

**Área temática:      Operações**

**LOGÍSTICA INTERNACIONAL: A AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE  
ACESSÓRIOS PARA MOTOS**

**AUTORES**

**MARCELE CRISTINA CORDOVA**

Universidade Federal de Santa Catarina  
cordovamc@yahoo.com.br

**ALLAN AUGUSTO PLATT**

Universidade Federal de Santa Catarina  
allanplatt14@yahoo.com.br

**ROGERIO DA SILVA NUNES**

Universidade Federal de Santa Catarina  
rogeriosnunes@hotmail.com

**LEANDRO LOSS**

Orange Labs - France Telecom Group  
leandro.loss@orange-ftgroup.com

**RESUMO**

Observa-se que a literatura sobre as expectativas do nível de serviço logístico entre microempresas ainda recebe pouca a atenção por parte da academia. Todavia grande parte das organizações no Brasil encontra-se no contexto de micro e pequenas empresas. Este trabalho tem como objetivo verificar o grau de satisfação e o grau de importância que os microempresários dão em relação aos indicadores de desempenho, aplicados à logística. O estudo, com caráter descritivo, foi realizado com foco no setor de motocicletas utilizando uma metodologia quantitativa. Para isso foi utilizada uma amostra que engloba 18 microempresas do setor de motocicletas, cujos responsáveis responderam a um questionário que avalia a satisfação em relação ao desempenho de uma microempresa distribuidora de acessórios para motos. O objetivo principal foi verificar o grau de importância sobre aspectos da qualidade, agilidade, confiabilidade e flexibilidade na logística. O aspecto confiabilidade resultou como atributo de maior importância, seguidos da agilidade, qualidade e flexibilidade. Observou-se que esses parâmetros aliados a estratégias de marketing ganham maior expressividade para explorar as competências do distribuidor e agregar valor ao nível de serviço logístico.

**Palavras-chave:** Distribuição – Logística – Avaliação de Desempenho.

**ABSTRACT**

It is observed that the current literature related to the expectations about logistics services in micro and small enterprises has received little attention by the academy. Moreover, it is known that nowadays most of the organizations in Brazil are characterized as either micro or small enterprises. The current work aimed to determine the level of satisfaction and importance given by micro and small enterprises when considering the quality aspects in

logistics. The study is characterized as a descriptive one, and it was focused on the motorcycles sector. It was used a quantitative method to evaluate the results. Eighteen micro motorcycles enterprises answered questionnaire in order to evaluate their satisfaction regarding the performance of their distributor. The main objective was to evaluate the importance done to the quality, agility, reliability, and flexibility aspects in logistics operations. The higher degree of importance was done to reliability. It was followed by agility, quality and flexibility. It was observed that these parameters aligned with marketing strategies may provide higher expressiveness in order to explore the distributor skills and add value to the logistic service.

**Keywords:** Distribuiton – Logistic – Performance Evaluation.

## **1 INTRODUÇÃO**

A logística, mais que uma abordagem operacional, é uma abordagem estratégica que possui muitas interdependências com outras áreas. (REY, 1999 *apud* COLLI 2001). É necessária a integração da área do marketing com a logística para que se gerencie melhor a cadeia de suprimentos e, desta forma, possa ser oferecido um melhor serviço ao cliente (CAMPOS, 2007).

Pode-se observar que a literatura pouco explora sobre o posicionamento das microempresas sobre aspectos do nível de serviço logístico, principalmente se forem consideradas as situações onde a logística está integrada ao marketing. Por outro lado, as microempresas representam 95,5% das companhias no Brasil. (DIEESE, 2008)

Um fator que serve de suporte para este estudo está relacionado ao setor das motos peças. Este setor também apresentou um crescimento nos últimos anos – apenas no Estado Catarinense, o aumento da frota de motocicletas e motonetas entre o período de dezembro de 2003 e maio de 2009 foi de 103,6%. (DETRAN-SC, 2009).

Pela análise dos números acima apresentados, percebe-se a importância econômica e social que o setor de motociclismo representa no mercado catarinense e Nacional. Entende-se desta forma, que a evolução no processo logístico de distribuição da microempresa é de grande valia, sendo este o foco principal do presente trabalho.

As avaliações para medição do nível de serviço são as normas e procedimentos que visam mensurar a qualidade do subsistema logístico (RAZZOLINI FILHO, 2004). Segundo Colli (2001), vários autores e instituições já pesquisaram sobre o tema, onde as principais abordagens de avaliação do desempenho logístico encontradas foram: *Global Logistics Research Team*, de *Michigan State University* (1995); Gattorna (1995); Bowersox e Closs (1996); Rey (1998); Lambert (1999); do CEL/COPPEAD – Centro de Estudos em Logística e Centro de Pesquisas da Universidade Federal do Rio de Janeiro e de Dornier (2000).

Esses autores enfatizam a importância de medir, através da avaliação de desempenho, o nível de serviço logístico. Cada empresa é responsável por escolher quais os indicadores apropriados conforme as suas necessidades. A primeira etapa para a avaliação é a definição dos indicadores que conseguem demonstrar quantitativamente o impacto das iniciativas na melhoria do processo logístico (REY, 1998 *apud* COLLI, 2001).

Para tal, devem ser utilizados parâmetros de avaliação do processo. Portanto, será abordada uma microempresa distribuidora catarinense de acessórios para motos e a perspectiva de seus clientes localizados em diferentes estados brasileiros, sobre a qualidade, confiabilidade, flexibilidade e agilidade com que o fluxo de bens e serviços é gerenciado, assim como os principais aspectos que são procurados pelos clientes. A partir deste contexto, verifica-se a relevância de realizar-se um estudo descritivo e analítico do processo de distribuição de moto peças, que será o foco deste trabalho.

Os principais aspectos teóricos apresentados tratam de logística de distribuição e seus principais canais, bem como o nível de serviço logístico. Na sequência, estão apresentados o estudo de caso, com as principais características do sistema logístico da empresa em estudo, a metodologia aplicada e os resultados do estudo.

## **2 A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO**

A origem da logística deve-se às estratégias militares, que envolviam a coordenação e o perfeito fornecimento de suprimentos para as tropas. Atualmente o conceito descreve também a gestão de distribuição física dos produtos, ao longo da cadeia produtiva, além do consumidor imediato até o consumidor final (SLACK ET AL., 2002).

Esse processo de distribuição física do produto depende de uma representação e análise da rede logística, que para Alvarenga e Novaes (1994) e Slack et al. (2002) é a representação de dois pontos: o de origem e de destino dos produtos, assim como os seus fluxos e aspectos relevantes, que possibilita a visualização do sistema logístico no seu todo. De acordo com Vantine (1992, p. 2) o sistema logístico “é composto por diversas empresas que atuam, ao mesmo tempo, como compradoras e fornecedoras [...] a relação entre elas é sempre semelhante.”

Todavia é importante fazer uma diferenciação entre logística e gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management*). Para Razzolini Filho (2004) a logística está orientada aos processos de uma só empresa e seus provedores logísticos para o transporte dos bens e dos produtos, enquanto o gerenciamento da cadeia de suprimentos envolve o conjunto dos processos e as organizações desde a aquisição de matéria-prima e manufatura dos produtos até a entrega para o consumidor final. De acordo com o *Council of Supply Chain Management Professional* o termo cadeias de suprimento é definido como sendo uma rede que é composta por “fornecedores, fabricantes, componentes dos canais de distribuição e consumidores, por onde são movimentados matérias-primas e produtos elaborados, com intercâmbio de informações.” (CSCMP, 2005 *apud* LUZ, 2008).

Conforme descreve Novaes (2007) a logística de distribuição física engloba os métodos operacionais e de controle que fazem a transferência dos produtos do ponto de fabricação até o ponto que a mercadoria é entregue ao consumidor final. Bertaglia (2003) complementa lembrando que esse processo envolve as organizações que executam as atividades externas e internas, como por exemplo, o recebimento, a armazenagem, o controle de estoque, a administração de frotas e fretes, a separação de produtos, transportes, devoluções de materiais, entre outras.

A distribuição física depende, para sua boa conceituação, da análise e da representação da rede. Como define Alvarenga e Novaes (1994), rede é a representação dos pontos de origem e destino dos produtos, assim como os fluxos e outros aspectos importantes, a fim de possibilitar uma visualização do sistema logístico como um todo. Para Slack et al. (2002, p. 171), este “é um processo de duas vias, com bens fluindo em um sentido e informações no sentido contrário”. Portanto, o fluxo de materiais, como descreve Novaes (2007), é o processamento dos materiais e todo o processo que envolve os produtos acabados, do fabricante até chegar ao alvo principal, o consumidor final.

O fluxo de informações, para Novaes (2007, p.; 36), “traz informações paralelamente à evolução do fluxo de materiais, mas conduzindo também informação no sentido inverso, começando com o consumidor final do produto.”

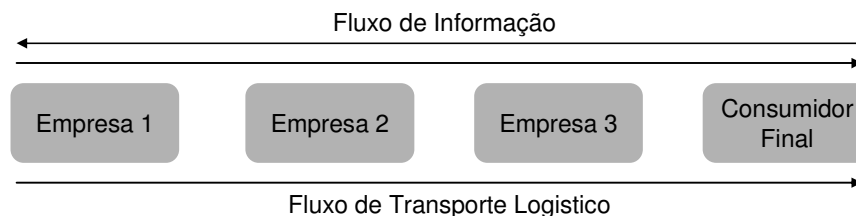


Figura 1 - Fluxo de transporte e de informação  
Fonte: Elaborado pelos autores

Assim, Novaes (2007) e Bowersox (2002) definem o fluxo de informações como sendo nas duas direções e que se complementam como uma forma de colaboração entre os membros da rede. Estes autores citam como exemplos típicos as ordens de compra, planos promocionais, faturas, operadores de transportes, entre outros. Ellram (1995) acrescenta que a

partilha de informações entre comprador e fornecedor é um compromisso durante um longo período onde são divididos riscos e recompensas desse relacionamento.

Já o canal de distribuição, conforme cita Novaes (2007), abrange essas organizações que fazem parte da rede da logística de distribuição. Bowersox (2002) e Rolnicki (1998 *apud* Novaes, 2007), definem canal de distribuição como sendo a combinação da rede de organizações e instituições que executam as tarefas necessárias para que a mercadoria seja disponibilizada do fabricante para o consumidor final. Esse processo faz parte da estratégia logística das empresas e por isso é essencial o seu entendimento (BOWERSOX, 2002).

Os principais canais de distribuição estão apresentados no Quadro 1:

| <b>Tipo Canal de Distribuição</b> | <b>Descrição</b>                                                                                                                   | <b>Características</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vertical                          | A responsabilidade do produto é transferida entre os membros da Cadeia de Distribuição até chegar ao consumidor final.             | Fabricante e distribuidor não tem acesso ao consumidor final, sendo o varejista o responsável pela satisfação do cliente final.                                                                                                                                                                   |
| Híbrido                           | Quando uma parte das funções logísticas do canal de distribuição são realizadas por dois ou mais membros da cadeia de suprimentos. | Fabricante tem contato direto com cliente; realizado com grandes clientes e altos volumes; serviços logísticos baratos; compensação financeira entre membros; redução da remuneração do distribuidor; risco em manter pequenos clientes; conflitos devido à duplicidade de ação entre os membros. |
| Múltiplos                         | Vários canais de distribuição na venda de produtos, conforme os perfis dos clientes.                                               | Melhora na disponibilidade do produto; potencial perda de competitividade de um canal de distribuição pela interferência de um membro com maior nível de competitividade, na mesma cadeia de distribuição.                                                                                        |

Quadro 1 - Tipos de canais de distribuição.

Fonte: Elaborado a partir de Novaes (2007)

Os diferentes canais de distribuição recebem suporte de diversas formas de transporte logístico. O Quadro 2 apresenta os principais tipos de transporte logístico, suas características e a relação do tipo de transporte em relação ao seu custo.

Segundo Novaes (2007) o cenário para os varejistas até 2010 é criar ainda mais valor ao consumidor, ou seja, os distribuidores tendem a melhorar o *mix* de produtos, o que resulta também em formas mais sofisticadas de distribuição e reposição de estoques. Observa-se então, que as microempresas devem buscar entender o mercado e todas as variáveis associadas a fim de proporcionar mais valor aos seus clientes (BERTAGLIA, 2003) através de canais de distribuição mais eficientes e mais eficazes.

Para gerenciar o fluxo de materiais e informações, consolidar estoques e processar pedidos para a distribuição física, surge a figura do distribuidor, como um dos elos importantes da cadeia de suprimentos. O distribuidor pode manter o estoque necessário para controlar e equilibrar as variações entre a produção e a demanda (SANTOS, 2006).

De acordo com Moura (2002 *apud* Santos, 2006), a principal finalidade do distribuidor é oferecer melhores níveis de serviço ao cliente. Através da redução do tempo de ressuprimento (*lead time*) na disponibilidade dos produtos e localização geográfica mais

próxima do mercado consumidor, ele oferece condições para agilizar o atendimento dos pedidos. Outras vantagens são acrescentadas por Moura (2002 *apud* Santos 2006), que destaca, além da redução do tempo, a facilidade na gestão de materiais, a redução de burocracia, a reduz custos de comunicação e controle e o aumento da produtividade.

## **2.1 Nível de serviço logístico e os critérios de avaliação de desempenho**

Para Bowersox (2002) existem perspectivas diferentes para a medição de desempenho logístico, tais como o custo, serviço ao cliente, produtividade, gerenciamento do ativo, qualidade, e *benchmarking*. Neste estudo o foco é no nível de serviço logístico ao cliente.

De acordo com Ballou (2007), a logística de distribuição, como um componente do marketing irá resultar o nível de serviço logístico que, por consequência, pode ser a base para a empresa gerar receitas. Já Campos (2007, p. 488) reforça que, “o nível de satisfação do cliente é resultado da oferta de atributos de marketing e de logística, mas o conhecimento deles e o grau de influência de cada um normalmente não são claros ou conhecidos”.

Ballou (1993) *apud* Ganga (2003) define que o nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens ou serviços é gerenciado, ou seja, o desempenho oferecido pelo fornecedor ao cliente no atendimento do pedido. Lembra Alcântara (1997), que o nível de serviço oferecido pode ser o diferencial competitivo importante, tal como desconto no preço, propaganda, vendas personalizadas ou condições de vendas favoráveis, pois a disponibilidade de estoque, o processamento rápido de pedidos e menor perda ou dano de transporte geralmente afetam positivamente os clientes e, portanto, as vendas.

Neste estudo o nível de serviço logístico será analisado/avaliado sob os seguintes critérios: qualidade, da confiabilidade, da flexibilidade, da agilidade.

Como propõe Novaes (2007), todos os membros da rede logística devem focar no objetivo fundamental: satisfazer as preferências e necessidades do consumidor final. Em uma pesquisa sobre a percepção dos consumidores sobre os critérios de compra, foi verificado que nas compras tradicionais, ou não virtuais, o fator determinante número um, é a qualidade, sendo seguido por confiabilidade, flexibilidade e agilidade de atendimento ao cliente. (MOORI ET AL., 2000).

No entanto, é também preciso identificar as necessidades de cada um dos componentes do processo, buscando também sua satisfação plena. (NOVAES, 2007). É válido ressaltar que os clientes compram o “desempenho” que preferem e, ao fazer isso, definem a fatia de mercado para cada competidor. (DORNIER, 2000). Sendo assim, Taboada (2002, p. 6) afirma que: “Os atributos de agilidade, flexibilidade e confiabilidade, ancorados em um sistema de logística adequado podem ser utilizados como pilares para a estruturação de estratégias competitivas da empresa”. Concorde Dornier (2000), pois para ele, esses atributos são considerados prioridades competitivas.

Slack et al. (2002), salientam que a boa qualidade reduz custos, o retrabalho, refugo e devoluções, além de clientes mais satisfeitos. Esses fatores ainda são vistos, em longo prazo, como fatores importantes que afetam o desempenho de uma empresa em relação aos seus concorrentes. A qualidade está também intrínseca nos demais parâmetros aqui apontados, pois quando a empresa garante qualidade ela está também contribuindo para o aumento da confiabilidade, flexibilidade e agilidade.

A confiabilidade, destaca Bertaglia (2003), Slack et al. (2002) e Dornier (2000), é atender a demanda, entregando a mercadoria no momento, quantidade e local certo. Macedo e Almeida (2006) salientam que a confiabilidade pode se tornar o mais importante dos critérios, considerada por muitos estudos a dimensão mais importante e um dos principais fatores críticos de sucesso na prestação de serviços logísticos. Já Miguel (2006) destaca que também

está associada à isenção das falhas do produto, desempenhando sua função por um tempo estabelecido e sob condições normais de uso.

Outra prioridade competitiva relacionada à logística de distribuição é a flexibilidade, de acordo com Bowersox (2002) e Corrêa et. al (2001). Flexibilidade se refere a aptidão da organização de se adequar e adaptar rapidamente, às necessidades inesperadas do cliente, assegurando a qualidade e a confiabilidade do consumidor. Assim Slack et al. (2002, p. 75) afirmam que a flexibilidade é a capacidade de mudar, e que essa mudança deve considerar quatro exigências: “flexibilidade do produto, flexibilidade de composto (*mix*), flexibilidade de volume e flexibilidade de entrega”.

A agilidade, para Slack et al. (2002), tem como principal objetivo a oferta, ou seja, quanto mais rápido os produtos estiverem disponíveis para o consumidor final, mais provável que este venha a comprá-los. Narasimhan e Das (1999) *apud* Vokurka (2002) salientam que as organizações que pretendem ter a agilidade como prioridade, devem focar no desenvolvimento da flexibilidade e que no contexto da cadeia de abastecimento é necessário ser capaz de primeiramente responder bem às mudanças imprevistas para assim alcançar a agilidade em toda a cadeia.

Assim, a logística como uma fonte de serviço, é resultado de uma seqüência lógica de passos intermediários, ou seja, cada passo ocorre um serviço intermediário que contribui para o resultado final (DORNIER, 2000).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo é classificado por ser de natureza quantitativa com abordagem de pesquisa descritiva. Os métodos de pesquisa utilizados foram o estudo de caso, pesquisa de campo, pesquisa bibliográfica e a observação direta.

Para a pesquisa de campo, um questionário foi escolhido como instrumento. Ele foi operacionalizado na escala Likert, onde o respondente teve que assinalar as afirmações seguindo as opções: discordo totalmente, não concordo, indiferente, concordo e concordo totalmente.

Foi enviado um questionário para os 35 clientes da distribuidora, antecedido por ligações telefônicas, feita por um dos autores. As ligações, com a intenção de esclarecer o objetivo do questionário, bem como sanar eventuais dúvidas dos respondentes e obter um número maior de respostas para a pesquisa. Destes, 18 retornaram com as respostas, caracterizando 51,4% do total.

O questionário, contendo 22 assertivas, foi constituído a partir dos fatores já citados de qualidade, confiabilidade, agilidade e flexibilidade na logística. As assertivas foram formuladas tendo como base Slack et al. (2002), Bowersox (2002), Bertaglia (2003) e Dornier (2000). O instrumento de pesquisa, foi aplicado entre 20 de maio e 02 de junho de 2009 e submetido a um pré-teste para validação de conteúdos com dois professores da área da logística e um cliente da distribuidora.

Após o pré-teste, o instrumento teve algumas reformulações para tornar as assertivas mais claras e concisas, facilitando o levantamento das informações. Para tabulação foi utilizado Microsoft Excel no qual foram calculados a média aritmética, a variância e o desvio padrão das assertivas das partes três e quatro. A pesquisa é limitada em dois componentes do canal de distribuição do setor de motor peças: os varejistas, respondentes do questionário e o distribuidor, alvo da pesquisa.

O questionário foi dividido em quatro partes: a primeira e a segunda, referentes aos dados do respondente e da empresa; a terceira, a avaliação de desempenho da distribuidora em estudo e a quarta, para indicar as expectativas dos clientes em relação aos fatores de desempenho. É válido ressaltar que a terceira e quarta parte, as assertivas eram as mesmas,

diferenciando apenas o sentido que foi disposto para serem respondidas: uma avaliando a distribuidora e a outra, classificando por ordem de importância e expectativa. O respondente não teve acesso aos aspectos, ou seja, as assertivas foram dispostas na sequência que segue abaixo, ocultando o aspecto correspondente. O Quadro 3 mostra as assertivas de avaliação de desempenho, utilizadas no instrumento de pesquisa:

| <b>Critério</b> | <b>Assertivas</b>                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qualidade       | 1. Os produtos chegam em bom estado de conservação/transporte                                                            |
|                 | 2. Os funcionários são corteses e solícitos                                                                              |
|                 | 3. Os problemas são resolvidos no prazo combinado                                                                        |
|                 | 4. A aparência física do showroom é amistosa                                                                             |
|                 | 5. O site traz informações que preciso                                                                                   |
|                 | 6. As solicitações e sugestões são atendidas pelo distribuidor                                                           |
| Confiabilidade  | 7. Os prazos de entrega são cumpridos                                                                                    |
|                 | 8. Os produtos estão bem acondicionados nas caixas                                                                       |
|                 | 9. Informação dos produtos e serviços é clara e concisa com a sua necessidade.                                           |
|                 | 10. O atendimento é mantido, mesmo que ocorra algum problema                                                             |
|                 | 11. Sinto-me seguro comprando com a distribuidora                                                                        |
| Agilidade       | 12. O distribuidor atende com destreza                                                                                   |
|                 | 13. Rapidez na solicitação de cotação de preços                                                                          |
|                 | 14. A distribuidora entrega rapidamente o produto que preciso                                                            |
|                 | 15. Facilidade com produtos na Garantia/Devolução                                                                        |
|                 | 16. O representante é dinâmico, mostra o produto conforme às necessidades da minha loja.                                 |
|                 | 17. Notificações sobre o andamento dos pedidos são realizadas                                                            |
|                 | 18. A distribuidora disponibiliza novidades em modelos/cores das roupas                                                  |
| Flexibilidade   | 19. A distribuidora é maleável quanto a condições e formas de pagamento                                                  |
|                 | 20. A distribuidora se adapta nas quantidades/volume do pedido                                                           |
|                 | 21. A distribuidora se dispõe a mudanças nas datas de entrega (antecipação ou postergação), conforme minhas necessidades |
|                 | 22. O horário de funcionamento da distribuidora (incluindo visitas do representante) é conveniente                       |

Quadro 3: Instrumento de pesquisa

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4 ESTUDO DE CASO

A empresa onde foi realizado o estudo é uma distribuidora, exclusiva na importação para o Brasil de uma marca de moto peças, e será denominada de M & T. A distribuidora atua há dois anos no mercado nacional e está localizada em Florianópolis (Santa Catarina). Seus principais produtos são roupas de segurança para motociclistas: luvas, jaquetas e calças. Possui cinco funcionários e 35 clientes, com abrangência na região Sul (Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul), região sudeste (São Paulo e Rio de Janeiro) e um varejista no Estado de Pernambuco.

Como questão do gerenciamento logístico em estruturar sistemas de distribuição que atendam os mercados geograficamente distantes, parte-se do pressuposto de que a distribuidora se faz importante sob ótica dos varejistas, pois eles têm um fornecedor de produtos importados, no Brasil. Os trâmites de importação e a comunicação com país

exportador, por exemplo, são apenas dois papéis da distribuidora que os varejistas teriam dificuldades em executar eles próprios.

Conforme pode ser observado na Figura 2, é adotado o canal vertical de distribuição, que, para Novaes (2007) e Slack et al. (2002), é aquele em que as responsabilidades sobre comercialização e operação dos produtos vão sendo transferidos de um membro para outro da cadeia de abastecimento. Percebe-se nesse tipo de canal, que o varejista é o parceiro que possui responsabilidade pela satisfação plena do consumidor final.

#### 4.1 Do fabricante ao consumidor final: a logística de distribuição física

A Figura 2 ilustra a logística de distribuição física adotada para marca M & T, segundo o tipo de transporte e o fluxo de informação utilizado por cada membro participante do processo logístico.

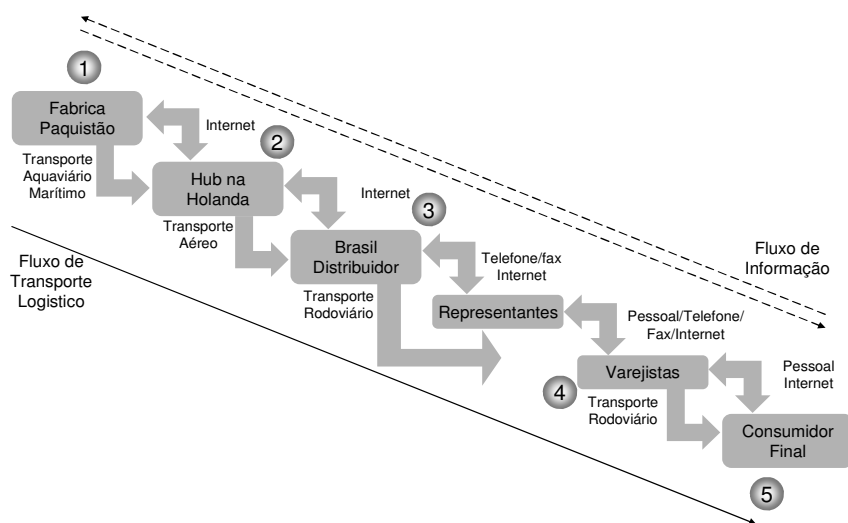


Figura 2 – Representação da logística de distribuição da marca M&T

Fonte – Elaborado pelos autores

O processo de transporte logístico, conforme mostra a Figura 2 começa no Paquistão, identificado na figura pelo número 1, onde está localizada a fábrica que produz as roupas de segurança para motociclistas - jaquetas, calças e luvas da marca M & T. Atualmente, a fábrica produz em média, 200 mil pares de luvas e 50 mil jaquetas e calças por mês, que são distribuídas em vários países. Para os grandes varejistas Europeus e Americanos, os produtos são enviados diretamente da fábrica, ou seja, é um canal de distribuição mais curto.

Para os locais distantes e, principalmente, para pequenos varejistas, como é o caso do Brasil, o canal de distribuição é mais longo. Os produtos são enviados da fábrica para o *hub* na Holanda, número 2 na figura, em *contêineres*, utilizando o transporte marítimo.

Anteriormente, a produção era na Holanda, mas em função concorrência e custos elevados, foi transferida para o Paquistão. Mesmo com a produção das roupas terceirizadas, as peças são desenhadas e fabricadas seguindo as diretrizes determinadas pelo *hub* holandês, que está no mercado há mais de 35 anos. O transporte aéreo é o utilizado para envio dos produtos entre Holanda e Brasil.

Christopher (1999, p. 166) afirma que “inevitavelmente, em tais empresas a necessidade de coordenar uma cadeia mais complexa de fluxos de materiais, produtos e informações é maior que a daquelas mais tradicionais, sediadas no próprio país”. O número 3 da figura é o próximo membro, que é a distribuidora no Brasil. Ela tem a função de importar e receber os produtos, armazenar em local adequado, separar os pedidos já realizados, para

fazer a expedição dos mesmos. Cada função citada influencia em algum item disposto no questionário deste estudo. Se houver alguma falha no exportador ou no desembaraço aduaneiro de mercadoria, faz com que a confiabilidade do nível de serviço sofra alteração. Se a distribuidora não possui um local próprio para estocar ou o transporte não seja adequado para os produtos, pode ocorrer perda da qualidade. Se o orçamento ou pedido feito, demora a ser enviado, a agilidade estará comprometida; assim como a flexibilidade da distribuidora, caso não haja a possibilidade do cliente antecipar/postergar seu pedido ou adaptar às quantidades requeridas pelo cliente.

Para a expedição dos produtos, a distribuidora apresenta os produtos a varejistas do ramo motociclístico, das regiões brasileiras já citadas, através dos representantes comerciais. Os varejistas avaliam os modelos/cores/tamanhos das roupas de segurança para motociclistas e, com o auxílio do representante, fazem o pedido.

Caso a distribuidora tenha o material disponível em estoque, o cliente recebe os produtos em até três dias úteis. O tempo de entrega para mercadorias que precisam ser importadas é de um mês. O transporte utilizado entre a distribuidora e os varejistas, é o rodoviário. Estes varejistas, clientes da distribuidora são os respondentes do questionário utilizado nessa pesquisa.

#### **4.2 O fluxo de informações entre os membros da rede logística da marca M & T**

Conforme foi observado na Figura 2, a troca de informações entre a fábrica no Paquistão e o *hub* na Holanda é feita através da Internet, assim como a comunicação entre o *hub* na Holanda e o distribuidor no Brasil. São usados, portanto, *e-mails* e ferramentas como programa de mensagem instantânea e comunicação pela Internet através de conexão VoIP, ferramentas como por exemplo MSN e Skype. A solicitação formal do pedido é realizada através de uma planilha, enviada *online*, constando os modelos, cores e tamanhos.

A troca de informações e ordens de pedidos do varejista ao distribuidor é realizada através de representantes comerciais. De acordo com Bertaglia (2003) esse tipo de coleta de pedidos, que o representante visita o cliente, é comum nas empresas de distribuição que atendem o comércio varejista. Dentro da concepção de valor agregado, o representante não deve servir apenas para emitir pedidos, mas também para avaliar as necessidades e sugerir a quantidade a ser comprada. Além das visitas, a Internet e telefone também são meios de comunicação usados entre esses membros do canal de distribuição. A comunicação dos representantes à distribuidora é feita pessoalmente, por telefone ou Internet. O representante entrega a ordem de pedido em um formulário padrão, preenchido digitado ou manualmente, sendo ele o responsável por enviá-lo via fax ou por *e-mail* ao distribuidor.

Dornier (2000) afirma que a coordenação efetiva entre todas as partes envolvidas nas operações e logística é que permite o serviço proposto ao cliente. A qualidade dos relacionamentos entre diferentes funções e partes, determina o desempenho geral da função logística. A seguir, estão apresentados os resultados da pesquisa sobre o nível de serviço da microempresa distribuidora de acessórios para motos.

### **5 RESULTADOS**

Conforme observado anteriormente, o instrumento de pesquisa foi enviado aos clientes varejistas da microempresa distribuidora. No tocante à caracterização dos respondentes, 78,8% possuem até nove funcionários e 22,2% de 10 a 99 funcionários, ou seja, todas elas são micro e pequenas empresas. Quanto ao faturamento, 83% dos respondentes assinalaram faturamento menor ou igual a 1,2 milhão por ano.

O Gráfico 1, a seguir, mostra que nos quatro aspectos abordados no questionário do estudo, a expectativa do cliente é maior que a sua satisfação. Como se percebe, o maior índice, no grau de importância foi a confiabilidade, seguidos da agilidade, qualidade e por fim, a flexibilidade.

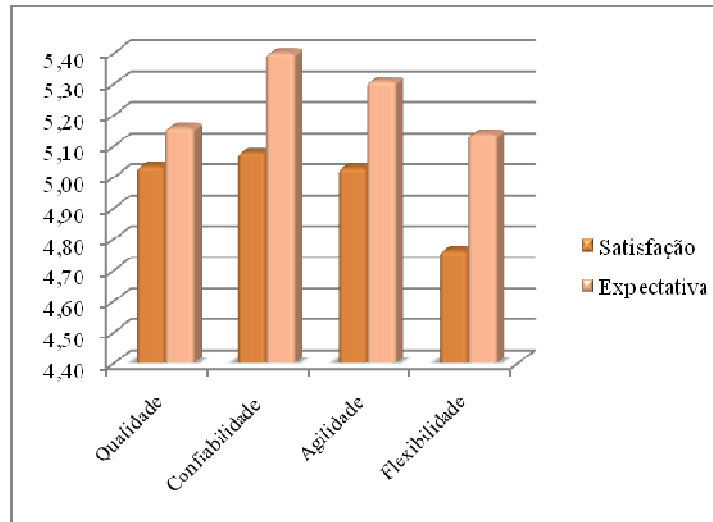


Gráfico 1 – Grau de satisfação x Expectativa.

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se, portanto, que a confiabilidade é o atributo mais importante sob a perspectiva das microempresas do setor de motor peças e aquele em que a distribuidora obteve seu melhor desempenho. Este aspecto indica, por exemplo, a garantia que o cliente recebe o pedido conforme o combinado e sem falhas. A distribuidora pode adotar o critério de desempenho “confiabilidade” como “ganhador de pedidos”, pois, segundo Dornier (2000), é o que pode distinguir a empresa em relação aos seus concorrentes.

Todavia, a expectativa para o quesito confiabilidade ainda é maior que a satisfação dos clientes propriamente dita. Uma possível alternativa para aumentar a confiabilidade seria a implantação de um sistema que permite aos clientes acompanhar o andamento do pedido, saber onde a mercadoria se encontra e consultar qual o prazo programado para a entrega final. Tal solução pode ser implementada através de um sistema de informação aliado a tecnologia de RFID (*Radio Frequency Identification*). Um sistema semelhante a esse já é fornecido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (EBCT), onde o cliente é capaz de rastrear a entrega das suas encomendas. O diferencial no caso estudado estaria na rastreabilidade de produtos em uma escala internacional.

Considerado também relevante para as empresas estudadas, a agilidade foi o segundo atributo mais importante e o terceiro em ordem do desempenho da distribuidora. Indicando que a velocidade é baseada praticamente no tempo de entrega do pedido, a empresa em estudo poderia melhorar a comunicação com o *hub* na Holanda, obtendo um fluxo de informações mais veloz e agilizando os processos burocráticos. Uma alternativa, seria o uso do EDI (*Electronic Data Interchange*). O suporte nessas atividades, através da adoção de ferramentas de tecnologia de informação, se destaca como um dos mais simples e difundidos meios de agilização pelo intercâmbio de informações entre duas instituições (ZARDO, FREITAS, 1996).

A qualidade foi o terceiro fator no grau de importância e o segundo em melhor desempenho. Para Dornier (2000), esse critério faz com que ele se disponha a esperar a disponibilidade do produto para comprar se for de grande importância para o cliente. No caso, foi possível identificar que a distribuidora não possui os clientes com disposição para esperar

pelo suprimento de um produto, apesar do bom desempenho da distribuidora no critério da qualidade. Isso pode indicar que os clientes são mais sensíveis ao preço que à qualidade. Assim, a distribuidora poderia negociar melhor com o *hub* holandês por melhores preços, ou obter uma quantidade significativa para comprar os produtos diretamente da fábrica no Paquistão.

A flexibilidade, em relação aos demais aspectos estudados, foi a que obteve a menor importância sob o ponto de vista dos clientes. Coincidentemente o grau de satisfação foi menor também. O desempenho da flexibilidade como um de seus pontos fracos pode ser melhorado, pois as microempresas, geralmente, têm maior facilidade de realizar mudanças se comparando às grandes empresas. Através da análise do questionário, poder-se-ia implantar, por exemplo, melhores condições de pagamentos e menores volumes em cada pedido aos seus clientes. Lotes menores de compras favorecem à flexibilidade, mas chocaria ao proposto com relação ao critério qualidade. Logo, é preciso definir prioridade para estabelecer uma política ou outra.

Enquanto a logística proporciona o serviço, o marketing cria um nível aceitável de satisfação dos clientes. As estratégias do marketing podem então trabalhar com as expectativas referentes à confiabilidade, agilidade, qualidade e flexibilidade nas operações logísticas, considerando, por exemplo, os pontos fortes e fracos da empresa. As forças e fraquezas fazem parte da análise interna da organização (CHRISTOPHER, 1999). No caso, foi identificado o critério flexibilidade como ponto fraco. Se for comparado o baixo desempenho no critério flexibilidade, com a sua respectiva baixa importância para os clientes pode-se estabelecer uma base para melhoria do posicionamento da empresa perante seus clientes. Melhorar a flexibilidade da distribuidora pode ser uma maneira de superar as expectativas dos seus clientes, oferecendo um melhor serviço. Portanto, percebe-se que a cooperação entre marketing e a logística afeta o gerenciamento do nível de serviço logístico.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base na revisão bibliográfica realizada e no estudo de caso aqui apresentados, pode-se observar que as empresas precisam sintonizar o serviço logístico prestado com a expectativa do cliente, não dependendo do porte que possuem. O serviço logístico alinhado às expectativas dos clientes é visto então como uma ferramenta para gerenciar a qualidade de serviços de distribuição e logística. Através de um questionário enviado aos varejistas do setor de motor peças, foi constatado que as expectativas em relação aos critérios de confiabilidade, agilidade, qualidade e flexibilidade são maiores que o serviço que está sendo oferecido a elas.

A pesquisa mostra que confiabilidade é o critério mais importante sob a perspectiva dos varejistas de motor peças, assim como o aspecto que obteve melhor desempenho da distribuidora. O resultado indica a confiabilidade como um ponto forte, pois teve o melhor desempenho entre os abordados neste estudo. E também como um diferencial competitivo, pois dentre os critérios abordados, foi o item de maior importância para as empresas varejistas estudadas.

Assim, a confiabilidade como fator principal, demonstra não apenas a satisfação, mas também a necessidade de receber seu pedido corretamente, na data e local certo. O resultado do questionário afirma o que vários estudos defenderam, ou seja, a confiabilidade como um dos principais fatores na prestação de serviços logísticos.

É interessante que a distribuidora analise os resultados da pesquisa a fim de direcionar suas ações, visando a obtenção de melhor desempenho logístico diante de seus clientes. Tais medidas devem envolver aspectos discutidos com o setor de marketing, o que irá proporcionar uma vantagem em relação aos seus concorrentes.

## 8 REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G. N. **Logística aplicada**: suprimento e distribuição física. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

DIEESE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2008. / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos]. Brasília, DF: DIEESE, 2008.

BALLOU, R. The evolution and future of logistics and supply chain. **Management European Business Review**, Emerald Group Publishing Limited. Vol. 19 No. 4, pp. 332-348, 2007.

BERTAGLIA, P. R. **Logística**: gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOWERSOX, D. J. CLOSS, D. J, COOPER, M. Bixby. **Supply chain logistics management**. New York: McGraw-Hill Companies, 2002.

CAMPOS, D.F. A Importância do Nível de Serviço e o Impacto das Grandes Cadeias de Auto-Serviço no Abastecimento do Pequeno Varejo Alimentar. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007

CHRISTOPHER, M. **O marketing da logística**: otimizando processos para aproximar fornecedores e clientes. São Paulo: Futura, 1999.

COLLI, P. C. L. **Um modelo de avaliação de desempenho da distribuição física**. 2001. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**: MRP II/ERP : conceitos, uso e implantação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DETRAN-SC. Frota de veículos no Estado (mensal). Disponível em<<http://www.detranet.sc.gov.br/Estatistica/Veiculos/geral.asp>> Acesso em 12.06.2009.

DORNIER, P. P. et al. **Logística e operações globais**: texto e casos. São Paulo: Atlas, 2000.

ELLRAM, L. M. A managerial guideline for the development and implementation of purchasing partnerships. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, 31 n. 3, 1995.

GANGA, G.M.D. et al. Medindo o desempenho logístico: a perspectiva do nível de serviço logístico. In: **X SIMPEP**, 2003, Bauru - SP. Anais do X SIMPEP.

LUZ, N. F. **As contribuições da logística colaborativa para o aumento da eficiência das cadeias de suprimento**. 2008. (Dissertação de Mestrado em transportes). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

MACEDO, M. A. S.; ALMEIDA, K. Atributos da dimensão confiabilidade na prestação de serviços logísticos: um estudo exploratório. **XXVI ENEGEP**. Fortaleza, 9 a 11 out. 2006.

MIGUEL, P. A. C. **Qualidades, enfoques e ferramentas**. São Paulo: Artliber, 2006.

MOORI, R. G.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. Supply chain como um fator de geração de valor. **Revista de Administração Mackenzie**, ano 1, n. 1, p. 103-125, 2000.

NOVAES, A. G. N. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.** 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PREVIDELLI, J. J.; MEURER, V. (Org.) **Gestão da micro, pequena e média empresa no Brasil: um abordagem multidimensional.** Maringá: Unicorpore, 2005.

RAZZOLINI FILHO, E. **Flexibilidade logística como diferencial estratégico para aumento de competitividade.** 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SANTOS, A. Centros de distribuição como vantagem competitiva. **Revista de Ciências Gerenciais.** Vol. 10, No 12, 2006.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TABOADA, Carlos. Logística: o diferencial da empresa competitiva. **Revista FAE Business,** n. 2, pp 4-8, 2002.

VANTINE, J.G. **Sistema logístico parte I.** O estado de São Paulo, maio 1992.

VOKURKA, R. J. Improving competitiveness through supply chain management: a cumulative improvement approach. All business, 2002. Disponível em <<http://www.allbusiness.com/business-planning/174725-1.html>> Acesso em 24/02/09.

ZARDO, M.; FREITAS, H. O uso do EDI para agilizar a comunicação no canal de distribuição. In: **Anais do 20º ENANPAD,** ANPAD, Marketing, 1996, Angra dos Reis: ANPAD, 1996.