funcionando de maneira adequada, traduzidos em maior eficiência operacional, por meio do aumento da qualidade e produtividade. Sendo assim, essa cadeia foi escolhida de forma intencional.

Nesse trabalho foi necessário descrever como são os procedimentos adotados para a coleta do leite, realizados através da técnica de fluxograma, obtendo assim informações através da observação direta e entrevistas com colaboradores envolvidos com a logística da CCPR Leite (2 motoristas e 2 responsáveis pelo gerenciamento e manutenção do caminhão e elaboração das rotas) e associados (44 entrevistados), para que dessa forma conseguisse analisar as informações e chegar aos resultados.

Foi utilizado o critério de intencionalidade e acessibilidade para escolher os entrevistados.

Quanto aos procedimentos técnicos, este estudo se configura como uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica deu suporte para analisar os resultados e fazer as comparações dos principais resultados com a literatura especializada.

Esse trabalho também foi classificado como um estudo de caso, pois de acordo com Fonseca (2002), esse tipo de pesquisa visa conhecer em profundidade determinada situação, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico.

O caso estudado foi o da CCPR Leite - Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais - que existe há mais de 65 anos. Essa organização reúne 31 cooperativas dos estados de Minas Gerais e Goiás, e tem por objetivo o crescimento em grupo dos associados, a melhoria da qualidade de vida da população através da oferta de bons produtos e o fortalecimento da Cooperativa para atingir novos mercados.

A Cooperativa Central atua em mais de 300 municípios nos estados de Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul, atendendo mais de 8.500 famílias com uma frota de mais de 200 veículos. O leite é beneficiado e transformado em uma variedade de mais de 120 produtos acabados.

A Capul - Cooperativa Agropecuária de Unaí Ltda - (empresa objeto do estudo de caso) é a cooperativa à qual os associados que usufruem do serviço de coleta da CCPR Leite estão filiados. Ela existe há 53 anos e está situada no noroeste do estado de Minas Gerais. É a maior cooperativa filiada à CCPR Leite e conta com mais de 2 mil associados e 600 colaboradores, além de sete filiais distribuídas nessa região, mais especificamente nas cidades de Minas Gerais como Arinos, Bonfinópolis, Buritis, Cabeceira Grande, Dom Bosco, Natalândia e Uruana de Minas (CAPUL, 2016).

Vale ressaltar que a pesquisa se deu em dois momentos.

No primeiro momento, o pesquisador observou todos os procedimentos adotados pela cooperativa no que tange à prestação do serviço de coleta de leite, desde a preparação do caminhão para cumprimento da rota, saindo vazio da cooperativa de Unaí, MG, passando pelas fazendas para sua coleta e posterior consolidação da carga, até sua chegada novamente à cooperativa, para que assim tivéssemos condições de identificar os fluxos praticados. Para fazer isso foi utilizada a observação direta participante.

Importante ressaltar que ao longo da rota o pesquisador foi junto com o motorista, fazendo perguntas que tinham aderência ao objetivo da pesquisa. A pesquisa foi realizada em maio de 2018.

No segundo momento, o pesquisador coletou opiniões dos colaboradores e associados da cooperativa no que tange ao nível de serviço mais valorizado por esses e, posteriormente, identificou através da matriz GUT (Gravidade X Urgência X Tendência), proposta por Kepner e Tregoe (1981), quais operações críticas na opinião desses sobre o serviço de coleta de leite, e que carecem de priorização para que a cooperativa conseguisse entregar um melhor nível de serviço aos associados.

Após a coleta de todas as informações foi possível identificar quais operações críticas, e que devem ser priorizadas para a entrega de um melhor nível de serviço para o produtor de leite, através da interpretação da Matriz GUT.

A Matriz GUT é uma ferramenta que tem por objetivo o apoio à priorização de problemas, ou seja, auxilia na seleção de problemas a serem solucionados por ordem de prioridade, ajudando na tomada de decisões por hierarquia (KEPNER; TREGOE, 1981).

Segundo Kepner e Tregoe (1981) a definição das siglas G, U e T são: Gravidade: impacto do problema sobre coisas, pessoas, resultados, processos ou organizações e efeitos que surgirão em longo prazo caso o problema não seja resolvido; Urgência: relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema; Tendência: potencial de crescimento do problema, avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Então, para cada problema ou risco potencial são atribuídas notas de 1 a 5 aos quesitos Gravidade, Urgência e Tendência. Pela multiplicação desses três fatores determinam-se as prioridades de ações. Logo, quanto mais perto de 125, mais prioritária é a solução, e quanto mais perto de 01, menos importante (KEPNER; TREGOE, 1981).

Sendo assim, foi intuito da pesquisa coletar informações de forma exata para quantificar cada problema relacionado ao nível de serviço prestado pela cooperativa aos seus associados no que tange à coleta do leite para, posteriormente, dar a devida prioridade na resolução dos potenciais problemas, visto que geralmente esses estão relacionados entre si.

Para preencher a matriz GUT o pesquisador contou com as respostas levantadas por meio das entrevistas junto aos associados. Os dados coletados foram inseridos em uma tabela (Tabela 01), representando os principais problemas na prestação desse serviço, e que, conseqüentemente, afetam a eficiência dos associados.

Feito isso, com a opinião de todos os cooperados entrevistados, se procedeu com o preenchimento da tabela de acordo com a nota de cada um para cada quesito (gravidade, urgência e tendência) diante de cada problema ou risco potencial levantado.

A aproximação das notas do resultado final, depois de feito a média ponderada, foi realizada da seguinte forma: notas com o decimal abaixo de 0,5 foram aproximadas para o primeiro número inteiro anterior. Notas com o decimal igual ou superior a 0,5 foram aproximadas para o primeiro número inteiro posterior.

Feito isso, e com as respostas dos entrevistados em mãos, a tabela foi desenvolvida de acordo com a nota de cada um para cada quesito (gravidade, urgência e tendência) diante de cada problema ou risco potencial levantado.

Então, todas as notas foram somadas para cada quesito diante de cada problema, e após fazer a multiplicação dessas notas e chegar ao resultado final, foi feito uma média ponderada.

Diante dos resultados, verifica-se que através da quantificação realizada pela Matriz GUT é possível elencar os problemas críticos, e que precisam de prioridade de solução.

4 Resultados

Os resultados encontram-se divididos em três etapas, e serão apresentados na sequência: (1) Processo logístico da coleta de leite; (2) Níveis de serviço oferecidos pela cooperativa; (3) Níveis de serviço valorizados pelos associados.

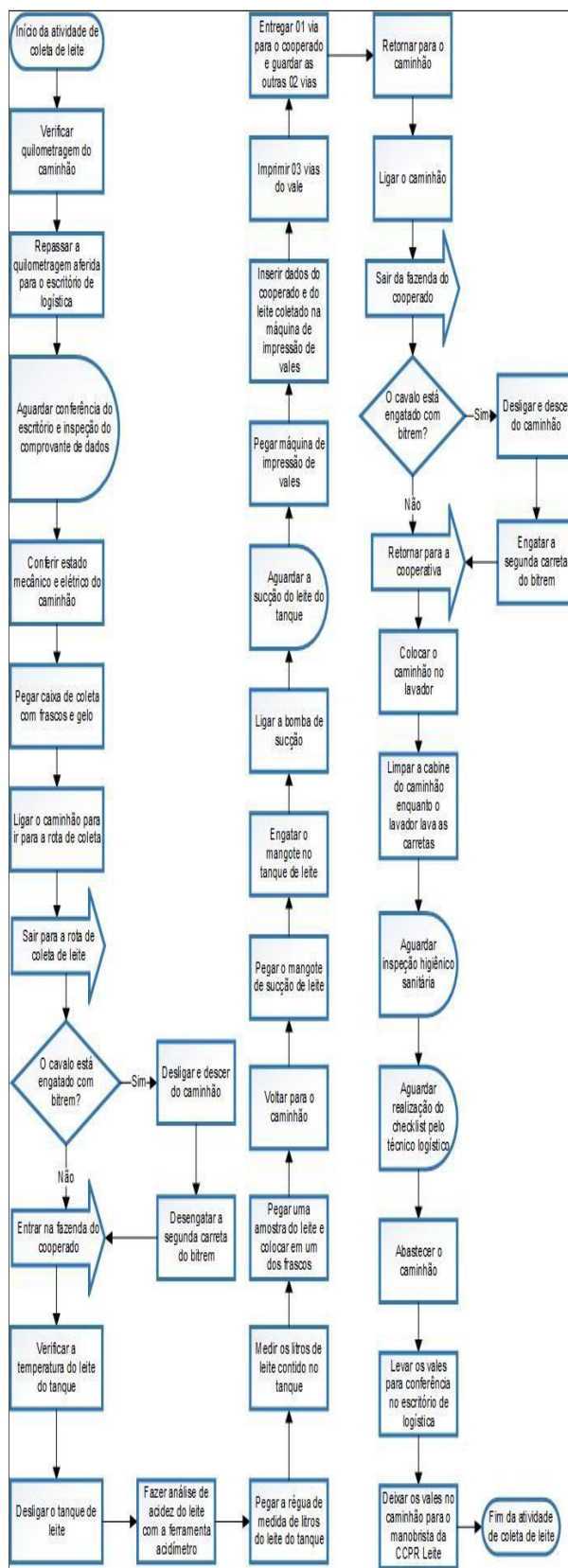
4.1 Processo logístico da coleta do leite

Após realizar o acompanhamento da rota, juntamente com o caminhão da CCPR Leite, e observar cada fluxo durante a prestação do serviço de coleta, foi possível fazer o levantamento das informações necessárias para elaborar o fluxograma de todo processo de forma sistêmica, facilitando a identificação de possíveis falhas na prestação desse serviço.

Os processos referentes à coleta de leite realizada pela CCPR Leite em Unaí, MG pode ser visualizado no fluxograma apresentado na Figura 1. Cada caminhão tem dois motoristas fixos. Esses motoristas têm responsabilidade sobre a qualidade do caminhão e perfazem uma escala de trabalho de 24 horas trabalhadas por 72 horas de folga.

Todos os processos referentes à coleta do leite são apresentados nessa Figura, que se inicia com a verificação da quilometragem do caminhão e se encerra com a entrega dos “vales” para o manobrista.

Figura 1: Fluxograma do serviço de coleta de leite prestado pela cooperativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

O comprovante impresso na etapa da atividade de coleta de leite traz todos os dados do motorista, do caminhão e a rota que ele está percorrendo. Já a conferência do caminhão que é feita na quinta etapa não é obrigatória, porém os motoristas preferem fazê-la, pois se resguardam de qualquer responsabilidade do percurso feito no dia anterior por outro motorista.

Cada caminhão tem sua caixa de coleta (sexta etapa) e os motoristas têm total responsabilidade sobre ela. Essa caixa contém os frascos onde serão inseridas as amostras do leite coletado na propriedade de cada associado para análise da CCPR Leite, e servirá para a seleção do valor pago no leite, ou seja, leite com melhor qualidade é premiado com um valor superior do que o leite com qualidade inferior.

Na etapa nove, a segunda carreta do bitrem deve ser desengatada para entrar nas fazendas dos associados, pois dessa forma o veículo consegue se locomover em trechos mais estreitos até chegar ao tanque de leite de cada propriedade.

A máquina de impressão de “vales” é um aparelho conectado a um celular que transmite os dados aferidos pelo motorista no momento da coleta. Esse “vale” se trata de um comprovante de que foi coletado determinada quantidade de leite em cada fazenda visitada. O associado fica com uma via desse documento, servindo como comprovante de que naquela data foi coletado determinada quantidade de leite, e que o associado tem “créditos” com a cooperativa baseado no valor de leite entregue.

Cada motorista tem a sua máquina de impressão de “vales”, e tem total responsabilidade sobre o aparelho, inclusive após o expediente, levando-o para sua residência.

Ao final do processo, o manobrista da Cooperativa recolhe as 02 vias dos “vales” impressos e repassa para o auxiliar de logística, responsável pela continuação do processo.

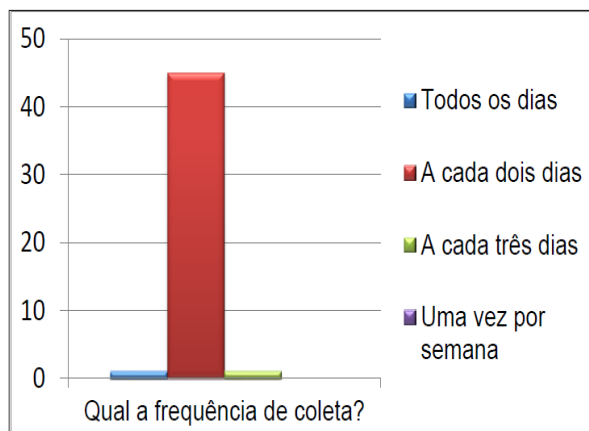
Com a confecção do fluxograma foi possível identificar de forma sistêmica todo o processo, com todos os protocolos necessários para a coleta do leite, deixando mais claro onde pode estar havendo problemas que comprometam, inclusive, a qualidade do leite entregue pelo produtor.

4.2 Níveis de serviço oferecidos pela cooperativa

Este capítulo apresenta os resultados referentes aos níveis de serviço prestados pela cooperativa aos seus associados, bem como as análises descritivas para discussão dos resultados.

A Figura 2 apresenta os resultados referentes à frequência da coleta de leite nas propriedades dos produtores entrevistados, ou seja, a quantidade de dias por semana que a cooperativa faz a coleta do leite nas propriedades dos seus associados.

Figura 2: Frequência (dias) da coleta de leite nas propriedades rurais



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

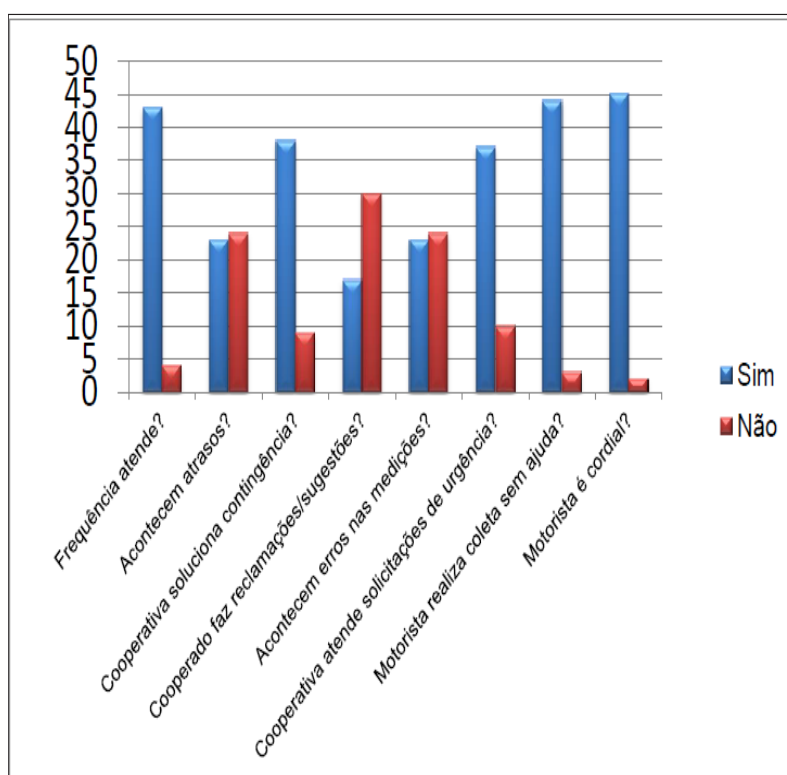
A maior frequência identificada foi no intervalo de tempo de cada dois dias, ou seja, um dia a cooperativa coleta o leite, o outro não. Dos 44 entrevistados, 42 disseram ser a cada dois dias. Um dos

entrevistado disse ser todos os dias e outro disse ser uma vez a cada três dias.

Dependendo do porte do tanque de leite de determinado associado, essa frequência aumenta, podendo ser coletado todos os dias. Ou seja, produtores com grande produção de leite geralmente recebem caminhões de coleta todos os dias. Isso melhora o nível de serviço e diminui os investimentos em ativos específicos, notadamente do tanque de expansão, que pode ser menor devido à diminuição do lead time.

Sendo assim, quanto maior a frequência da coleta do leite, maior o nível de serviço prestado pela cooperativa. Segundo o que foi observado nas respostas dos produtores, o número de vezes que a cooperativa coleta o leite nas propriedades atende suas necessidades, como pode ser observado na Figura 3, que traz também os resultados das respostas nas demais perguntas realizadas.

Figura 3: Opinião dos associados quanto aos serviços prestado pela cooperativa



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Diante da análise da frequência das respostas da Figura 03, foi possível realizar algumas observações e tecer alguns comentários quanto às opiniões emitidas pelos associados. Também são apresentados os resultados das 4 entrevistas feitas com os colaboradores da Cooperativa.

Primeiramente vale ressaltar que três itens merecem destaque na análise, notadamente os relacionados aos atrasos, resolução das reclamações e erros nas medições. Esses três merecem precisar ser solucionados pela Cooperativa para que o nível de serviço aumente.

Para evitar grandes atrasos e reclamações, as entrevistas com os motoristas e agentes que cuidam da logística da Cooperativa disseram fazer acordos com os associados, delimitando uma estimativa do período do dia em que ela irá coletar o leite em cada propriedade, para, assim, mitigar o problema colocado pelo associado.

Apesar disso, muitos associados reclamaram da Variabilidade do Tempo de Coleta. Segundo eles, há dias que o caminhão passa pela manhã, outro dia à tarde, outro dia à noite. Na opinião dos associados, isso atrapalha muito o gerenciamento do leite nos tanques de expansão, precisando muitas vezes atrasar a ordenha, caso contrário não terão onde colocar o leite.

A Cooperativa disse disponibilizar um caminhão e um motorista reserva para resolver possíveis contingências e atender situações imprevistas e emergenciais para resolver problemas como por exemplo a quebra de algum caminhão, atolamento, serviço de urgência, etc.

Todos os associados que colocaram sugestões e/ou reclamações na ouvidoria da Cooperativa obtiveram retorno positivo pela prestadora do serviço, pois todas foram resolvidas em um prazo razoável, segundo a opinião dos associados. Portanto, mesmo que esteja havendo reclamações, essas estão sendo sanadas dentro de um tempo considerado adequado pelo associado, não conFigurando com um problema na prestação do nível de serviço.

De acordo com a Cooperativa, são realizados treinamentos com os transportadores bimestralmente, como manuseio, atendimento, processos e coleta de qualidade. Isso mostra que a Cooperativa se preocupa com a qualidade do serviço prestado aos associados. Dessa forma a Cooperativa busca o atendimento do pedido perfeito, que de acordo com Bowersox e Closs (2001), é quando o nível de serviço logístico é executado com o mínimo de erros ou defeitos, se aproximando o máximo possível de zero.

Além disso, a Cooperativa realiza inspeções de rotas no mínimo uma vez por mês, ou seja, um dos gerentes, acompanha algum caminhão de coleta em sua rota para verificar como o serviço está sendo prestado. Como observador, ele consegue aferir as falhas e os vícios que estão acontecendo nas operações, para que assim possam estudar soluções viáveis e minimizar erros, mantendo a qualidade do serviço.

A Cooperativa oferece suporte em casos de serviço de urgência, e o associado não precisa pagar por esse serviço. Os associados confirmaram essa afirmação feita pela Cooperativa.

Outro ponto que a Cooperativa espera implantar para agregar valor ao serviço é a qualidade da informação repassada ao associado. Eles pretendem implantar um sistema monitorado por um aplicativo que informa o produtor imediatamente quando algum imprevisto pode interferir no planejamento da rota.

Se algum caminhão quebrar e, conseqüentemente atrasar a coleta, todos os produtores que estão relacionados àquela rota receberão imediatamente essa informação através de um aparelho de comunicação disponibilizado pela Cooperativa, e quando a Cooperativa tiver uma previsão da solução do problema, será disparada a informação sobre a previsão da solução do problema.

Verifica-se também que quase a metade dos associados informou que já aconteceram erros nas quantidades em litros de leite aferidas pelos funcionários da Cooperativa no momento da coleta. Esse é um erro grave, que pode trazer muitos transtornos e desgaste entre os associados e a Cooperativa.

De acordo com os associados, o principal período do ano que ocorrem atrasos é na época de chuvas, pois as estradas se tornam de difícil acesso. A Cooperativa observa que, principalmente nessa época do ano, há uma preparação para os imprevistos, e se esforçam para resolvê-los de forma rápida e eficaz para evitar maiores transtornos.

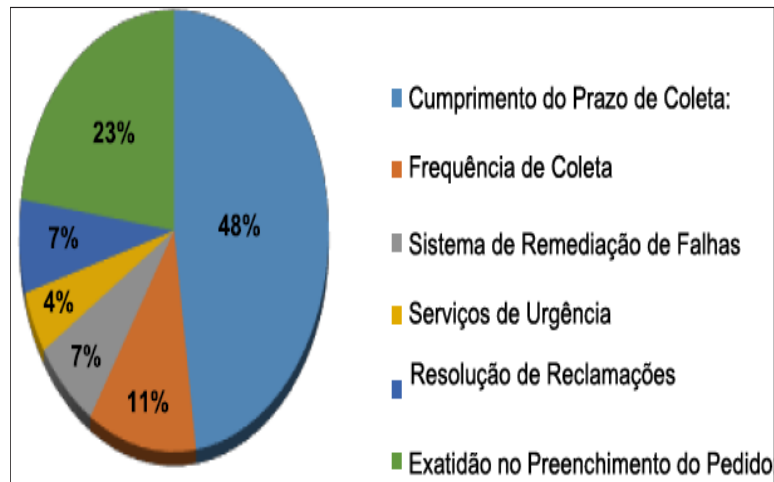
Diante dos dados levantados junto aos produtores foi possível identificar que os níveis de serviço oferecidos pela Cooperativa estão atendendo às expectativa dos associados, principalmente: frequência de coleta adequada; bom sistema de remediação de falhas e resolução de reclamações; bons serviços de urgência, quando solicitado; o apoio na coleta física, pois o motorista é cordial quando chega na fazenda para fazer a coleta. O restante dos serviços prestados estão deixando a desejar, segundo a opinião dos associados.

4.3 Níveis de serviço valorizados pelos associados

Para entender melhor o que realmente os associados valorizam na prestação do serviço de coleta de leite, foi levantado qual nível de serviço é mais importante para eles. Nas entrevistas cada associado poderia escolher apenas uma opção. Para tanto, foi utilizado os níveis de serviço definidos por Ballou (1993), apresentado no capítulo de revisão teórica.

Após analisar as 44 entrevistas, foi montado um ranking com os resultados para análise. A Figura 4 apresenta a porcentagem das respostas dadas pelos associados.

Figura 4: Níveis de serviços valorizados pelos associados



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

É possível verificar que o principal nível de serviço é o cumprimento do prazo de coleta. Entende-se que essa preferência se dá pelo fato da característica do leite, por ser um produto altamente perecível, ou seja, com alta especificidade temporal, o que leva ao aumento da preocupação de, caso o produto não seja recolhido à tempo, toda produção pode ser perdida, ou, no mínimo, haver perdas em sua qualidade.

Para exemplificar, os associados disseram que para se ajustar à programação de coleta da Cooperativa, que geralmente acontece a cada dois dias, precisam encher o tanque até uma quantidade considerável. Se coleta atrasar, e os associados precisarem fazer mais duas ordenhas (um dia de trabalho completo), provavelmente o tanque já estará em seu limite, e uma parte do leite terá que ficar fora do tanque, sem resfriamento.

Esse atraso da coleta acarretará perda da qualidade do leite, causando prejuízo ao associado. Devido a esse contexto, os associados consideram que o Cumprimento do Prazo de Coleta é o nível de serviço mais importante a ser oferecido pela Cooperativa.

Outros níveis de serviços, como a frequência da coleta, sistema de remediação de falhas, serviços de urgência, resolução de reclamações e, principalmente a exatidão no preenchimento dos pedidos, também se mostraram importantes para os produtores.

O tempo médio de coleta, a variabilidade no tempo de coleta, o apoio na coleta física, e a rastreabilidade não receberam resposta por parte dos produtores. Sobre esses últimos, todos os associados disseram ser importantes, mas em comparação aos primeiros são menos relevantes.

4.4 Operações críticas a serem priorizadas

Para entender melhor as operações críticas que carecem de priorização, foi levantado junto aos colaboradores da Cooperativa e aos associados as operações que precisam ser resolvidas imediatamente caso ocorra algum problema para que não haja perdas na qualidade do leite produzido.

Fundamentado nas informações e experiências levantadas durante as entrevistas, foi elaborada uma tabela com os principais problemas na prestação desse serviço, que conseqüentemente podem afetar a eficiência dos associados.

Após esse levantamento, foi elaborada uma tabela de acordo com a nota que cada entrevistado deu para cada quesito (gravidade, urgência e tendência) diante de cada problema.

Ao lançar a média ponderada das notas dadas pelos entrevistados, foi possível gerar a Matriz GUT. Essa foi desenvolvida a partir das médias ponderadas das notas dadas por todos os entrevistados.

Todas as notas foram multiplicadas por cada problema e, após o somatório das notas, foi possível chegar ao resultado daqueles que merecem ser priorizados, representados pelas maiores notas, conforme proposto por Kepner e Tregoe (1981). Todas as informações estão na Tabela 01.

Tabela 01: Matriz GUT com os resultados dos problemas levantados

Problema	Gravidade	Urgência	Tendência	GUT
Atraso na coleta	4,7	4,8	4,7	106
Caminhão quebrado	4,2	4,5	4,6	87
Atendimento deficiente	0,7	0,6	1	1
Vale preenchido incorretamente	4,8	4,5	3,6	78
Reclamações não atendidas pela cooperativa	4,2	3,7	4,1	64
Baixa frequência da coleta	3,5	2,6	2,9	26
Solicitação de urgência não atendida	3,8	3,7	3,9	55
Cooperado tendo que realizar a atividade de coleta do leite	2,3	1,2	1,8	5
Operador de caminhão sem capacitação ou experiência	3,9	4,1	3,5	56

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Foi possível verificar que a operação crítica, que precisa ser resolvida com urgência, caso aconteça, é o “Atraso na Coleta”. A média ponderada para este nível de serviço apresenta um total de 106 pontos, sendo o que mais se aproxima de 125 pontos (nota máxima).

Em segundo lugar tem o problema “Caminhão Quebrado”. Essa situação deve ser resolvida de forma rápida e eficaz, pois tem grande tendência de piorar com o tempo, enquanto não é resolvido.

O terceiro lugar ficou para o serviço “Vale Preenchido Incorretamente”. Este problema mostrou grande gravidade, com uma média de 4,8 pontos, ou seja, os associados se sentem prejudicados quando essa situação ocorre, apesar de que, se não for resolvido rapidamente, não tem uma grande tendência de piorar com o tempo.

Verificou-se também que os associados valorizam a ouvidoria da Cooperativa. Muitos deles informaram que já colocaram reclamações ou sugestões junto à Cooperativa e foram atendidos dentro do que eles consideram ser um prazo aceitável. Com isso, eles acham importante que esse nível de serviço continue sendo prestado com eficiência.

Os resultados apontam para aqueles que carecem de priorização, mas vale a pena ressaltar que à medida que os primeiros forem sendo sanados, é importante que os outros também sejam, para que o nível de serviço prestado na coleta do leite tenha uma melhoria contínua, aumentando a satisfação dos associados, uma vez que, certamente, melhorarão a produtividade e qualidade do leite.

5 Conclusões

Diante dos resultados apresentados foi possível tecer algumas comentários e indicar algumas conclusões. A Cooperativa deve melhorar a regularidade quanto ao horário da coleta, pois a maioria

dos associados valoriza o acompanhamento desse serviço, notadamente pelo fato desse agregar valor à sua produção de leite.

Se a Cooperativa conseguir cumprir na íntegra a regularidade de horário, ela estará agregando maior valor ao nível de serviço oferecido, pois assim como Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) dizem, a importância da prestação de um bom nível de serviço reside no atendimento das necessidades dos clientes, e não apenas na busca pela eficiência operacional, o que valoriza o produto ou serviço vendido no mercado.

Em relação à criação do método de comunicação, citado pelos empregados que trabalham na Cooperativa, essa possibilidade deve ser analisada criteriosamente, pois de acordo com os resultados analisados é possível verificar que o nível de serviço que envolve rastreabilidade não é importante para os associados, pois assim como diz Ballou (1993), um nível de serviço muito elevado, acima das expectativas do cliente, acaba gerando custos desnecessários para a empresa fornecedora, neste caso a Cooperativa, que estará gastando dinheiro e esforço que poderia estar sendo empregado em outro nível de serviço mais valorizado pelo associado. Não que esse sistema não seja importante, mas é questão de prioridade.

Para responder o objetivo geral desse trabalho, que foi o de comparar se o nível de serviço oferecido pela Cooperativa no que tange ao processo de coleta do leite está condizente com o que os associados mais valorizam, verificou-se que não há muitas divergências, e que a Cooperativa, em nível global, está prestando um bom nível de serviço a seu associado, porém, carece de algumas melhorias, notadamente no cumprimento do prazo de coleta, o mais valorizado pelos associados.

Foi possível verificar que os associados sentem necessidade de um serviço melhor no que tange ao cumprimento do prazo de coleta. Isso serve de alerta para que a Cooperativa busque sempre diminuir ao máximo essa variabilidade, para que seus associados possam sentir confiança e focar na produção da qualidade do leite. Esse é o maior problema enfrentado pelos associados, e precisa ser priorizado pela Cooperativa, conforme apresentado na Matriz GUT.

Esse trabalho traz como contribuição informações importantes para que as Cooperativas que recebem e beneficiam leite do Brasil possam identificar quais problemas são mais importantes do ponto de vista dos associados, e quais devem ser priorizados.

Além disso, a melhoria nos níveis de serviço prestado pelas Cooperativas podem trazer excelentes resultados para ambos, notadamente a melhoria da qualidade do leite, que depende fortemente de uma bom sistema de coleta para que não haja perdas ao longo do processo, principalmente em processos tão importantes, como é o caso da qualidade do leite.

As principais limitações da pesquisa se referem à dificuldade de acesso e comunicação com os associados, justificando a escolha intencional dos entrevistados. Isso aconteceu pelas longas distâncias e problemas geográficos de acesso às propriedades, e também porque os associados ficam muito envolvidos com a rotina desgastante das atividades, e por isso acabam dando pouca atenção quando são abordados para esse tipo de pesquisa.

Diante da amplitude do tema estudado, e das diversas regiões que estão inseridas neste contexto, recomenda-se a realização de mais pesquisas sobre o tema, para que seja possível realizar comparações, por exemplo, sobre o nível de serviço prestado pelo processo de coleta de leite realizada por outras Cooperativas e como os associados percebem esse serviço, para que assim, a cadeia produtiva do leite, tão importante para nosso país em termos de geração de emprego e renda possa melhorar ainda mais sua qualidade e produtividade, tornando-a cada vez mais competitiva.

Referências

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de abastecimento: planejamento, organização e logística empresarial**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.

CAPUL. Cooperativa Agropecuária Unai Ltda. **Conheça a Capul (2016)**. Disponível em: <<http://www.capul.coop.br/institucional.php?id=0>>. Acesso em: 19 de abril de 2018.

FARIA, A. C.; COSTA, M. de F. G. **Gestão de custos logísticos: custeio baseado em atividades (ABC), balanced scorecard (BSC) e valor econômico agregado (EVA)**. São Paulo: Atlas, 2008.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial – A perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KEPNER, C. H.; TREGOE, B. B. **O administrador racional**. São Paulo: Atlas, 1981.

MELLO, R. Z. Nível de Serviço – uma questão vital. **Revista Portuária – Economia e negócios**, 2007.

MOREIRA, D. A. Introdução à administração da produção e operações. **Administração da produção e operações**. 2ª ed. São Paulo, Pioneira, 1996. Cap. 1, p.1-24.

OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras. **Agenda Institucional do Cooperativismo**. Edição 2015. Disponível em: <http://www.brasilcooperativo.coop.br/GERENCIADOR/ba/arquivos/agenda_institucional_do_cooperativismo_2015.pdf>. Acesso em: 17 de setembro de 2017.

OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras. **Cooperativas de Leite no Brasil**. Edição 2016. Disponível em: <<http://www.ocbgo.org.br/arquivos/downloads/Cooperativas-de-leite-no-brasil-vicente-nogueira-21111128.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2018.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio de Micro e Pequenas Empresas. **Cooperativa: o que é, para que serve, como funciona (2016)**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/Cooperativa-o-que-e-para-que-serve-como-funciona,7e519bda15617410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 12 de abril de 2018.

STANK, T. P.; THOMAS, J.G.; SHAWNEE, K.V.; KATRINA, S. Logistics service performance: estimating its influence on market share. **Journal of Business Logistics**, 2003.

WOOD, D. F.; WARDLOW, D.L.; MURPHY, P.R.; JOHNSON, J.C. **Contemporary logistics**. 7ª ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.