

Proposição de um plano de gerenciamento logístico em uma Cooperativa Agrícola Paranaense

Propose a plan of logistics management in a Cooperative Agricultural Paranaense

Resumo

O cooperativismo emergiu nos últimos anos como uma alternativa já consolidada, capaz de aumentar as vantagens de seus participantes com sua sinergia. A cooperativa deve realizar um controle de custos adequado, visando à otimização dos recursos e a redução de custos. A administração de custos de frotas torna-se imprescindível, pois uma boa gestão pode ser capaz de diminuir custos, desperdícios, agilizar tarefas e aumentar os lucros. O presente artigo tem como finalidade identificar os problemas causados pela falta de controle adequado de frotas em uma Cooperativa da Região dos Campos Gerais e propor um plano de gerenciamento logístico. A partir das principais evidências abordadas neste trabalho, pode-se salientar que a estruturação gerencial empírica pode trazer grandes perdas para uma cooperativa; e a adoção de metodologias já existentes, como esta proposta no trabalho, pode servir de base para uma empresa que está começando ou começou suas atividades de sem prévio planejamento, para alcançar resultados financeiros mais eficientes.

Palavras-chave: Cooperativismo, Gestão de Frotas, Custos Logísticos.

Abstract

The cooperative has emerged in recent years as an alternative able to increase the advantages of the participants in relation to what would have individually. The cooperative must undertake a proper cost control in order to optimize resources and reduce administration costs. A fleet becomes essential because good management may be able to reduce costs, waste, streamline tasks and increase profits. This article aims to identify the problems caused by a lack of control and analyze the fleet management of these costs. From the main evidence discussed in this work, it can be noted that the empirical managerial structuring can bring great losses to a cooperative; and the adoption of existing methodologies such as proposed in this work can serve as the basis for a company that is starting or started their activities without prior planning, to achieve more efficient financial results.

Keywords: Cooperatives, Fleet Management, Logistical Costs.

Recebido: 08/09/2014 Aceito: 13/11/2014

Wiviane Bueno da Maia¹, Thamiris Caroline Hartmann², Bianca Aparecida Ferreira Bueno³ & Claudio Kapp Junior⁴

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa - Estudante - wivibueno@hotmail.com

² Universidade Estadual de Ponta Grossa - Estudante - thamyhartmann@hotmail.com

³ Universidade Estadual de Ponta Grossa - Estudante - bia_fbueno@hotmail.com

⁴ Universidade Estadual de Ponta Grossa - Mestre em Computação Aplicada - juniorkapp@hotmail.com

1. Introdução

A necessidade das empresas manterem-se sustentáveis no mercado gera a demanda de estratégias para a diminuição das despesas para a maximização dos lucros. Aliado a isso, é indispensável controlar de forma adequada e principalmente planejar antecipadamente a máxima utilização dos recursos disponibilizados pela organização, a fim de melhorar o nível de serviço, com eficiência e eficácia.

Nas cooperativas não é diferente: apesar de não ter fins lucrativos, o seu objetivo é melhorar os resultados dos negócios dos associados, colocando seus produtos ou serviços no mercado com as vantagens adquiridas da sinergia dos associados.

Com a expansão do cooperativismo e a globalização dos mercados, ocorre o aumento da competitividade, mesmo nas organizações de cunho associativo. A gestão de custos nas cooperativas no setor agrícola assume uma importância considerável, visto que neste setor vários fatores não controláveis, como fatores climáticos e mercadológicos, influenciam a gestão de seus negócios.

O principal objetivo desta pesquisa é analisar e verificar os problemas e consequências da falta do controle no gerenciamento de custos no setor logístico de uma empresa de recepção, secagem e armazenagem de grãos; e com esta análise propor um plano de gerenciamento logístico frente aos problemas encontrados.

2 Referencial teórico

2.1 Cooperativismo

O cooperativismo pode ser definido, segundo Ost (2011, p.23), como:

Um sistema de cunho internacional, cuja filosofia é de, teoricamente, constituir-se uma sociedade justa, livre e fraterna, em bases democráticas, materializada por empreendimentos econômicos autônomos de propriedade coletiva que satisfaçam às necessidades comuns dos membros de sociedades denominadas cooperativas, remunerando-os adequadamente por suas atividades.

O cooperativismo tem como princípios, segundo a OCEPAR (2011) a “adesão voluntária e livre; gestão democrática; a participação econômica; autonomia e independência; educação, formação e informação; intercooperação e interesse pela comunidade.” Portanto, a cooperativa tem como principal objetivo melhorar a situação econômica dos cooperados, de forma maximizar as vantagens coletivamente, superando a capacidade que cada indivíduo poderia atingir de forma isolada.

Podemos considerar que o cooperativismo se trata da doutrina que embasa teoricamente a cooperação do

ponto de vista econômico, mas para isso são necessárias as cooperativas, ou seja, uma união de esforços por meio de associações de fim predominantemente econômico (ROSSI, 2005).

A Aliança Cooperativa Internacional, em Congresso realizado em Manchester, 1995, define cooperativa como “Uma associação autônoma de pessoas que se uniram voluntariamente para fazer frente às necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns por meio de uma empresa de propriedade conjunta e democraticamente controlada”

De acordo com Carvalho (2011, p.17):

Em uma cooperativa, não existe empregador. Os que nela trabalham a administram e a controlam por meio de assembleia geral, conselhos e representantes. Ela não suporta em seu interior a cultura individualista, pois é um agrupamento de pessoas que procuram fins econômicos, sociais e educativos em comum e não a exploração dos mais fracos pelos mais fortes.

No quadro abaixo, são listadas algumas das diferenças básicas entre uma sociedade cooperativa e uma empresa mercantil:

Apesar de encontrarmos algumas diferenças entre as organizações tradicionais e o cooperativismo, nota-se que não são completamente excludentes uma à outra, existem alguns fatores da cultura capitalista nas cooperativas também. Um exemplo é a concorrência com outras organizações e com outras cooperativas inclusive.

Carvalho (2011, p.19) ressalta ainda que “cada cooperativa tem autonomia de focar determinado segmento, adotar modelos de gestão estratégica e adaptar-se a cada ambiente (cidade ou região)”. Portanto, tais estratégias precisam estar alinhadas às demandas da concorrência e seus clientes para que haja resultados positivos.

Como qualquer outra organização as cooperativas, apesar de não visarem lucro, precisam administrar seus custos para que possam se tornar mais produtivas. Devem estar atentas as suas atividades e buscar otimizar seus recursos e controlar suas despesas, evitando desperdícios.

2.2. Controle

A gestão eficaz de frotas possibilita maior ganho nas atividades das empresas, reduzindo custos e maximizando lucros. Para alcançar esse objetivo é essencial o conhecimento e domínio das operações da empresa, além da observância dos custos com manutenção, revisão e demais aspectos relacionados à frota. Nesse sentido a função administrativa do controle atende as necessidades da empresa.

O controle está presente no dia-a-dia das pessoas e das organizações, da mesma forma que se necessita de controles para planejar e dirigir a vida pessoal, as

Sociedade cooperativa	Empresa Mercantil
Sociedade de pessoas físicas	Sociedade de capital
Visa às sobras que são divididas entre os cooperados	Visa o lucro para os proprietários
Número ilimitado de cooperados	Número limitado de acionistas
Controle democrático e livre	Controle centralizado no proprietário
Realização de assembleias para tomada de decisão	Tomada de decisão centralizada no proprietário
Vedação da transferência de capital	Permissão à transferência das ações a terceiros
Sobras distribuídas proporcionalmente ao número de cooperados	Dividendos distribuídos proporcionalmente ao valor das ações
Diretrizes de administração por assembleias gerais	Diretrizes e ordens dos acionistas majoritários
Decisões e objetivos por votos	Decisões e objetivos impostos
Educação cooperativista para desenvolver a visão dos cooperados como donos do negócio	Educação e treinamento para tarefas dos empregados

Quadro 1- Diferenças básicas: Sociedade Cooperativa X Sociedade Mercantil.
Fonte: Carvalho (2011).

empresas também necessitam desta ferramenta para direcionar o caminho a ser traçado para que alcance o objetivo desejado.

Controlar segundo Oliveira (2002) é o processo de coletar informações, transmitindo-as aos responsáveis pelas tomadas de decisões, para que possam avaliar o desempenho real frente ao que foi planejado, possibilitando a utilização de ações corretivas e fiscalizadoras.

O papel que a função controle realiza é de analisar o desempenho dos sistemas de informações formados pelo fluxo de dados que estão presentes em uma administração. Está destinada a acompanhar o resultado real, comparando com a meta almejada, para que os processos sejam ajustados, possibilitando alcançar o resultado esperado.

A facilidade de trabalhar com a função controle está na flexibilidade de criar formulários, questionários ou planilhas, que alimentadas por dados, fornecem um

conjunto de informações. Este controle deve ser criado e aplicado conforme o estilo de administração.

Oliveira (2002, p. 437), descreve uma definição da função Controle:

Controle é uma função do processo administrativo que, mediante a comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisões, de forma que possam corrigir ou reforçar esse desempenho ou interferir em funções do processo administrativo, para assegurar que os resultados satisfaçam aos desafios e aos objetivos estabelecidos.

Já, Silva (2000, p.89), define o controle de forma mais generalista como “processo administrativo que consiste em verificar se tudo está sendo feito de acordo com o que foi planejado e as ordens dadas, bem como

assinalar as faltas e os erros, a fim de repará-los e evitar sua repetição”

Portanto, trata-se de uma função administrativa, que através da comparação com padrões já estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, fornecendo informações para que os Administradores tomem suas decisões, comparando os resultados realizados com os resultados planejados, com a opção de corrigir ou reforçar o processo que está sendo analisado, para garantir que os resultados alcancem os objetivos e metas estabelecidos.

O produto final do processo de controle é a informação para a tomada de decisão (OLIVEIRA, 2002). Portanto, é fundamental que o processo de controle seja bem estruturado e adaptado a necessidade da administração fornecendo informações para os gestores, para que apresente resultados ou subsídios que possam contribuir com o desenvolvimento da gestão.

2.3. Custos

Para o gerenciamento de uma organização existe a necessidade de investimentos de acordo com o seu ramo de atividade. Além dos investimentos a empresa precisa ter disponibilidade financeira para arcar com os custos essenciais para a sua sobrevivência.

Martins (2001, p. 25) define custo como sendo “todo gasto utilizado na produção de outros bens e serviços”. Essa definição se adaptada a todo e qualquer gasto econômico de uma empresa, como aquisição de matéria prima, despesas com pessoal, materiais de expediente, administração de frotas, dentre outros.

De acordo com o ponto de vista de Filomena, Queiróz e Batalha (2004) ocorrem algumas distorções nas informações sobre custos em um grande número de organizações. A informação de custo promove uma melhor gestão dos custos o que como consequência exerce influência na lucratividade da empresa, o que ocorre é que a maioria das empresas detecta este tipo de problema somente depois de sua competitividade e lucratividade terem se deteriorado.

O controle de custos em uma organização deve ter como objetivo dominar em todos os níveis o gerenciamento dos gastos, gerando relatórios comparativos, análises, estudos de orçamentos e atribuindo responsabilidades a cada setor da empresa. Normalmente as grandes organizações trabalham com controle custos por atividade ou por departamento, através dos centros de custos. Nos centros de custos, estes são apropriados através de critérios de rateio devido à dificuldade e arbitrariedade da apropriação dos custos indiretos aos produtos ou serviços.

A definição de setor ou pessoa responsável pelos custos demonstra que a empresa está realmente preocupada com seus gastos. As informações mais detalhadas e corretas a cerca dos custos auxiliam a administração

a maximizar seus lucros, tornando-se mais produtiva evitando desperdícios.

Hansen; Mowen (2001, p. 423) definem a gestão estratégica de custos como “o uso de custos para desenvolver e identificar estratégias superiores que produzirão uma vantagem competitiva”. Baseado nesse conceito percebe-se que a gestão de custos pode ser usada como estratégia competitiva na empresa, pois a sua redução possibilita mais investimentos destes recursos financeiros em outros segmentos da organização.

Se a empresa conseguir manter um controle apurado dos seus custos poderá se tornar mais competitiva, pois com gastos reduzidos pode realizar mais investimentos, oferecer produtos e serviços mais acessíveis e ampliar seu mercado de atuação.

2.4. Gestão de frotas

A gestão de uma organização busca a obtenção de resultados, proporcionando a utilização dos recursos físicos e materiais disponíveis para o crescimento e desenvolvimento da empresa e de seus funcionários na busca do alcance de objetivos comuns. É através dela também que o homem planeja, toma decisões, se organiza e controla suas atividades. Através dos seus princípios e fundamentos possibilita organizar a empresa, provisionar recursos e planejar atividades a fim de tornar a organização próspera e eficiente.

Gestão de Frotas, segundo Valente (2003) engloba atividades como gerenciar, comandar, administrar e planejar as atividades de um conjunto de veículos de uma empresa. São tarefas complexas e abrangentes que exigem um amplo conhecimento por parte do gestor, como por exemplo, saber os custos das operações, da manutenção, controle sobre as necessidades de renovação da frota frente a depreciação, entre outros.

Montana e Charnov (2010) asseguram que o ato de administrar ou gerenciar é realizar as atividades em conjunto com outras pessoas na busca do atingimento dos objetivos pessoais e profissionais. Esse conceito representa o gerenciamento da empresa.

A gestão nada mais é do que a tomada de decisão sobre recursos disponíveis para atingir objetivos, é o gerenciamento de uma organização, levando em conta as informações fornecidas por outros profissionais e também pensando previamente as consequências de suas decisões. Ela pode ser utilizada em toda a empresa e também em cada departamento. Baseando-se em normas e procedimentos podem-se delinear as atividades visando o alcance dos objetivos. A gestão de frotas analisa as despesas com os veículos da empresa, como por exemplo, quantidade de combustível por quilometro rodado, custos com manutenção e revisão, pedágio dentre outros.

A gestão de frotas é administração de automóveis de uma determinada empresa, através de um conjunto de instrumentos que permitam as empresas reduzirem

seus custos, eliminarem ou minimizarem os riscos associados aos investimentos nos veículos, aumentarem a eficiência das suas atividades e cumprirem a legislação governamental imposta pelas entidades reguladoras do mercado (CLEMENTE, 2008).

Independente do tamanho da organização ela precisa fazer o gerenciamento das suas atividades de maneira a maximizar seus recursos e buscar a máxima redução de seus custos. Em relação a gestão de frotas a utilização de ferramentas de controle facilitam a administração dos custos evitando despesas desnecessárias.

O Brasil tem forte vocação do sistema rodoviário nos transportes de cargas (serviços de entregas porta a porta), sendo esta uma das razões importantes para uma implantação de uma boa gestão de frotas nas empresas. Conforme a Confederação Nacional de Transporte (2010), o transporte rodoviário movimenta mais de 60% da produção do país. Nesse sentido, são esperados alguns benefícios de uma boa gestão de frotas como: redução de custo, melhor qualidade e desempenho de serviços, maior controle de peças e componentes, aumento das médias de combustíveis, melhor gestão de manutenção e pneus, entre outros (VALENTE et al., 2003; VIVALDINI e PIRES, 2010).

Clemente (2008) comenta que no caso da gestão de frotas existem dois tipos de custos: custos fixos e variáveis. Os custos fixos são aqueles que ocorrem independentemente da circulação dos veículos e os variáveis, são aqueles que variam de acordo com o deslocamento do veículo.

Dentre as variáveis que podem influenciar no custo com as frotas o autor destaca: depreciação; seguros dos veículos; taxas de circulação; custos administrativos; preços dos combustíveis; estados dos pneus; lubrificantes; manutenção; estado de conservação das vias.

O gerenciamento eficaz de transportes e frotas exige conhecimentos, qualificação e atualização contínua, para trabalhar com custos cada vez menores, sem comprometer a qualidade do resultado final da operação, e consequentemente, a segurança e a satisfação dos operadores, do usuário e do cliente.

Qualidade e produtividade formam a base para o aumento da eficiência, também na administração de transportes e veículos. Para as empresas, isso levará à rentabilidade e competitividade, contribuindo para o seu crescimento sustentável. Para a administração pública, implicará em gastos menores, e na manutenção de uma frota de maior vida útil, com amplos benefícios para comunidade.

Para essa administração eficiente e eficaz, é imprescindível o estabelecimento de uma estrutura organizacional sistêmica de cada unidade da área de transporte, conjugando-as com as suas respectivas missões. Grande parte das decisões estratégicas da gestão de uma frota tem como pontos de análise, a problemática do controle e redução dos custos operacionais dos veículos, os sistemas

de manutenção, bem como o Planejamento e formação da frota de veículos de uma Organização.

Através do controle e previsão de custos relacionados com as frotas, é possível avaliar os gastos passados e fazer previsões de gastos futuros.

3. Metodologia

A presente pesquisa classifica-se como exploratória. Conforme Gil (2002) a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo), normalmente feita através de levantamento bibliográfico e estudo de caso. Andrade (2001) complementa explicando que esta configura-se como a fase preliminar, que busca proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai se investigar.

Quanto a natureza da pesquisa a mesma classifica-se como aplicada, é aquela que possui possibilidades de que o conhecimento gerado e resultados obtidos sejam colocados em prática em curto e médio prazo na solução dos problemas observados e necessidades. A pesquisa aplicada é aquela de que se esperam rápidos resultados (ALYRIO, 2008).

Para a elaboração deste artigo, foi realizado um estudo de Caso, na sede de uma Cooperativa Agrícola, localizada em Ponta Grossa no Paraná. Ela também conta com mais quatro unidades na região dos Campos Gerais. A cooperativa atua na recepção, secagem, armazenagem e comercialização de grãos e também na produção de sementes. Para a realização do estudo utilizou-se a pesquisa documental, que segundo Gil (2002, p.62-3) apresenta algumas vantagens por ser "fonte rica e estável de dados": não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ainda segundo Gil (2002), ela é semelhante a pesquisa bibliográfica, e o que a diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

A partir da pesquisa documental levantaram-se os problemas da gestão de frota. Em seguida, utilizou-se da pesquisa bibliográfica visando obter uma metodologia para aplicação na resolução da problemática encontrada. A pesquisa bibliográfica tem a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 71).

Referente a abordagem, a pesquisa pode ser considerada como qualitativa. Para Richardson (1999), os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

4. Análise dos resultados

Atualmente, a cooperativa possui em seu quadro 160 colaboradores efetivos sendo que os mesmos estão distribuídos entre sede, unidades e aproximadamente 50 contratados de forma temporária, de acordo com a sazonalidade da produção agrícola.

A área cultivada é de 52.000 hectares com uma produção anual de 150.000 toneladas e o faturamento de 2013 foi de R\$ 175 milhões de reais.

Possui 26 veículos na sua frota, sendo caminhões para transbordo interno, ou seja, transportam os grãos e o movimentam de um silo a outro, carros operacionais, carros para prestar assessoria técnica e mecânica aos fazendeiros, veículos de diretores e tratores para erguer bags de grãos.

Durante a pesquisa foram encontrados alguns problemas devido à falta de controle de gastos relacionados à frota, podemos citar alguns como o alto consumo de combustível sem um controle adequado, falta de manutenção nos veículos e falta de controle de quilometragem.

É de fundamental importância prolongar a vida útil dos veículos, já que são bens da organização e têm custo elevado. É primordial que sejam realizadas inspeções regulares, substituição periódica de alguns componentes mecânicos e lubrificações a fim de não somente preservar o veículo, como também evitar custos com consertos e trocas de peças que seriam desnecessários se houvesse um plano de manutenção. Porém em algumas empresas a manutenção de frotas pode ser considerada como prejuízo, é importante encarar manutenção como um processo importante na cadeia produtiva e na gestão financeira.

É preciso que a gestão de frotas seja realizada por uma liderança qualificada, com aperfeiçoamento técnico e teórico adequado, além de conhecer todo o processo.

Os veículos são utilizados normalmente por diversos condutores o que acarreta em um desgaste maior aos carros da frota, pois os cuidados e a maneira de dirigir de cada motorista não são iguais. É necessário requalificar e treinar constantemente a mão de obra, criar procedimentos e normas, pois as tecnologias automotivas mudam a cada instante, surgem novos processos e é primordial que a mão de obra esteja preparada para estas mudanças.

Na cooperativa estudada, não há um plano de ação de manutenção preventiva e revisão dos veículos, tão pouco um plano de treinamento, o que dificulta e muito

o controle dos gastos.

Outro ponto é a dificuldade em controlar a quilometragem real dos veículos, pois não há como saber com exatidão a distância percorrida, tendo em vista que área de atendimento se estende a mais de 2.900 fazendas. Os condutores tem como procedimento informar data, horário de chegada e saída, km inicial e final, porém há sinais claros de desvios de rotas. O mesmo percurso é realizado por mais de um condutor e a informações de distância divergem.

Um aspecto muito importante, e que dispensa maior capital é o consumo de combustível, os veículos são abastecidos somente em postos de combustíveis dos próprios cooperados (donos de postos de combustíveis). Não há um controle eficaz, o condutor abastece no posto indicado, e no final do mês a cooperativa paga aos postos o valor referente ao que foi abastecido. É necessário estabelecer índices de controle para entender a real situação e tomar as decisões corretas.

Todo mês a cooperativa recebe multas, em sua maioria por excesso de velocidade, ultrapassagem em local proibido e excesso de peso. Antes o valor das multas era pago pela cooperativa, como é grande e recorrente o número de infrações, a Cooperativa decidiu como forma de reeducar seus condutores e reduzir custos, que o valor referente às multas será descontado do salário do próprio condutor que cometeu a infração de trânsito.

O aumento de multas por excesso de velocidade do condutor, além de aumentar os custos com consumo de combustível, podem acarretar acidentes. Seria interessante implantar um sistema de informação com a finalidade de controlar a quantidade de travagens bruscas, quantidade de acelerações e o tempo em condução econômica. Certamente contribuiria para o controle mais eficaz, para a redução de custos e também para o aumento da segurança de seus condutores e das cargas.

Baseado nestes dados se faz necessária a implantação de um controle eficiente através de ferramentas administrativas e tecnológicas, a cargo da empresa, na gestão de frotas a fim de propor uma política de redução de custos e controle adequado das operações.

5. Aplicação da metodologia de gestão de frotas

A análise desses dados nos permite identificar uma falha no sistema logístico da cooperativa, que conduz à proposta de implantação de um Plano de Gerenciamento de Frotas, que permitirá a organização eficiência e eficácia nas suas atividades. Tomamos como base que a cooperativa já possui frota própria.

5.1. Adequação do veículo às características operacionais e Dimensionamento da Frota

É de fundamental importância analisar as condições em que o veículo estará exposto e quais serão suas atividades, como rota a ser percorrida, situação das estradas, tipo de carga dentre outros. Essas informações permitirão a escolha do veículo que melhor se adapte às essas condições. A quantidade de veículos deve estar relacionada com a demanda.

Deve-se verificar se a cooperativa possui em sua frota veículos suficientes para suas atividades, evitando o excesso de funcionários para um único veículo, ou até mesmo se não os possui em excesso, bem como as condições a qual o mesmo estará exposto. Essa análise permitirá que o gestor adequue seus veículos à sua demanda e aperfeiçoe seus serviços.

5.2. Renovação da Frota

Oliveira (2000) afirma que com o tempo e com o uso da frota, há um aumento da necessidade de manutenções e reparos nos mesmos, elevando-se os custos e diminuindo a qualidade dos serviços. Segundo o Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial, elaborado pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará, a análise também deve abranger quando deverá ser feita a troca dos veículos usados. A cooperativa deve verificar através da análise de custos, se manter determinado veículo na frota é vantajoso ou se há necessidade de trocá-lo, pois todo veículo possui uma vida útil. O momento de renovar a frota é determinado pelo momento em que o custo operacional é menor, de acordo com a vida útil econômica, que compreende o período da aquisição do veículo e até o momento quando o custo médio anual for mínimo, que é quando se deve avaliar a substituição do veículo. É necessário fazer a seguinte análise:

Custo de possuir: Decresce com maior intensidade nos primeiros anos e de forma moderada com o passar do tempo. Estão inclusos a depreciação operacional/valor residual e remuneração do capital/valor de investimento.

Custo de manter: Aumenta com o passar do tempo. Estão inclusos manutenção (peças e mão de obra) e paralisação para manutenção.

Custos de operar: Seu valor é constante, não havendo necessidade de considerá-lo nos cálculos. Estão inclusos combustível, pneus/câmaras e lavagem/lubrificação.

Outros custos: Não possuem variações e podem ser dispensados. Incluem IPVA/licenciamento/seguro obrigatório, seguro facultativo, custos administrativos, e salários e encargos de motoristas. Sugere-se a implantação do Custo Anual Equivalente, que, segundo o Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial, é um dos melhores métodos para avaliação:

O método do Custo Anual Uniforme Equivalente transforma os custos de possuir e os custos de manter em custos anuais equivalentes, com a aplicação de uma determinada taxa de juro correspondente à remuneração do capital sobre o

investimento ou a taxa atrativa, tem por objetivo determinar em que ano ocorre o menor custo anual equivalente, determinando assim o período ideal de substituição do veículo (ativo depreciável), ou seja, sua vida útil econômica.

Enfatiza-se a importância da renovação da frota, pois a má conservação do veículo pode ser um fator causador de acidentes. Além de produzirem custos excessivos, a frota antiga causa gastos com esses acidentes, aumenta a poluição atmosférica e diminui a arrecadação do governo pela isenção do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores- IPVA (MOURA, 2012.)

5.3. Indicadores de desempenho

Os indicadores são ferramentas necessárias para o planejamento e controle dos processos nas organizações. Podem ser definidos como dados ou informações, que possuem como principal função identificar oportunidades e indicar pontos fracos, possibilitando a identificação e análise de problemas. (SCHIRIGATTI e FARIA, 2006).

Barbosa, Musetti e Kurumoto (2006) evidenciam que a medição é de fundamental importância para o controle e para dimensionar a realidade da empresa, cuja função é determinar se as ações previstas foram realizadas, através de indicadores de desempenho. Na área logística, os indicadores determinam informações necessárias para a tomada de decisão:

Indicadores de desempenho logístico são parâmetros de desempenho que representa um conjunto de informações necessárias para o processo decisório estratégico na área de logística. Estes indicadores evidenciam e identificam os pontos críticos que prejudicam ou comprometem o desempenho da atividade logística, servindo de apoio à implementação e gestão do processo de melhoria e mudança organizacional. (BARBOSA, MUsETTI E KURUMOTO, 2006 apud BOWERSOX e CLOSS, 2001)

Schirigatti e Faria (2006), relata a importância da utilização dos indicadores e evidencia que os indicadores devem ser avaliados periodicamente:

Portanto é de grande importância a utilização dos indicadores de desempenho na organização. Em muitos casos, os sistemas de medição não são suficientemente visíveis, balanceados, abrangentes, consistentes e adaptáveis a mudanças, apresentando deficiências ao tentarem integrar todos os subsistemas de medição e alinhar as medidas tomadas aos objetivos estratégicos da organização. Indicadores factíveis na empresa de hoje, podem ser inadequados à empresa de amanhã, ou podem requerer flexibilizações e ajustes ao longo do tempo. . (SCHIRIGATTI e FARIA, 2006).

Para definir um indicador, são necessárias três características: elemento, que corresponde o assunto base para

a caracterização do indicador; fator, que corresponde à combinação de elementos e métricas, que se refere à unidade de medida utilizada no fator ou elemento. Com a evolução da empresa, novos indicadores devem ser acrescentados (BARBOSA, MUSETTI e KURUMOTO, 2006 apud GIL, 1993).

A organização pode optar por fazer um controle através de indicadores da função transporte, onde serão levantados os indicadores necessários e posteriormente realizar uma coleta de dados. A análise desses dados permitirá um melhor controle, diminuindo perdas e proporcionando a melhoria contínua.

Os indicadores selecionados fazem parte do Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial, elaborado pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

5.5. Avaliação, observações e sugestões para o uso dos indicadores

De acordo com os problemas elencados, foi realizada uma triagem para determinar os indicadores necessários para cada caso.

Pode-se perceber que os principais indicadores a serem utilizados pela cooperativa seria o de quilômetros por litro, quilometragem por veículo e taxas de frequência de acidentes de trânsito.

O índice de quilômetros por litros, segundo o Plano Diretor da Frota Oficial, mede o índice de desempenho do veículo referente ao consumo de combustível. Esse indicador permite a avaliação de diferentes marcas e tipos de veículos e também permite um controle mais eficiente do consumo de combustível. Esse levantamento poderia ser feito diariamente, visto a necessidade de um controle mais rigoroso nesse aspecto. Uma das sugestões seria o condutor poderia solicitar a seu superior, por exemplo, uma ordem para abastecer nos postos dos cooperados; os postos somente abasteceriam através desse documento, o que aumentaria o controle do consumo de combustível.

Outro indicador seria a quilometragem por veículo, pois há uma enorme dificuldade em controlar esse quesito. Esse índice, segundo o Plano Diretor, mede a utilização do veículo e é usado para programação de manutenções e dimensionamento da frota. Sugere-se um levantamento da quilometragem real da rota a ser feita, então posteriormente um controle através dessa quilometragem por veículo. Outra possibilidade é a instalação de rastreadores nos veículos, que informassem em tempo real a sua localização e velocidade. Esse índice permite também programar manutenções e a substituição do veículo.

No caso do excesso de multas, poderia ser utilizado o índice de taxas de frequência de acidentes de trânsito, pois excesso de velocidade é uma das causas frequentes de acidentes. De acordo com o Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial, pg. 23 “a taxa de frequência de acidentes de trânsito é calculada em função da exposição

do veículo ao risco.” Para diminuir esse índice, sugere-se adotar medidas preventivas como maior exigência na escolha dos condutores, cursos de reciclagem e treinamento e maior rigor na manutenção dos itens de segurança do veículo.

Observa-se que o uso dos indicadores dependerá de cada organização. Os indicadores devem ser estipulados de acordo com a necessidade de cada empresa.

Outros indicadores também devem ser utilizados, para completar a avaliação de desempenho da frota, para controle e monitoramento eficazes capazes de otimizar as atividades relacionadas ao transporte e consequentemente a redução de custos.

6 Considerações finais

Pode-se salientar que a Cooperativa necessita de um sistema de custos, e que ele deve levar em consideração as necessidades da empresa bem como a finalidade da informação de custos.

A escolha do sistema ou método a ser utilizado para o custeio deverá ser antecedida por uma análise profunda da empresa, das operações, e das políticas comerciais e posicionamento estratégico, sabendo que é de extrema importância para o funcionamento da organização.

Essa análise é fundamental para que o sistema de custos escolhido possa atender e superar os objetivos estabelecidos pela empresa quanto às informações de custos, que serão extremamente úteis para o processo decisório.

Observa-se também que os meios de obtenção de dados para o custeio de frotas na empresa não é realizado de maneira eficaz, acarretando em um sistema de informações falho.

Neste sentido, esta pesquisa deixa uma sugestão: além do rateio por meio dos quilômetros rodados relacionados aos transportes e ao custo indireto, que seja avaliada a possibilidade do rateio com base no percentual de receita que a utilização da frota traz como benefício. Esse critério faria uma distribuição dos custos de forma mais coerente, sugere-se também que a estrutura de custos, classificados em custos de execução, custo de manutenção, custo de aquisição e despesas operacionais.

Por fim, salienta-se que em âmbito gerencial, as informações dos custos ainda são subestimadas na cooperativa e não é dada a sua devida importância, necessitando também uma política de conscientização dos funcionários da área de logística e investimento em treinamentos.

Diante disto, evidencia-se a importância em dar continuidade ao estudo dos custos logísticos inseridos na cooperativa para análise dos resultados e comparação dos custos relacionados ao transporte.

Indicador	Descrição
Horas trabalhadas com veículo	Período em que o veículo está em movimento ou parado em condição de espera.
Quilômetros / veículos	Indica a quilometragem por veículo, usado muito nas manutenções.
Taxa de indisponibilidade	Relação entre o total de horas paradas do veículo para receber manutenção e o total de horas disponíveis do veículo para o serviço no mesmo período.
Taxa de indisponibilidade	Relação entre o total de horas paradas do veículo para receber manutenção e o total de horas disponíveis do veículo para o serviço no mesmo período.
Horas ociosas	Desperdício gerado pela não utilização dos veículos
Quilômetros / litro	Desempenho do veículo referente ao consumo de combustível.
Custo operacional do veículo	Custos diretos e indiretos que incidem sobre o veículo.
Custo / Quilômetro	Indica o custo por quilometro rodado.
Custo / Hora	Indica o custo por hora
Curso de transporte / atividade e setor	Indica o custo de transporte nas atividades e por setores
Taxa de frequência de acidentes de trânsito	Exposição dos veículos à riscos.
Vida útil econômica	Período que minimiza os custos operacionais do veículo em longo prazo.
Idade média da frota	Permite visualizar a condição operacional da frota .
Custo hora-oficina	Mede a produtividade da oficina e permite a escolha entre oficina própria ou contratada.
Reincidência de manutenção	Indica nível de retrabalho e contribui para a localização do problema.

Quadro 2- Indicadores de Desempenho

Fonte: Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus, que nos concedeu a vida, e é o principal responsável por tudo.

As nossas famílias, pelo incentivo, compreensão e amor que sempre nos dedicam, principalmente nas horas mais difíceis de desânimo e cansaço.

Agradecemos a todos os professores, não somente por terem nos ensinado, mas por terem nos feito aprender.

Ao nosso orientador Claudio Kapp Junior pela orientação e empenho dedicado na elaboração deste trabalho, e pelo incentivo e confiança.

Referências

- ALYRIO, R. D. Metodologia Científica. PPGEN: UFRRJ, 2008.
- ANDRADE, M. M. Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós Graduação. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARBOSA, Danilo Hisano. MUSSETI, Marcel Andreotti. KURUMOTO, Juliana Sayuri. Sistema de medição de desempenho e a definição de indicadores de desempenho para a área de logística. Disponível em: <http://antigo.feb.unesp.br/dep/simpep/anais/anais_13/artigos/779.pdf>. Acesso em 05 Set.2014.
- BACKES, Rosemary Gelatti et al. Aplicação do método de custeio RKW em uma cooperativa agrícola. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv3/RKW.pdf>>. Acesso em: 09 mar.2014.
- BÓRNIA, Antonio César. Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- CARVALHO, Adriano Dias de. O cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica global. São Paulo: Baraúna, 2011.
- COELHO, Leandro Callegari. Gestão de frotas de veículos. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/gestao-de-frotas-de-veiculos/>>. Acesso em 09 mar.2014.
- CLEMENTE, Quebo Kenge. Gestão de Frotas de Veículos Rodoviários. Lisboa, 2008. Disponível em: <<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779572158698/16--view.pdf>>. Acesso em 28 mar. 2014.
- FILOMENA, Tiago Pascoal.; QUEIROZ, Timóteo Ramos.; BATALHA, Mário Otávio. Aprimoramento do sistema de custos de uma empresa do setor metal-mecânico. In: XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais. Florianópolis: SC, 2004.
- GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M.; Gestão de Custos: Contabilidade e Controle. São Paulo: Pioneira, 2001.
- LUFT, Celso Pedro. Minidicionário, 20 ed, São Paulo: Ática, 2001.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos: Inclui o ABC. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. Administração. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- MOURA, Grazielle Araujo. A viabilidade de cooperativas para a renovação da frota autônoma de caminhões. Disponível em: <http://www.transportes.unb.br/downloads/dissertacoes/025A-2012.pdf> Acesso em 05 Set.2014
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 13. Edição. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.
- OLIVEIRA, Marli Dias Mascarenhas. Custo operacional e ponto de renovação da frota de tratores agrícolas de pneus: Avaliação de uma frota. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/tese/tese-03.pdf>>. Acesso em 05 Set.2014
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
- SILVA, Adelphino Teixeira. Administração Básica. Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2000. SCHIRIGATTI, Jackson Luis. FARIA, Avides Reis de. Método para avaliação de indicadores de desempenho na operação. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/83.pdf>. Acesso em 05 Set.2014
- SEBRAE. Tipos de Cooperativas. Disponível em:

<<http://www.sebrae.com.br/momento/quero-abrir-um-negocio/que-negocio-abrir/tipos/cooperativas>>. Acesso em 09 de mar.2014.

CEARÁ, Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado. Plano Diretor de Transportes da Frota Oficial Disponível em: <<http://www.gestaodoservidor.ce.gov.br/servidor/images/stories/manuais/bt22.pdf>>. Acesso em 26 mai.2014

ROSSI, Amélia do Carmo Sampaio. Cooperativismo à luz dos princípios constitucionais. Curitiba: Juruá, 2005.

VALENTE, Amir Mattar; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES; Antonio Galvão; PERIM, Janice Yunes. Gerenciamento de transporte e frotas. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2003.

VIVALDINI, M.; PIRES, S. R. I. Operadores Logísticos - Integrando operações em cadeias de suprimento. São Paulo: Atlas, 2010.

