

INFORMAÇÕES DA CONTROLADORIA DE SUPORTE À DECISÃO LOGÍSTICA

Ilse Maria Beuren*
Renato Luis Artifon**

RESUMO: O artigo objetiva identificar as informações da controladoria de suporte à decisão logística de cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina. Das doze cooperativas filia-das à Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina, foi investigada uma amostra intencional de seis cooperativas. A pesquisa de campo deu-se por meio de entrevista estruturada com os dirigentes das cooperativas, obedecendo à hierarquia formalizada (presidente, vice-presidente, gerente ou responsável pela controla-doria). Os resultados mostram que apenas duas cooperativas execu-tam a controladoria internamente. Entretanto, todas as cooperativas utilizam ferramentas eletrônicas para transmissão e processamento de dados. Identificou-se também que as informações de suporte lo-gístico fornecidas pela controladoria, em sua maioria, referem-se à contabilidade financeira, custos e contabilidade gerencial. Concluiu-se que as informações da controladoria de suporte à decisão logís-tica vêm sendo geradas nas cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina, mas ainda de forma incipiente.

PALAVRAS-CHAVE: Informações; Controladoria; Decisão; Lo-gística; Cooperativas; Transporte.

* Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo - FEA/USP; Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – PPGCC/FURB. E-mail: ilse@furb.br

** Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. E-mail: renato.artifon@assessorplan.com

CONTROLLERSHIP SUPPORT INFORMATION FOR LOGISTICS DECISION-MAKING

ABSTRACT: Current research identifies controllership support information for logistics decision-making in road transport freight cooperatives in the state of Santa Catarina, Brazil. Six out of the twelve cooperatives affiliated to the Organization of Cooperatives of the state of Santa Catarina were selected and investigated. Research was undertaken through structured interviews with the cooperatives' council members according to a hierarchical order (president, vice-president, controller). Results show that only two cooperatives actually undertook internal controllership, even though all of them utilize electronic tools to transmit and process data. Logistic support information supplied by controllership mostly deals with financial accountancy, costs and accounts management. Controllership support information for logistics decision-making in road transport freight cooperatives of the state of Santa Catarina is still in the fledging stage.

KEYWORDS: Information; Controllership; Decision; Logistics; Cooperatives; Transport.

INTRODUÇÃO

Com a crescente competitividade nos diversos mercados, as empresas buscam a especialização e diferenciação de seus bens e serviços, oferecendo a funcionalidade desejada pelos clientes e, ao mesmo tempo, garantindo os lucros pretendidos. A busca de respostas aos problemas das empresas fez crescer as discussões e a pesquisa em torno da produção e conseqüentemente da utilização da informação de suporte à gestão.

Pressupõe-se também que, entre a produção e o consumidor final, há um espaço para as empresas proporcionar um diferencial, ou

seja, agregar valor aos seus clientes. Neste contexto, as empresas podem encontrar, na logística, meios para satisfazer às necessidades de seus clientes. O *Supply Chain Management* (SCM), que é o gerenciamento da cadeia de suprimentos, busca integrar os processos do negócio, desde o usuário final até os fornecedores originais, proporcionando os meios para agregar valor aos clientes.

A logística está presente quando se escolhe uma operação de transporte rodoviário em detrimento do marítimo, por exemplo. A cultura enraizada no uso da rodovia, a falta de confiança em outros modais e o desconhecimento sobre o assunto, geram custos para toda a sociedade, que paga por esse gasto adicional. Assim, a gestão de transportes é responsável pelos fluxos de matéria-prima e produto acabado entre todos os elos da cadeia logística. Utiliza um volume significativo de ativos (armazéns, estoques, entre outros), que se encontra disperso geograficamente, o que torna a gestão ainda mais complexa.

A complexidade gerencial, a intensa utilização de ativos e o grande volume de fluxos físicos de produtos tornam o transporte a maior parcela do custo logístico (FLEURY, 2002). Desta forma, é necessário gerenciar os transportes para garantir melhores margens de lucro para a empresa. Entre outras possibilidades, pode ocorrer via redução de ativos e oferta de serviços adequados aos clientes, através de disponibilidade maior de produtos e redução nos tempos de entrega. Neste contexto, em que as tomadas de decisões devem estar apoiadas em dados confiáveis, as informações da controladoria são potencialmente valiosas para os níveis gerencial e estratégico das organizações.

Para conseguir espaço no mercado de transportes, que está em plena expansão, a parceria através de cooperativas é apontada como uma tendência mundial. No Brasil, as cooperativas vêm experimentando um crescimento significativo nas suas diversas áreas. Uma das diferenças básicas para as empresas tradicionais é que nas cooperativas não há relação patrão-empregado, todos os integrantes são donos do negócio. Todos têm o mesmo direito aos lucros e poder de

decisão.

O Estado de Santa Catarina, segundo o Anuário do Cooperativismo Catarinense (2003; 2004) 2002/2003 e 2004, possui 305 cooperativas em 12 ramos (consumo, crédito, educacional, habitacional, infraestrutura, mineral, produção, saúde, trabalho, transporte, agropecuário e especial). Isto demonstra o hábito de se estruturar coletivamente para inserção econômica. Especificamente, o ramo de cooperativa de transporte surgiu em 2002. Os dados da Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (2003) indicam a existência de 12 cooperativas de transporte rodoviário de cargas no Estado de Santa Catarina. Destas, 10 foram constituídas na última década, o que demonstra que o segmento se articulou melhor para sobreviver.

Este estudo se desenvolve no ramo do conhecimento da logística e tem como objetivo identificar as informações da controladoria de suporte à decisão logística em cooperativas de transporte rodoviário de cargas em Santa Catarina. A pesquisa justifica-se ao contribuir para a identificação do papel da controladoria na decisão logística em uma organização, já que as atribuições desse órgão ainda não estão esclarecidas na literatura. Assim, demonstra-se como as decisões logísticas são tomadas em cooperativas de transporte rodoviário de cargas, quais sistemas de informação são utilizados, a tecnologia da informação envolvida, além da potencialidade e importância da controladoria no suporte à decisão, por ser a gerenciadora dos sistemas de informação.

2 DECISÕES LOGÍSTICAS

O termo logística passou a ser mais utilizado no Brasil a partir da década de 1990, momento que coincide com a abertura comercial do país. Neste cenário de participação na economia globalizada, o país percebe o seu nível de competitividade, principalmente no que se refere à qualidade dos bens e serviços oferecidos. A partir de então se inicia uma análise abrangente da situação logística, avaliando

os modais utilizados, suas restrições e potencialidades. Se forem considerados os resultados econômicos conquistados atualmente na balança comercial brasileira, é possível afirmar que o Brasil está melhorando seus níveis de competitividade e que a logística está contribuindo para tais resultados.

Segundo Ballou (1993, p. 23), “caso fosse viável produzir todos os bens e serviços no ponto onde eles são consumidos ou caso as pessoas desejassem viver onde as matérias-primas e a produção se localizam, então a logística seria pouco importante [...]”. Ballou (2001, p. 32) lembra que poucas pessoas perceberam a importância da logística e afirma que “é uma tradição das empresas a organização em torno das funções de marketing e de produção. [...] muitos empresários dão ênfase para essas funções enquanto vêm outras atividades, como tráfego, compra, contabilidade e engenharia, como áreas de suporte”.

A logística torna-se dia após dia um diferencial de competitividade, quer seja na superação das expectativas dos clientes (como serviço diferenciado), ou na manutenção dos resultados econômicos do empreendimento. Ballou (1993, p. 24) entende que a logística “trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento”. Ressalta que o propósito é “providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável”.

Após um detalhamento maior de seus estudos, Ballou (2001, p. 21) incorporou os valores de lugar, de tempo, de qualidade e de informação. Por conseguinte, aduz que “a missão da logística é dispor a mercadoria ou o serviço certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece maior contribuição à empresa”. Para tanto, é necessário que as atividades logísticas garantam não apenas a entrega dos bens nos locais determinados, mas que também consigam agregar valor ao cliente final.

O desafio está em estruturar as atividades de modo que o foco

seja o atendimento das necessidades dos clientes, com agregação de valor e custos logísticos reduzidos. Bowersox e Closs (2001, p. 23) afirmam que “a logística é um esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente pelo menor custo possível. A logística existe para satisfazer as necessidades do cliente”. Novaes (2001, p. 37) afirma que a logística moderna deve incorporar:

- a) prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimentos;
- b) integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa;
- c) integração efetiva e estreita (parcerias) com fornecedores e clientes;
- d) busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimentos;
- e) satisfações plenas do cliente, mantendo nível de serviço preestabelecido e adequado.

Um projeto de logística deve analisar toda a cadeia de suprimentos (logística integrada), verificando em cada atividade qual é o valor agregado, qual o impacto deste nos custos globais e na rentabilidade do negócio. Fundamentalmente é eliminar tudo que não tenha valor agregado para o cliente.

Machline (2003, p. 226-227) afirma que alguns princípios são fundamentais na logística:

- a) Princípio da localização de depósitos:
 - localizar-se preferencialmente em vizinhança de grandes clientes e mercados;
 - localizar-se nas imediações de boas estradas e ferrovias;
 - localizar-se em entroncamentos, anéis rodoviários e terminais;
 - dar preferência a aluguel em detrimento de aquisição de imóvel.
- b) Princípio da construção e arranjo físico dos depósitos:
 - escolher áreas de armazenamento com o mínimo de pilares de modo a dispor de vãos livres superior a 10 metros de altura entre

colunas;

- não aceitar desníveis ou degraus internos;
- armazenar num andar só, que tenha um pé-direito de no mínimo 10 metros, com o objetivo de utilizar armazenamento vertical.

c) Princípio de transporte:

- usar *contêineres e palets*;
- usar cavalos mecânicos e reboques, em vez de caminhões;
- usar caminhões de maior capacidade (30 toneladas), por serem mais econômicos que caminhões de menor porte (20 toneladas).

d) Princípio da gestão de estoques:

- estabelecer uma diretriz de gestão de estoques na empresa, isto é, determinar os níveis de estoque de segurança, níveis de reposição e intervalos de reposição;
- valer-se de indicadores de desempenho, como giro de estoques e nível de serviço;
- aperfeiçoar a previsão de demanda, utilizando sistematicamente um conjunto de métodos (regressão, correlação, sondagens de mercado); multiplicar os controles de estoque e os inventários físicos; realizar inventários aleatórios.

Portanto, a logística fundamenta-se em princípios que se inter-relacionam e se complementam. Considera inicialmente a localização e sua relação com modais, o arranjo físico dos depósitos, que possibilita a otimização das tarefas operacionais, os equipamentos de transporte com suas modalidades e capacidades e a gestão dos estoques, que, quando administrado eficientemente, possibilita maiores ganhos.

O elemento de maior representatividade no custo logístico de uma empresa é o transporte. O transporte é o elemento de ligação entre clientes e fornecedores na cadeia de abastecimento, o que aumenta a necessidade de sua gestão. O custo de transporte varia em função da malha logística, do tempo de estoque em trânsito, do tipo de carga a ser transportada, da escala de frequência das entregas e coletas, entre outros, crescendo de maneira inversamente proporcio-

nal ao valor agregado do produto.

Quando analisado de uma forma mais ampla na economia, segundo Ballou (1993), o transporte contribui de três formas:

- a) aumento da competição – um sistema de transporte bem estruturado permite que produtos cheguem aos mais diversos mercados com preços competitivos. Além de proporcionar esta competição direta, o transporte pode fomentar uma concorrência indireta, pois disponibilizará produtos em regiões que normalmente não seriam abastecidas. Exemplo desta situação é o comércio de frutas e legumes, que, em épocas de entressafra, o mercado é abastecido com produtos oriundos de outros locais, que, em última análise, motiva os produtores locais a aumentarem suas áreas produtivas, uma vez que se apresenta um novo potencial de mercado;
- b) economias de escala – o incremento nas vendas, fortalecido por um sistema de transportes eficiente, permite aumentar a produção e obter economia de escala, ou seja, quanto mais se produz, menor é a incidência do custo fixo por unidade produzida; e
- c) preços reduzidos – o transporte barato também contribui para a redução do preço dos produtos, pois, além de contribuir para o aumento da concorrência, também reduz o custo agregado ao produto.

As empresas, ao analisar seus custos, observam que há potencial de redução na conta transporte. A partir disso percebem a possibilidade de ganhos através de uma análise de toda a cadeia logística. Por exemplo, no transporte rodoviário de cargas existem fatores que influenciam diretamente nos níveis ou composição dos custos. De acordo com Valente, Passaglia e Novaes (2001), as principais variáveis ou fatores de influência são:

- a) quilometragem desenvolvida – quanto mais o veículo rodar no mês, menor é o custo por quilômetro rodado, ocasionado pela diluição dos custos fixos;
- b) tipo de tráfego – em centros urbanos o veículo consome mais

combustível;

c) tipo de pavimento – os custos variam sensivelmente em função do tipo de pavimento (superfície de rolamento) ou estrada que o veículo trafegar (conservação e topografia);

d) região – os preços dos insumos variam significativamente (salários, combustível, impostos, pedágio, entre outros);

e) porte do veículo – veículos com maior capacidade de carga proporcionam redução do custo por tonelagem transportada.

Observa-se que o gestor de transportes deve considerar todas as variáveis envolvidas na análise de custos, uma vez que detalhes operacionais, anteriormente exemplificados, alteram significativamente a planilha de custos. Para minimizar os riscos na tomada de decisão logística, o gestor deverá definir quais informações necessita em cada decisão específica. A partir disso, deve conhecer a origem e confiabilidade das informações bem como definir a sua estrutura e apresentação.

3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Laudon e Laudon (1999, p. 4) afirmam que “um sistema de informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação”. Nesta mesma linha de raciocínio, Stair e Reynolds (1999, p. 12) destacam que “um sistema de informação (SI) é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processamento) e disseminam (saída) os dados e a informação e fornecem um mecanismo de *feedback* para atender a um objetivo”.

Cassarro (1997, p. 56-57) lembra que os sistemas de informações servem a dois propósitos: as informações necessárias ao atendimento das necessidades gerenciais a as voltadas aos níveis operacionais. As informações operacionais são aquelas utilizadas para o cumprimento dos procedimentos operacionais, enquanto que as informa-

ções gerenciais são aquelas utilizadas pelo gestor para a tomada de decisões.

Com relação ao sistema de informação gerencial, Perez Júnior, Pestana e Franco (1995, p. 30-31) afirmam que “SIG é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, bem como, proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”. Ressaltam que objetiva “fornecer condições para que os resultados reais das operações sejam apurados e comparados com aqueles orçados [...]”. Isto é possível através da integração dos orçamentos (resultados previstos) e a contabilidade (através de balancetes ou balanços).

Referindo-se à informação contábil no processo decisório, Oliveira (2003, p. 30) cita que “a tecnologia modifica não apenas os meios para se gerar a informação, como também a própria economia, o mercado, os produtos e as decisões a serem tomadas”. A contabilidade auxilia o administrador ou gestor a tomar as decisões, utilizando-se da tecnologia da informação. Faz isso coletando os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e, por fim, organizando-os em forma de relatórios.

Conforme Ballou (1993, p. 278), “os sistemas de informações gerenciais referem-se a todo equipamento, procedimentos e pessoal que criam um fluxo de informações utilizadas nas operações diárias de uma organização e no planejamento e controle global das atividades da mesma”. Os sistemas de informações gerenciais geram informações úteis para que os gestores possam controlar, organizar e planejar com maior eficácia as operações empresariais.

No que concerne aos sistemas de informações logísticos, Nazário (1999) expõe que devem abranger, dentro de uma empresa, as áreas funcionais, setoriais e geográficas. Na área funcional, deve haver um aumento de informações entre funções de operações e de logística. Na área setorial, deve haver maior compartilhamento de informações entre setores de dentro da empresa e entre a empresa e seus fornecedores e distribuidores, utilizando, por exemplo, o EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados). Já na área geográfica, o GPS

poderá contribuir para melhorar o controle logístico à distância.

Os sistemas de informações auxiliam a gestão da logística, principalmente no gerenciamento das informações e posteriormente no processo decisório. Entretanto, se a empresa não tratar suas informações de forma adequada, podem ocorrer, além de erros no processo produtivo, demora na busca de informações perdidas ou com problemas, ocasionando atrasos na entrega dos produtos e dispêndio de mão-de-obra (VIEIRA NETO, 2003).

A tecnologia da informação atual é capaz de atender os mais exigentes requisitos de informação. Permite que a informação seja obtida em tempo real. A vantagem do fluxo rápido de informações está relacionada com a dinâmica que é imposta pelo ambiente e procedimentos de trabalho. Os gestores de logística podem utilizar esta tecnologia de informação para estruturar a tomada de decisões.

As informações possibilitam e qualificam as decisões. Elas podem interferir de forma direta ou indireta na qualidade dos resultados. De forma direta, a disponibilidade de uma determinada informação pode fazer variar o resultado; já indiretamente, pode ser inútil, servir-se de modelos de previsões complexas, principalmente se os dados de partida são insuficientes ou pouco confiáveis (DE MAIO et al., 1985).

Portanto, para que as informações sejam um elemento imprescindível é necessária a informação no momento da decisão (com a devida incorporação dos novos dados, para uma necessidade futura); que a informação tenha importância para o gestor, no momento da decisão; que o custo para obter a informação seja menor que o resultado advindo da decisão tomada; e, por fim, que o gestor tenha as informações do passado e do presente, estruturadas de tal modo que seja possível fazer comparações e perceber tendências dos fatos.

4 CONTROLADORIA

É certo que todas as empresas possuem uma missão, porém muitas vezes não é explicitada. A definição da missão implica deixar

claro qual o propósito da existência da empresa. Se este entendimento não for completo, seus gestores, na tentativa de procurar obter os melhores resultados para a empresa, poderão definir propósitos diferentes, que a médio e longo prazo poderão comprometer o empreendimento.

A missão da Controladoria, para Figueiredo e Gaggiano (1992, p. 26), “é zelar pela continuidade da empresa, assegurando a otimização do resultado global”. Pode-se entender controladoria como sendo o órgão da organização que, a partir das informações disponibilizadas, gera alternativas de ação para os usuários. Oliveira e Pereira (1999, p. 27) comentam que:

a controladoria, no contexto da administração financeira, serve como órgão de observação e controle da cúpula administrativa. É ela que fornece os dados e informações, que planeja e pesquisa, visando sempre a essa mesma cúpula os pontos de estrangulamento presentes e futuros que põe em perigo ou reduzem a rentabilidade da empresa.

É importante salientar que a função da controladoria não se resume em administrar o sistema contábil de uma organização. Devido à amplitude de suas funções, o departamento de controladoria dever ser formado por uma equipe de profissionais, de diferentes áreas do conhecimento, a fim de compreender as informações oriundas de todos os setores empresariais (FLORIANI, 2000).

Mosimann e Fisch (1999, p. 98-103) explicam que a controladoria é um conjunto de princípios, procedimentos e métodos oriundos da ciência da Administração, Economia, Psicologia, Estatística e, principalmente, da Contabilidade, que se ocupam da gestão econômica das empresas, com o objetivo de orientá-las para a eficácia. Explicam que, para cada um dos ramos do conhecimento citado, existe uma correlação com a contabilidade.

Percebe-se que a função da controladoria vai além da contabili-

dade tradicional, direcionada principalmente aos usuários externos à empresa. Deve ter significado, exatidão e lógica para os usuários internos da informação e, especialmente, que tenha como alvo o resultado por setor e também global da empresa.

As funções de controladoria, segundo Kanitz (1976, p. 7-8), podem ser resumidas nas seguintes etapas:

- a) Informação - compreende os sistemas contábil e financeiro.
- b) Motivação - o controlador age sobre o comportamento dos funcionários, podendo motivá-los positiva ou negativamente.
- c) Coordenação - o *controller* toma conhecimento de eventuais inconsistências dentro da empresa e assessora a direção, sugerindo soluções.
- d) Avaliação - interpretar fatos e avaliar se determinado resultado é bom. E em caso negativo, identificar os pontos que precisam ser corrigidos.
- e) Planejamento - o controlador tem uma importante função no planejamento, determinar se os planos são consistentes e viáveis, se são aceitos e coordenados e se realmente podem servir de base para uma avaliação posterior.
- f) Acompanhamento - consiste em acompanhar de perto a evolução dos planos traçados, permitindo ao controlador interferir para corrigir as falhas ou então para se certificar de que o planejamento não poderá ser cumprido.

Sendo assim, a Controladoria torna-se uma área de responsabilidade bem definida, respondendo por atividades como: a condução do processo orçamentário; a avaliação de desempenhos econômicos; o apoio na concepção de modelos de decisão; a manutenção de sistemas de informações gerenciais; os subsídios à tomada de decisões de âmbito corporativo; a apuração e análise de custos e rentabilidade de eventos, produtos, atividades, áreas e da empresa como um todo; o desenvolvimento de estudos e simulações econômicas; a padronização e racionalização de informações gerenciais.

Portanto, a controladoria é a área coordenadora das informações

sobre gestão econômica, sendo responsável pelas seguintes atividades: coordenação de planejamentos, controle de resultados e gerenciamento das informações. Entretanto, os gestores são os responsáveis pela gestão operacional, financeira, econômica e patrimonial de suas respectivas áreas e da empresa.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, realizado por meio de pesquisa de campo. Vergara (1998, p. 45) afirma que a pesquisa descritiva “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

A presente pesquisa é descritiva, visto que busca descrever o suporte de informações da controladoria no processo de tomada de decisão logística em cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina.

No que concerne à pesquisa de campo, Oliveira (2003, p. 66) menciona que “a grande vantagem da pesquisa de campo é a obtenção de dados diretamente na realidade [...] permite o acúmulo do conhecimento sobre determinado assunto da realidade, conhecimento esse que pode ser comprovado e utilizado por outros pesquisadores”.

A população desta pesquisa compreende as 12 cooperativas de transporte rodoviário de cargas, listadas no Anuário do Cooperativismo Catarinense 2002, 2003 e 2004 (2003; 2004). A amostra selecionada, de forma intencional, consiste em dados de 6 destas cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina. A decisão de não pesquisar a totalidade das cooperativas deve-se ao fato das excluídas serem de pequeno porte e, por consequência, pressupõe-se que não tenham formalmente estruturada a controladoria.

Quanto aos respondentes da pesquisa, optou-se pesquisar pessoas do corpo diretivo, especificamente presidentes, vice-presidentes e gerentes das cooperativas. Na falta destes, tal incumbência passava para o responsável pela geração de informações na área da controladoria da cooperativa.

O instrumento de coleta de dados utilizado consubstancia-se de um questionário, com perguntas fechadas, abertas e semiabertas, encadeadas, não disfarçadas. Foi realizado um pré-teste do questionário na Cooperarga, em Concórdia - SC, com o vice-presidente, a fim de verificar o entendimento do questionário. A partir disso foram adequadas as perguntas que apresentavam dificuldades de entendimento.

Os questionários foram aplicados na sede das cooperativas, com data e horário agendado com os respondentes. Para assegurar que todos os pesquisados fossem abordados com o mesmo entendimento, a leitura das perguntas era realizada pelo pesquisador, exemplificando quando necessário.

Além dos dados coletados por meio de questionário, foram analisados documentos apresentados pelos respondentes: estatuto, missão, visão, itens de controle, entre outros. Os dados coletados foram organizados e dispostos em planilha, o que facilitou a condensação dos mesmos, bem como a apresentação dos resultados.

A análise dos dados foi realizada de forma predominantemente quantitativa. Richardson (1989, p. 29) explica que a abordagem quantitativa “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, as mais complexas”.

Embora se tenha procurado realizar uma pesquisa ampla, que representasse efetivamente as cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina, algumas limitações podem ser destacadas:

a) das 12 cooperativas existentes, foram pesquisadas as 6 maiores, o que não necessariamente representa o modelo de gestão utilizado pelas pequenas cooperativas;

b) foram pesquisadas apenas as cooperativas do Estado de Santa Catarina, sendo que 83,33% estão localizadas próximas a grandes complexos agroindustriais, situação que possivelmente não se confirmará em outros estados;

c) os respondentes desta pesquisa referem-se aos presidentes, vice-presidentes e gerentes das cooperativas, que atuam diariamente nas cooperativas. Situação que poderá ser diferente em cooperativas em que os membros da diretoria desenvolvem atividades fora do segmento de transporte.

Por fim, vale destacar que este estudo tem como recorte as informações da controladoria de suporte ao processo de tomada de decisão logística em cooperativas de transporte rodoviário de cargas do Estado de Santa Catarina.

6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Na descrição e análise dos dados focaliza-se o perfil das cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina, o processo de tomada de decisão logística das cooperativas pesquisadas, as informações disponibilizadas e a estrutura tecnológica da controladoria, o uso de informações da controladoria no processo de tomada de decisões.

6.1 PERFIL DAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS DE SANTA CATARINA

A localização das cooperativas pesquisadas coincide com a existência de grandes complexos agroindustriais, exceção à Coopercargo de Joinville, que, embora não possua agroindústrias de porte, possui grandes fábricas de eletrodomésticos e produtos elétrico-eletrônicos. Presume-se que o segmento de transporte, ao identificar a demanda, articula-se para atendê-la, através da constituição de cooperativas,

pois como o transporte não é seu *core business*, as empresas optam por terceirizar esta atividade.

Para caracterizar o porte das cooperativas foram considerados o número de associados e funcionários, o tamanho da frota e a área de atuação. Das cooperativas pesquisadas, a Coopercarga é a que apresenta maior número de associados (600), seguido pela Coopercarga (347), Cootraoca (155), Cotramol (85), Cootracam (80) e Cootravale (45).

O número de funcionários das cooperativas pesquisadas revela que a Coopercarga possui a maior quantidade (195). Na sequência vem a Coopercarga (22), Cootravale (16), Cootraoca (12), Cotramol (12) e Cootracam (4). A quantidade de funcionários tem relação direta com o número de associados, de caminhões e a existência de filiais das cooperativas, caso da Coopercarga que possui 8 unidades no Brasil e 1 na Argentina.

Igualmente, o maior volume de caminhões refere-se à Coopercarga (1.300), seguido pela Cootraoca (1.000), Coopercarga (337), Cootravale (200), Cotramol (90) e Cootracam (80). A pesquisa indica que não há uma relação direta entre a quantidade de caminhões e o número de associados. A apenas uma das cooperativas atua no mercado internacional, especificamente no Mercosul. Por sua vez, quatro cooperativas atuam em todo o território brasileiro e duas cooperativas atuam parcialmente no território brasileiro.

Quanto à gama de serviços oferecidos pelas cooperativas de transporte rodoviário de cargas, os maiores percentuais dos serviços oferecidos referem-se a agenciamento de fretes (83,34%), posto de combustível (66,67%). Aparece na sequência em igualdade (33,33%) centro de distribuição, montagem de componentes e operador logístico. Em menor percentual (16,66%) estão armazém e distribuição. Atualmente, as empresas buscam soluções completas, se concentrando no seu negócio (missão), terceirizando atividades complementares de seus processos.

As cooperativas pesquisadas buscam utilizar modalidades de transporte que deem melhor resultado operacional. Para adequarem-

-se às necessidades dos seus clientes operam nas mais variadas modalidades. Destaque para a carga seca (100,00%), seguido pelas cargas a granel (83,34%), *containers* e paletizadas (66,67%), frigorificada e líquida (50,00%), e com menor representatividade de cargas fracionadas e pressurizadas (16,66%).

Outro item relacionado ao perfil das cooperativas refere-se à estrutura física existente para dar suporte aos serviços oferecidos. Todas as cooperativas pesquisadas (100%) possuem terreno e sede, o que demonstra o interesse do segmento em possuir uma estrutura adequada às suas necessidades. Das 6 cooperativas pesquisadas, 66,67% possuem posto de combustível, indicando a percepção dos associados em possuir como fornecedora a própria cooperativa do seu principal insumo.

O perfil das cooperativas pesquisadas demonstra que estão localizadas próximas dos complexos industriais, com porte ajustado aos serviços oferecidos, atuando geograficamente a partir da necessidade de distribuição dos produtos do cliente.

6.2 PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO LOGÍSTICA DAS COOPERATIVAS PESQUISADAS

No processo de tomada de decisão logística das cooperativas pesquisadas, buscou-se identificar os propósitos, objetivos e metas, análise dos ambientes e cenários, os relacionamentos comerciais nas cooperativas.

A totalidade das cooperativas pesquisadas (100%) tem definidos seus objetivos estatutários, obrigatórios para a constituição da cooperativa. No que diz respeito à existência do processo de planejamento estratégico, definição e estruturação dos objetivos estratégicos, são exceções as Cooperativas Coopercarga e Coopercargo, que possuem estes dois elementos de gestão estratégica.

Quanto ao cargo do responsável ou dos responsáveis pela estruturação dos objetivos da cooperativa, verificou-se que a estruturação dos objetivos das cooperativas é realizada pela alta e média adminis-

tração, confirmando o abordado na fundamentação teórica, de que o planejamento estratégico/tático é realizado neste nível. Entretanto, evidencia-se uma baixa profissionalização das quatro cooperativas que não possuem objetivos estruturados.

Em relação à análise dos ambientes e cenários, esta questão objetivou verificar a percepção dos dirigentes em relação aos ambientes interno e externo, bem como os cenários das cooperativas. Para tanto, foram questionados sobre quais são os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades da cooperativa.

Sobre o ambiente interno, apresentaram uma lista ampla de pontos fortes. Com maior representatividade (33,33%) aparecem a capacidade de negociar grandes volumes, o cumprimento de prazos, a gestão de serviços e a qualidade dos equipamentos. Em menor representatividade (16,66%) aparecem a estrutura física, o financiamento para associados, a qualidade do combustível, a margem de lucro, o pagamento adiantado do frete, o preço do combustível, o preço do frete e a situação financeira da cooperativa.

Ainda em relação ao ambiente interno, também apresentaram sua lista de pontos fracos. Observa-se uma dispersão de motivos, que vão desde a contabilidade ineficiente, a falta de assessoria operacional e planejamento estratégico, a falta de essência cooperativista (individualismo), interferência do associado (busca de facilidades e pressão por escolha de rotas), falta de foco entre representantes do segmento e horário de funcionamento. Percebe-se que os gestores reconhecem as dificuldades operacionais e estratégicas, possibilitando ações específicas.

Uma vez analisado o ambiente interno, com suas potencialidades e restrições, é momento de olhar externamente. A principal ameaça percebida pelos respondentes diz respeito à concorrência de pequenas empresas (33,33%). Estas ameaças referem-se às pequenas empresas transportadoras com tributação reduzida. Com menor representatividade (16,66%) aparecem: atuação apenas no segmento agrícola, concorrência de empresas americanas, inadimplência dos associados, legislação ambiental e tributação reduzida no SIMPLES.

Sobre as oportunidades percebidas, demonstraram que há possibilidades de ganhos em seus negócios. Todavia, as oportunidades indicadas são diferentes, possivelmente pelo porte e área de atuação das cooperativas, são elas: concorrência pouco estruturada (conquista de mercado), conquistar associados (pequenas empresas com até 3 caminhões), empresas utilizando sistema JIT (operacionalização), instalação de terminal *containers*, manter atendimento à empresa ADM, operação do centro de distribuição (conquista de mercados), estruturar a cooperativa para agenciamento de frete, reconquistar a empresa ADM.

Após análise dos seus pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, os dirigentes têm condições de vislumbrar um panorama futuro. Observou-se um cenário otimista em 3 cooperativas (50%), que almejam crescimento, enquanto 2 cooperativas (33,34%) pretendem manter e/ou reconquistar uma empresa potencial para a suas atividades, sendo que uma destas pretende instalar um terminal de *containers*. Por fim, uma cooperativa espera melhorar as relações entre sindicatos e federações.

No cenário mais provável mantém-se a pretensão de crescimento (50%). Aparece também a possibilidade de não mais atender a empresa potencial (ADM), a instalação do terminal de *containers*, a possibilidade de queda na produção agrícola e a manutenção da rentabilidade na venda de combustíveis. Como cenário pessimista enfatizara-se a preocupação com a rentabilidade das cooperativas por condições externas, concorrência e crise na economia mundial (33,34%). Em menor representatividade (16,66%), queda no volume de serviços a partir de uma crise nos Estados Unidos (EUA), excesso de caminhões, atuação concentrada no segmento agrícola.

Outra questão formulada foi a referente aos relacionamentos comerciais das cooperativas com seus associados, clientes e concorrentes. Neste questionamento pretendia-se compreender como é a dinâmica operacional das cooperativas. Os resultados demonstram que os relacionamentos com os associados ocorrem através de assembleia geral ou extraordinária. Já o contato com o cliente é

desenvolvido predominantemente pela equipe de vendas e a partir da tabela de frete do cliente. Verificou-se também que não ocorrem relacionamentos entre cooperativas. Por fim, entre cooperativas concorrentes prevalece a disputa de mercado, com definição de preço pelo cliente.

Adicionalmente, verificaram-se as facilidades e dificuldades que as cooperativas encontram em comercializar seus serviços, bem como a política utilizada nas negociações. As facilidades listadas pelas cooperativas referem-se ao profissionalismo da equipe, credibilidade, adequada estrutura, qualidade de equipamentos e nível de serviços. As dificuldades, por sua vez, demonstram que há uma preocupação com o preço dos fretes, conforme a cooperativa Cootracam, cada associado possui apenas um caminhão, dificultando a negociação de grandes volumes a transportar. Outra dificuldade apresentada pela Cootraoca é que alguns dos seus associados possuem também postos de combustível, portanto, somente adquirem os produtos da cooperativa se estes tiverem menor preço.

Observa-se que o processo de tomada de decisão logística nas cooperativas pesquisadas dá-se inicialmente nas assembleias geral e extraordinária. Somente nas cooperativas Cooper carga e Cooper cargo há gestão estratégica, de competência da alta e média administração. Para isso, analisam os ambientes internos (pontos fracos e fortes) e externos (ameaças e oportunidades). Por fim, os relacionamentos com os associados ocorrem via assembleia geral e extraordinária. Com os clientes, o contato é realizado pela equipe de vendas, prevalecendo a disputa de mercado e preço definido pelo cliente.

6.3 INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS E ESTRUTURA TECNOLÓGICA DA CONTROLADORIA

Neste tópico demonstram-se as informações disponibilizadas e a estrutura tecnológica da controladoria. Contemplam-se características da controladoria com ênfase na sua finalidade, o ambiente

onde é executada a controladoria, o perfil do *controller*, o sistema de informação utilizado e as atividades de controladoria desenvolvidas. Finaliza-se com a apresentação da estrutura tecnológica utilizada, com destaque para as ferramentas adotadas e o modo de captura e processamento dos dados.

Sobre a finalidade da controladoria nas cooperativas, os respondentes indicaram como sendo de contabilizar informações e redução de custos, ambas com 100%. Como informação para acompanhamento de *benchmarking*, em 83,33%, já como fornecedora de informações para formação do preço do frete em 66,67%. Na mensuração do resultado por modalidade e planejamento tributário, ambas com 50%. Com representatividade de 33,33% é utilizada na determinação de descontos para os associados, bem como para direcionador de investimentos. Em menor representatividade (16,66%), é utilizada para implantar e/ou desativar operador logístico.

No que concerne ao ambiente onde é executada a controladoria, das 6 cooperativas pesquisadas, apenas 2 (33,33%) executam sua controladoria no ambiente interno. Em uma cooperativa o *controller* possui formação acadêmica em Ciências Contábeis, na outra a formação acadêmica é em Administração, mas este *controller* possui curso técnico em Contabilidade. Independente da formação também foi observada a busca por especializações nas duas situações. As outras 4 cooperativas, que representam 66,67%, não possuem uma área de controladoria constituída e seus serviços contábeis são executados por empresas contratadas para este fim.

Sobre os sistemas de informação utilizados pelas cooperativas, observou-se que em 83,34% das cooperativas utiliza-se o sistema de contabilidade gerencial, através do acompanhamento dos indicadores de desempenho: econômico (rentabilidade por associado; resultado por modalidade, por composição e marca do veículo), operacional (quilometragem por litro de combustível por rota), de qualidade (cumprimento de prazos, reclamações de clientes) e de custos. Com menor representatividade aparece o sistema orçamentário (16,66%). Presume-se que o uso dos sistemas de contabilidade

gerencial e custos justificam-se pela necessidade de conhecer seus resultados para a negociação dos fretes a partir de planilhas de custos e preço.

As atividades desenvolvidas pela controladoria nas cooperativas, com maior representatividade (83,34%), referem-se à contabilidade gerencial, financeira e de custos. Já a contabilidade tributária aparece em 33,33 % das cooperativas pesquisadas. Em menor percentual (16,66%) é utilizada no processo orçamentário. Na caracterização da controladoria nas cooperativas, percebe-se a utilização do setor de controladoria pelos gestores, com maior representação na contabilização das informações e redução de custos.

No desenvolvimento de suas atividades, a controladoria utiliza determinadas ferramentas tecnológicas para a realização de suas rotinas. Em todas as cooperativas é utilizada a internet. Em 50% delas é utilizada a *intranet*, o EDI e roteirizadores. A utilização de GPS ocorre em 33,33% das cooperativas pesquisadas. Em menor representatividade (16,66%) são utilizadas as ferramentas tecnológicas ERP, MRP, celulares e rádio frequência. Presume-se que à medida que surgem novas tecnologias as cooperativas as utilizam, embora esta adequação seja exigência dos clientes e seguradoras.

Para usar as ferramentas tecnológicas as cooperativas necessitam ter seus dados disponibilizados de modo que possam acessá-los com rapidez. Assim, perguntou-se como estes dados são capturados e processados. Em 100% das cooperativas os dados são capturados e processados eletronicamente. Para as cooperativas que contratam serviços contábeis, os dados são transmitidos eletronicamente. Para tanto as cooperativas pesquisadas utilizam ferramentas tecnológicas para fins específicos, o acesso e a transmissão de dados, o relacionamento com clientes, as rotinas operacionais, o controle da frota e a comunicação.

Percebe-se que as cooperativas utilizam informações de controladoria com bastante intensidade e para finalidades diferentes. Para isso estruturaram a controladoria internamente ou contrataram os serviços contábeis externamente. Independente do local onde é

executada a controladoria, os sistemas de informação são utilizados apoiando-se em uma ampla lista de ferramentas tecnológicas, onde os dados são capturados e processados eletronicamente.

6.4 USO DE INFORMAÇÕES DA CONTROLADORIA NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES

Neste tópico buscou-se demonstrar como é usada a informação da controladoria no processo de tomada de decisões. Verificou-se inicialmente se a logística busca informações na controladoria. Depois quais são as informações utilizadas na estruturação das metas. Por último, os critérios utilizados na tomada de decisão.

Ao perguntar se a logística busca as informações na controladoria para dar suporte à tomada de decisão logística, em 67% das cooperativas a resposta foi que buscam informações de suporte à decisão de logística na controladoria. Por sua vez, os 33% restantes indicaram que tomam suas decisões logísticas baseadas no *feeling*, representando um risco ao empreendimento. Na estruturação das metas, as cooperativas utilizam informações elaboradas a partir da análise do ambiente interno, bem como das oportunidades do mercado vislumbrado.

No momento de decidir, todos os respondentes informaram que utilizam o critério de resultado econômico. Em 83,34% das cooperativas é considerada e desenvolvida uma parceria que origina certa fidelidade entre a cooperativa e o cliente. O volume é outro critério utilizado por 66,67% das cooperativas, pois se presume que, quanto maior o volume melhor será o resultado econômico gerado. Em 50% das cooperativas é utilizado o critério da área de atuação, o que indica certa limitação/restrrição operacional da cooperativa.

Quando da avaliação de sua performance, as cooperativas pesquisadas utilizam-se de indicadores financeiros, operacionais e de qualidade. Das cooperativas pesquisadas, 83,34% utilizam indicadores e desempenho para avaliar seus resultados financeiros e operacionais. Apenas uma (16,66%) das cooperativas avalia os resultados

na gestão de serviços através de indicadores de qualidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No artigo objetivou-se **identificar as informações da controladora** de suporte à decisão logística em cooperativas de transporte rodoviário de cargas em Santa Catarina. Para atingir este objetivo, foi realizada pesquisa descritiva, de campo, com abordagem predominantemente quantitativa. O detalhamento da análise foi focalizado em quatro aspectos, cujos destaques constam na sequência.

Em relação ao perfil das cooperativas pesquisadas, os resultados demonstram que estão localizadas próximas dos complexos industriais, com porte ajustado aos serviços oferecidos, atuando geograficamente a partir da necessidade de distribuição dos produtos dos clientes. Verificou-se também que apenas uma apresenta *portfólio* de atividades e de modalidades completo. As demais, menores em número de sócios e quantidade de equipamentos, caracterizam-se por atuar em uma ou outra das modalidades.

Na caracterização do processo de tomada de decisão logística das cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina, na gestão estratégica, observa-se que as cooperativas, na sua maioria, agem informalmente. Alguns elementos formais são observados, mas basicamente os exigidos de órgãos reguladores, como é o caso da declaração dos objetivos da cooperativa em seus estatutos. A principal preocupação estratégica da maioria das cooperativas pesquisadas se refere às análises e aos acompanhamentos internos com a estruturação de metas.

Na análise dos ambientes constata-se que o relacionamento com o associado ocorre através de assembleias geral e extraordinária, em sua totalidade. No relacionamento com os clientes, apenas negociam as tabelas de fretes, em que predomina a definição dos valores pelos clientes, o que indica um alto grau de dependência aos complexos industriais (agroindústrias, cerealistas e fabricantes de eletrodomésticos).

A análise do ambiente interno realizado nas cooperativas aponta como principais pontos fortes: a capacidade de negociar grandes volumes, cumprimento de prazos, gestão de serviços e qualidade de equipamentos. Por sua vez, os pontos fracos apresentaram-se dispersos: contabilidade ineficiente, falta de assessoria empresarial, falta de essência cooperativista, falta de foco entre sindicatos do segmento, falta de planejamento estratégico, horário de funcionamento, interferência do associado na gestão, rentabilidade do associado.

Na análise do ambiente externo, a principal ameaça apontada é a concorrência de pequenas transportadoras, seguida pela preocupação em atuar apenas num segmento, concorrência com empresas americanas, inadimplência dos sócios, legislação ambiental e tributação reduzida no Simples. As oportunidades no ambiente foram indicadas de forma específica em cada cooperativa, não se verificando concentração de respostas: concorrência pouco estruturada, conquista de associados de pequena frota, utilização do sistema *Just In Time*, instalação terminal de *containers*, manter atendimento a uma empresa regional, operação do centro de distribuição, estruturar a cooperativa para agenciamento de frete.

As principais finalidades da área de controladoria apontam para a contabilização das informações, redução de custos, *benchmarking* e formação de preço. Com exceção de duas cooperativas, a controladoria é realizada externamente. Observou-se ainda que todas as cooperativas pesquisadas utilizam ferramentas eletrônicas para transmissão e processamento de dados, independente se os serviços de controladoria são executados internamente ou se são contratadas empresas para executar os serviços contábeis externamente.

Constatou-se que a maioria das informações de suporte logístico são fornecidas pela controladoria, especificamente as produzidas na contabilidade financeira, área de custos e contabilidade gerencial. Quanto aos critérios utilizados na tomada de decisão, verificou-se que todas consideram o resultado econômico e, na sequência, a fidelidade com o cliente, o volume e a área de atuação. Para tanto, utilizam-se de indicadores financeiros e operacionais.

Assim, conclui-se que as cooperativas de transporte rodoviário de cargas de Santa Catarina estão passando por um momento de adaptação, mas a maioria das cooperativas não despertou para a necessidade de uma administração profissionalizada, assessorada por pessoas que conheçam toda a cadeia logística, sua potencialidade de mercado e que tenham também como objetivo a redução de custos logísticos. Esta constatação se torna especialmente preocupante com a chegada das empresas estrangeiras de logística, que já vislumbraram todo o potencial e encontraram um segmento ainda em fase de organização.

Os achados da pesquisa sugerem que se recomendem novos estudos, enfatizando abordagens não realizadas aqui: a) ampliar a pesquisa para a totalidade das cooperativas existentes, pois neste estudo foram pesquisadas as 6 maiores, o que não necessariamente representa o modelo de gestão utilizado pelas pequenas cooperativas; b) ampliar a pesquisa para outros estados, principalmente os que não estão centrados no agronegócio, uma vez que neste estudo a maioria das cooperativas pesquisadas estão localizadas próximas a grandes complexos agroindustriais, situação que pode não se confirmar em outros estados.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO DO COOPERATIVISMO CATARINENSE 2002/2003. São José, SC: Comídia, 2003. v. 1. n. 1.

_____. São José, SC: Comídia, 2004. v. 2. n. 2.

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

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2001.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial**:

o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo, SP: Atlas, 2001.

CASSARRO, Antonio Carlos. **Construindo o futuro de seus negócios**: como planejar e agir com visão estratégica. São Paulo, SP: LTr, 1997.

DE MAIO, Adriano et al. **A informática e os processos de tomada de decisões**. São Paulo, SP: Max Limonad Ltda, 1985.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo César. **Controladoria**: teoria e prática. São Paulo, SP: Atlas, 1992.

FLEURY, Paulo Fernando. **Gestão estratégica do transporte**. Rio de Janeiro, RJ: COPPEAD-UFRJ, 2002. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=1104&Itemid=74>. Acesso em: 19 jul. 2004.

FLORIANI, Arlete Regina. **A eficiência das informações geradas pela controladoria no processo de gestão de empresas têxteis de Blumenau- SC**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2000.

KANITZ, Stephen C. **Controladoria**: teoria e estudo de casos. São Paulo, SP: Pioneira, 1976.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação com internet**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1999.

MACHLINE, Claude. Logística. In: DIAS, Sérgio Roberto (Coord.). **Gestão de marketing**. São Paulo, SP: Saraiva, 2003.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello; FISCH, Silvio. **Controladoria**: seu papel na administração de empresa. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas,

1999.

NAZÁRIO, Paulo. **A importância de sistemas de informação para a competitividade logística**. 1999. Disponível em: <<http://www.faad.icsa.ufpa.br/admead/documentos/submetidos/A%20Importancia%20SI%20Logistica.pdf.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2004.

NOVAES, Antonio G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA - OCESC. Disponível em:<<http://www.ocesc.org.br/cooperativas.html>>. Acesso em: 16 ago. 2003.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva; PEREIRA, Carlos Alberto. Preço de transferência no sistema de gestão econômica: uma aplicação do conceito de custo de oportunidade. In: CATELLI, Armando (Coord.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica – GECON**. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva (Coord.). **Métodos e técnicas de pesquisa em contabilidade**. São Paulo, SP: Saraiva, 2003.

PEREZ JÚNIOR, José H.; PESTANA, Armando O.; FRANCO, Sergio P. C. **Controladoria de gestão: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1995.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo, SP: Atlas, 1989.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1999.

VALENTE, Amir M.; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES, Antonio G. **Gerenciamento de transporte e frotas**. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998.

VIEIRA NETO, Leopoldino. Modelando um sistema de informação em logística. **Fabavi em Revista**, Vila Velha, v. 2, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.fabavi.br/revista/artigos/v.2_n.2_artigo_1.doc> Acesso em: 22 jul. 2004.

Recebido em: 20 Agosto 2009

Aceito em: 01 Março 2011