

A LOGÍSTICA E O SETOR DE AUTO-PEÇAS: UMA ANÁLISE DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NAS DÉCADAS DE 1990 E 2000

Autores: Ricardo Taanus Costa Daia, Kelly Aparecida Torres, Érika Loureiro Borba, Pablo Luiz Martins, Elisa Zwick, André Sidney da Silva

RESUMO

Frente à globalização e ao mercado altamente competitivo, as empresas estão enfrentando muitos desafios que exigem uma gestão organizacional mais eficiente e eficaz do que no passado. Para se manterem lucrativas e competitivas as empresas estão adquirindo novas competências. Dentre elas, tem se destacado a logística, pois esta propicia, ao mesmo tempo, a redução de custos e melhor nível de serviço aos clientes. Assim, com aumento da eficiência operacional, a logística colabora para aumentar a lucratividade presente e futura da empresa. Dessa forma, a empresa, foco do estudo, vem apresentando uma evolução ao longo das décadas 1990 e 2000, integrando todas as atividades que a compõe o setor de logística. Portanto o objetivo do trabalho foi verificar as mudanças ocorridas no setor logístico da empresa pesquisada nas últimas duas décadas. Neste sentido foi feito um estudo de caso, de natureza qualitativa e a partir do levantamento dos dados, foi possível observar alguns pontos críticos relevantes no processo de evolução do setor logístico, destacando a necessidade de melhoria nas atividades de armazenamento e embalagens.

Palavras-chave: Logística; Evolução; Mudanças.

1 - INTRODUÇÃO

O estudo de como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores fica restrito à logística empresarial. É através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem facilitam o fluxo de produtos.

Durante a década de 1990, a logística passou por extraordinárias mudanças. Pode-se afirmar que passou por um processo revolucionário, tanto em termos das práticas empresariais, quanto da eficiência, qualidade e disponibilidade da infra-estrutura de transportes e comunicações, elementos fundamentais para a existência de uma logística moderna.

A partir das mudanças econômicas a competitividade se torna mais exigente entre empresas. E dentro destas mudanças destacam-se algumas que afetam a logística, como a globalização, o aumento das incertezas econômicas, proliferação de produtos, menores ciclos de vida de produto e maiores exigências de serviços. Todas estas mudanças vem transformando cada vez mais a visão empresarial sobre logística, a qual passou a ser vista como uma atividade estratégica, uma ferramenta gerencial, fonte potencial de vantagem competitiva e não mais como uma simples atividade operacional, um centro de custos. Ao mesmo tempo, as mudanças tecnológicas tornam possível o gerenciamento eficiente e eficaz de operações logísticas, o que a cada dia está se tornando mais complexas e demandantes.

Cabe dizer que a logística, a qual tinha um enfoque operacional para assim adquirir um caráter estratégico, vem ganhando nova dimensão a partir da integração de todas as atividades ao longo da cadeia de valores. Em um ambiente organizacional é importante que a administração de atividades como transporte, gestão de estoques, processamento de pedidos, compras, armazenagem, manuseio de materiais, embalagens e programação da produção, sejam

potencializados para que estas atividades auxiliem as empresas a alcançarem tanto vantagem em custo/produtividade, como vantagem em valor.

A Indústria Automobilística no Brasil e no mundo tem passado por um processo de importantes transformações. Especificamente no Brasil, a instalação de novas montadoras, a consolidação e desnacionalização das auto-peças e fenômenos como a introdução de motores de baixa cilindrada têm trazido implicações estratégicas importantes para as empresas.

Nesse sentido, teve-se como principal objetivo verificar as mudanças ocorridas no setor logístico de uma empresa de autopeças, localizada no Sul de Minas Gerais, pesquisada nas décadas de 1990 e 2000. Já para os objetivos específicos buscou-se realizar uma investigação pautada na atividade logística de transporte, embora a movimentação de materiais, o armazenamento, o processamento de pedidos e o gerenciamento de informações sejam igualmente relevantes, sendo necessária sua verificação, identificar qual é o método mais eficiente no gerenciamento logístico na empresa pesquisada, além de mostrar o quanto de integração dos modais logísticos se fazem necessário para o desenvolvimento das variadas atividades do setor.

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Logística e Evolução na História

De acordo com Fleury (2000), a logística é um verdadeiro paradoxo, por ser ao mesmo tempo uma das atividades econômicas mais antigas e um dos conceitos gerenciais mais modernos. Com a produção e a troca de excedentes com os outros produtores, surgiram três importantes funções logísticas: estoque, armazenagem e transporte. A logística é uma função antiga e seu surgimento se confunde com a origem da atividade econômica organizada.

Para Pozo (2002) a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem 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, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

Já para Ballou (1987) a logística empresarial estuda como a Administração pode prover melhor nível de rentabilidade no processo de pleno atendimento do mercado e satisfação completa ao cliente, com retorno garantido ao empreendedor, através de planejamento, organização, e controles efetivos para as atividades de armazenagem, programas de produção e entregas de produtos e serviços com fluxos facilitadores do sistema organizacional e mercadológico.

Bowersox e Closs (2001), afirmam que a logística envolve a integração de informações, transporte, estoque, armazenagem, manuseio de materiais e embalagens. E completam: “o objetivo da logística é tornar disponível produtos e serviços no local onde são necessários, no momento em que são desejados”.

Christopher (1997, p. 45), define a logística como sendo:

(...) o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

Reis (2009, p. 12), considera a logística como:

(...) o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenagem eficientes e de baixo custo de matérias-primas, estoques em processo, produto acabado e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do cliente.

Resumidamente, pode-se dizer que a função da logística é colocar o produto certo, no local correto, no momento adequado e ao menor preço possível.

Na realidade, o conceito de logística vem evoluindo, desde a logística propriamente dita, passando pela logística integrada e chegando ao conceito mais recente de Supply Chain Management ou gestão da cadeia de suprimentos.

2.1.1- Evolução da Logística na História

Atualmente, a logística empresarial é um ramo deslumbrante e em desenvolvimento, uma das mais importantes ferramentas para os administradores atuais, não sendo assim há 20 anos (CHING, 2006).

A Logística tem passado por uma contínua evolução desde os anos 70, tendo atingido uma notoriedade depois da primeira guerra do Golfo no início dos anos 1990. Naquela circunstância pôde-se perceber a importância do uso estratégico da mesma e seu impacto na eficácia das operações.

De acordo com Lalonde (1969 apud BALLOU, 1993, p. 29), existiram alguns antigos e pioneiros estudiosos da Logística Empresarial, tais como Arch Shaw (1912) e Fred Clark (1922), que identificavam a natureza da distribuição física diretamente relacionada com o processo de suprimentos e produção para um bom atendimento do mercado. A atividade logística militar, na Segunda Guerra Mundial, foi o ponto de partida para muitos dos conceitos logísticos utilizados atualmente.

Observa-se que as atividades de logística sempre foram administradas pelas empresas, contudo, grande parte dos aperfeiçoamentos gerenciais dessas atividades apareceu após o reagrupamento das atividades tradicionais dentro da empresa. A justificativa para pouca exploração dos benefícios do reagrupamento é que nem o ambiente econômico nem a teoria estavam preparados para criar mudanças de atitudes. A área de administração de marketing estava desenvolvendo-se em importância, assim como a administração mudava seu foco da produção para uma inclinação ao consumidor. Além disso, após a Segunda Guerra Mundial, com a economia dos EUA em processo de rápido crescimento, o clima era produzir e vender. Isto gerava altos lucros, fazendo com que certa ineficiência na distribuição de produtos fosse tolerada (BALLOU, 1987).

2.1.1.1 - Antes de 1950: anos adormecidos

Para Ching (2006), nesse período as empresas dividiam a administração em atividades-chave em logística, ou seja, o transporte era encontrado frequentemente sob comando gerencial da produção; os estoques eram responsabilidade de marketing, finanças ou produção; e o processamento de pedidos era controlado por finanças ou vendas. Resultando para as atividades logísticas conflitos e responsabilidades.

Shaw (1905 apud CHISTOPHER, 1999), apontava para os problemas referentes a um ineficiente planejamento logístico. Classificava as atividades empresariais em três categorias, a saber: a) atividades de produção, que alteram a forma dos materiais; b) atividades de distribuição, que alteram o lugar e a propriedade das mercadorias produzidas; c) atividades facilitadoras que suplementam as operações de produção e distribuição. Entretanto, alertava que tais atividades apresentavam uma relação de interdependência e equilíbrio e a falta de coordenação ou demasiada ênfase ou dispêndio indevido com qualquer uma delas, perturbaria o equilíbrio das forças representantes de uma distribuição eficiente. Ademais, a distribuição física das mercadorias é um problema distinto da criação de demanda, sendo as falhas de distribuição decorrentes da falta de coordenação entre criação da demanda e o fornecimento físico.

Percebe-se que a logística já era objeto de estudo de alguns autores ao longo do século passado. Porém, a clara definição dos princípios de gerenciamento logístico ocorreu somente após algumas décadas.

2.1.1.2 Período de 1950 a 1975: o período de desenvolvimento

Segundo Converse (1954), após os anos 1950 até meados dos anos 1970, período considerado de desenvolvimento, que representou a época de decolagem para a teoria e a prática da logística empresarial. O ambiente estava propício para as novidades que surgiram no pensamento administrativo. Paul Converse, conhecido professor de marketing, disse em 1954 que as companhias prestavam muito mais atenção na compra e venda do que na distribuição física. A distribuição física era muitas vezes subestimada e colocada de lado como algo de pouca importância.

Peter Drucker, considerado o “papa da administração”, em 1962, chamava as atividades de distribuição que ocorriam após a produção dos bens de “as áreas de negócios infelizmente mais desprezadas e mais promissoras na América” (DRUCKER, 1962).

Quatro condições-chaves de acordo com Schneider (1969 apud BALLOU, 1993, p. 30) mostraram que as condições econômicas e tecnológicas encorajavam o desenvolvimento dessa disciplina, como: alterações nos padrões e atitudes da demanda dos consumidores; pressão por custos nas indústrias; avanços na tecnologia de computadores; e influências do trato com a logística militar.

Essa compensação de um custo por outro se tornou conhecida como conceito do custo total, que se tornou importante argumento para o reagrupamento lógico das atividades nas empresas, além de ajudar e justificar a reorganização das atividades de distribuição.

2.1.1.3 - Entre 1970 e 1990

A partir da década de 1970, a aceitação do mercado ainda era vagarosa, uma vez que as empresas se preocupavam mais com a geração de lucros do que com o controle de custos, mesmo que os princípios básicos amplamente definidos estavam proporcionando benefícios a empresas. Assim algumas forças de mudança e ventos influenciaram cada vez mais a logística, como a competição mundial, a falta de matérias-primas, a súbita elevação de preços do petróleo, o aumento da inflação mundial (BALLOU, 1987).

Iniciou-se a flexibilidade dos sistemas de produção, com redução dos tempos de *set up* das máquinas, permitindo o atendimento da necessidade emergente de maior diversidade de produtos.

Na década de 1980, a explosão da tecnologia da informação, alterações estruturais surgidas nos negócios e na economia dos países emergentes, formação de blocos econômicos e fenômenos da globalização, os quais proporcionaram o revolucionário desenvolvimento da logística.

2.1.1.4 - Pós 1990

A logística é entendida como a integração tanto da administração de materiais como da distribuição física. Entretanto, esta integração leva a ligações muito mais estreitas com a função de produção/operação em muitas firmas, de modo que se pode esperar no futuro que produção e logística se aproximem muito mais em conceito e prática, conforme Vollmann et al (1984 apud BALLOU, 1993, p. 35).

Embora o foco ainda esteja nas operações manufatureiras e comerciais, é certo que as empresas que produzem e distribuem serviços, se beneficiaram dos atuais conceitos e princípios logísticos e procuram adaptá-los às suas necessidades.

2.2 - Atividades primárias e de apoio da logística

Existem duas grandes ações denominadas de primárias e de apoio a partir de qual a atividade logística pode ser analisada.

a) Atividades primárias

Identifica aquelas atividades que são de importância primária para o atingimento dos objetivos logísticos de custo e nível de serviço.

- Transporte

Refere-se aos métodos de movimentar os produtos aos clientes: via rodoviário, ferroviário, aeroviário e marítimo. De grande importância, em virtude do peso deste custo em relação ao total do custo de logística (CHING, 2006).

Além de ser essencial, uma vez que nenhuma firma moderna pode operar sem providenciar a movimentação de suas matérias-primas, ou de seus produtos acabados de alguma forma (BALLOU, 1993).

- Manutenção de estoques

Geralmente, não é viável providenciar produção ou entrega instantânea aos clientes. Para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoques, que agem como “amortecedores” entre a oferta e a demanda. O uso extensivo de estoques resulta aproximadamente em um a dois terços dos custos logísticos, tornando-se essa atividade uma atividade-chave da logística.

Enquanto o transporte adiciona valor de “lugar” ao produto, o estoque agrega valor de “tempo”. O estoque deve ser posicionado próximo aos consumidores ou aos pontos de manufatura, para que seja agregado este valor dinâmico (BALLOU, 1993).

- Processamento de pedidos

Sua importância deriva do fato de ser um elemento crítico em termos do tempo necessário para levar bens e serviços aos clientes, principalmente, à perfeita administração dos recursos logísticos disponíveis. É também a atividade primária que dá partida ao processo de movimentação de matérias e produtos bem como a entrega desses serviços (POZO, 2002).

b) Atividades de apoio

Para Ballou (1993) apesar de transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos serem os principais ingredientes que contribuem para a disponibilidade e a condição física de bens e serviços, há uma série de atividades adicionais que apoia estas atividades primárias. São elas:

- Armazenagem

Esta atividade envolve o acondicionamento e movimentação de bens e a administração do espaço necessário para manter estoques. Isto envolve dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, projeto de docas ou baias de atracação e configuração do armazém.

- Manuseio de materiais

Esta atividade está associada à armazenagem, apoiada na manutenção de estoques e diz respeito à movimentação do produto no local de estocagem. São problemas importantes: seleção do equipamento de movimentação, procedimentos para formação de pedidos e balanceamento de carga.

- Embalagem e proteção

A embalagem do produto deve garantir movimentações sem quebra, dimensões adequadas de empacotamento que possibilitem o manuseio ergonômico, além de otimizar a utilização de espaço na armazenagem e no transporte.

- Obtenção

É a atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico. Trata da seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado.

- Programação de produtos

Esta atividade lida com a distribuição (fluxo de saída) e trata das quantidades agregadas que devem ser produzidas, onde e quando devem ser fabricadas, ou seja, em que sequência e tempo de produção.

- Manutenção de informação

Esta atividade é essencial para o correto planejamento e controle logístico. Manter uma base de dados que possibilite a geração de informações importantes, por exemplo, localização dos clientes, volumes de vendas, padrões de entrega e níveis dos estoques, permitem apoiar a administração eficiente das atividades primárias e de suporte.

2.3 - Logística empresarial

Na análise de Ballou (1993), a logística pode ser definida como a integração da administração de materiais com a distribuição física, ou seja, as duas grandes etapas do processo logístico são o suprimento físico (administração de materiais) e a distribuição física.

Observa-se que as atividades inerentes às duas grandes etapas do processo logístico são praticamente as mesmas, diferindo pelo fato de o suprimento físico tratar com matérias-primas, e a distribuição física tratar com produtos acabados.

A distribuição física refere-se a parte de um sistema logístico que diz respeito à movimentação externa dos produtos, do vendedor ao cliente ou consumidor, ou seja, transporta e entrega algo “físico” ao cliente. Nesse processo pode existir atividade de estocagem para equilibrar a demanda.

Já, o suprimento físico está focado na disponibilização de matérias-primas e insumos para empresa, destacando-se a relação com fornecedores, o planejamento e sistema de compras, a estocagem e o transporte. Assim, o suprimento físico refere-se a parte do sistema logístico no tocante à movimentação interna de materiais ou produtos, das fontes ao comprador. A seguir estes dois processos são mais bem abordados (BALLOU, 1993).

3 - METODOLOGIA

A escolha do tipo de pesquisa está estritamente relacionada com o tipo de questão de pesquisa proposto. A pesquisa pode ser classificada em exploratória (*desk research*) ou descritiva (*ad-hoc*). A pesquisa exploratória tem como principal característica a informalidade, a flexibilidade e criatividade, constituída de hipóteses a serem confirmadas posteriormente. Quanto a pesquisa descritiva procura descrever situações de mercado, obtidos a partir de entrevistas pessoais ou discussões em grupos (SAMARA; BARROS, 1997).

Assim a presente pesquisa tem como propósito realizar um estudo descritivo de caso (pesquisa qualitativa), tendo como característica principal compreender as relações de consumo “em profundidade”.

A perspectiva qualitativa, de acordo com parâmetros destacados por Triviños (1987), é quando o pesquisador está preocupado com o processo e não, simplesmente, com os resultados e com o produto. Além disso, o significado é a preocupação essencial da abordagem, sendo importante considerar o que pensam os sujeitos das suas experiências de vida e de seus projetos. A pesquisa caracteriza-se, ainda, por ter o ambiente natural como fonte dos dados e um pesquisador como um instrumento-chave, à medida que não esquece a visão ampla e complexa da realidade social.

Triviños (1987), destaca que uma pesquisa qualitativa não observa uma estrutura tão rígida quanto à pesquisa quantitativa: Segundo ele, “as informações que se colhem, geralmente, são interpretadas e isso pode originar a exigência de novas buscas de dados. Essa circunstância apresenta-se porque o pesquisador não inicia seu trabalho orientado por hipóteses levantadas “a priori” cuidando de todas as alternativas possíveis, as quais precisam de ser verificadas empiricamente, (...). Dessa maneira, o pesquisador tem a obrigação de estar preparado para mudar suas expectativas frente ao estudo.”

3.2 - Elaboração do formulário para coleta de dados

Após a realização de todo o planejamento do projeto de pesquisa, tendo definido o problema e os objetivos, os tipos e métodos de pesquisa, elaborou-se o formulário para coletas de dados, denominado de roteiro para pesquisas qualitativas.

Não existindo um modelo ideal de questionário em relação ao número de perguntas e ao conteúdo, este por sua vez exige criatividade e formas adequadas na formulação de perguntas, para que as respostas atendam a todos os objetivos propostos.

De acordo com Samara e Barros (1997), certos pontos para a elaboração de um questionário são essenciais, como:

- listagem de todos os aspectos importantes e verificação das perguntas formuladas em relação aos objetivos propostos;
- enfoque da linguagem do entrevistado; e,
- simulação das possíveis respostas para cada pergunta verificando se não há ambigüidade ou falta de alternativas.

Deve-se ter também certas preocupações, como, não fazer perguntas embaraçosas, não obrigar o entrevistado a fazer cálculos, não incluir perguntas que levam a um passado muito distante e não incluir perguntas que já contenham respostas (SAMARA; BARROS, 1997).

Um questionário é estruturado quando tem uma sequência lógica de perguntas que não podem ser modificadas, nem conter inserções pelo entrevistador.

3.3 - Amostra

Uma amostra consiste em selecionar parte de uma população para observar, de modo que seja possível estimar alguma coisa sobre toda a população (SILVA, 2010).

Existem três principais vantagens da amostragem: (1) O custo é mais baixo, (2) A coleta de dados é mais rápido, e (3) É possível para assegurar a homogeneidade e para melhorar a precisão e a qualidade dos dados, pois o conjunto de dados é menor .

Além de se utilizar de amostragem não probabilística, as quais são selecionadas por critérios subjetivos do pesquisador, de acordo com sua experiência e com objetivo de estudo, as amostras não são obtidas utilizando-se de conceitos estatísticos.

Portanto, objetivando alcançar o resultado esperado na pesquisa, foram selecionados para a aplicação do questionário 4 (quatro) analistas de logística, responsáveis pelo gerenciamento na empresa do Sul de Minas.

O número de entrevistados se restringiu ao tempo de trabalho que estes possuíam devido o trabalho buscar informações de tempos remotos.

3.4 - Histórico da Empresa

O presente estudo foi realizado em uma empresa do Setor de Autopeças, a qual denominada de “Empresa do Sul de Minas Gerais”, a fim de garantir seu anonimato. Fundada

em 1988, na cidade do Sul de Minas Gerais, tendo como atividade a fabricação de peças automotivas, como, amortecedores para suspensão de veículos, amortecedores para suspensão de motocicletas, amortecedores para direção de veículos e molas a gás. Possui 100.000 m² de área total e 22.000 m² de área construída. A empresa trabalha em três turnos de produção, tendo aproximadamente 1200 funcionários entre diretos e indiretos. Sua produção inicial era em média de 2.300 peças ao dia no primeiro ano de funcionamento, chegando a 75.306 peças ao dia no ano de 2008, sendo que 43% deste total é para atender o mercado de exportação, 44% o mercado de equipamento original e 13% o mercado distribuidor nacional.

A empresa pertence a um Grupo Italiano, tendo laboratórios no Brasil, Alemanha, Estados Unidos e Itália. Atualmente, tem como principais clientes: Agrale, Volkswagen, Fiat, Ford, GM, Volvo, entre outros.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à aplicação das entrevistas, elas foram feitas pelo pesquisador de forma espontânea, cujo respondente pôde apresentar suas próprias proposições e, quando necessário, auxiliado. O respondente aproxima-se do papel de um “informante”.

Como o estudo abordado no trabalho teve enfoque na evolução da logística na Empresa do Sul de Minas Gerais, a primeira pergunta do questionário se referiu aos investimentos que foram feitos no setor logístico quando a empresa foi instalada no município em 1988. Observou-se que dos quatro analistas entrevistados, dois responderam que havia investimentos no setor logístico, sendo construídos almoxarifados, área de recebimento de materiais e expedição, além da aquisição de paleteiras e empilhadeiras. Quanto aos outros dois analistas entrevistados, os investimentos não existiam, sendo que um entrevistado deu enfoque na seguinte questão: “na época em que a empresa foi instalada ainda não existia o termo logística no Brasil”. Tal comentário confirma o paradoxo que norteia o conceito de logística apresentado no item 2.1.1, em que os autores afirmam que a logística é uma função antiga, porém que se confunde com a origem da atividade econômica organizada.

Como estudado no item 2.1.2, os investimentos eram poucos, existiam muitas dificuldades no setor logístico na década de 90, sendo os custos com estoques e o monitoramento de cargas (transporte) responsáveis por 33,3% das dificuldades existentes, já manutenção de informação, PEP e administração de materiais contribuíam com aproximadamente 16,7% das dificuldades da época. Assim, como estoque e transporte são considerados atividades primárias pela qual a atividade logística pode ser analisada, estes contribuem diretamente para se alcançar os objetivos da logística, buscando otimizar os fluxos de informações e materiais desde o ponto de origem (aquisição), até o ponto de destino final (consumidor), visando assim proporcionar níveis de serviço adequados as necessidades dos clientes/fornecedores e a um custo competitivo.

Outro aspecto analisado foram os problemas apresentados durante a década de 90 no setor logístico. As alternativas apontadas pelos respondentes que mais se destacaram foram estoque (75% dos entrevistados), processamento de pedidos (100% dos entrevistados), manutenção de informação (100% dos entrevistados) e programação de produtos (50% dos entrevistados).

Segundo Ballou (2001), as atividades de manutenção de estoques e processamento de pedidos, são consideradas primárias porque ou elas contribuem com a maior parcela do custo total da logística ou elas são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística. Já manutenção de informação e programação de produtos, consideradas atividades de suporte, é essencial para o correto planejamento e controle logístico e a distribuição (fluxo de saída) e trata das quantidades agregadas que devem ser produzidas onde e quando devem ser fabricadas, ou seja, em que sequência e tempo de produção, respectivamente, como citado no item 2.3.

Assim, nas últimas décadas, a logística no Brasil passou por extraordinárias mudanças que levaram as empresas a uma série de decisões estratégicas em suas práticas empresariais, como parte dos esforços das empresas quanto à eficiência, qualidade e agilidade, com o objetivo de responder às ameaças e oportunidades do ambiente competitivo.

O estoque, esta sendo uma atividade essencial, agindo como “amortecedor” entre a oferta e a demanda. Mas, o estoque ainda constitui um problema significativo no andamento da logística na empresa, bem como a embalagem e proteção, a qual deve garantir movimentação sem danificar o produto.

Outros setores que apresentam problemas são os da manutenção de informação, transporte, armazenagem e processamento de pedidos. Observa-se também que a atividade de embalagem e proteção, tornou-se um problema nos dias atuais, uma vez que esta atividade tem como objetivo a movimentação produtos com toda a proteção e sem danificá-los, um bom projeto de embalagem do produto auxilia na garantia de uma movimentação sem causar prejuízos para à empresa. Além disso, dimensões adequadas de empacotamento acarretam o manuseio e armazenagem eficientes.

Consequentemente torna-se possível, a partir das observações já feitas acima e principalmente das respostas dos entrevistados, relacionar as principais mudanças que vem acontecendo desde a instalação da empresa com a evolução e o crescimento dos investimentos no setor logístico.

Outro problema apontado pelos entrevistados, que vem ocorrendo desde a década de 1990, época da instalação da fábrica no município esta relacionado com o sistema de informações. Segundo os entrevistados, a empresa esta investindo grandes somas de dinheiro, buscando soluções que tornem o sistema de informações mais ágil e confiável.

Percebe-se que nem todas as atividades listadas pelos entrevistados se encontram diretamente sob a responsabilidade do setor de logística empresarial. Observa-se que na empresa pesquisada, algumas das atividades listadas se encontram divididas sob responsabilidades de outros departamentos como, por exemplo, administração de materiais e distribuição física.

Outra pergunta apresentada no questionário, e que se mostra bastante ilustrativa, se diz respeito ao foco de atuação do setor logístico da empresa. Nesta questão foram apresentados dois esquemas o primeiro, relacionado com os fornecedores primários da empresa e o segundo relacionado com fornecedores secundários e terceirizados. Observou-se a partir das respostas dos entrevistados que o foco principal de atuação do setor logístico na referida empresa é 100% nos seus fornecedores primários e clientes, não levando em conta os fornecedores secundários (analisados na pesquisa como fornecedores de insumos para os primários). Fornecedores e compradores devem sempre conduzir de maneira transparente e eficaz as atividades de controle dos negócios tais como pedido, planejamento de produção e estoque, trabalho administrativo e sistema, de tal maneira que o relacionamento deles seja mantido numa base amigável e satisfatória. Eles devem ter a capacidade de analisar o cenário e o desempenho, deixando para trás a prática habitual de agir como meros controladores do cumprimento do contrato.

A próxima pergunta analisada referiu-se ao acompanhamento que o setor logístico faz junto aos fornecedores diretos no cumprimento de prazos estabelecidos nos contratos. 75% dos entrevistados consideraram como bom o acompanhamento que o setor logístico da empresa faz junto aos fornecedores, mostrando assim que há uma integração entre os mesmos, fazendo que haja um melhor desempenho das atividades.

Já no aspecto da tomada de decisão, sabendo que tomar decisões é mais do que a simples escolha entre alternativas, sendo necessário prever os efeitos futuros da escolha, considerando todos os reflexos possíveis que ela pode causar. Todos os entrevistados consideraram este processo como sendo um fator estratégico no setor logístico.

De acordo com Fleury (2000), ainda existem muitas barreiras a serem vencidas, tanto para implementar novos conceitos e tecnologias, como para a formação e qualificação de profissionais. Assim para que haja um melhor desempenho e conseqüentemente uma melhor integração das atividades logísticas, é necessária que alguns setores sejam melhorados. Seguindo este raciocínio foi elaborada a seguinte pergunta: Qual ou quais setor/setores da logística precisam ser melhorados? .

Segundo os respondentes o setor de estoque é o que mais precisa ser melhorado, seguido da atividade embalagem e proteção.

Para os entrevistados a logística funciona de maneira dependente de outras áreas. Podendo citar como exemplo, qualidade, suprimentos, vendas, engenharia, produção, manufatura, controle de qualidade, os quais contribuem diretamente para a eficiência do processo logístico.

De acordo com o referencial teórico, especificamente item 2.1.2.1, evidencia-se que antes do conceito de logística tornar-se concreto, certas atividades, denominadas atividades-chaves, como transporte, estoques e processamento de pedidos, apresentavam uma relação de interdependência e equilíbrio e devem ser gerenciados, buscando sempre a melhoria contínua. Como citado anteriormente por Fleury (2000), é importante destacar que não é somente áreas distintas que contribuem para a melhoria da logística na empresa, mas também os funcionários que atuam em todos os setores da empresa quando recebem treinamentos adequados que estimulam a cooperação intersetorial.

Sendo assim, a próxima pergunta descrita no questionário, buscou verificar se a função que a logística exerce na empresa é importante para um bom desempenho desta. De acordo com os entrevistados, havendo uma integração dos funcionários com as atividades, pode-se considerar a função logística como extremamente importante para um bom desempenho global da empresa, uma vez que ela é a responsável pelo abastecimento de materiais, na hora certa, na quantidade certa e no lugar certo, refletindo diretamente no bom atendimento aos clientes.

Toda empresa a partir do momento que começa a funcionar, pode estar sujeita a erros, refletindo em multas, normalmente previstas em contratos entre tomadoras de serviços e terceirizadas (fornecedores diretos). Assim sendo, foi questionado aos entrevistados, se eles tinham conhecimento sobre o pagamento de multas geradas por problemas no setor logístico. Se a resposta fosse afirmativa, foi questionado se eles tinham conhecimento sobre a frequência anual de geração de problemas acarretando multas. 50% dos entrevistados admitiram que o setor logístico recebe em torno de 2(duas) multas por ano, e os outros 50% dos entrevistados afirmaram não ter conhecimento sobre as multas geradas.

Nota-se a partir das respostas dos entrevistados, as transformações ocorridas no transporte interno desde a instalação da empresa. Houve mudanças e os trechos abaixo demonstram o avanço ocorrido, uma vez que o transporte interno é uma atividade muito importante para o funcionamento do processo logístico.

Seguem trechos das respostas abertas de cada analista:

Entrevistado 1: *Redução da movimentação de empilhadeiras dentro da fábrica.*

Entrevistado 2: *Compra de paleteiras elétricas e eliminação de caçambas por carrinhos feitos sob medidas para transporte interno de amortecedores.*

Entrevistado 3: *Contenedores mais adequados as embalagens (padronização junto aos fornecedores)*

Entrevistado 4: *Implantação de Milk-Run*

Ainda dentro de transporte interno de mercadorias, há prioridades para que o desempenho desta se torne mais eficaz, como por exemplo: *redução de movimentação, citado pelo entrevistado 1; compras de mais paleteiras elétricas, que possam empilhar e organizar a área de acabamentos de amortecedores, citado pelo entrevistado 2; atendimento à produção,*

citado pelo entrevistado 3; abastecimento de linhas de produção com maior rapidez, citado pelo entrevistado 4.

Para que uma empresa cresça é preciso investimento, investimento este que pode ser bem variado de acordo com a necessidade de cada setor. Assim no setor logístico, que é o nosso principal enfoque neste trabalho, os principais investimentos aplicados foram em armazenagem, transporte e sistema de informação. Esses investimentos, de acordo com os entrevistados, estão refletindo positivamente no desenvolvimento da empresa.

Fica claro que o período atual exige muito mais agilidade e flexibilidade por parte das empresas para que possam suprir adequadamente seus mercados, pois neste século XXI, as empresas são cada vez mais pressionadas pela necessidade da redução de custos aliada às mudanças nos desejos, necessidade e/ou expectativas dos clientes. Esta exigência de rapidez e flexibilidade leva as empresas a buscarem a integração de suas atividades de forma que possam atender adequadamente aos mercados em que atuam. Porém, para integrar estas atividades, externamente, é necessária uma integração interna das diversas funções administrativas envolvidas pela logística (RAZZOLINI, 2001).

5 – CONCLUSÃO

Diante do objetivo do trabalho, o qual propunha verificar as mudanças ocorridas no setor logístico de uma empresa alfa nas últimas duas décadas, foi possível confirmar certas mudanças, uma vez que houve investimentos em vários setores da logística, além de enfoque nos problemas que se destacavam na década de 1990 os quais foram amenizados com o passar dos anos.

Observou-se que a empresa no começo tinha uma visão das atividades logísticas separadas. Isto é, cada setor era responsável por sua função, não havendo integração funcional, além da deficiência de equipamentos para realização de tarefas essenciais no setor, como por exemplo, monitoramento de cargas, controle de estoques sistema de informação. Somente depois de alguns anos é que a empresa apresentou mudanças em termos de suas atividades logísticas, quando a aquisição de mão de obra qualificada passou a ser exigida, avanços dos equipamentos de movimentação e transporte, melhor fluxo das informações e integração entre os setores.

Todas estas mudanças acarretaram eficiência, rapidez e organização de todo o setor logístico, refletindo diretamente no desenvolvimento da empresa.

Porém ainda existem dificuldades e problemas a serem enfrentadas e corrigidas, pois as mudanças não param, cada vez mais a tecnologia se torna essencial na vida de qualquer empresa, pois com o desenvolvimento de novas tecnologias, as práticas de gestão e estratégia podem se alterar, e o questionamento comporta-se como uma poderosa ferramenta para se buscar o aprimoramento destas práticas e teorias.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E.; GOMES, M. A. O. **Metodologia de pesquisa social e diagnóstico participativo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. v. 1. 212 p.
- ARNOLD, J. R. T. **Administração de materiais**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, R. H. **Basic business logistics**. Englewood : Prentice Hall, 1987.
- . **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- . **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BOWERSOX , D. J.; CLOSS, D. J.; **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2006.

- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento de cadeias de suprimentos**: estratégias para redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira Thomson, 1997.
- CONVERSE, P. D. **The other half of marketing**. In: BOSTON CONFERENCE ON DISTRIBUTION, 26., 1954, Boston. Boston: Trade Board, 1954.
- DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- DRUCKER, Peter F. The economy's dark continent. **Fortune**, New York, n. 4, p. 103, 265, 268 e 270, abr. 1962.
- FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- MOURA JÚNIOR, A. N. C. **Novas tecnologias e sistemas de administração da produção**: análise do grau de interação e informatização nas empresas catarinenses. Florianópolis: UFSC, 1996. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/dissera96/armando/index/index.htm>>. Acesso em: 9 dez. 2009.
- POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2002.
- RAZZOLINI, E. F. Supply chain management: SCM uma tentativa de conceituação. **Tuiti. Ciência e Cultura**, Curitiba, n. 24, p. 79-98, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.utp.br/tuiuticienciaecultura/FCSA/FCSA%2024/PDF/Art%2003%20-%20Supply%20Chain.pdf>>. Acesso em: 8 jan 2010.
- REIS, M. A. S. **O Conceito e a evolução da logística**. Disponível em: <<http://www.sanegas.com.br/Logistica/logistica%20dados%20gerais.doc>>. Acesso em: 9 dez. 2009.
- SALES, A. S. F. **Logística na cadeia de suprimentos da indústria automobilística**. Belo Horizonte: C/ Arte, 2005.
- SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. **Pesquisa de marketing**: conceitos e metodologia. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SILVA, P. L. N. **Amostragem e as estatísticas públicas**. Disponível em: <<http://www.de.ufpb.br/PalestraPedroIBGE.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2010.
- SHINGO, S. **Sistemas de produção com estoque zero**: o sistema Shingo para melhorias contínuas. Porto Alegre: Bookman, 1996.
- SVENSSON, R. Transport and logistics system from Volvo's View. In: INFORMATION systems in logistics and transportation: Bernhard Tilanus. Netherlands: Eindhoven University of Technology, 1997.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- TUBINO, D. F. **Manual de planejamento e controle da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.
- WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- WOOD JÚNIOR, T.; ZUFFO, P. K. Supply chain management. **Revista de administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, jul./set. 1998.