

José Augusto Liberato dos Santos<sup>1</sup>  
Nilton Cesar Lima<sup>2</sup>  
Jamerson Viegas Queiroz<sup>3</sup>  
Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz<sup>4</sup>  
Marcio Mattos Borges de Oliveira<sup>5</sup>

## Gestão do fluxo de informações na cadeia de suprimentos: Visão do departamento comercial de uma empresa de fertilizantes

Recebido em: 03/11/2012 - Aprovado em: 12/11/2012 - Disponibilizado em: 26/12/2012

### Resumo

A logística vem ganhando cada vez mais espaço e importância no ato da negociação, bem como para a empresa em geral. Os fluxos de informações são componentes estratégicos para que todas as transações saiam de acordo com o planejado. No presente estudo, a problemática se situa sob o dilema de como gerir o fluxo na cadeia de suprimentos e apontar sua relevância ao departamento organizacional. Diante desse enfoque, algumas hipóteses que motivaram a pesquisa nortearam sobre o sistema integrado de informações, o qual coordena as ações e auxilia no planejamento existente entre fornecedores e clientes em todo o canal de distribuição. O objetivo desta pesquisa versa sobre a importância do fluxo de informações nas empresas de fertilizantes, que envolve, por exemplo, o

departamento comercial e o logístico. O estudo também possibilitou observar as vantagens e desvantagens em manter parceria, revenda, filial ou centro de distribuição, permitindo reflexões sobre riscos e benefícios na utilização deste serviço em detrimento às vendas e entregas diretas. Notou-se que, para fazer uma análise sobre a visão comercial, especialmente no ramo de fertilizantes e do fluxo de informações na cadeia de suprimentos, bem como a viabilização de parceiros e negociações sobre entrega e transportes, é preciso avaliar a importância do estoque e de pontos de armazenagem em diferentes áreas. No caso de fertilizantes, existe uma variável muito grande: o ambiente climático. Antes de qualquer ação, o produtor deve avaliar as condições climáticas para então entrar com a aplicação do produto em escala gradativa: tratadores

<sup>1</sup>José Augusto Liberato dos Santos - E-mail: esarlim@yahoo.com

<sup>2</sup> Nilton Cesar Lima - UFAL - Universidade Federal de Alagoas. E-mail: cesarlim@yahoo.com

<sup>3</sup> Jamerson Viegas Queiroz -UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: viegasqueiroz@gmail.com

<sup>4</sup> Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz - UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: viegasqueiroz@gmail.com

<sup>5</sup> Marcio Mattos Borges de Oliveira - USP - Universidade de São Paulo. E-mail: mmattos@usp.br

de sementes, enraizadores, fertilizantes de solo e foliar. Como o tempo pode variar a todo instante e o produtor geralmente não estoca esse tipo de produto, é necessário que a indústria tenha centros de distribuições ou parceiros em pontos estratégicos, a fim de maximizar a entrega ao produtor no momento desejado, o que marca a importância do fluxo de informações na cadeia de suprimentos. Desse modo, é preciso estar integrado sobre a região, produto, clima, cliente e o fornecedor para aquisição da matéria prima, cumprindo o tempo de produção e entrega, além de estar ciente das condições dos meios de transporte, nesse caso, geralmente rodoviário. Portanto, o estudo sobre o gerenciamento do fluxo de informações não consiste apenas na entrega do produto no prazo, mas também, na redução do custo, na

## 1. Introdução

Cada vez mais as empresas e os grandes administradores estão reconhecendo a importância da cadeia de suprimentos, mais conhecida no meio como *supply chain*. Para que haja uma melhor adaptação, entendimento sobre o assunto e melhoria no serviço, no entanto, é fundamental a troca de informações entre os elos.

Visando atender cada vez melhor os clientes e maximizar a qualidade no recebimento junto aos seus fornecedores, é essencial que as empresas se preocupem com esse gerenciamento e entendam que o processo não abrange apenas sua logística, mas também exige a cooperação e a confiança, bem como o reconhecimento de que, devidamente administrado, o todo

possibilidade de planejamento e avaliação da demanda em relação ao estoque da empresa, bem como expor os meios de transportes mais conhecidos e viáveis ao setor. Assim, o estudo de caso em uma indústria de fertilizantes no interior de São Paulo representou o cenário para o diagnóstico de uma gestão no fluxo de informações, tomando como foco o departamento comercial, com a finalidade de investigar sua viabilidade organizacional quanto às ações logísticas.

**Palavras-chave:** Cadeia de suprimentos; Logística; Fluxo de informações; Canais de Distribuição; Fertilizantes.

pode ser maior que a soma das suas partes. (Christopher, 2007, p. 04)

Sob o aspecto do departamento comercial, mais precisamente no ramo de fertilizantes, esse processo é de suma importância, seja na fábrica, seja nos canais. Um dos fatores mais agravantes, contudo, é que grande parte da matéria-prima é importada com difícil acesso, além de apresentar instabilidade em questões de preço e entrega, exigindo assim um planejamento específico, uma vez que os agricultores fazem seus pedidos seis meses antes da retirada do produto, visando a entrega imediata ao término das chuvas. Neste período, o preço varia por diversas vezes, deixando as empresas incertas sobre a aquisição do cliente, podendo este aumentar o seu pedido, ou ainda, procurar por preços menores no mercado. Sem saber quando será o momento certo para aplicação (término das chuvas), as empresas devem posicionar de maneira

estratégica seus produtos em canais de melhor acesso, visando o atendimento imediato. Ao organizar a entrega, deve-se também decidir o modo como a qual será efetuada, podendo ocorrer de forma fracionada, em cargas fechadas, em frota própria ou terceirizada. Notou-se também nesta pesquisa que essa entrega realizada nos canais deve ser feita em comum acordo com a indústria, determinando os responsáveis pelo frete, bem como, indicando se o método de trabalho será com revendas ou comissionados, por exemplo.

Neste contexto, o presente artigo parte do seguinte problema de pesquisa: *Qual a importância do fluxo de informações na cadeia de suprimentos, sob a ótica do departamento comercial, em um enfoque aplicável ao setor de fertilizantes?* Para isso, definiu-se como objetivo geral compreender o fluxo de informações, inferindo-se a uma análise no setor de fertilizantes em que o departamento comercial exerce decisões sensíveis à otimização logística. Especificamente, espera-se: (i) Apresentar os conceitos e definições que regem a cadeia de suprimentos e logística; (ii) Expor a importância do fluxo de informações e (iii) Analisar a importância do fluxo de informações em uma empresa do setor de fertilizantes.

Para este estudo, observou-se que a decisão é acertada na venda direta, uma vez que as entregas aos produtores são feitas diretamente nas fazendas aos clientes, na maioria das vezes. No entanto, a logística interna deve permanecer altamente integrada, atentando-se, por exemplo, em determinar o que será descarregado primeiramente. Qualquer

erro na montagem da carga ou no trajeto a ser percorrido pode ser pior que o próprio atraso na entrega.

De acordo com Ballou (1995, p.209) o controle de estoques exerce influência muito grande na rentabilidade da empresa, pois absorve um capital que poderia ser investido de outra maneira, o que se consolida na movimentação das cargas. No caso de fertilizantes, por exemplo, a grande maioria dos produtos não pode ser armazenada, devido a presença de ureia em sua formulação, que tende a se solidificar com o tempo. Os fluídos, neste caso, se tornam gelatinosos se o estoque for moroso e indevido, dificultando à aplicação; já os farelados se tornam sólidos e ficam empedrados, não diluindo mais em H<sub>2</sub>O como o recomendado.

Surge então a necessidade de as empresas se planejarem quanto à venda antecipada e entrega futura, sendo essas de responsabilidade compartilhada entre os departamentos na organização, e não apenas da área comercial. Uma alternativa viável a orientar às decisões é o estoque de matéria prima e o cuidado de sua qualidade ao longo do tempo, tarefa esta que deve ser realizada por um responsável técnico.

Nota-se, portanto, que é ávida a necessidade de integração na rede de suprimentos, na qual uma gestão no fluxo de informações coopere na viabilidade das decisões logísticas. O caso em questão, indústria de fertilizantes, concedeu para o presente estudo os acontecimentos e problemas existentes no departamento comercial, no que compete à integração da cadeia. Permitiu também avaliar a viabilidade das parcerias nas revendas, filiais ou centros de distribuição, além da análise das vantagens e desvantagens na

utilização de tais métodos, em detrimento as vendas diretas ao consumidor final, bem como permitiu a pesquisa sobre a utilização e importância do fluxo de informações na cadeia de suprimentos, especificamente no setor agroindustrial (fertilizantes).

Sendo assim, o presente estudo contribui para uma análise do gerenciamento no fluxo de informações da cadeia de suprimentos, contrastando com as ocorrências existentes dentre as necessidades do dia a dia do departamento comercial, em que sinaliza qual seria o ponto necessário para a devida integração.

## 2. Metodologia

A metodologia do presente estudo está centrada no entendimento do contexto em que se insere o problema de pesquisa, bem como na análise e interpretação de dados contábeis, especificamente, no fluxo de informações na cadeia de suprimentos. Nesse sentido, faz-se uso da abordagem do estudo de caso a partir da análise da cadeia da empresa X, decorrente de suas ações logísticas no setor de fertilizantes. Assim, a metodologia se alicerça para o alcance do objetivo apresentado, inserindo-se ao problema de pesquisa, na análise e interpretação do caso, de modo que possibilite o entendimento no referido setor.

O método proposto por este trabalho é o da pesquisa qualitativa. De acordo com Miles e Huberman (1994 *apud* GHOURI; GRONHAUG, 1995), este tipo de pesquisa é adequado em estudos de assuntos complexos e empírico, como o comportamento humano ou organizacional, permitindo que o pesquisador obtenha

informações bem detalhadas. Similarmente, Godoy (1995) aponta que o método qualitativo proporciona uma grande diversidade de métodos de trabalho, estilos de análise e de apresentação de resultados, com diferentes considerações quanto aos sujeitos.

Dessa forma, vale-se da pesquisa bibliográfica para entendimento do setor, pois, conforme aponta Gil (2009), se trata de uma forma de estudo exploratório e de proporcionar familiaridade com a área proposta de análise, ou seja, faz-se uso do estudo de caso como forma de evidenciar o tratamento analítico do fluxo das informações da companhia observada.

## 3. Fluxo de informações

O poder da comunicação e do fluxo das informações tem sido o diferencial no gerenciamento das organizações. Spinato (2010) afirma que, no ambiente competitivo, a informação é um fator de elevada importância em qualquer gestão organizacional, por ser um recurso indispensável nos contextos internos e externos. Sendo assim, quanto mais confiável, oportuna e de fluxo contínuo forem estas informações, maior a coesão e competitividade por parte das empresas.

Tendo em vista à sua abordagem, fica evidente que a cadeia de suprimentos não funciona adequadamente sem que haja entre seus elementos uma boa comunicação e organização. Para o administrador Paulo Spinato (2010) é possível notar que:

O fluxo de informações eficaz e eficiente possui um efeito multiplicador com o poder de dinamizar todos os setores organizacionais, constituindo, por sua vez, a

força motora do desenvolvimento político, econômico, social, cultural e tecnológico. O acesso à informação e a capacidade de extrair e aplicar os conhecimentos são vitais para o aumento da capacidade concorrencial e o desenvolvimento das atividades comerciais num mercado sem fronteiras. As vantagens competitivas são agora obtidas através da utilização de redes de comunicação e sistemas tecnológicos que interconectem empresas, clientes e fornecedores com rapidez e custo reduzido. O correto uso e fluxo de informações tornaram-se uma necessidade organizacional, permitindo ultrapassar todo um conjunto de barreiras na medida em que existe uma nova maneira de pensar em tempo real e possível às empresas agir e reagir rapidamente aos clientes, mercados e concorrência. (Spinato, 2010, p. 19).

Para cooperar com o fluxo das informações, Ballou (1995) retrata que um dos fatores mais relevantes ao desenvolvimento dos processos administrativos é a aplicação de tecnologia, proporcionando um grande aumento na eficiência da comunicação. Tais sistemas abrangem todas as ferramentas disponíveis para o controle e gerenciamento do fluxo de informação de uma organização.

Existem no mercado alguns tipos de ferramentas que facilitam e tornam a informação mais acurada para aplicação na cadeia de suprimentos, como, por exemplo, o código de barras, o EDI (*Electronic Data Interchange*), o ECR (*Efficient Consumer Response*) e o ERP (*Enterprise Resource Planning*) que integram todos os outros.

Segundo Spinato (2010), “a comunicação, desde os primórdios, é um instrumento de integração, instrução, troca mútua e desenvolvimento entre as pessoas em quaisquer atividades realizadas. [...] A origem epistemológica da palavra é tornar comum, ou seja, se uma pessoa consegue fazer com que sua ideia seja captada e

compreendida por outra pessoa” (PIMENTA, 2008).

Observa-se, a partir dos autores aqui citados, que a comunicação não deve ser distorcida, mas antes ser clara e objetiva, de forma que o receptor compreenda a mensagem sem ruídos. Exige-se, para isso, inteligência, reflexão, estudos de casos, processos, disciplina, bom senso, velocidade e trabalho em grupo, por exemplo. Acompanhando estes dois pensamentos, pode-se afirmar, portanto, o quão vantajoso é manter um bom fluxo de informações nas empresas, devendo este ser claro, objetivo e de fácil entendimento.

No setor logístico e na cadeia de suprimentos, a informação é uma aliada a mais na busca pelo *just in time*. Como complemento, Spinato (2010) afirma que um bom sistema de comunicação é o que fará com que todos dentro da empresa trabalhem na mesma direção, focalizando os esforços para alcançar os mesmos objetivos. É possível notar, contudo, que em um ambiente empresarial há vários modelos de comunicação, variando desde os mais antigos, como murais, bilhetes, recados e a voz, passando pelos mais tradicionais, como os memorandos, cartas, telegramas, chegando aos recursos de mais alta tecnologia, como netbooks e palm tops. Os *e-mails* também entram nesta lista, assim como o “boca a boca”, que talvez seja uma das mais simples e rápida forma de comunicação. Cabe à organização buscar formalizar os melhores processos de comunicação que possam agilizar e solidificar suas ações.

### 3.1. Conceitos de Logística

Logística, de acordo com o Dicionário Aurélio, vem do francês *logistique*, e tem

em suas definições o tratamento sob o planejamento e a realização de projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material (para fins operativos ou administrativos).

De acordo com os estudos apontados em Novaes (2003, p.35-36), a logística é entendida como sendo o processo de planejar, implementar e controlar a eficiência, o fluxo e armazenagem de mercadorias, serviços e informações correlatas do ponto de origem ao ponto de consumo, com o objetivo de atender às exigências dos clientes. O autor ainda afirma que a logística é tudo aquilo que envolve o transporte de produtos (entre clientes, fornecedores e fabricantes), estoque (em armazéns, galpões, lojas pequenas ou grandes) e a localização de cada participante da cadeia logística ou cadeia de suprimentos.

Conforme as definições observadas, nota-se que planejamento e controle do fluxo de informações são os principais responsáveis pela integração de todos os setores, produção, comercial, clientes e fornecedores, gerando um único fluxo logístico de informação pra todas as áreas. Logística não se restringe a transporte, unicamente com o ato de carregar o produto em um determinado meio de locomoção e enviá-lo ao cliente, mas contemplam também pessoas, galpões e armazéns, produtos acabados e matérias-primas, estoques de produtos elaborados e em elaboração, previsão de demanda, entre outros.

Tudo deve ser planejado de forma cuidadosa, testado e avaliado o quanto possível, pois uma falha no sistema pode

acarretar um prejuízo enorme, evidenciando a importância de alocar recursos, sendo o planejamento uma ferramenta gerencial em logística capaz de promover tal ação. Esse planejamento se inicia no instante em que o cliente resolve transformar um desejo em realidade (MARTINS, 2003, p.252). Em complemento a esta abordagem:

Embora devesse ser objetivo de qualquer sistema logístico oferecer a todos os clientes o mais alto nível de serviços, é preciso reconhecer que inevitavelmente haverá a necessidade de priorizar alguns serviços em relação a outros. Quanto a isso, a lei de Pareto, ou regra do 80/20, pode proporcionar a base para desenvolver uma estratégia de serviços mais eficiente. A questão fundamental relativa aos serviços é que, não sendo todos os clientes nem os produtos igualmente lucrativos, será que deveríamos oferecer um serviço de melhor qualidade aos clientes e aos produtos mais importantes? Uma vez que possamos supor que o dinheiro gasto em serviços seja um recurso escasso, então deveríamos considerar a decisão de serviço como uma questão de alocação de recursos. (CHRISTOPHER, 2007, p.68).

Ballou (1995) revela que um dos objetivos da logística é melhorar o nível de serviço oferecido ao cliente, sendo este a qualidade do fluxo de produtos, serviços e gerenciados. A logística, portanto, é um fator que pode ser utilizado como estratégia para uma organização. Sua aplicação se dá na escolha adequada de fornecedores, passando pela organização e chegando ao cliente. Antes, porém, a empresa deve analisar e escolher o melhor meio de utilizá-la. Observemos os itens abaixo:

- **Duto viário** – tem pontos e rotas fixas, produtos específicos, poucas empresas participando no mercado e são difíceis as implantações de novos pontos;

•**Ferrovário** – tem terminais e rotas fixas, poucas empresas atuam no mercado e também existem poucas rotas (isso devido à falta de incentivos governamentais);

•**Aeroviário** – tem terminais e rotas determinadas, poucas empresas atuando, modalidade muito regulamentada sendo difícil a entrada de novos concorrentes;

•**Aquaviário** – tem portos e rotas fixas, poucas empresas atuam neste ramo;

•**Rodovias** – muitos operadores, muitas rotas, muito utilizado para transporte de cargas por ser o mais viável na situação em que estamos hoje.

### 3.2. Integração da logística

De acordo com Cavanha Filho (2001, p. 03), podemos definir o conceito de logística integrada como “a parte do processo da cadeia de suprimento que planeja, implementa e controla o eficiente e efetivo fluxo de estocagem de bens, serviços e informações relacionadas, do ponto de origem ao ponto de consumo, visando atender aos requisitos dos consumidores”. Como nem sempre esta definição é possível ser aplicada por parte das empresas, gradualmente foi-se integrando uma à outra, por meio da gestão integrada, na qual as empresas procuram planejar, organizar e controlar o fluxo de produtos, serviços e informações (Ballou, 1995, p. 38)..

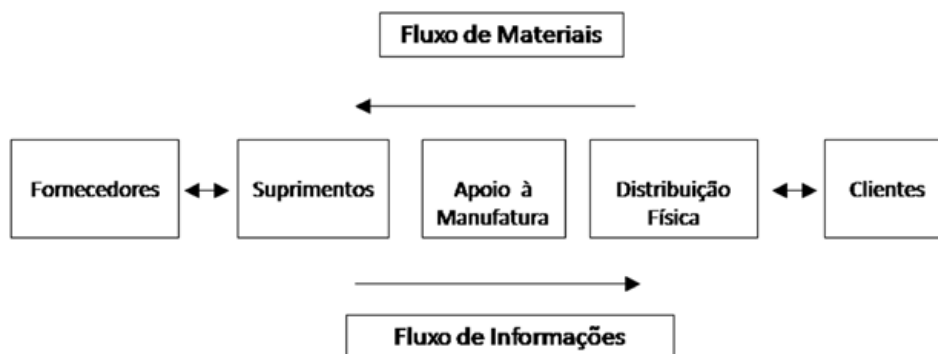


Figura 1 – Fluxo de Materiais e Informações  
Fonte: Bowersox & Closs (2001, p. 44).

Conforme Figura 1, os autores demonstram que o serviço em logística deva ser integrado, e é representado pela livre troca de equipamentos entre os diversos modais de transportes.

### 3.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos: Importância no setor de fertilizantes

Bond (2002) define cadeia de suprimentos como uma metodologia criada para alinhar todas as atividades de produção, armazenamento e transporte de forma sincronizada, visando à obtenção na redução de custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo usuário final em busca de resultados superiores.

Em paralelo, é possível constatar, no caso de fertilizantes, que a matéria pode ser tanto produto final como insumo pra outros, podendo, no entanto, se deteriorar com o tempo, como por exemplo, a ureia fertilizante, que endurece após um período sem utilização quando está em estado bruto ou mesmo sendo componente de outro produto. Observa-se, portanto, que a gestão de estoques também é fundamental, não somente no armazenamento, mas nas condições onde o mesmo se encontra.

Para Ballou (1995, p. 209), o controle de estoques exerce influência muito grande na rentabilidade da empresa, uma vez que ele absorve um capital que poderia ser investido de diversas formas, ou seja, um gerenciamento de estoque apresenta custo elevado quando há situações de integração mal definida dentre a cadeia de distribuição.

Poirier & Reiter (1996) afirmam que a cadeia de suprimentos é um sistema pelo qual as empresas entregam seus produtos e serviços para seus consumidores em uma rede de organizações interligadas. A gestão da cadeia cobre o fluxo de mercadorias do fornecedor por meio de manufatura e canais de distribuição até o usuário final, ou seja, é um grupo de fornecedores, fontes que provem ingredientes como matérias-primas e *commodities* que dão início a cadeia de suprimentos. Posteriormente, o fabricante constrói ou monta o produto que é identificado como consumo no canal de distribuição. Essa conexão primária fonecedor-fabricante tem amplas oportunidades de realizar economias, como a redução do inventário de matéria-prima existente entre dois membros da cadeia. O último elo é a maneira como o produto ou serviço será entregue ao consumidor final;

incluem os canais de distribuição e seus componentes como armazéns intermediários, varejistas e o consumidor propriamente dito.

Tendo em vista as considerações acerca da cadeia de suprimentos, adotou-se analogamente ao setor de fertilizantes a importância de gerenciar o fluxo de informações, atendendo todos os requisitos desde o fornecedor, passando pela transformação e enfim entrega. Abrange também o gerenciamento dos estoques de maneira ágil, tanto de produto acabado, como principalmente de insumo, sendo essa ação vital para minimizar perdas, já que neste setor muitas matérias se deterioram com o tempo ou perdem o valor, como no caso da ureia que pode empedrar com o clima desfavorável. Em seguida, planejar e controlar o setor comercial, analisar as vantagens da venda direta em questões de preço e entrega, bem como monitorar os canais de distribuição, são atividades que otimizam o serviço logístico para o setor.

Um dos fatores mais importantes na estrutura da cadeia de suprimentos é ressaltar o papel de cada elemento em relação aos demais. Há, por exemplo, cinco tipos de relacionamento entre a empresa e o canal dominante:

- a) Os que estão por dentro ou integrados – membros da cadeia dominante que gozam de acesso contínuo a fontes preferenciais de suprimentos e de grande respeito no setor. Têm interesse na manutenção da situação atual e são os principais agentes que procuram forçar o cumprimento do código do setor.
- b) Os lutadores – empresas que estão procurando fazer parte da cadeia, mais ainda não fazem. Tem acesso descontinuos às fontes preferenciais de suprimentos e aderem ao código do setor pelo desejo de participar da cadeia.



c) Os complementadores – não estão e nem procuram integrar a cadeia dominante. Executam funções que os outros membros da cadeia normalmente não executam, ou então servem segmentos específicos do mercado. Geralmente tiram vantagem do sistema atual e tendem a respeitar o código do setor.

d) Os transitórios – estão fora da cadeia dominante e não procuram integrá-la. Entram e saem do mercado de acordo com as circunstâncias, mas realmente integram outras cadeias. Tem expectativas de curto prazo e pouco incentivo de aderir ao código do setor.

e) Os inovadores – empresas que desafiam e perturbam o funcionamento da cadeia dominante. (Kotler, 1998, p. 735-736).

Para o setor industrial de fertilizantes, pode-se dizer que temos todos os tipos de relacionamentos: pequenos produtores que compram para atender suas necessidades; grandes produtores que compram para sua produção; cooperativas e indústrias de insumos que compram para a produção de novos produtos, armazenamento e estoque; e por fim, revendas e canais que os adquirem para distribuição e comercialização.

A indústria de fertilizantes integra o complexo químico no bloco de *commodities* e, como tal, possui características tecnológicas, mercadológicas e logísticas próprias. Atualmente a disputa entre empresas de fertilizantes está tão acirrada que elas já não competem apenas entre si, mas sim, com a cadeia de suprimentos de cada uma, levando vantagem a que melhor gerenciar sua cadeia, controlar o fluxo de suas informações, estreitar relações com seus fornecedores e clientes, e até com seus próprios concorrentes.

Conclui-se, portanto, que logística e o gerenciamento da cadeia têm importância muito além dos portões da empresa. Como

reforça Ballou (1995, p. 19) neste sentido: “sistemas logísticos eficientes formam bases para o comércio e a manutenção de um alto padrão de vida nos países desenvolvidos”.

Segundo Christopher (2007, p. 22),

[...] sob o regime do gerenciamento logístico, o objetivo é ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de fabricação e a atividade de aquisição, de tal modo que os clientes sejam servidos com níveis cada vez mais altos, ainda assim mantendo os custos baixos.

### 3.4 Canais de Distribuição: Conceito, Vantagens e Desvantagens

Rebouças (2010) afirma que os canais de distribuição representam o caminho escolhido para o produto/serviço chegar ao consumidor final, por meio de unidades internas e externas (atacadistas e varejistas) da empresa. Definido pelo setor de marketing, dentro de uma cadeia logística todos os membros atuantes devem estar interligados. Sendo assim, tem-se que o canal de distribuição está inserido na cadeia logística e seus participantes são fabricantes, atacadista-distribuidores, varejistas e consumidor final.

Já para Kotler (1998), os canais de marketing, ou de distribuição, são conjuntos de organizações independentes envolvidas no processo de disponibilização de um produto ou serviço para uso ou consumo. Ou ainda, todo produtor procura reunir o grupo de intermediários que melhor satisfaça o objetivo da empresa; este grupo de intermediários é chamado de canal de marketing ou canal de distribuição.

Rebouças (2010) apresenta alguns principais objetivos do canal de distribuição:

- \* Disponibilizar produtos com rapidez;
- \* Reforçar potencial de vendas;
- \* Fortalecer cooperação entre os componentes da C.S;
- \* Facilitar fluxo de informação e material;
- \* Reduzir custos de forma integrada.

O autor ainda reforça os objetivos com as seguintes funções no canal de distribuição:

- \* Induzir a demanda;
- \* Satisfazer a demanda;
- \* Serviços pós-compra;
- \* Troca de informações.

Por fim, os participantes de um canal de distribuição podem ser primários ou especializados. Os primários são os fabricantes, atacadistas e varejistas, enquanto que os especializados são os que prestam serviços aos participantes primários, compreendendo os funcionais de serviço em transportes, armazenagem, montagem, atendimento, entre outros, além de estabelecer apoio em finanças, informação, publicidade, seguro, entre outros. (REBOUÇAS, 2010).

Compreende-se, que “as redes de entrega diretas são aconselháveis se as lojas varejistas forem grandes o suficiente para justificarem tamanhos ótimos de lote de ressuprimento próximo a carga cheia de cada fornecedor para cada varejista.” (CHOPRA, 2003, p.275). Ou seja:

A informação é crucial para o desempenho da cadeia de suprimentos porque disponibiliza os fatos de que os gerentes da cadeia precisam para tomar suas decisões. Sem informação, o gerente não sabe o que os clientes querem, quanto o estoque está armazenado e qual o momento de produzir ou embarcar mais produtos. Resumindo, sem

informação, o gerente toma suas decisões no escuro. Portanto, a informação faz com que a cadeia de suprimento seja visível ao gerente. Com esta visibilidade, o gerente é capaz de tomar decisões para melhorar o desempenho da cadeia de suprimentos. (CHOPRA, 2003, p.342).

#### 4. Caso – indústria de fertilizantes

Com base no sistema de informação logístico, conhecido como “um subsistema do sistema de informações gerenciais, o qual providencia a informação especificamente necessária para administração logística” (BALLOU, 1995, p.279), esses sistemas funcionam como um elo que liga as atividades em um processo integrado, combinando *hardware* e *software* para medir, controlar e gerenciar as operações.

O gerenciamento do fluxo de informações na cadeia de suprimentos, especificamente no setor de fertilizantes, tende a suprir as dificuldades encontradas por efeito da distância entre as localidades, a empresa e as propriedades rurais onde se encontram a maioria dos consumidores do setor. Com um bom fluxo de informações, o produtor fica mais próximo da empresa em questões de entrega, lançamentos e promoções, bem como, aproxima-se do produtor e do mercado em questões de preço praticado, necessidades da região e efeitos climáticos.

Tal fato pode ser contracenado com uma empresa de fertilizantes, no qual coube investigar, empiricamente, a importância do gerenciamento no fluxo de informações como forma de facilitar os fluxos de materiais dentro a cadeia de distribuição. Localizada na região noroeste do estado de São Paulo, próximo a Ribeirão Preto, atualmente com três unidades fabris, ela

aplica a tecnologia em fertilizantes de solo, foliares e NPK, além de recentemente fazer parte de um grupo seletivo no âmbito mundial de empresas que dominam a tecnologia do fertilizante de liberação gradativa. Destaca-se por concentrar todos os nutrientes necessários à cultura desejada, não precisando ser adubada várias vezes, e sim, uma única vez, tendo o produtor a responsabilidade de disparar gradativamente o nutriente necessário, seja para crescimento, enraizar, ou mesmo para controlar a produção. Seu mercado varia entre pequenos produtores, revendas, cooperativas e outras empresas do mesmo seguimento que utilizam de alguns de seus produtos acabados como matéria prima para a fabricação e elaboração de novos produtos. O ramo de fertilizantes e alimentação animal se estende por todo o território nacional e países da América do Sul, como Bolívia e Paraguai, podendo os fornecedores serem parceiros e ao mesmo tempo clientes, assim como os concorrentes, sendo esses os principais nichos para a empresa.

A pesquisa de campo norteou algumas implicações gerenciais com relação ao fluxo de informações necessárias à cadeia de suprimentos, cujo enfoque é o setor comercial da empresa, no qual vantagens e desvantagens na venda direta ou manutenção nos centros de distribuições são observados a partir do fluxo de informações, estes como eixo de análise no presente estudo.

Dessa maneira, a análise identificou que o problema se encontra no início da cadeia, com a aquisição da matéria prima. Originando-se da Argentina, Chile e China, as entregas da mesma chegam à empresa com até 90 dias, no entanto, o problema

estava longe de ser sanado, uma vez que os preços oscilam muito, de acordo com a demanda, e principalmente com o câmbio. Alguns produtos como ulexita e hidroboracita, componentes para a fabricação de produtos a base de Boro 10%, eram os mais difíceis de conseguir, tendo às vezes implicações no teor do produto, e ambos negociados a um teor e preço. Assim, sempre foi um desafio gerencial o controle de tais aquisições de matéria prima, despontando, a necessidade por uma busca insana de informações sobre o mercado, estreitando relações com os fornecedores.

Na referida empresa, a sensibilidade das decisões se dá na flexibilidade de seus dirigentes, uma vez que não priorizam armazenar o estoque, por deflagrar alto custo à organização. Em desvantagem a tal decisão, acabavam por perder grandes negócios por falta de produto ou atraso na entrega.

Em paralelo, Ballou (1995, p. 66) destaca que os estoques agem como “amortecedores” entre suprimento e demanda. Neste caso, entre suprimento e necessidades de produção. O autor ainda ressalta que manter em estoque todo o material para a produção pode ser ineficiente. Esta é uma questão de estratégia que deve ser tomada como uma das prioridades em qualquer cadeia, e no caso da empresa citada, era um dos fatores pelos quais se perdiam algumas de suas negociações.

Surgiu então, o propósito da empresa manter estoques em vários centros espalhados pelo país, mas, até onde isto era vantajoso em detrimento às vendas diretas e a manutenção de estoques na fábrica?

No caso da indústria, um dos problemas quanto a isso é que, não se trata de produtos em série como celulares, televisores, geladeiras, e sim, produtos acabados ou semiacabados, que poderão servir ao consumidor final e, ao mesmo tempo, a outras indústrias que também os utilizam como matéria. No caso de fertilizantes, a venda direta representa uma vantagem se analisar-se que, os produtores se encontram em fazendas isoladas, com grande distancia a ser percorrida sobre estradas de terra. Sem condições de buscar o produto, muito menos de armazená-lo, ao comprar o adubo, por exemplo, seja de solo ou foliar, o produtor tem o desejo imediato de sua utilização.

A revenda poderia ser uma alternativa, porém, desagrega o valor do produto, uma vez que a empresa tem de diminuir o preço para a mesma revender ou ainda pagar comissões a agentes credenciados. Contudo, várias revendas encontram-se na mesma região, o que pode acarretar uma diferença no preço de um mesmo produto.

Este é o ponto onde se analisa a importância do fluxo de informações na empresa. A alocação de agentes, vendedores de campo, em nome da empresa, em localidades distintas, fazendo visitas técnicas, ministrando palestras e reuniões junto às cooperativas e aos produtores de um modo geral, é uma maneira de a empresa comunicar-se com o cliente, além ainda de ter maior possibilidade de acompanhar as tendências do mercado.

## 5. Considerações Finais

Com base nas vantagens apresentadas ao longo deste trabalho, podemos

considerar quão é vantajoso o fluxo de informações dentro da cadeia de suprimentos e a importância de um bom gerenciamento. Após o tratamento gerencial adequado do fluxo de informações, foi possível decidir entre o melhor meio de venda dos produtos, bem como o modelo de distribuição. A coordenação do fluxo de informações beneficia a empresa se considerar o caso como um todo, bem como, também auxilia no transporte, na redução de custos, na integração dos elos da cadeia: clientes, fornecedores, parceiros e representantes.

Quanto à decisão pelo meio de transporte, o rodoviário e a opção da venda direta só são possíveis ao compreender-se o caso de modo sistêmico, já que a integração total das informações e coordenação dos elos na cadeia distributiva são o caminho da otimização da organização.

Pode-se afirmar, com base nos fatos e problemas apresentados, que é vantajoso para empresa o gerenciamento do fluxo de informações desde a compra da matéria, passando por todo o processo gerencial, comercial e produtivo, até chegar ao destino desejado, com seus fluxos de informações coordenados pela empresa, já que esses são mais sensíveis aos custos que os próprios fluxos de materiais. Foi possível analisar também que as condições do mercado e do clima, em diversas regiões de atuação, possuem relação direta às decisões da organização, que se originam nas decisões comerciais da empresa por estar mais próximo do cliente. Assim, suas necessidades e inovações possibilitam reduzir custos, sendo ainda otimizados ao associar-se aos fluxos de informações em toda cadeia de

suprimentos, priorizando decisões ao tempo desejado tanto pela empresa, quanto pelo cliente, já que o produto é altamente perecível comercialmente. Ou seja, o gerenciamento do fluxo de informações na cadeia valoriza o produto, melhora a

entrega, reduz seu preço perante o consumidor, aumenta a qualidade, otimizando processos e gerando competitividade à organização.

## Referências Bibliográficas

- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1995.
- BOND, E. **Medição de desempenho para gestão de produção em um cenário de cadeia de suprimentos**. 2002. Dissertação (Mestrado de Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CAVANHA FILHO, A. O. **Logística: novos modelos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
- CHOPRA, S. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria de serviços**. São Paulo: Pioneira, 2007.
- GHAURI, P. N.; GRONHAUG, K. **Research methods in business studies: practical guide**. New York: Prentice Hall, 1995.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas – RAE. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar.-abr. 1995.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing (análise, planejamento e controle)**. São Paulo: Atlas, vol. 1, 1998.
- MARTINS, P. G; ALT, P. R. **Administração de Materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- PIMENTA, M. A. **Comunicação Empresarial**. 5 ed. São Paulo: Alínea, 2008.
- POIRIER, C.C.; REITER, S.E. **Supply Chain Optimization: building the strongest total business network**. San Francisco: Berret-Koehler Publishers, 1996.

REBOUÇAS, F. **Canais de Distribuição**. Disponível em <<http://www.infoescola.com>>. Acesso em: 01 out. 2010

SPINATO, P. **A importância do Fluxo de Informações**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br>>. Acesso 22 out. 2010.