

FATORES RELEVANTES DA LOGÍSTICA EXPRESSA (PORTA A PORTA) NA ÓTICA DAS MPE'S

Autores: Felipe Gonçalves Finamore; Marcelo Zamolo Tanganelli; Thyago Iray Campos Nishino; Vitor João Gramari

Orientador: Roberto Giro Moori

Co-orientador: Reynaldo Cavalheiro Marcondes

RESUMO

Este artigo trata da identificação dos fatores da logística expressa privilegiados pelas MPEs. Para tanto, utilizou-se de uma amostra de 40 clientes, usuárias de transporte de encomendas expressas. Os dados coletados por questionários semi-estruturados, foram tratados por meio da estatística descritiva. Os resultados revelaram: a) a Agilidade da Entrega e a Rastreabilidade da Carga como os fatores mais valorizados pelos usuários e; b) as empresas do ramo de serviços e comércio especializados são os maiores clientes, com pacotes inferiores a 10 kg. Por conta desses resultados pode-se concluir que à medida que a desregulamentação do comércio mundial se torne cada vez mais acentuada, acirrando a concorrência e exigindo velocidade nas entregas dos produtos ou serviços, as empresas têm na logística expressa um importante instrumento para a distribuição de produtos ou serviços. Por outro lado, os operadores de logística expressa o desafio de se consolidar neste importante de mercado de pequenos volumes e fazer frente à nova forma de comercialização que se vislumbra no horizonte, o comércio eletrônico (e-commerce).

Palavras-chave: Logística expressa, serviços logísticos, MPEs, transporte aéreo, logística porta a porta.

1 INTRODUÇÃO

Existem várias estratégias pelas quais as empresas podem obter uma vantagem competitiva. Uma delas que se tem sobressaído nos últimos anos, é a baseada na redução ou compressão do tempo. A capacidade de uma empresa mover-se com rapidez, seja no desenvolvimento de um produto ou no reabastecimento do estoque dos clientes, é vista como um pré-requisito para o sucesso no mercado (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

Esses clientes podem ser encontrados nos diversos lugares como nos mercados de alta tecnologia em que os curtos ciclos de vida exigem tempos de espera também curtos; nos mercados de bens de consumo duráveis, onde o *just-in-time* requer entregas no momento certo e no comportamento humano, em que as pressões advindas de um estilo de vida complexo e apressadas, levam as pessoas a buscar maior comodidade nas agências bancárias, nas lojas ou nos restaurantes (CHRISTOPHER, 1999, p. 131). Entretanto, nem sempre o consumo e a produção desses bens ou serviços estão em regiões geográficas próximas.

Assim, um fator determinante para a competitividade dessas empresas é a existência de um eficiente sistema logístico. A logística segundo Fleury (2000, p. 27) é um verdadeiro paradoxo porque é ao mesmo tempo tão velha quanto a civilização e um dos conceitos modernos comumente utilizada para tratar de assuntos como distribuição física, administração de materiais, armazenagem e suprimentos. A esse respeito o CLM (*Council of Logistics Management*), define logística como “o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas desde a origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender as exigências dos clientes” (BALLOU, 2001, p. 21).

Como extensão da logística surgiram vários outros conceitos como, gerenciamento da cadeia de suprimentos (CHRISTOPHER, 1997, p. 15), gerenciamento da logística empresarial (BALLOU, 2001, p. 22) e gerenciamento da logística de mercado (KOTLER, 2000, p. 558). A finalidade principal desses sistemas de gerenciamento logístico, independentemente da nomenclatura utilizada, é a satisfação dos clientes. Com a globalização, a desregulamentação dos mercados e avanços das tecnologias da comunicação e fabricação tem levado as organizações ao desenvolvimento de produtos cada vez mais sofisticados.

No entanto, não basta ter produtos atraentes, preços competitivos e anúncios criativos. A tendência dos clientes é de esperar sempre por novos patamares de serviços como a entrega rápida, confiabilidade das entregas e a possibilidade de rastreamento do produto ou serviço prestado, surgindo daí, novas modalidades ou oportunidades de negócios para as empresas logísticas como é o caso da entrega de encomendas expressas. A eliminação de restrições por meio da desregulamentação das atividades de transporte como a lei nº 9.611, de 19 de fevereiro de 1998 e regulamentada pelo decreto nº 3.411 de 12 de abril de 2000, abriu espaço para a prestação de serviços de entrega de encomendas combinando transporte aéreo, aquaviário, ferroviário e rodoviário.

A remoção de restrições similares na maioria das nações industrializadas facilitou as trocas comerciais de forma eficiente bem como aumentaram as possibilidades de serviços logísticos porta a porta, viabilizando percursos diretos da origem até o destino (BOWERSOX, CLOSS, 2001; LACERDA, 2005) e, por conseguinte, transformando a logística expressa como um importante instrumento de integração de mercados em nível mundial.

Assim partindo-se da premissa de que à medida que a competitividade se acentua, exigindo um crescente nível de qualidade de serviços das empresas, a pesquisa, objeto deste artigo, definiu o seguinte problema de pesquisa: quais são os fatores (ou aspectos) mais valorizados pelas empresas usuárias da logística expressa porta a porta?

O objetivo é conhecer os usuários de encomendas das empresas de cargas (encomendas) expressas. Para o administrador, a tendência crescente de utilização da logística expressa, como uma nova modalidade de transporte disponível no mercado, é de fundamental conhecer as suas vantagens, incorporando-as de tal forma, que possibilite a inovação do *modus operandis* da empresa, visando a melhoria dos níveis da qualidade de serviços prestados aos clientes e a redução de custos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INOVAÇÕES E DECISÕES LOGÍSTICAS

Para manter a competitividade, as empresas se esforçam para acompanhar as inovações, consubstanciadas na forma de produtos de alto valor agregado como chips eletrônicos ou de gerenciamento como *just-in-time*. Essas inovações, tanto no campo do desenvolvimento de

novos produtos como no de gerenciamento, afetam a logística empresarial. Assim, para atender a essas demandas são desenvolvidos novos equipamentos logísticos como container de embarque leve, prancha levadiça (*drop shipping*), caminhões – vagões (*road railer*) um sistema de transporte que une a flexibilidade do transporte rodoviário com a segurança e eficiência do transporte ferroviário, cargas unitizadas em paletes, tarifas *in-transit* e embarques consolidados. Novos desenvolvimentos surgem diariamente, como tentativa de auxílio às empresas na busca da vantagem competitiva (GAITHER e FRAZIER, 2001, p. 441).

Além disso, com as inovações tecnológicas, é possível obter informações recentes sobre a situação de cada embarque. Adicionalmente, em problemas de distribuição complexos, o computador pode ser usado para planejar melhores métodos de embarque. Dessa forma, é de fundamental importância para a logística, os métodos de armazenamento de materiais e produtos que são recebidos dos fornecedores e antes de serem embarcados para os clientes. Apesar dos avanços da informática, com o estabelecimento de postos de gerenciamento de materiais e da centralização de funções de administração de materiais para se obter maior controle, ainda ocorrem falhas administrativas ocasionais.

Quando os materiais não estão onde deveriam estar quando necessário, ocorrem esgotamentos de estoque (*stockouts*) ou eles são antecipados (GAITHER; FRAZIER, 2001, p. 446). Quando essas ou outras situações similares ocorrem os pedidos de materiais devem ser agilizados ao longo da cadeia de suprimentos. Não obstante, a agilização muitas vezes é necessária devido a incertezas presentes nos sistemas de produção, na demanda do cliente, nos tempos de entrega de materiais e de processamento. Reagir com rapidez quando o inesperado acontece pode envolver vários setores como o da administração de materiais, planejamento da produção bem como influir em decisões inerentes ao fornecedor ou ao cliente.

No entanto, constitui um grande desafio implementar um sistema integrado na cadeia de suprimentos, dada a necessidade de se dispor de uma estrutura operacional e organizacional eficientemente alinhada (DORNIER et al., 2000). Uma crescente tendência entre os fabricantes tem sido buscar essa integração por meio da contratação de provedores de serviços independentes para a administração da logística. Uma vez que elas tentam se concentrar mais em suas competências essenciais, muitas companhias estão terceirizando algumas funções como armazenamento e distribuição dos produtos. Empresas como a *Caliber Logistics* e a *United Parcel Service* provêm uma variedade de serviços e conhecimentos logísticos a outras empresas (GAITHER e FRAZIER, 2001).

No Brasil, a Souza Cruz empresa líder na venda de cigarros é considerada como um modelo de logística de distribuição de seus produtos para centenas de milhares de pontos de venda espalhadas pelo território nacional. Essa empresa, em uma tentativa de reduzir seus custos de distribuição, firmou uma parceria com a TNT, um dos maiores provedores de serviços logístico do mundo para auxiliá-la na distribuição dos seus produtos visando a redução de seus custos. A expectativa é de que a TNT consiga moldar uma engenharia de distribuição, fazendo parceria com fabricantes de salgadinhos, pilhas, balas e outros produtos (que não concorram com a Souza Cruz) para compartilhar custos (MENDES, 2003).

Assim, a contratação de Prestadores de Serviços Logísticos, vantagens podem ser obtidas como a utilização de sistemas de informação logística atualizadas, flexibilidade de preços quanto aos transportes e espaço de armazenamento, e a possibilidade de se ter pessoal de logística treinado.

2.2 LOGÍSTICA EXPRESSA

Embora algumas empresas de grande porte possam preferir a adoção de um sistema próprio de entregas para as compras realizadas através do comércio eletrônico, a grande maioria ainda tende a utilizar os serviços logísticos de terceiros (NOVAES, 2001, p. 96). Tais serviços são prestados

por empresas de entrega rápida, *couriers* e transportadora de carga fracionada. Nos Estados Unidos, o conceito de *hub-and-spoke* que a Federal Express colocou em prática nas suas operações, introduziu, no mercado americano, um novo padrão de serviço de entregas rápidas. De um lado, esse sistema possibilitou a uniformização dos prazos de entrega para milhares de conexões nos Estados Unidos.

Isso permitiu aos usuários planejar suas atividades com eficiência e economia, reduzindo custos e cumprindo os prazos de entrega prometidos aos clientes (NOVAES, 2001, p. 96). Por outro lado, um sistema de entrega expressa, cobrindo todo o território do país com um nível de serviços uniforme, abriu a oportunidade para as empresas usuárias reduzirem significativamente seus níveis de estoque. Isso foi conseguido pela concentração dos produtos de estocagem dos produtos em poucos centros de distribuição. A mercadoria é deslocada, desses pontos para os consumidores finais, através de serviços de entregas expressos (NOVAES, 2001, p. 97). No Brasil, o sistema de distribuição expressa, embora aquém do nível de serviços observados nos Estados Unidos, no final da década de 1990 iniciou seus primeiros passos.

Naquela década, basicamente havia duas empresas que trabalhavam dentro do conceito de carga expressa porta a porta, os Correios e a Vaspex, uma divisão do sistema de transporte rodoviário de carga da VASP (Viação Aérea São Paulo S/A). A diferença básica entre as duas companhias era que grande parte do atendimento dos Correios era dada a pessoas físicas. O sistema Vaspex atendia a ambos, com ênfase às pessoas jurídicas, procurando atender pelo sistema *just-in-time* (BENZI, 1997, p. 36). Até o ano de 2004, a Vaspex era líder do setor de encomendas expressas do mercado doméstico privado. Com a crise instalada na VASP, a VarigLog, empresa de carga do grupo VARIG, absorveu praticamente metade do mercado da Vaspex.

A disputa pelos serviços de entregas de encomendas expressa é acirrada (PAUL, 2004). Uma das razões se deve à entrada de grande número de micro e pequenas empresas no mercado exportador. Os serviços de logística expressa voltada para elas, eram praticamente inexistentes há cinco anos. O surgimento de várias empresas de transportes e logística atuando, inclusive em serviços de assessoria para obtenção de documentos necessários e para a criação de embalagens adequadas para exportação de produtos, têm estimulado a exportação de produtos originários das micro e pequenas empresas. Entre essas empresas de logísticas destacam-se a UPS, Federal Express e os Correios que oferece o serviço *exporta fácil* (LACERDA, 2006).

O *Exporta Fácil* é um conjunto de serviços dos Correios que oferece facilidades para empresas e pessoas físicas (artesãos, agricultores, etc.) que desejam exportar seus produtos de maneira mais simples. Ela tem início na contratação da logística postal, para a exportação do produto até o país de destino. Os Correios cuidam do registro da operação no Sistema de Comércio Exterior - SISCOMEX da Receita Federal, sem custos adicionais ou serviços burocráticos. Quem exporta pelo *Exporta Fácil* não precisa obter antecipadamente o registro de Importador/Exportador, nem aguardar a emissão da Declaração Simplificada de Exportação (CORREIOS, 2006). Não obstante, a estatal brasileira, os correios, ainda têm o monopólio dos serviços postais como entrega de cartas, possui dois produtos de remessa de encomendas expressas: o *Sedex Hoje* e o *Sedex Mundi*.

O primeiro serviço, de entrega de encomendas no mesmo dia e; o segundo ampliará de 170 para 215 o número de países para entrega de cargas expressas, o que representa a entrada da estatal brasileira em um universo dominado por grandes empresas internacionais como as americanas Fedex e DHL (PAUL, 2004). No ano de 2003, pela estatal brasileira, foram enviados 113 milhões de encomendas *Sedex* e a estatal detém 70% das entregas de produtos comercializados pela internet. Para a entrega da encomenda chegar às mãos do consumidor, os Correios utilizam-se dos vôos comerciais, ônibus e motoboys. Para atingir 215 países com o *Sedex Mundi*, os Correios se associaram à holandesa TNT (PAUL, 2004).

Existem outros exemplos significativos como a aliança da empresa norte-americana Fedex e as brasileiras Rapidão Cometa, Expresso Araçatuba e Transportadora América com o intuito de disputar o competitivo mercado das encomendas de entregas expressas no País (OLIVEIRA et al., 2004). Segundo Ballou (2001), o serviço de encomenda expressa possui grandes vantagens como a coleta da carga em qualquer ponto de origem e a disponibilidade de tecnologias que permite localizar carregamentos em qualquer parte do sistema de transporte. No contexto da função transporte, as rodovias têm assumido importante papel na movimentação de material dado a sua flexibilidade e agilidade na movimentação de variedades de materiais para qualquer destino. Além disso, são feitas conexões entre os diferentes modos de transporte e os seus respectivos pontos de embarque e desembarque.

O transporte aéreo é uma modalidade mais utilizada para produtos que têm um alto valor agregado, como equipamentos eletrônicos e máquinas de precisão. Essa modalidade apresenta características importantes quanto à segurança e agilidade (BERTAGLIA, 2003, p. 288). A significativa vantagem do uso do transporte aéreo está na velocidade da entrega quando se trata de percorrer grandes distâncias, perdendo para distâncias mais curtas. O transporte aéreo, necessariamente dependente de grandes terminais, não possui flexibilidade suficiente para atingir uma grande diversidade de locais, obrigando à prática do transporte combinado, normalmente o rodoviário. O modo como a carga é transportada (se aérea, rodoviário ou ferroviário) visa a redução de custos e a melhoria dos níveis de qualidade dos serviços.

Assim, para que o serviço prestado não acarrete custos além do que o cliente está disposto a pagar, as empresas fazem uso do conceito da consolidação da carga que segundo Ballou (2001), consiste em criar grandes carregamentos a partir de outros pequenos (consolidação), que devem ser mandados para o mesmo destino, tornando-se economicamente importante no planejamento logístico. Pedidos que chegam em um terminal podem ser combinados com outros que chegam depois, aumentando o carregamento médio transportado. Não obstante, a consolidação, ou a unitização das cargas pode reduzir o nível da qualidade do serviço prestado, devido ao tempo médio esperado. Além disso, a realização de operações extremamente manuais, nas quais a carga é manuseada volume a volume, visando facilitar a movimentação e armazenagem pode influenciar nos custos logísticos, em função da mão-de-obra aplicada neste processo.

Por isso deve-se balancear os benefícios da consolidação. Segundo Ballou (2001), a consolidação é um diferencial nos dias de hoje, já que pode se tornar fator determinante para o preço final do frete. Acrescenta ainda Bertaglia (2003, p. 295), o conceito de consolidação (ou unitização) das cargas quando balanceadas, pode reduzir os custos de distribuição dos produtos e proporcionar a integração das diversas modalidades de transporte.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar os principais fatores ou aspectos que influenciam as MPEs (micro e pequenas empresas) a utilizar a logística expressa, realizou-se no ano de 2004 uma pesquisa de campo de natureza exploratória do tipo descritivo, com aplicação de técnicas quantitativas de levantamento e análise dos dados, junto às MPEs. Os detalhes dos procedimentos metodológicos são apresentados a seguir.

3.1 CARACTERIZAÇÃO E OPERAÇÕES BÁSICAS DAS EMPRESAS DE LOGÍSTICA EXPRESSA

Atualmente, as remessas de encomendas expressas no Brasil são bastante competitivas. Dentre as mais importantes empresas nacionais que prestam a esse tipo de serviço têm-se a Variglog,

TamExpress e o Correio com os seus dois produtos, Sedex Hoje e o Sedex Mundi. Entre as empresas internacionais, atuando diretamente no País, têm-se as americanas Fedex, UPS e DHL e a holandesa TNT. As empresas de logística expressa, em geral, oferecem um mesmo padrão de serviços entre si. Utiliza-se de uma malha rodo-aérea, conseguem atingir qualquer capital do Brasil em 24 horas e as cidades do interior são atendidas num prazo de 48 a 72 horas. Não há limite de peso desde que a dimensão da carga permita o seu embarque numa aeronave.

Entretanto isso não é a regra. O grande atrativo do sistema de entrega expressa é a possibilidade de rastreamento da carga em todas as suas etapas, desde a coleta, passando pela triagem e distribuição. Cada pacote, assim como cada carga unitizada, recebe uma etiqueta marcada com um código de barras bi-dimensional, com todas as informações inerentes à carga como procedência, destino e regras para o encaminhamento. Na Figura 1 é apresentada, de forma simplificada, o fluxo de serviço da logística expressa de uma empresa de transporte de carga, via aérea.

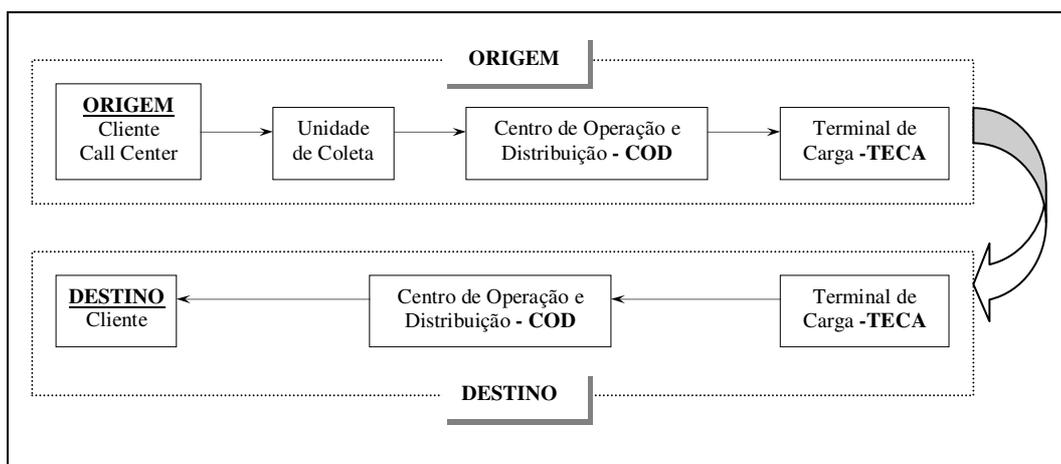


Figura 1. Fluxo de Serviço da Logística Expressa
Fonte: Os autores

Numa empresa de transporte de carga, via aérea, a prestação do serviço da logística expressa é iniciada por meio de uma solicitação de coleta, a um *Call Center*. O pedido do serviço solicitado é direcionado pelo *Call Center* à uma unidade de coleta de carga, franqueada da empresa de logística expressa, mais próxima da residência do cliente para a retirada da mercadoria.

A mercadoria retirada da residência do cliente, segue para as instalações da unidade coletora onde é emitida o Conhecimento de Transporte Aéreo Internacional e Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga (*AWB – Air Way Bill / CTRC – Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga*). Na seqüência, a mercadoria é enviada ao Centro de Operações e Distribuição - COD da região. No COD, a mercadoria é classificada e separada, juntamente com outras encomendas que seguem para um mesmo destino. Em seguida as mercadorias são empacotadas e consolidadas em containeres, paletes ou sacos de polietileno.

Uma vez unitizada, a carga é deslocada para o Terminal de Cargas do Aeroporto - TECA para embarque. Assim, transportadas por via aérea, as mercadorias são direcionadas ao TECA do destino. Desse local, a carga é enviada ao COD da região de destino. No COD de destino a carga é separada e levada à unidade de coleta, franqueada da empresa de logística expressa. Nesta unidade de coleta, para ser conduzida ao destino final da mercadoria, ela pode utilizar-se de ônibus, *motoboys*, trens e outros modais de transportes para chegar ao destinatário final.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi constituída de micros e pequenas empresas (MPEs). A razão da escolha das MPEs se deveu ao fato do crescente aumento dos serviços de entregas de encomendas expressas voltadas para as MPEs (LACERDA, 2005). Além disso, as MPEs têm importância fundamental na economia nacional. São considerados pilares de sustentação da economia tendo em vista o seu papel na criação de empregos e capacidade de geração de renda. À medida que as grandes empresas desverticalizam os seus processos produtivos, rompendo com as cadeias integradas de origem fordista, abrem novos mercados, em especial, MPEs, incluindo os setores de tecnologia avançada (CASAROTTO FILHO; PIRES, 1999).

Segundo dados do SEBRAE (2006), no ano de 2004 as MPEs responderam por 99,2% do número total de empresas formais, 57,2% dos empregos totais e 26,0% da massa salarial. No campo do mercado externo, o número de micro e pequenas empresas industriais exportadoras somaram 7.443 firmas, representando 62,1% do total de empresas. Em termos monetários, isso representou 2,3% do valor, equivalente a US\$ 1,8 bilhões de um total de US\$ 96,5 bilhões exportado pelo Brasil. Considerando que uma das prioridades da economia nacional é o incremento das exportações, entidades governamentais, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2006), têm-se colocado à disposição para a ampliação da base dessas empresas voltadas à exportação.

3.3 AMOSTRA, SUJEITOS DA PESQUISA E COLETA DOS DADOS

Assim exposto, a amostra foi escolhida com base em um cadastro de micro e pequenas empresas usuárias de logística expressa fornecido por uma empresa aérea. Foi limitada à região metropolitana da cidade de São Paulo, cuja escolha se deu por conveniência e acessibilidade (RICHARDSON et al., 1999). Por isso, ao se utilizar uma amostra não probabilística, as inferências extraídas devem ser ressalvadas, em função das limitações deste tipo de abordagem (KERLINGER, 1980). De qualquer maneira, este estudo procurou atender aos padrões científicos para permitir a sua posterior replicação, de maneira a corroborar ou refutar as evidências advindas deste estudo (POPPER, 1972).

Os sujeitos da pesquisa foram os sócios-proprietários, diretores e gerentes das empresas usuárias de logística expressa. Após a coleta dos dados, estes foram tratados pela estatística descritiva por meio de frequências e porcentagens das respostas obtidas.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi um questionário, semi-estruturado, constituído de três blocos: a) no primeiro bloco procurou-se levantar o perfil dos respondentes e da empresa usuária da logística expressa. Assim fez parte deste bloco, perguntas relativas à função, ramo de atividade, setor em que a empresa opera e origem do capital; b) no segundo bloco, os aspectos ou elementos da logística expressa praticados na empresa. Fizeram parte desse bloco 8 questões fechadas como “Assinale com um ‘x’ os pesos das cargas da sua empresa, normalmente utilizada em sistemas de entrega expressa” e “Enumere de 1^o a 5^o por ordem de importância, do mais importante para o menos importante, os aspectos citados, para a utilização da logística expressa”.

Ao final das questões formuladas neste bloco, o entrevistado podia responder livremente a questão apresentada, quando a alternativa pré-impressa não se enquadrava à sua realidade ou experiência e; c) no terceiro bloco, procurou-se identificar aspectos ou elementos da logística expressa, não abrangida pelo bloco dois e mensurada por uma outra metodologia. Assim, para este bloco foram utilizadas 9 assertivas, definidas a partir do referencial teórico e mensuradas por meio da escala do tipo Likert composta de seis pontos, sendo que o ponto 1 correspondeu à dimensão “Concordo Totalmente”, o ponto 2 “Concordo Muito”, 3 à dimensão “Concordo Pouco”, 4 à “Discordo Pouco”, 5 “Discordo Muito” e o ponto 6 à dimensão “Discordo Totalmente”.

Assim, foi solicitado ao respondente indicar o seu grau de concordância ou discordância em relação ao aspecto apresentado. A escala do tipo “Likert” foi a escolhida por ser apropriada a se medir sutilezas de atributos de uma mesma categoria de fenômenos (SAATY, 1991, p. 67), conforme é mostrado no Quadro 1.

Quadro 1: Fatores ou Aspectos da Logística Expressa

	AFIRMATIVA	PALAVRAS-CHAVE
1	Na minha empresa a utilização do sistema de entrega expressa tem aumentado em relação ao último ano.	Uso Crescente
2	Na minha empresa a manutenção de estoques reduzidos é um fator decisivo para a utilização da logística expressa.	Redução de Estoques
3	Na minha empresa, a agilidade na entrega dos produtos é um fator importante para a competitividade.	Agilidade
4	A confiabilidade dos serviços das empresas de logística expressa é fator importante para a escolha do transporte.	Confiabilidade
5	Os produtos de nossa empresa têm data de validade (percebibilidade), por isso a utilização da logística expressa é um fator decisivo.	Percebibilidade
6	A minha empresa utiliza-se da logística expressa porque se assim não o fizer, perde para a concorrência (Competitividade).	Competitividade
7	A possibilidade de enviar qualquer carga, desde um presente para o vizinho até um lote de produtos para um revendedor no meio da floresta amazônica é fator decisivo para a minha empresa utilizar o sistema de entrega expressa.	Destino
8	A possibilidade de rastrear a carga (entrega) desde a coleta, passando pela triagem e distribuição é um grande atrativo para a minha empresa utilizar a logística expressa.	Rastreabilidade
9	As entregas de produtos de nossa empresa são fragmentadas e constituídas de pequenos pacotes, por isso, a utilização da logística expressa é um fator importante.	Tamanho dos Pacotes

Fonte: Dados da pesquisa

É importante salientar que a adoção de duas diferentes formas de identificação dos aspectos para a utilização da logística expressa, adotadas no segundo e terceiro blocos do questionário, teve por finalidade verificar se as escolhas dos aspectos independiam da metodologia utilizada.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Foram enviados aproximadamente 500 questionários, às empresas usuárias da logística expressa por meio do correio e da internet. Após acompanhamento, retornaram 40. Essa amostra apresentou algumas características consideradas importantes para a posterior análise dos dados e resultados.

4.1 COM RELAÇÃO AO PERFIL DOS RESPONDENTES E EMPRESAS

Os gerentes (vendas, exportação, expedição) foram os principais respondentes, com 20% do total, seguido pelos supervisores e funcionários das áreas administrativas. 58% das empresas tinham entre 8 e 30 funcionários e o restante, entre 31 e 80 empregados. Todas as empresas entrevistadas eram de capital nacional, pertencentes aos mais diversos ramos de atividades como cinema, gráfica, produtos farmacêuticos, tecnologia, software, comércio de produtos eletrônicos, material odontológico e médico.

4.2 COM RELAÇÃO AOS FATORES OU ASPECTOS DA LOGÍSTICA EXPRESSA

Efetuada a análise dos dados quanto ao perfil dos respondentes e empresas, objetivou-se conhecer os aspectos considerados importantes para a contratação ou utilização dos serviços da logística expressa. Foram observados que: a) o sistema próprio de entrega era utilizado por 5% das empresas da amostra e 95% das empresas utilizavam os serviços logísticos de terceiros; b) os custos logísticos representavam até 5% do total do preço do produto para 77,5% das empresas da amostra e entre 5% e 10% para 22,5% das empresas pesquisadas; c) a combinação de modais aéreo / rodoviário era o mais utilizado com 63,2% das respostas, seguido pelo modal aéreo com 18,4% das empresas; d) dentre as empresas que fizeram parte da amostra, 90% utilizavam-se dos serviços da VarigLog, seguida da TamExpress e Vaspex com 65,5% e 51,5% das respostas. Dentre as empresas que não se utilizavam de companhia aérea, o Correio apareceu como o serviço expresso de maior utilização, com 84,6% das respostas, seguido das empresas americanas DHL, Fedex e UPS, respectivamente com 88,2%, 65% e 28,6% de utilização pela empresas da amostra.

Pelas porcentagens obtidas, verifica-se que as empresas de logística expressa não têm exclusividade de transporte de encomendas das MPE's, isto é, cada uma delas pode ter mais de uma empresa de logística como fornecedora do serviço. Com relação ao grau de importância que motivam as empresas à utilização da logística expressa, a Tabela 1 mostra os resultados em percentuais.

Tabela 1: Porcentagem de respostas atribuídas às variáveis da logística expressa

Variáveis	Grau de Importância (%)					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Produtos Diferenciados (produto de alto valor agregado)	5,6	11,1	8,3	27,8	36,1	11,1
Comodidade (o produto é coletado e entregue ao cliente)	10,3	20,5	33,3	7,7	10,3	17,9
Agilidade de Entrega (em menos de 72 horas)	72,5	22,5	5,0	-	-	-
Estoques (podem ser reduzidos)	9,7	25,8	19,4	22,6	16,1	6,5
Seguros (custo mais baixo)	-	-	15	35	22,5	27,5
Rastreabilidade do Produto (em qualquer etapa)	5,1	28,2	25,6	15,4	20,5	5,1

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se pela Tabela 1 que a Agilidade de Entrega, Rastreabilidade do Produto e Comodidade foram os três aspectos mais importantes para os usuários da logística expressa com 72,5%, 28,2% e 33,3% respectivamente. Observa-se que, embora a amostra seja considerada de tamanho grande ($n > 30$ elementos) esses resultados devem ser vistos com cautela uma vez que ela foi considerada como não probabilística. Assim, as diferenças entre Estoques (25,8%) e Rastreabilidade (28,2%) não seja significativa, alterando portanto, a ordem de importância das variáveis. O mesmo ocorre com Comodidade (33,3%) e Rastreabilidade (25,6%). Evidentemente, uma solução para esta limitação é mudar a forma da coleta de dados, transformando-a de 'conveniência ou acessibilidade' para 'aleatória ou probabilística' ou aumentar o tamanho da amostra de acordo com o intervalo de confiança desejado.

Com relação aos pesos das cargas mais solicitados pelos usuários, na Tabela 2 são mostrados os resultados.

Tabela 2: Peso das encomendas transportadas pelas empresas expressas

Encomendas	Frequência	
	nº de respostas	%

Inferior à 5kg	18	45
Entre 5 e 10kg	16	40
Acima de 60kg	4	10
Encomendas Fragmentadas	2	5

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se pela Tabela 2, que 85% das cargas tinham menos de 10 quilos. Esse resultado parece evidenciar que a maioria das empresas usuárias da logística expressa, eram de porte pequeno e do ramo de serviços. Segundo Bowersox e Closs (2001), por meio da especialização em pequenos pacotes, a UPS (United Parcel Service) conseguiu oferecer um serviço expresso de entrega no dia seguinte para a maioria das cidades dentro de um raio de 500 km, com eficiência e baixo custo. No caso dos embarcadores localizados em centros comerciais importantes, o serviço de entrega da UPS em dois dias abrange aproximadamente 55% da população continental dos EUA. No Brasil, o mais conhecido serviço de encomenda expressa é o SEDEX da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Com relação aos aspectos de maior importância atribuídos pelas empresas usuárias da logística expressa, cujos dados foram coletados por meio das nove assertivas distribuídas pela escala de Concordância / Discordância e tratadas mediante a aplicação da porcentagem de ocorrências, os resultados são mostradas na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3: Porcentagem de respostas atribuídas aos aspectos da logística expressa

Aspectos	CONCORDO →				DISCORDO		Moda
	1	2	3	4	5	6	
1 Uso Crescente	15	27,5	17,5	25	10	5	2
2 Redução de Estoques	10	27,5	30	20	2,5	10	3
3 Agilidade	80	15	-	5	-	-	1
4 Confiabilidade	92,5	7,5	-	-	-	-	1
5 Percibilidade	15	27,5	-	12,5	15	30	6
6 Competitividade	27,5	47,5	17,5	-	-	7,5	2
7 Destino	32,5	52,5	15	-	-	-	2
8 Rastreabilidade	77,5	20	2,5	-	-	-	1
9 Tamanho dos Pacotes	60	17,5	12,5	-	-	10	1

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se pela Tabela 3, que os aspectos Confiabilidade, Agilidade e Rastreabilidade, aparecem como os mais importantes para os usuários da logística expressa com 92,5%, 90,0% e 77,5%, respectivamente, na dimensão de “Concordo Totalmente”.

Observe-se que na Tabela 1, cujos dados foram coletados por ordem de importância, em que os respondentes priorizaram os elementos para a utilização da logística expressa, verificou-se que a Agilidade e a Rastreabilidade foram os aspectos mais valorizados pelos usuários da logística expressa.

Quando foi mudada a forma de identificação dos aspectos mais importantes para a utilização da logística expressa, conforme mostra os dados da Tabela 3, os aspectos Agilidade e Rastreabilidade confirmaram-se como importantes para a utilização da logística expressa.

Quanto a Confiabilidade, ela não foi medida na outra metodologia, por dois motivos: a) foi considerada como um aspecto intrínseco à prática da logística, e b) foi considerada como um aspecto atrelado à rastreabilidade. Entretanto, para os usuários parece ser evidente que a confiabilidade é muito mais perceptível do que a rastreabilidade.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PROSSEGUIMENTO

Com relação ao objetivo proposto para esta pesquisa, a amostra de entrevistados das empresas revelou que os aspectos Agilidade e Rastreabilidade são os mais valorizados pelos usuários da logística expressa. Esse resultado prevaleceu nos dois procedimentos utilizados para identificar os aspectos importantes valorizados pelos usuários da logística expressa, conforme resumido à seguir:

- a) quando os respondentes foram solicitados a escolher dentre os aspectos apresentados, por ordem de importância, o revelado em primeiro lugar foi a “Agilidade da Entrega”, seguido da “Rastreabilidade do Produto”.
- b) quando solicitados a escolher, diante de uma escala graduada de Concordância / Discordância, foi evidenciado em primeiro lugar o aspecto “Confiabilidade”, seguido da “Agilidade” e “Rastreabilidade” em segundo e terceiro lugar, respectivamente.

Assim, com base nessas respostas, há evidências de que os aspectos mais valorizados pelos usuários da logística expressa são pela ordem: em primeiro lugar a “Agilidade” e em segundo, a “Rastreabilidade”.

Os resultados obtidos nessa amostra, parecem evidenciar ainda que 85% das mercadorias transportadas pela logística expressa, tem menos de 10 kg. Além disso, as empresas de pequeno porte, principalmente do ramo de serviços e comércio especializado são as grandes usuárias da logística expressa. No entanto, à medida que a desregulamentação do comércio mundial se torne cada vez mais acentuada, a competitividade se acirrará, exigindo das empresas velocidade nas entregas e a eliminação dos estoques.

Assim, pode-se vislumbrar um enorme potencial para as empresas que praticam a logística expressa. Prova disso, são as pressões exercidas pelas empresas internacionais de logística expressa como a UPS, Global Express, que é uma associação da indústria de entrega expressa, para que a Organização Mundial do Comércio (OMC) aprove um acordo sobre as trocas comerciais. Essas trocas comerciais incluiriam as padronizações dos códigos alfandegários e as identificações numéricas atribuídas a produtos importados.

Alguns dos mais de 200 países que a UPS opera, usam códigos alfandegários diferentes para um mesmo produto. Isso, às vezes, segura o pacote no porto por dias, enquanto autoridades determinam qual é o código e que tarifas devem aplicar à encomenda (HITT; MILLER, 2005). Por outro lado, com o aumento da demanda das empresas pela logística expressa, certamente, os custos do modal aéreo tenderão a reduzir-se, e, por conseguinte, será criado um círculo virtuoso para o uso da logística expressa.

Por fim, sugere-se para prosseguimento deste estudo, ampliar a amostra e estender o conceito da logística expressa, não apenas envolvendo os fatores que levam as MPEs a utilizarem a logística expressa, mas considerar também as vantagens intangíveis como a melhoria dos níveis de serviços e tangíveis como a redução de custos e impacto nos estoques do comprador, quando se tratar de transporte de produtos de alto valor agregado.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, Ronald. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.
- BENZI, Liliam D. Vaspex: Quebrando Paradigmas no Porta a Porta. São Paulo: **Revista Tecnológica**, p. 36 a 38, Dezembro de 1997.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.
- BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Acessado em fevereiro de 2006. <http://www.bndes.gov.br/>
- BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística Empresarial**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- CASAROTTO Filho, Nelson; PIRES, Luis Henrique. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local, estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.
- CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Estratégia para Redução de Custos e Melhoria dos Serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.
- CHRISTOPHER, Martin. **A Logística do Marketing. Otimizando Processos para Aproximar Fornecedores e Clientes**. São Paulo: Futura, 1999.
- CORREIOS. www.correio.gov.br. Acessado em Fevereiro de 2006.
- DORNIER, Philippe Pierre, ERNST, Ricardo; FENDER, Michel; KOUVELIS, Panos. **Logística e Operações Globais**. Textos e Casos. São Paulo: Editora Atlas, 2000.
- FLEURY, Paulo Fernando. **Conceito de Logística Integrada e Supply Chain Management**. São Paulo: Editora Atlas, CEL (Centro de Estudos em Logística). Logística Empresarial. 2000.
- GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2001.
- HITT, Greg; MILLER, Scott. Mundo Desenvolvido Enfrenta Decisões Difíceis para Avanço do Livre Comércio. São Paulo: **OESP, The Wall Street Journal Américas**, p. B10, 13 de Dezembro de 2005.
- KERLINGER, Fred N. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: Um Tratamento Conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LACERDA, Ana Paula. Pequena Empresa Ganha Ajuda para Chegar ao Mercado Externo. São Paulo: **Microempresas**, p. B18, 6 de Dezembro de 2005.
- MENDES, Maria Luisa. **As Fronteiras da Logística**. São Paulo: Editora Abril, Revista Exame, Edição 790, Ano 37, Número 8, Página 81, 23 de abril de 2003.
- NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- OLIVEIRA, Marcus Vinicius de Souza Silva; CAMPOS FILHO, José Raymundo Ribeiro; ALBUQUERQUE, Synthia Barbosa; MACHADO, André Gustavo Carvalho. Rapidão Cometa e Fedex: o Mundo ao Alcance de uma Transportadora Pernambucana. Curitiba: **XXVIII EnANPAD** (Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração), CD-Rom, Curitiba, PR, 25 a 29 de setembro de 2004.
- PAUL, Gustavo. Aumenta a Disputa pelas Encomendas Expressa. São Paulo: **OESP, Negócios**, Logística, p. B9, 3 de novembro de 2004.

POPPER, Karl Raimund. **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Editora Cultrix, 1972.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 3ª edição, 1999.

SAATY, Thomas L. **Método de Análise Hierárquica**. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1991.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Acessado em fevereiro de 2006. <http://www.sebrae.com.br/>