

AVALIAÇÃO DO GRAU DE COMPETÊNCIA LOGÍSTICA NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS INDUSTRIAIS

Délvio Venanzi
Mestre em Engenharia de Produção pela UNESP, Brasil
Universidade de Sorocaba, Brasil
delvio.venanzi@prof.uniso.br

Angelo Palmisano
Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica-SP, Brasil
Faculdades Memetropolitanas Unidas, Brasil
angelo.palmisano@fmu.br

RESUMO

O desenvolvimento da logística como uma ferramenta competitiva para aumento da participação no mercado e melhoria da eficiência operacional é uma das principais metas das empresas na atualidade. Alguns estudos indicam que as micro e pequenas empresas estão muito atrasadas na adoção da logística como ferramenta competitiva. O objetivo desta pesquisa é propor um modelo de avaliação do grau de competência logística nas micro e pequenas empresas industriais a partir da análise de quatro dimensões logísticas: custos, gestão dos processos, operações e serviço ao cliente. A escolha das empresas deu-se a partir de uma relação de micro e pequenas empresas fornecidas pela Associação das Indústrias de Ibiúna, São Roque, Araçariguama e Mairinque. Os resultados obtidos com a aplicação do modelo revelaram fragilidades que contribuem para a redução da competitividade dessas empresas num mercado onde cada vez mais a agregação de valores intangíveis proporcionada pela logística é valorizada e mostraram que as micro e pequenas empresas não podem negligenciar seus graus de competência logística, pois este é um meio concreto de atrair clientes que valorizam o desempenho em termos de tempo e lugar.

Palavras-Chave: Competências logísticas, micro e pequena empresa, competitividade.

INTRODUÇÃO

Atualmente no mercado globalizado, a logística tem exercido um papel preponderante no processo de expansão e transnacionalização das empresas. Seja nas atividades operacionais promovendo a expansão física e geográfica da empresa através do transporte e a localização da rede logística, ou, no processo integrador, melhorando as competências básicas das organizações, na agilização da cadeia, oferecendo uma melhor visibilidade de coordenação gerada através de parcerias e relacionamento com os fornecedores e clientes, além de desenvolver estratégias de terceirizações.

Bowersox (2001) exprime que todas as empresas, sem exceção, executam atividades logísticas, para atingir seus objetivos empresariais. A diferença se revela no nível de importância em que é tratada dentro da organização empresarial. Em realidade, a logística está em constante transformação, mesmo que esteja fragmentada em diferentes áreas. A tendência atual é que as empresas se reorganizem e se orientem à visão de cadeia ou rede logística, mudando o conceito tradicional “Produzir, estocar e vender” ou suas variantes e passar a prática de “definir mercados, planejar o apoio logístico, coordenando todos os processos de uma forma global” (Dias,1993, p.11).

A compreensão de que o atual ambiente competitivo voltado à economia de mercado, “a gestão eficiente da logística é crucial” como destaca Bassi (1997). Existe a necessidade de disponibilizar e localizar de forma estratégica, matérias primas e produtos acabados, para atender às necessidades dos mercados geograficamente dispersos, o que traduz melhorar a “competitividade relativa” para buscar a excelência da cadeia logística. Citam-se dois instrumentos básicos: o benchmarking e a gestão logística. O benchmarking, além, de eficiente instrumento de comparação interempresarial das melhores e das piores práticas, serve como balizador de contatos e prévias de coordenação e integração futuras. Enquanto que a gestão logística, apoiada pela tecnologia de informação, e acompanhada por um sistema de controle de desempenho “ajudam a navegar entre a complexidade das operações logísticas” (Lim, Baines, Tjahjono & Chandraprakaikul, 2006), debitando que medidas internas necessitam ser encaminhadas nas empresas para determinar a situação real das decisões e implementação na área logística de cada uma delas. Enquanto que no externo, acompanhar as tendências e obter ideias inovadoras no seu segmento industrial, através de referenciais, estabelecendo a grande meta de ser a melhor no mercado de atuação.

Entretanto, para avaliar e acompanhar os resultados gerados pela empresa e pela cadeia logística em que está inserida, devem-se criar indicadores que mostrem não só a gestão operacional, mas a direção estratégica traçada. Por exemplo, o “pedido perfeito”,

medida que avalia todo o processo de atendimento ao cliente, desde o momento em que o produto é solicitado por ele até a entrega e conformidade dada é uma medida fundamental. Porque nada tem sentido se não houver a percepção do cliente. O que leva a necessidade de acompanhar dentro da cadeia, o percurso e o tempo do ciclo do pedido e avaliar a capacidade da empresa em atendê-lo de forma eficiente para a empresa e de maneira eficaz para o consumidor. Por isso, consideraram-se dois fatores importantes que alicerçam a eficiência logística: a infraestrutura logística da região geográfica de produção, viabilizando a rapidez de acesso entre seus canais, além do grau de conhecimento e aplicação da logística integrada e a gestão da cadeia de suprimento por parte do capital humano (Fleury, Figueiredo & Wanke, 2000).

REFERENCIAL TEÓRICO

As micro e pequenas empresas na indústria brasileira

No Brasil, há diversas definições de micro e pequena empresa (MPE). O Estatuto da Micro e Pequena Empresa (Senado Federal, 2003) considera microempresa aquela com faturamento bruto anual de até R\$ 433.755,14 e pequena com faturamento bruto anual de até R\$ 2.133.222,00. Para o regime tributário especial (Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996 – Simples), a microempresa tem faturamento até R\$ 120 mil e a pequena até R\$ 1,2 milhão. Esses valores foram revistos pela Lei nº 11.196/2005 para, respectivamente, R\$ 240 mil e R\$ 2,4 milhões. Para efeitos tributários, existem diferentes definições empregadas por cada um dos Estados em seus programas de apoio à micro e pequena empresa – Simples Estaduais. Assim, uma pequena empresa para o governo federal pode não ser uma pequena empresa para o governo estadual e vice-versa.

O BNDES tem linhas de financiamento especiais para as MPE's. As definições adotadas, baseadas em Resolução do Mercosul, são bem diferentes: a microempresa tem faturamento bruto anual de até R\$ 1,2 milhão e a pequena, de até R\$ 10,5 milhões. Já a Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio considera microempresa aquela com exportações de até US\$ 440 mil e a pequena, com exportações de até US\$ 3,5 milhões. Assim, tendo como base um taxa de câmbio de R\$ 2,5/US\$, a pequena empresa teria pelo menos um faturamento de R\$ 8,75 milhões.

As MPEs dedicam-se quase que exclusivamente ao mercado doméstico. Apenas 8,6% das microempresas e 27,4% das pequenas exportam. Entre as MPE's que exportam, quase metade vêm suas vendas externas responderem por até 5% do faturamento bruto, refletindo a baixa inserção internacional dessas empresas. A competitividade da indústria brasileira se ampliou no início desta década. Esse fato resultou dos esforços empreendidos pelas empresas industriais no sentido de elevar a qualidade de seus produtos e a produtividade de seus processos de fabricação.

As micro e pequenas empresas não ficaram à margem desse processo. Vários indicadores, apurados nesta pesquisa, apontam nessa direção. As MPE's aumentaram o lançamento de novos produtos e estão investindo mais na aquisição de máquinas e equipamentos, em pesquisa e desenvolvimento e na capacitação de seus empregados. Ademais, elas já perceberam a importância do design e estão procurando investir mais nessa área.

De acordo com a Confederação Nacional das Indústrias [CNI] (2006) as MPE's mostram-se mais ágeis e eficientes na entrega de seus produtos. De 1999 a 2003, os principais pontos positivos a destacar são o aumento no investimento em design e em P&D. Os investimentos em capacitação dos empregados, no entanto, ainda são baixos, na comparação com as médias e grandes empresas. Outro ponto negativo é o fato de que o número de acidentes de trabalho com afastamento cresceu na comparação dos dois períodos.

O objetivo da pesquisa é propor um modelo de avaliação do grau de competência logística de micro e pequenas empresas industriais a partir de quadro indicadores que são decisivos para o atingimento da excelência dos processos logísticos: os custos logísticos, a gestão do processo logístico, as operações logísticas e o nível de serviço logístico ao cliente. Os objetivos específicos serão:

Evidenciar possibilidades de melhorias pela comparação das competências logísticas de uma empresa pesquisada em relação a outra;

Realizar uma análise contextualizada das características assumidas pelas variáveis que compõem o modelo proposto;

Contribuir para melhorar a compreensão sobre a dinâmica logística das micro e pequenas empresas industriais.

METODOLOGIA

O conhecimento científico é sempre uma busca de articulação entre a teoria e a realidade empírica. Yin (1994) enfatiza que a articulação faz-se por meio de um fio condutor que é o método, sendo que, este possui como função, além do papel instrumental, a própria alma do conteúdo.

Segundo a teoria norteadora de um estudo descritivo, esta pesquisa está segmentada em três partes: pesquisas em fontes secundárias (bibliográficas), estudo empírico e descrição do processo de avaliação da competência logística em micro e pequenas empresas. Em relação à primeira, foi realizada uma revisão bibliográfica, com a finalidade de se conseguir a atualização do tema pesquisado, pois, considera-se a pesquisa bibliográfica como a base para as demais pesquisas.

Quanto ao estudo empírico os passos para sua realização foram os seguintes: (i) identificação dos processos logísticos e suas medidas (Lambert & Stock, 1993); (ii) foco nos processos e problemas logísticos mais relevantes para as micro e pequenas empresas; (iii) seleção das micro e pequenas empresas para pesquisa; (iv) desenvolvimento e aplicação de um questionário para coleta de dados; (v) organizar e analisar os dados obtidos com as vinte empresas pesquisadas.

Com base na comparação entre os dados teóricos e empíricos foi possível desenvolver a terceira parte do estudo, qual seja um modelo para avaliação da competência logística em micro e pequenas empresas que permita uma interpretação clara e concisa, de acordo com variáveis envolvidas, como visualizado no esquema gráfico na figura 1.

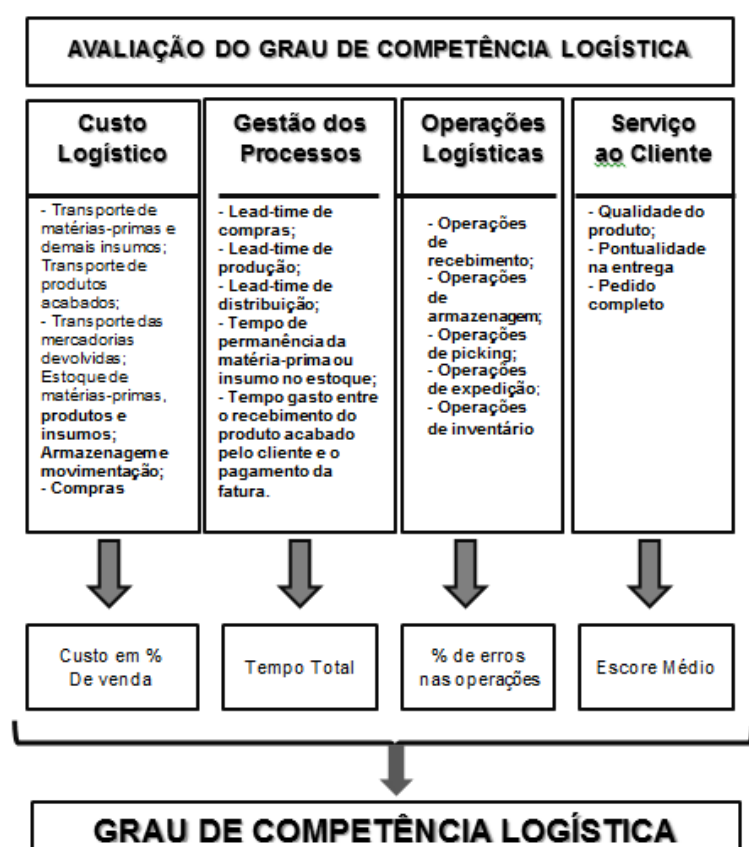


Figura 1. O modelo de avaliação da competência logística

Fonte: elaborado pelos autores

Para efeito de obtenção de dados, optou-se pela amostra não-probalística intencional. Nesta pesquisa foram selecionadas vinte empresas localizadas próximas à cidade de São Paulo – SP. Vale salientar que, na amostra não-probabilística intencional, o pesquisador usa o seu julgamento para selecionar os membros da população que são boas fontes de informação precisa, para o alcance dos objetivos de seu estudo.

A escolha das empresas deu-se a partir de uma relação de micro e pequenas empresas fornecidas pela associação das indústrias dos municípios paulistas de Alumínio,

Ibiúna, São Roque, Araçariguama e Mairinque (AISAM). Como critérios de seleção foram considerados o tipo de empresa (industrial), o tamanho (micro e pequena, segundo critérios do BNDES) e a disposição em partilhar informações sobre seus processos logísticos, tanto de suprimentos quanto de distribuição. Procurou-se diversificar as empresas em função do ramo de atividade, número de funcionários (de 5 até 99) e faturamento anual (até 10,5 milhões de reais), como demonstrado no quadro abaixo:

Tabela 1

Amostra por setor de atividade e dimensão da empresa

RELAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS							
Id	Ramo de atividade	Nº de empregados	Vendas em 2007 (x 1000)	Id	Ramo de atividade	Nº de empregados	Vendas em 2007 (x 1000)
E1	Produtos alimentícios	23	420	E11	Produtos de limpeza	35	1.150
E2	Produtos alimentícios	36	912	E12	Produtos de limpeza	22	730
E3	Confecção de vestuário e acessórios	18	392	E13	Produtos de metal	17	421
E4	Confecção de vestuário e acessórios	12	289	E14	Produtos de metal	15	438
E5	Vestuário e acessórios	24	517	E15	Produtos de metal	21	595
E6	Produtos de madeira	38	2.220	E16	Artefatos de cimento	45	3.840
E7	Produtos de madeira	27	1.370	E17	Artefatos de cimento	39	2.630
E8	Produtos de madeira	19	697	E18	Artefatos de cimento	28	1.870
E9	Moveleiro	78	6.400	E19	Peças e acessórios p/ veículos	14	1.910
E10	Moveleiro	85	8.790	E20	Peças e acessórios p/ veículos	19	3.050

Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com Kiesles & Sproull (1992) a forma como a informação é trabalhada é uma das maneiras de se entender a cognição social. Isto pressupõe que indivíduos são caracterizados pela capacidade limitada de tratar a informação e que diferentes indivíduos podem processar a mesma informação de maneiras diferentes dependendo do que se trata. Informações sobre situações comuns no dia-a-dia tendem a serem tratadas de maneira quase automática, enquanto que situações pouco conhecidas e mais raras de ocorrerem requerem mais tempo e conhecimentos avançados (Bazerman, 1994).

Considerável parte desta pesquisa cai nesta segunda situação. As micro e pequenas empresas que participaram desta pesquisa apresentam um corpo gerencial muito reduzido, não raro o próprio proprietário do negócio, além de serem responsáveis por várias funções

dentro da organização, sendo a maioria de natureza operacional. O tempo disponível para atividades estratégicas é muito reduzido. Em alguns casos inexistente uma atividade estratégica voltada à logística. Para tentar diminuir o impacto causado por essa situação, formou-se um grupo de referência composto por profissionais de cinco empresas diferentes (alimentícia, produtos de cimento, confecção, produtos químicos e produtos de metal) para validar as respostas dadas pelos profissionais de outras empresas.

O instrumento de coleta de dados foi baseado na literatura (Bowersox, 2008; Ballou, 1995; Christopher, 2007; Chopra, 2003) além de sugestões dadas pelo grupo de referência, o que resultou num questionário dividido em quatro sessões, como segue:

- Custos logísticos da empresa;
- Gestão dos processos logísticos;
- Operações logísticas; - Serviço ao cliente.

Durante a coleta de dados, foram realizadas visitas frequentes às instalações dos participantes para discussão dos dados coletados com os gerentes, encarregados e proprietários. Os dados fornecidos foram extraídos de relatórios gerenciais, relatórios contábeis e percepção do proprietário quando a informação não existia na forma estruturada.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Custos Logísticos

Nesta pesquisa os custos logísticos foram definidos como sendo a soma dos seguintes elementos de custos (Pizzolato, 2003):

- Custo de transporte de matérias-primas e demais insumos; - Custo de transporte de produtos acabados;
- Custo de transporte das mercadorias devolvidas; Custo de estoque de matérias-primas e demais insumos, produtos em processo e produtos acabados;
- Custo de armazenagem e movimentação;
- Custos de compras;

Os percentuais encontrados na literatura apontam para um valor médio de 18,4% (Santos & Zanirato, 2006) sobre as vendas o que torna a MPE's pesquisadas competitiva em termos de custos logísticos com uma média de 14,3%, como mostrado no quadro abaixo:

Tabela 2

Custo logístico total por ramo de empresa em % de vendas

CUSTOS LOGÍSTICOS EM % DE VENDAS	
Ramo de atividade	Custo em % de vendas
Produtos alimentícios	9,3
Confecção de vestuário e acessórios	10,2
Produtos de madeira	14,6
Moveleiro	19,7
Produtos de limpeza	13,8
Produtos de metal	15,8
Artefatos de cimento	17,6
Peças e acessórios para veículos	13,5
Média	14,3

Fonte: elaborado pelos autores

Vale observar que das 20 empresas pesquisadas somente quatro empresas tinham todos os dados de custos registrados. Para as demais os dados foram obtidos a partir das notas fiscais de compras e vendas, quantidade de equipamentos e movimentação mensal nos depósitos de matérias-primas e produtos acabados.

Gestão do Processo Logístico

A gestão do processo logístico foi definida em termos de operações de entrada, operações de produção, operações de distribuição e avaliadas a partir dos seguintes indicadores:

- Lead-time de compras;
- Lead-time de produção;
- Lead-time de distribuição;
- Tempo de permanência da matéria-prima ou insumo no estoque;
- Tempo gasto entre o recebimento do produto acabado pelo cliente e o pagamento da fatura.

Nas vinte empresas pesquisadas o tempo total de resposta com as operações logísticas ficou entre 18 e 116 dias. Esses resultados indicam uma falta de alinhamento da área de compras com a produção e vendas em termos de negociação e desenvolvimento das relações com os principais fornecedores. Os métodos de gestão de estoques de produtos acabados são pouco eficientes, a determinação das necessidades é baseada, na maioria dos casos, na sensibilidade dos colaboradores e em processos manuais. A falta de controle sobre consumos e a existências de vários locais para armazenagem de matérias-primas e insumos também contribuem para agravar a situação. Os processos logísticos pouco integrados e burocráticos associados ao baixo conhecimento dos impactos a

montante e a jusante de cada atividade logística são responsáveis pela maioria dos atrasos tanto na produção como na distribuição.

Tabela 3

Tempo de resposta por ramo de atividade em dias

TEMPO DE RESPOSTA POR RAMO DE ATIVIDADE EM DIAS						
RAMO DE ATIVIDADE	Lead-Time de Compras	Lead-Time de Produção	Lead-Time de Distribuição	Permanência em Estoque (MP)	Permanência em Estoque (PA)	Tempo Total
Produtos alimentícios	5	1	5	3	4	18
Confecção de vestuário e acessórios	14	7	7	32	51	111
Produtos de madeira	27	12	4	25	14	82
Moveleiro	10	24	4	62	7	107
Produtos de limpeza	3	2	3	20	42	70
Produtos de metal	21	14	5	30	7	77
Artefatos de cimento	7	8	18	65	18	116
Peças e acessórios para veículos	10	9	21	18	38	96

Fonte: elaborado pelos autores

Operações Logísticas

Na avaliação das operações logísticas trabalhamos com os seguintes conjuntos de indicadores:

- Operações de recebimento; Operações de armazenagem;
- Operações de *picking*; Operações de expedição;
- Operações de inventário.

Para essas operações utilizamos para avaliação uma relação entre o volume médio de operações realizadas no mês e os erros apontados nessas operações, expresso em percentuais. Como exemplo podemos apontar recebimento de mercadoria avariada, armazenagem em local indevido, montagem de carga com produto errado, erro de contagem no inventário, etc.

Os resultados obtidos, de acordo com a tabela 4, para as operações logísticas apontam uma situação preocupante nas empresas do setor de artefatos de cimento. Isto se explica devido ao fato de que, apesar de apresentar um faturamento anual próximo de R\$ 4,0 bilhões, a indústria de artefatos de cimento apresenta carências em termos de qualidade de processos e produtos, domínio do processo de produção e desperdício de materiais. Além disso, a mão-de-obra empregada nas MPE's da indústria, além de predominantemente masculina (92%), é mais jovem, possui menos escolaridade,

permanece menos tempo na empresa e recebe menores salários, quando comparada à mão-de-obra empregada em outros setores industriais.

De um modo geral, as operações que contribuem para uma diminuição da competência logística estão concentradas nas atividades de inbound logistics e outbound logistics, ou seja, nas interfaces com o ambiente externo, seja no recebimento, seja na expedição.

Tabela 4

Percentual de erros nas operações logísticas

PERCENTUAL DE ERROS NAS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS					
RAMO DE ATIVIDADE	Operações de Recebimento	Operações de Armazenagem	Operações de Picking	Operações de Expedição	Operações de Inventário
Produtos alimentícios	0,8	1,0	0,5	1,5	1,2
Confecção de vestuário e acessórios	2,2	5,5	3,0	6,7	2,7
Produtos de madeira	1,4	2,0	0,7	1,0	1,4
Moveleiro	1,5	4,8	0,8	2,2	1,5
Produtos de limpeza	2,0	2,8	1,4	3,4	3,0
Produtos de metal	3,5	4,0	0,5	0,8	2,5
Artefatos de cimento	8,3	10,5	3,6	11,4	15,0
Peças e acessórios para veículos	0,9	3,2	0,6	1,4	1,8

Fonte: elaborado pelos autores

Serviço ao Cliente

Um conjunto de variáveis relacionadas com o serviço ao cliente foi avaliado, de acordo com sua importância para a satisfação do cliente utilizando uma escala de 1 a 5, sendo 1 = quesito não atendido, 2 = quesito fracamente atendido, 3 = atendimento regular, 4 = bom atendimento e 5 = a empresa atende plenamente. A tabela abaixo mostra o resultado obtido:

Tabela 5

Níveis de satisfação com serviço ao cliente

NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM SERVIÇO AO CLIENTE							
RAMO DE ATIVIDADE	Qualidade do Produto	Pontualidade na Entrega	Pedido Completo	Variabilidade de Produtos	Pós-Venda	Escore Médio	

Produtos alimentícios	4	3	3	4	3	3,4
Confecção de vestuário e acessórios	3	2	2	4	2	2,6
Produtos de madeira	5	2	3	3	1	2,8
Moveleiro	4	4	3	3	3	3,4
Produtos de limpeza	5	3	3	3	2	3,2
Produtos de metal	4	3	3	5	4	3,8
Artefatos de cimento	3	2	2	4	1	2,4
Peças e acessórios para veículos	5	4	4	4	4	4,2
Escore Médio	4,13	2,88	2,88	3,75	2,50	3,23

Fonte: elaborado pelos autores

Segundo Lambert & Stock (1993) o serviço ao cliente é a maneira mais eficaz para a manutenção de um diferencial competitivo duradouro. Manter-se competitivo pressupõe responder questões acerca da importância e consistência do serviço ao cliente, e em relação à percepção desse cliente e as perspectivas desse mercado, atentando para o posicionamento em relação aos concorrentes e o nível de serviço mais adequado a realidade do cliente segmentado. O serviço ao cliente, como forma de se agregar valor ao produto, constitui então importante papel na definição da estratégia competitiva das empresas (Bowersox & Closs, 1996).

O que observamos é que as dimensões pontualidade na entrega, pedido completo e pós-venda apresentam escores médios abaixo do atendimento regular, ou seja, essas empresas estão desenvolvendo o seu sistema logístico com base simplesmente na redução de custos operacionais, esquecendo-se de considerar o ambiente no qual elas estão inseridas e, principalmente, o nível de expectativa do seu mercado-alvo. Administrar o nível de serviço logístico já seria extremamente complexo se trabalhasse apenas com as variáveis controláveis, no entanto as MPE's precisam estar prontas para superar problemas eventuais e para isso será de suma importância monitorar os resultados que está se alcançando nos serviços ofertados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Bowersox e Closs (1996) atingir competência logística significa gerenciar os custos logísticos, monitorar o desempenho em relação aos planos operacionais e identificar oportunidades para aumentar a eficiência e a eficácia. Segundo os mesmos autores, coexistem medidas de desempenho tanto de caráter funcional (atividades

isoladas), como medidas de desempenho focada em processos, sendo estas mais apropriadas ao ambiente competitivo atual.

O presente artigo, através de pesquisa exploratória, explorou a importância da análise do grau de competência logística nas micro e pequenas empresas industriais a partir das análises das dimensões logísticas: 1 – custos logísticos da empresa; 2 – tempo total; 3 - operações de recebimento; 4 - operações de armazenagem; 5 - operação de picking; 6 - operação de expedição; 7 - operação de inventário; 8 - serviço ao cliente.

Os resultados, conforme gráfico abaixo, revelaram fragilidades que contribuem para a redução da competitividade dessas empresas num mercado onde cada vez mais as agregações de valores intangíveis proporcionada pela logística são valorizados.

Quanto aos processos logísticos observamos a necessidade das MPE's em compreender o seu caráter transversal, em que atividades de uma área terão claramente efeitos numa outra. Por exemplo, um pedido de produto feito sob encomenda, não sendo devidamente operacionalizado, originará certamente falhas no processo em que intervêm também elementos de outras áreas, como a armazenagem. Assim, as MPE's devem dar enfoque à integração dos processos, com clara identificação de responsabilidades e à padronização dos mesmos, de modo a retirar o caráter informal que prejudica a eficiência interna.

Neste âmbito a função de planejamento dos processos logísticos, quando existente, precisam dar ênfase às formas de agilizar os processos, aumentando a eficiência e a qualidade, com base em abordagens analíticas e tendo sempre em vista a eliminação ou minimização de atividades sem valor agregado.

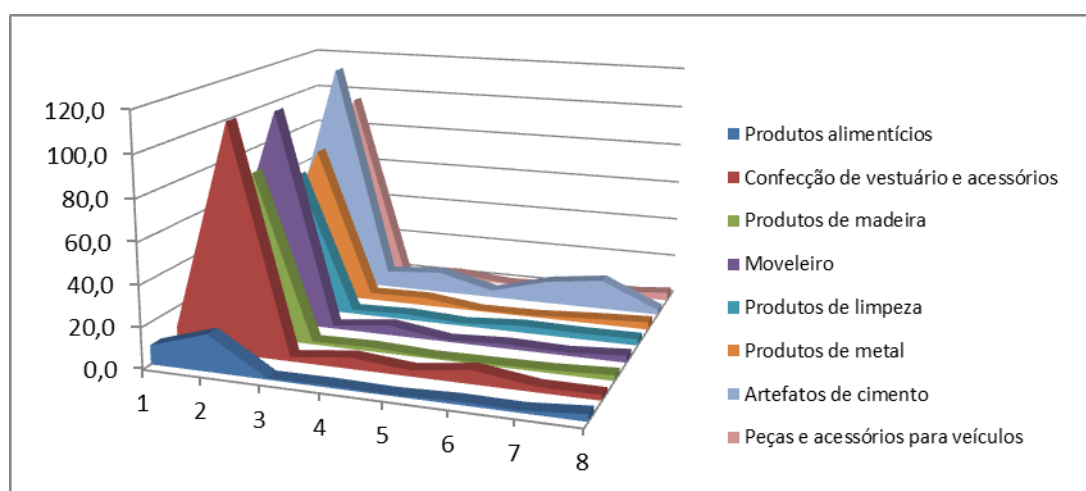


Gráfico 1. Resultados consolidados

Fonte: elaborado pelos autores

Do ponto de vista dos modelos de controle de estoques é fundamental a implantação de processos de gestão informatizados. Assim, a existência de vários armazéns ou depósitos podem ser adequadamente gerenciados o que é fundamental para um modelo logístico eficiente, que se possa em cada momento conhecer os níveis de inventário em cada localização. A utilização de sistemas informatizados para gestão dos estoques possibilitará que, de uma forma proativa, os serviços logísticos possam avaliar essas existências em tempo útil e, dessa forma, evitar rupturas eminentes, identificar fragilidades, verificar estoques tanto de matérias-primas e insumos, quanto de produtos em processo, semi-acabado e acabado evitando eventuais falha de fornecimento, etc.

As MPE's não podem negligenciar seus graus de competência logística, pois este é um meio concreto de atrair clientes que valorizam o desempenho em termos de tempo e lugar. Além disso, as empresas que desenvolvem competência logística superior estão estrategicamente colocadas para desfrutar uma vantagem competitiva difícil de ser igualada por outras empresas que não possuem competências equivalentes.

Por fim, ressalta que o modelo proposto é flexível, podendo adaptar-se a qualquer organização de micro ou pequeno porte, tomando por parâmetro as circunstâncias em que ele for aplicado. É relevante, ainda, entender a competência logística em todos os seus elementos, ter claro quais os ganhos (quantitativos) e benefícios (qualitativos) almejados, bem como as dificuldades previstas; eles serão os fatores a orientar as escolhas e a definição das competências no âmbito das micro e pequenas empresas.

REFERÊNCIAS

- Ballou, R. H. (2001). Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre:Bookman.
- Bassi, E. (1997). Globalização de Negócios. São Paulo: Editora Cidade.
- Bazerman, M.(1994). Judgement in Managerial Decision Make. London: John Wiley.
- Bowersox, D.J. & Closs, D.J. (2001). Logística Empresarial - O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2003). Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Prentice-Hall.
- Christopher, M. (2002). Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira Thompson Learning.
- Confederação Nacional das Indústrias. (2006). Crescimento. A Visão da Indústria. Brasília: CNI.
- Dias, M. A. (1993). Administração de Materiais: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas.

- Fleury, P.F., Figueiredo, K.F., & Wanke, P. (2000). *Logística Empresarial - A Perspectiva Brasileira* (Col. COPPEAD de Administração). São Paulo: Atlas.
- Kiesles, S.B.; Sproull, L.S. (1992). Managerial Response to Changing Environments: Perspectives on problem sensing for social cognition. *Administrative Science Quarterly*, 27, 145-163.
- Lambert, D.M., & Stock, J.R.(1993). *Strategic Logistics Management*. Chicago: Irwin.
- Lim, R. Y.G., Baines, T., Tjahjono, B., & Chandraprakaikul, W. (2006). Integrated strategic supply chain positioning for SMEs: an empirical study. *Ponte Vedra Beach: International Journal of Logistics Management*. 17, p. 260.
- Pizzolato, N. D. (2003). *Notas de aula da Disciplina de Custos Logísticos do Mestrado Profissional em Logística*. Rio de Janeiro: PUC-RIO.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research, Design and Methods* (2a. ed.) London: Sage.
- Santos, R.V., Zanirato, G. (2006). Mensuração dos custos logísticos de acordo com o método de custeio ABC. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Fortaleza, CE, Brasil, 26.
- Senado Federal. (2003). *Estatuto da Microempresa*. Brasília: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicação

EVALUATION OF THE DEGREE OF RACING LOGISTICS IN MICRO AND SMALL ENTERPRISES INDUSTRIAL

ABSTRACT

The development of logistics as a competitive tool to increase market share and improved operating efficiency is one of the main goals of businesses today. Some studies indicate that small businesses are lagging far behind in the adoption of logistics as a competitive tool. The objective of this research is to propose a model to evaluate the degree of logistics competence in small industrial enterprises from the analysis of four logistic dimensions: cost, process management, operations and customer service. The choice of companies took place from a list of micro and small enterprises provided by Ibiúna Industry Association, San Roque, and Araçariguama Mairinque. The results obtained with the application of the model revealed weaknesses that contribute to reducing the competitiveness of firms in a market where more and more aggregation of intangible values provided by the logistics are valued and have shown that small companies cannot neglect their degree of competence logistics, as this is one concrete way to attract customers who value performance in terms of time and place.

Keywords: Logistics competence, small business, competitiveness.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE LOGÍSTICA DE COMPETICIÓN EN MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS INDUSTRIALES

RESUMEN

El desarrollo de la logística como una herramienta competitiva para aumentar la cuota de mercado y mejorar la eficiencia operativa es un objetivo clave de las empresas hoy en día . Algunos estudios indican que las micro y pequeñas se quedan atrás en la adopción de la logística como una herramienta competitiva . El objetivo de esta investigación es proponer un modelo para evaluar el grado de la logística en micro y pequeñas empresas de fabricación a partir del análisis de cuatro dimensiones de logística de competencia : costos , gestión de procesos , operaciones y servicio al cliente. La elección de las empresas dio a partir de una relación de micro y pequeñas empresas proporcionados por la Asociación de la Industria Ibiúna , San Roque , y Araçariguama Mairinque . Los resultados obtenidos con la aplicación del modelo revelaron debilidades que contribuyen a la reducción de la competitividad de las empresas en un mercado donde la agrupación cada vez más los valores intangibles proporcionados por la logística se valoran y muestran que las microempresas y las pequeñas empresas no pueden descuidar sus grados de competencia logística, ya que esta es una manera concreta de atraer a los clientes que valoran el rendimiento en términos de tiempo y lugar.

Palabras clave: habilidades de logística , micro y la competitividad de la pequeña empresa.