

## **Logística e cooperação nas micro e pequenas empresas : um estudo no setor metalúrgico de Sertãozinho / SP**

**Carlos Alberto Vicente da Silva** (EESC-USP) cavics@uol.com.br  
**Edmundo Escrivão Filho** (EESC-USP) edesfi@prod.eesc.usp.br

### **Resumo**

*Este trabalho tem por objetivo investigar a possibilidade de cooperação entre micro e pequenas empresas em atividades logísticas. Foram convidadas as empresas do porte micro e pequeno, instaladas na cidade de Sertãozinho/SP, que executam atividades do setor metalúrgico de máquinas e equipamentos, e, entre elas, foram selecionadas as indústrias pesquisadas. O trabalho contém uma pesquisa sobre a opinião dos empresários quanto aos aspectos que podem influenciar a cooperação a fim de identificar quais as atividades logísticas que estariam dispostos a compartilhar, e encerra com a interpretação e análise dos dados coletados.*

**Palavras-chave:** *Logística, Redes de cooperação, Pequena empresa, Microempresa.*

### **Abstract**

*This paper aims is to investigate the key factors for cooperation among small companies in executing logistics activities. For the fieldwork, all the small companies belonging to the metallurgic section of Sertãozinho/SP were invited, and, among them, the industries studied were selected. Then, it does a descriptive research on the businesspeople's opinion about the aspects that compete for the cooperation – with the purpose of identify which logistics activities they would be willing to share. Finally, it concludes with an interpretation and analysis of the collected data.*

**Keywords:** *Logistics, Cooperation nets, Small company, Small business.*

## **1 Introdução**

A globalização vem trazendo profundas mudanças na prática da administração, e as organizações que acompanham essas mudanças conseguem sobreviver no competitivo mercado mundial. Assim é que a conquista de novos mercados e os esforços para a redução de custos têm aumentado a competição dentro e fora das fronteiras nacionais onde as empresas procuram obter vantagem sobre os concorrentes. Da mesma forma, pequenas empresas que não operam em escala global acabam tomando importantes decisões estratégicas baseadas em considerações internacionais para atender seus clientes no mercado globalizado (DAFT, 1999; ROBBINS, 2000).

### **1.1 Delimitação do tema**

No ambiente de rápido crescimento e mudanças de alcance mundial os sistemas de produção e organizações mais flexíveis ganham destaque, uma vez que atendem às variações do mercado e incorporam as inovações tecnológicas com mais rapidez. As pequenas empresas estão atentas para essas tendências e vêm experimentando formas de relações intra e interempresas, o que permite observar a formação e o desenvolvimento de redes em regiões industrializadas, em diversas partes do mundo

e no Brasil, onde as pequenas e médias adotam modelos de cooperação e alianças estratégicas que as mantêm competitivas com as grandes (AMATO NETO, 2000).

As pequenas empresas têm dificuldades na adoção de processos estratégicos que permitem competir isoladamente no ambiente de mercado globalizado. Como não comportam o custo financeiro de um crescimento ágil, ou de uma fusão ou de outras formas de reestruturação, competem-lhes o papel de fornecedoras de empresas maiores, a atuação em nichos de mercado em que o grande capital não se sente atraído a competir, ou a participação em redes de pequenas empresas, procurando alcançar uma vantagem competitiva de destaque no mercado. Dessa forma, a adoção da cooperação mostra que as empresas têm condições de permanecer pequenas e serem competitivas, sem perder suas características básicas (CASAROTTO FILHO e PIRES, 1999).

Ao abordar as estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços, Christopher (1997) considera que a procura de uma vantagem competitiva sustentável ou de uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes, em termos de preferência do cliente, tem se tornado a preocupação de todo administrador alerta para a realidade do mercado. A superioridade conquistada por empresas bem-sucedidas ocorre por terem obtido vantagem pela alta produtividade, ou vantagem de valor, ou uma combinação das duas. A vantagem de produtividade possibilita baixar os custos, e a vantagem de valor agrega ao produto ou serviço um diferencial que os torna mais atrativos em relação aos dos concorrentes.

Por outro lado, é interessante considerar o local onde as empresas estão instaladas, uma vez que a soma das aptidões da população e as necessidades regionais, normalmente, desenvolvem vocações locais que concorrem para a especialização na produção industrial de bens que oferecem vantagem econômica. O atendimento dessas vocações locais pode criar lacunas de tempo e distância entre a posição da matéria-prima e a da produção, e entre a posição da produção e a do consumo, o que pode concorrer para a necessidade de cooperação entre as empresas.

No que se refere à atividade logística, a literatura disponível sobre estudos e pesquisas na área está direcionada para as operações desenvolvidas por grandes empresas industriais ou de serviços que executam atividades econômicas em larga escala e em operações globais.

Para adaptar essas experiências, estudos e pesquisas a um grupo específico de empresas situadas em uma microrregião, é essencial uma acurada avaliação das características das organizações e da região envolvidas na pesquisa. A análise desses fatores impessoais proporciona subsídios para dimensionar oportunidades de compartilhamento na hipótese de formação de redes de pequenas empresas.

Nesse sentido, o foco da pesquisa está no seguinte questionamento:

***Quais atividades logísticas os empresários estariam dispostos a compartilhar em redes de cooperação?***

## **1.2 O processo de escolha das empresas a serem pesquisadas**

Para compor a amostra da pesquisa, foram selecionadas indústrias que executam atividades do setor metalúrgico de máquinas e equipamentos, que estão enquadradas como de micro ou pequeno porte – de acordo com a classificação do Sebrae (número de empregados) e, preferencialmente, ao mesmo tempo com a classificação do estatuto da micro e pequena

empresa (faturamento bruto anual) –, que estão instaladas na cidade de Sertãozinho/SP e que são consideradas representativas da atividade, do porte e da microrregião.

### 1.3 Metodologia

Para atingir o objetivo proposto, foi utilizado o método científico (CERVO e BERVIAN, 1996) visando comprovar ou não a importância dos “fatores investigados como possíveis motivadores da cooperação logística entre pequenas empresas”.

#### 1.3.1 Caracterização da pesquisa

De acordo com a taxionomia proposta por Vergara (1997) para qualificação quanto ao tipo, a pesquisa pode ser considerada a partir de dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Por ser um assunto sobre o qual não foi encontrada literatura nas áreas acadêmica e empresarial, este trabalho se vale da investigação exploratória – quanto aos fins – visando aumentar o conhecimento no que se refere a melhor delinear as possíveis atividades logísticas realizadas pelas pequenas empresas, na hipótese de criação de redes de cooperação. Emprega a pesquisa descritiva com a intenção de obter a opinião dos empresários sobre as questões de pesquisa, bem como sobre as características e formas de compartilhamento que podem influenciar a cooperação (BABBIE, 2003; VERGARA, 1997).

Quanto aos meios de investigação, utiliza a pesquisa de campo como investigação empírica das variáveis de pesquisa formuladas a partir dos objetivos propostos, valendo-se de observações, entrevistas e questionários aplicados nas empresas selecionadas (MATTAR, 1997; VERGARA, 1997).

A amostra adotada configurou-se como não-probabilística (AFONSO, 2003; BABBIE, 2003; MATTAR, 1997; SAMARA e BARROS, 2002; VERGARA, 1997), uma vez que a população completa não está disponível para dela ser escolhida uma amostra. Assim, foram convidadas todas as indústrias do porte micro e pequeno, do setor metalúrgico de máquinas e equipamentos de uso geral, consideradas representativas da atividade, do porte e da região estudada. Os objetivos de estudo e a experiência obtida com a investigação exploratória, concorreram para a adoção da amostra não-probabilística, do tipo amostra por julgamento ou intencional (BABBIE, 2003; MATTAR, 1997; SAMARA e BARROS, 2002), tendo como base quanto se acredita que as indústrias selecionadas podem contribuir para o tema em estudo.

#### 1.3.2 Variáveis de pesquisa

Considerando-se o foco da pesquisa, as variáveis foram direcionadas para avaliar as oportunidades de parcerias em atividades logísticas, valendo-se da opinião dos entrevistados.

**Atividades logísticas** são os processos de planejamento, implementação e controle do fluxo e movimentação de bens, serviços e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades do cliente. Podem proporcionar vantagem competitiva e contribuir para as empresas estabelecerem ações de cooperação entre si. Estão fundamentadas nas possíveis atividades logísticas motivadoras de cooperação, abordadas por Ballou (1995, p.24-27; 2001, p.23-25), de onde foram escolhidas as formas de compartilhamento logísticas de interesse desta pesquisa, como se segue.

- Transportes: são os vários métodos de movimentar produtos, na forma de insumos ou de bens elaborados; envolve a seleção do modal e do serviço a ser utilizado, e do roteiro e da programação de veículos e equipamentos.

- **Manutenção de estoques:** envolve manter seus níveis de estoque tão baixos quanto possíveis, ao mesmo tempo em que provê a disponibilidade desejada de insumos para a produção e de bens acabados para atender a demanda do mercado.
- **Armazenagem:** é a administração do espaço necessário para estocar produtos; envolve a configuração do armazém e a localização e disposição do estoque.
- **Manuseio de materiais:** refere-se à movimentação dos produtos no local de armazenagem e apóia a manutenção de estoques; envolve a seleção de equipamentos, os procedimentos de coleta de pedidos, e a alocação e recuperação de materiais.
- **Embalagem protetora:** proporciona a movimentação de bens de forma econômica e sem danificá-los; envolve o manuseio, a estocagem e a proteção contra perdas e danos.
- **Obtenção:** trata do suprimento (fluxo de entrada) da empresa, ou seja, da seleção das fontes, das quantidades, dos momentos e das formas pelas quais os insumos são comprados.
- **Programação de produto:** trata da distribuição (fluxo de saída), ou seja, das quantidades agregadas que devem ser produzidas, e quando e onde devem ser fabricadas.
- **Manutenção de informações:** significa ter uma base de dados com informações referentes aos clientes, volumes de vendas, padrões de entregas e níveis de estoque que facilite o planejamento, e o controle do custo e desempenho da logística.

### 1.3.3 Técnica de coleta de dados

Valendo-se dos textos de Mattar (1997), Samara e Barros (2002) e Vergara (1997), a coleta de dados ocorreu em duas fases:

- **1ª Fase – Exploratória**

Essa fase da pesquisa foi planejada e executada com o objetivo de consultar os empresários de todas as micro e pequenas empresas de Sertãozinho que executam a atividade industrial do setor metalúrgico de máquinas e equipamentos, na tentativa de mapear o universo das empresas objeto da pesquisa. A intenção dessa “conversa” inicial foi formalizar o conhecimento entre entrevistado e entrevistador e formar um ambiente propício ao “diálogo”, de modo a proporcionar confiança mútua e tranquilidade para a adequada coleta das informações solicitadas em questionários específicos. Cada entrevista inicial teve a duração média de 30 minutos, dependendo da disponibilidade de tempo do entrevistado. Essa entrevista foi precedida ou mesmo substituída por conversação telefônica, acompanhada por mensagem eletrônica (*e-mail*) e mensagem *fax*, o que permitiu consultar maior número de indústrias. Como procedimento inicial foi encaminhada uma carta a todas as empresas que apresentavam dados com uma possível relação com o assunto da pesquisa, esclarecendo a intenção do trabalho a ser realizado e convidando para participar do Projeto. Após a escolha das empresas a serem pesquisadas, foi aplicado um questionário semi-estruturado investigando os dados gerais das empresas, o que facilitou os trabalhos da fase seguinte.

- **2ª Fase – Descritiva**

Essa fase foi realizada com a aplicação de um questionário estruturado (AFONSO, 2003; MATTAR, 1997; ROESCH, 1999; SAMARA e BARROS, 2002) junto aos proprietários, gerentes ou responsáveis pelas empresas selecionadas. O questionário está estruturado com escalas somatórias ou escalas de Likert para o entrevistado indicar o grau de concordância ou discordância de acordo com as variáveis apresentadas e, ao final do grupo de questões sobre atividades logísticas, está inserida uma escala ordinal de preferência para o

entrevistado classificar as variáveis apresentadas (MATTAR, 1997; SAMARA e BARROS, 2002). Esse questionário permite avaliar o ponto de vista do empreendedor em relação à hipótese de constituição de uma rede de cooperação local ou outra forma de associativismo que considere as atividades logísticas comuns. A aplicação do questionário em cada empresa teve a duração aproximada de uma hora, dependendo do interesse dos entrevistados em abordar, de forma mais detalhada, os diferentes assuntos relativos à pesquisa.

## 2 Apresentação e análise dos dados coletados

Na fase inicial da pesquisa, foram contactadas 148 empresas, vinculadas ou não às entidades de classe locais. Verificou-se que, entre as contactadas, 22 eram empresas de médio ou de grande porte, 7 haviam fechado suas fábricas ou estavam inativas há mais de um ano, 87 exerciam atividades diferentes da pesquisada, 3 não aceitaram participar dos trabalhos e 7 foram retiradas por atuarem apenas na área de prestação de serviços industriais; e, nas 22 que permaneceram, foi aplicado o questionário de pesquisa.

O trabalho de campo – compreendendo contatos, convites, visitas e aplicação dos questionários – teve início em julho de 2002 e se prolongou até outubro de 2003, por meio de intensa atividade de contatos por telefone, por *e-mail*, por *fax* e visitas pessoais a 76 empresas. Essas atividades foram realizadas de forma mais efetiva de julho a outubro de 2003.

As formas de análises adotadas foram a qualitativa em função do valor e do conteúdo dos dados obtidos e a quantitativa através de cálculos estatísticos, de acordo com os critérios empregados por ocasião da coleta. A apresentação e a análise dos dados coletados estão organizadas de acordo com o porte micro (ME) e pequeno (EPP) das empresas, valendo-se da classificação quanto ao número de empregados. Assim é que a Quadro 1 está organizada a partir da constatação de que, entre as 22 empresas escolhidas como integrantes da população pesquisada, 8 pertencem ao grupo das ME e 14 pertencem ao grupo das EPP. Considerando-se essa constatação, todas as tabelas estão apresentadas de acordo com esse critério e denominação.

Microempresas	número de empregados até 19	8
Empresas de pequeno porte	número de empregados de 20 a 99	14
Total		22

Quadro 1 – Porte das empresas de acordo com o número de empregados

Fonte: Adaptado de Sebrae/SP (2000, p.3)

### 2.1 Dados gerais sobre logística e cooperação

Nessa fase foi aplicado o questionário semi-estruturado e foram obtidos dados gerais das empresas, em destaque os referentes à logística, conforme se segue:

Nota-se na Tabela 1 que, quanto ao uso do termo logística, 41% dos entrevistados declararam utilizá-lo no dia-a-dia de suas empresas. Entre os que não estão familiarizados com o termo, a incidência maior está nas ME, com três respostas “não” para cada resposta “sim”. Quanto à estocagem de produtos, 77% dos entrevistados afirmaram que suas empresas mantêm matéria-prima em estoque e, neste quesito, os percentuais das ME (75%) e das EPP (79%) ficaram próximos; os produtos semi-acabados são mantidos por 59% das empresas, com maior ocorrência nas EPP (71%) e menor nas ME (37%); e, no que se refere a produtos acabados, os estoques são mantidos por 36% das empresas, sendo que por 12% entre as ME e em maior número pelas EPP (50%).

	Uso do termo logística		Tipo de produto que mantém em estoque						Total
			Matéria-prima		Semi-acabados		Acabados		
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
ME	2 (25%)	6 (75%)	6 (75%)	2 (25%)	3 (37%)	5 (63%)	1 (12%)	7 (88%)	8
EPP	7 (50%)	7 (50%)	11 (79%)	3 (21%)	10 (71%)	4 (29%)	7 (50%)	7 (50%)	14
Total	9	13	17	5	13	9	8	14	22
%	41	59	77	23	59	41	36	64	100

Tabela 1 – Uso do termo logística e utilização de produtos em estoque

O aspecto em destaque na Tabela 2 está no reconhecimento da importância da cooperação por parte de todas as ME e EPP. Na entrevista, pode-se constatar que as empresas que não opinaram sobre a importância da cooperação eram as que haviam sido vinculadas à incubadora durante sua formação na localidade pesquisada. Quanto à disposição para conversar com outros empresários do setor em que atuam a fim de compartilhar atividades comuns, verifica-se a resposta afirmativa por 100% das ME e por 91% do total das empresas pesquisadas.

Cooperação	Importância			Disposição para conversar		Total
	Sim	Não	Não sabe	Sim	Não	
ME (%)	6 (75%)	0 (0%)	2 (25%)	8 (100%)	0 (0%)	8 (100%)
EPP (%)	12 (86%)	0 (0%)	2 (14%)	12 (86%)	2 (14%)	14 (100%)
Total	18	0	4	20	2	22
%	82	0	18	91	9	100

Tabela 2 – Importância e disposição para conversar sobre cooperação

Com o objetivo de obter conhecimento prévio sobre o potencial de cooperação das atividades logísticas foram pesquisadas aquelas que são executadas pelas empresas e as que são terceirizadas, bem como foi verificada a disposição dos entrevistados em compartilhar estas atividades conforme exposto nas Tabelas 40 e 41. As questões foram aplicadas com a intenção de investigar quais atividades são executadas e como elas ocorrem, mas, apesar do incentivo à resposta e da conscientização da importância da pesquisa e do compromisso do sigilo das informações, alguns entrevistados não declararam (ND) sobre aspectos por eles considerados como inexistentes ou estratégicos para suas empresas.

A Tabela 3 consolida aspectos da execução das atividades logísticas e, exceto embalagem protetora entre as ME e transporte entre as ME e EPP, observa-se que a maioria das atividades é executada mais pelas empresas e menos por terceiros, com percentuais que variam de 57% a 100%. A embalagem protetora é executada nas ME de forma equilibrada tanto pela empresa como por terceiros, 25% em ambos os casos. Diferentemente das demais atividades logísticas, o transporte tem sua execução efetuada mais por terceiros do que pelas empresas, tanto entre ME como entre EPP. Outro destaque merecedor de citação é a porcentagem média de opiniões não declaradas, maior entre as ME (22%) do que entre as EPP (9%).

	ME			EPP		
	empresa	terceiros	ND	empresa	terceiros	ND
Armazenagem	6	0	2	12	1	1
(%)	(75%)	(0%)	(25%)	(86%)	(7%)	(7%)
Embalagem protetora	2	2	4	8	4	2
(%)	(25%)	(25%)	(50%)	(57%)	(29%)	(14%)
Manuseio de materiais	5	0	3	11	1	2
(%)	(62,5%)	(0%)	(37,5%)	(79%)	(7%)	(14%)
Manutenção de estoques	5	1	2	12	1	1
(%)	(62,5%)	(12,5%)	(25%)	(86%)	(7%)	(7%)
Manutenção de informações	7	0	1	12	0	2
(%)	(87,5%)	(0%)	(12,5%)	(86%)	(0%)	(14%)
Obtenção de suprimentos	8	0	0	12	2	0
(%)	(100%)	(0%)	(0%)	(86%)	(14%)	(0%)
Programação de produtos	7	0	1	12	0	2
(%)	(87,5%)	(0%)	(12,5%)	(86%)	(0%)	(14%)
Transporte	2	5	1	2	12	0
(%)	(25%)	(62,5%)	(12,5%)	(14%)	(86%)	(0%)
Média (em %)	66	12	22	72	19	9

Tabela 3 – Atividades de logística executadas

Na Tabela 4, é consolidada a disposição dos entrevistados em compartilhar as atividades logísticas. Nota-se um resultado bastante diversificado. Apenas três atividades apresentam percentuais acima de 50% de disposição em compartilhar, tanto para as ME como para as EPP. Em um único caso (armazenagem), é maior que 50% o número de entrevistados não dispostos a compartilhar, nas micros e nas pequenas empresas. Na avaliação da programação de produtos, verificam-se posicionamentos opostos entre ME e EPP, com 62,5% de “não” no caso das micros e 50% de “sim” entre as pequenas. Em três atividades: embalagem protetora, manuseio de materiais e manutenção de estoques, observa-se clara definição entre as EPP pela não disposição em compartilhar com percentuais acima de 50%; e uma visível indefinição nas ME com percentuais abaixo de 37,5% para a disposição ou não em compartilhar. Um destaque ocorre em relação à embalagem protetora, com 0% de opinião favorável à disposição de compartilhamento e 75% de porcentual para o não-posicionamento sobre a atividade. Nota-se, também, que a porcentagem média de opiniões não declaradas é maior entre as ME (36%) do que entre as EPP (8,8%), que há uma mesma média porcentual (45,6%) de respostas sim e não por parte das EPP, e que há uma proximidade entre as porcentagens médias para as respostas sim (28%) e não (36%) entre as ME quanto à disposição em compartilhar.

	ME			EPP		
	Sim	Não	ND	Sim	Não	ND
Armazenagem (%)	1 (12,5%)	4 (50%)	3 (37,5%)	4 (29%)	9 (64%)	1 (7%)
Embalagem protetora (%)	0 (0%)	2 (25%)	6 (75%)	4 (29%)	8 (57%)	2 (14%)
Manuseio de materiais (%)	2 (25%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	2 (14%)	11 (79%)	1 (7%)
Manutenção de estoques (%)	2 (25%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	6 (43%)	7 (50%)	1 (7%)
Manutenção de informações (%)	4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)	7 (50%)	5 (36%)	2 (14%)
Obtenção de suprimentos (%)	4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)	11 (79%)	3 (21%)	0 (0%)
Programação de produtos (%)	1 (12,5%)	5 (62,5%)	2 (25%)	7 (50%)	5 (36%)	2 (14%)
Transporte (%)	4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)	10 (71%)	3 (22%)	1 (7%)
Média (em %)	28	36	36	45,6	45,6	8,8

Tabela 4 – Disposição em compartilhar atividades logísticas

## 2.2 Dados gerais sobre o potencial de formação de uma rede de cooperação

A identificação dos aspectos comuns que podem ser compartilhados, em especial as atividades logísticas realizadas pelas ME e EPP do setor metalmeccânico, delineou o levantamento do potencial de cooperação entre as empresas pesquisadas para a hipótese de criação de uma rede de cooperação. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado em três partes, uma delas abordando as formas de compartilhamento das atividades logísticas como destacada a seguir.

O questionário sobre o potencial de cooperação está estruturado com escalas somatórias ou escalas de Likert, e nele o entrevistado foi solicitado a indicar o grau de concordância ou discordância de acordo com as variáveis apresentadas e o que elas representam para suas empresas. O Quadro 2 sintetiza o significado e a correlação das médias com as alternativas.

Alternativa	Peso	Média	Significado das médias
concordo totalmente	5	de 3,01 a 5,00	grau de concordância (facilidade ou importância)
concordo parcialmente	4		
não concordo, nem discordo	3	3,00	grau de neutralidade (indiferença)
discordo parcialmente	2	de 1,00 a 2,99	grau de discordância (dificuldade ou insignificância)
discordo totalmente	1		

Quadro 2 – Significado e correlação das médias com as alternativas

Fonte: Adaptado de Mattar (1997, p.214-218) e Samara e Barros (2002, p.74, 109, 110)



As formas de compartilhamento das atividades logísticas foram apresentadas a cada entrevistado como sendo os processos de planejamento, implementação e controle do fluxo e movimentação de bens, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades do cliente. Assim, foi solicitado aos entrevistados o grau de concordância/discordância quanto à possibilidade de ocorrência de cada forma de compartilhamento da logística entre empresas similares e quanto à disposição em compartilhar cada atividade com outras na hipótese de criação de uma rede de cooperação futura.

Nos gráficos 1 e 2, estão consolidadas as médias obtidas. Consta-se que a atividade transporte foi valorizada com as maiores médias quanto à ocorrência (exceto entre as ME, onde a manutenção de informações foi a mais valorizada) e quanto à disposição em compartilhar, tanto pelas ME como pelas EPP e no total. Verifica-se a discordância dos entrevistados quanto à ocorrência da manutenção de estoques entre as EPP com a média 2,93. Observa-se ainda que a atividade manuseio de materiais obteve a média 3 entre as ME, nos dois gráficos, correspondendo ao posicionamento neutro dos entrevistados nesta forma de compartilhamento.

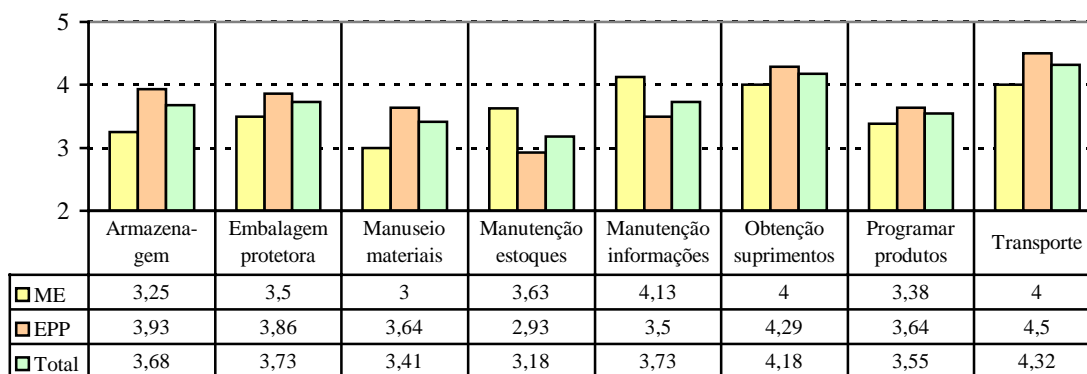


Gráfico 1 – Médias obtidas quanto à possibilidade de ocorrência da atividade logística entre empresas similares

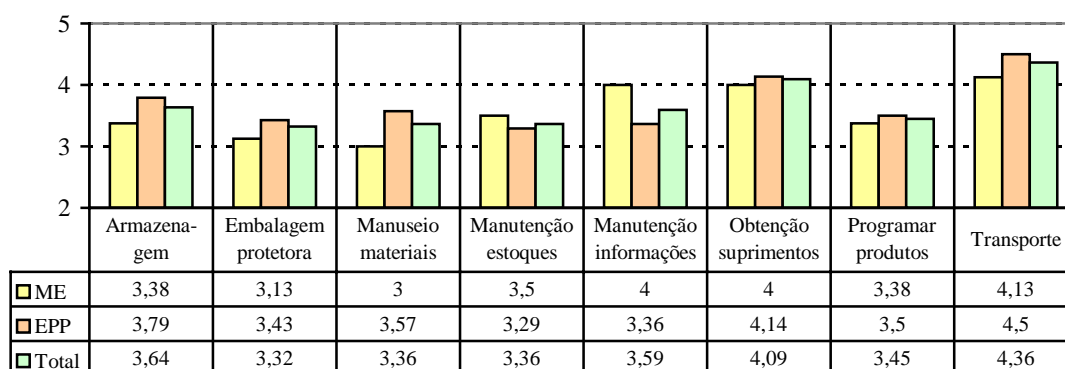


Gráfico 2 – Médias obtidas quanto à disposição em compartilhar a atividade logística

Na identificação da ordem de importância das atividades logísticas (Tabela 5) que mais podem contribuir para a cooperação entre empresas similares, os entrevistados das ME consideraram o compartilhamento na armazenagem e na obtenção de suprimentos como as de

maior importância, e esta segunda atividade, foi a escolhida pelas EPP e na classificação geral (ME e EPP) como a que mais pode contribuir para a cooperação. O compartilhamento de transporte, valorizado com as melhores médias tanto com relação à sua ocorrência como atividade entre as empresas quanto à disposição em compartilhar, foi priorizado como 4º mais importante entre as ME e com a segunda posição entre as EPP e na ordem de importância total (ME e EPP).

	Ordem de importância das atividades logísticas		
	ME	EPP	Total
Armazenagem	1º	6º	3º
Embalagem protetora	7º	8º	8º
Manuseio de materiais	8º	4º	7º
Manutenção de estoques	3º	5º	4º
Manutenção de informações	5º	7º	6º
Obtenção de suprimentos	2º	1º	1º
Programação de produtos	6º	3º	5º
Transportes	4º	2º	2º

Tabela 5 – Ordem de importância das atividades logísticas

### 2.3 Análise dos dados gerais sobre logística e cooperação

Na sondagem inicial sobre as **atividades logísticas**, constata-se que o uso do termo é pouco usual entre as ME. Quanto à utilização de produtos em estoques, duas vezes mais de EPP quanto a semi-acabados e quatro vezes mais também de EPP quanto a acabados mantêm estoques, em comparação às ME. Nota-se que, quanto à não-estocagem de semi-acabados e de acabados, as ME apresentam percentuais mais representativos, implicando em menores custos com encargos de armazenagem em comparação aos percentuais apresentados pelas EPP. No que se refere à avaliação da importância ou não da cooperação para os entrevistados, constatam-se opiniões similares entre micro e pequenas empresas, mas na disposição para conversar sobre o assunto os empresários das ME apresentaram 100% de interesse e os das EPP 86%. Como destaque na pesquisa sobre as atividades de logística executadas pelas empresas e sobre a disposição de compartilhá-las, nota-se um equilíbrio das posições apresentadas pelas ME e EPP, com exceção dos percentuais das opiniões não declaradas, muito maiores entre as ME, podendo indicar que estão mais carentes de dados formadores de opinião sobre a execução de atividades logísticas em seus negócios, que são mais fechadas ou que têm maior resistência ao compartilhamento, se comparadas às EPP.

### 2.4 Análise dos dados gerais sobre o potencial de formação de uma rede de cooperação

Na análise da **influência das atividades logísticas**, observa-se um equilíbrio nas opiniões externadas tanto pelas ME como pelas EPP pesquisadas. Os valores acima de 4,00 foram obtidos para as médias das atividades: manutenção de informações, obtenção de suprimentos e transporte, no caso das microempresas, e obtenção de suprimentos e transporte, no caso das EPP, tanto na avaliação da possibilidade de ocorrência quanto na disposição em compartilhar essas atividades. A diferença de posicionamentos entre micro e pequenas empresas se deu na atividade manutenção de estoques, de cuja possibilidade de ocorrência em suas empresas os entrevistados das EPP discordam parcialmente.

### 3 Considerações finais

Esta pesquisa teve início com um estudo bibliográfico sobre as possíveis formas de compartilhamento, com destaque para as atividades de logística. As referências consultadas possibilitaram conhecimento necessário para uma análise das principais contribuições sobre esses assuntos e fundamentaram a organização do trabalho de campo com base em dois questionários direcionados, o primeiro, para o levantamento dos dados gerais sobre logística e cooperação e o segundo, para a obtenção da opinião dos empresários sobre as características e formas de compartilhamento que podem influenciar na hipótese de criação de redes de cooperação.

A averiguação inicial das atividades de logística permitiu constatar que uma significativa porcentagem de entrevistados ignora o uso do termo no dia-a-dia de suas empresas e que, apesar dessa constatação, o exercício da logística vem ocorrendo. Assim é que, desde as ações para obtenção de insumos básicos até aquelas para o fornecimento de produtos acabados, as empresas mais executam do que terceirizam as atividades em estudo. Por outro lado, no que se refere à parceria das atividades, há um equilíbrio nas opiniões dos entrevistados sobre a disposição ou não em compartilhá-las.

Na avaliação da opinião dos entrevistados sobre as atividades logísticas, tanto em relação à possibilidade de ocorrência de cada atividade entre empresas similares quanto em relação à disposição do empresário em compartilhar cada uma delas com outras empresas, as maiores médias totais foram obtidas pelas atividades transporte e obtenção de suprimentos. Esta classificação se inverte, ou seja, obtenção de suprimentos é escolhida em primeiro lugar e transporte fica em segundo, na identificação da ordem de importância das atividades logísticas que mais podem contribuir para a cooperação. O destaque para essas duas atividades pode representar o interesse maior em compartilhar a seleção das fontes, das quantidades, dos momentos e das formas pelas quais os insumos são obtidos, bem como participar na escolha dos vários métodos de movimentar produtos, sob a forma de insumos ou de bens elaborados, compartilhando a seleção do modal e do serviço adequados, e do roteiro e da programação de veículos e equipamentos a serem utilizados.

Os resultados apresentados e analisados no item anterior e neste, na forma de respostas às questões de pesquisa previamente elaboradas, sugerem que todas as formas de compartilhamento foram julgadas importantes pelos empresários, diferenciadas apenas em intensidade; e que há disposição entre os empresários em compartilhar todas as atividades logísticas consultadas, embora em intensidades diferenciadas.

Como considerações finais sobre os objetivos de pesquisa, algumas observações ainda são pertinentes e serão expostas a seguir.

Quanto às atividades logísticas que os empresários estariam dispostos a compartilhar:

- Durante as entrevistas, constatou-se que parcela significativa de empresários não usa o termo logística na rotina diária de trabalho e que a atividade *transporte*, escolhida como a que mais estariam dispostos a compartilhar, era distinguida como uma das atividades da logística.
- A porcentagem elevada de empresas que mantêm produtos em estoque (matéria-prima, semi-acabados e acabados) indica a necessidade de uma abordagem criteriosa quanto ao compartilhamento, de forma integrada, de todas as atividades da logística, particularmente *armazenagem, manutenção de estoques e manuseio de materiais*.
- A carência de uma base de dados confiáveis nas entidades de classe locais gera uma diversificação de parcerias em que os empresários procuram a troca de informações com os

clientes, fornecedores, outros empresários e com os próprios concorrentes; o que valoriza a *manutenção de informações* como atividade a ser compartilhada.

Outras considerações finais podem ser enumeradas, como a constatação da possibilidade de compartilhamento das atividades logísticas em arranjos cooperativos, mas, por outro lado, nota-se a necessidade de avaliar sua importância para a comunidade, uma vez que a característica *cooperação* foi considerada como existente apesar de com a mais baixa pontuação, mas também foi avaliada como importante e com a mais alta graduação. Da mesma forma, o termo *logística* não é usual para parcela representativa de entrevistados mas estes reconheceram que a atividade é executada em grande parte pela própria empresa e demonstraram disposição em discutir o seu compartilhamento.

## Referências

- AFONSO, M. L. (2003). *Pesquisa e administração na prática*. Goiânia: Kelps.
- AMATO NETO, J. (2000). *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas.
- BABBIE, E. (2003). *Métodos de pesquisa de survey*. Belo Horizonte: UFMG.
- BALLOU, R. H. (1995). *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. (1996). *Metodologia científica*. São Paulo: Makron Books.
- CHRISTOPHER, M. (1997). *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços*. São Paulo: Pioneira.
- DAFT, R. L. (1999). *Administração*. Rio de Janeiro: LTC.
- MATTAR, F. N. (1997). *Pesquisa de marketing*. 4.ed. São Paulo: Atlas. v.1.
- ROBBINS, S. P. (2000). *Administração: mudanças e perspectivas*. São Paulo: Saraiva.
- ROESCH, S. M. A. (1999). *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. São Paulo: Atlas.
- SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. (2002). *Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia*. São Paulo: Prentice Hall.
- SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS/SP. (2000). *Onde estão as micro e pequenas empresas paulistas*. São Paulo: Sebrae, jul. Disponível em <<http://www.sebraesp.com.br/>>. Acesso em: 30 jun. 2002.
- VERGARA, S. C. (1997). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.