

# Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico da região de Sertãozinho/SP

CARLOS ALBERTO VICENTE DA SILVA (EESC-USP)  
EDMUNDO ESCRIVÃO FILHO (EESC-USP)

ISSN 1518-4382

## REFERÊNCIA:

SILVA, Carlos Alberto Vicente da; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico da região de Sertãozinho/SP In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, *Anais...* Curitiba, 2005, p. 1232-1244.

## Resumo

Este trabalho tem por objetivo investigar os fatores essenciais para a cooperação entre micro e pequenas empresas em atividades logísticas. Como fundamentação teórica, utiliza-se de uma revisão do assunto microempresas e empresas de pequeno porte com o fim de identificar suas características comuns. Procura identificar os requisitos de cooperação e as formas de compartilhamento que facilitam a cooperação entre empresas. Apresenta uma abordagem da logística, na pesquisa de aspectos comuns que concorrem para um ambiente de cooperação. Para o trabalho de campo foram convidadas todas 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 22 indústrias pesquisadas. A pesquisa de campo valoriza 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. Na avaliação final, os resultados apresentados sugerem que todas as formas de compartilhamento foram julgadas importantes pelos empresários, diferenciadas apenas em intensidade; e que há disposição em compartilhar as atividades logísticas consultadas.

## 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).

O processo de reestruturação das grandes empresas é outra prática administrativa de adequação ao mercado. Pode gerar um modelo de organização altamente descentralizada e extremamente flexível, com benefícios potenciais quanto à eficiência, lucros e maior motivação entre o pessoal; apesar de proporcionar prejuízos como a perda de bons funcionários (BATEMAN e SNELL, 1998; CASTELLS, 1999).

A terceirização – *terceirizar significa que empresas aumentam sua capacidade de produção sem terem que investir em si mesmas* (THUROW, 1997, p.246) – é um procedimento administrativo muito utilizado por grandes corporações que pode ser explorado por empresas de diferentes portes e atividades. Na abordagem sobre a administração da produção e as estratégias de operações, Gaither e Frazier (2001) observam que uma crescente tendência entre as organizações de classe mundial é a confiança em provedores independentes de administração da logística, o que as libera para se dedicarem mais às suas competências essenciais, terceirizando funções como o armazenamento e a distribuição.

Uma das conseqüências visíveis das tendências abordadas é a reemergência das pequenas e médias empresas. Daft (1999) considera que muitos “novos” empreendedores são oriundos de organizações que passaram por mudanças ou processos de reestruturação e decidiram criar novos negócios.

Desta forma, este artigo fundamenta-se em um estudo sobre micro e pequenas empresas (MPE), redes de cooperação e atividades de logística; aborda os aspectos metodológicos que foram valorizados na pesquisa de campo; apresenta e analisa os dados coletados e finaliza com as principais conclusões obtidas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O embasamento teórico deste trabalho, apresentado aqui de forma sucinta, utiliza-se de uma revisão do assunto microempresas e empresas de pequeno porte com o fim de identificar suas características comuns. Procura identificar os requisitos de cooperação e as formas de compartilhamento que facilitam a cooperação entre empresas. Apresenta uma abordagem da logística, na pesquisa de aspectos comuns que concorrem para um ambiente de cooperação.

### 2.1 Características das micro e pequenas empresas

A importante participação das empresas de pequeno porte no número total de empresas e no mercado de trabalho reforça a necessidade da compreensão das suas características, de modo a facilitar o entendimento desse segmento no cenário do país e da sua participação no desenvolvimento regional e na geração de empregos. Com esse intuito, foram analisados os posicionamentos de alguns pesquisadores sobre o entendimento que têm dessas características.

As diferentes abordagens pesquisadas permitem compor um quadro das características comuns que podem concorrer para a identificação de fatores de cooperação entre as empresas pesquisadas. Assim, é possível identificar algumas delas, o número de vezes que foram citadas e os pesquisadores que as abordaram (Quadro 1). É conveniente esclarecer que alguns autores apresentaram características com denominações diferentes, mas cujos conteúdos tinham significados idênticos, o que levou à necessidade de uma padronização de denominações durante a exposição das abordagens.

CARACTERÍSTICA	Nr	AUTORES
Flexibilidade	7	Chér; Gonçalves e Koprowski; Longenecker, Moore e Petty; Motta; Pyke; Souza; Toffler.
Estrutura simples	6	Daft; Leone; Mintzberg; Motta; Pyke; Robbins.
Inovação	5	Daft; Gonçalves e Koprowski; Longenecker, Moore e Petty; Rosenberg e Birdzell; Souza.
Atendimento ao cliente	3	Chér; Longenecker, Moore e Petty; Pyke.
Criação de empregos	3	Chér; Daft; Souza.
Diversidade	3	Rosenberg e Birdzell; Gonçalves e Koprowski; Pyke.
Empreendedorismo	2	Leone; Pyke.
Competitividade	1	Bateman e Snell.
Cooperação	1	Pyke.

Quadro 1 – Características comuns, número de abordagens e autores

Nessa revisão bibliográfica constata-se que a maioria dos trabalhos pesquisados valoriza as características e especificidades que podem ser encontradas nas empresas que compõem o universo onde se espera um ambiente propício à cooperação.

## 2.2 Requisitos de cooperação em uma rede de empresas

O enfoque dado por Porter (1992), sobre as inter-relações empresariais e a habilidade para explorá-las, não deve ser limitado ao universo corporativo de unidades empresariais. O próprio autor considera que “a busca de inter-relações por alguns concorrentes está compelindo outros a fazerem o mesmo ou arriscarem perder sua posição competitiva” (PORTER, 1992, p.292).

A metodologia apresentada pelo autor para a identificação das inter-relações tangíveis existentes em uma empresa inicia com a catalogação de todas as formas de compartilhamento que ocorrem na prática, bem como as formas alternativas nas quais elas podem criar vantagem competitiva. O Quadro 2 mostra, de forma sintética, essas categorias de possíveis fontes de inter-relação, correlacionando cada uma delas com as respectivas formas de compartilhamento.

FONTES DE INTER-RELAÇÃO	FORMAS DE COMPARTILHAMENTO
<i>Infra-estrutura</i> – envolve atividades como gerência de pessoal, de contabilidade, financeira e jurídica.	- <i>Contratação e treinamento de pessoal</i> – reduz custo e melhora a qualidade.
<i>Tecnologia</i> – envolve compartilhar atividades de desenvolvimento de tecnologia por toda a cadeia de valores.	- <i>Desenvolvimento</i> – reduz custo, aprimora projetos, diferencia produtos e antecipa a entrada de novas tecnologias.
<i>Aquisição</i> – envolve a aquisição compartilhada de insumos comuns.	- <i>Aquisição conjunta de insumos comuns</i> – reduz custo, melhora a qualidade e o atendimento dos vendedores/fornecedores.
<i>Produção</i> <sup>1</sup> – envolve compartilhar atividades de valor “corrente acima”, como logística interna, fabricação de componentes, montagem, testes, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Logística interna</i> – reduz custo de frete e manuseio, melhora a produtividade.</li> <li>- <i>Componentes</i> – reduz custo, melhora a tecnologia e qualidade.</li> <li>- <i>Instalações</i> – reduz custo; melhora tecnologia, qualidade e capacidade.</li> <li>- <i>Controle de qualidade/testes</i> – reduz custo, melhora qualidade e controle.</li> </ul>
<i>Mercado</i> – envolve compartilhar atividades de valor primárias para atingir e interagir com o comprador, desde a logística externa até o serviço.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Logística externa</i> – reduz custo com manuseio, transportes, armazenagem, etc.</li> <li>- <i>Marca registrada</i> – reforça imagem do produto e reduz custo de publicidade.</li> <li>- <i>Publicidade/Promoção</i> – reduz custo e aumenta poder de barganha.</li> <li>- <i>Venda cruzada para compradores mútuos</i> – reduz custo.</li> <li>- <i>Escritórios de vendas</i> – menor custo e melhor qualidade de vendedores.</li> <li>- <i>Rede de serviço</i> – reduz custo e agiliza o atendimento.</li> <li>- <i>Processamento de pedidos</i> – reduz custos e dinamiza o atendimento.</li> </ul>

Quadro 2 – Possíveis formas de compartilhamento motivadoras de cooperação

Fonte: Porter (1992, p.310-321)

### 2.3 Requisitos de cooperação em atividades logísticas

Esta abordagem complementa as duas anteriores e tem como enfoque identificar as formas de compartilhamento da atividade logística.

Sobre alianças e terceirização da atividade, Ballou (2001) considera que muitas empresas reconhecem as vantagens estratégicas e operacionais da associação logística e os benefícios gerais que proporcionam. Esses benefícios podem ocorrer em uma rede de cooperação de empresas de pequeno porte, onde deve ser avaliado o interesse em compartilhar entre si a capacidade logística ou contratar um operador logístico especializado em fornecer esse tipo de serviço. Por outro lado, Bowersox e Closs (2001) consideram que todas as empresas necessitam de apoio e cooperação entre si, e que só o comprometimento total das partes pode tornar a relação duradoura e agregar valor para os parceiros.

A ênfase na cooperação pode ser considerada como fator de estímulo a parcerias de serviços logísticos, independentemente do porte das empresas participantes. Essa linha de raciocínio está baseada, também, na combinação de atividades exposta por Ballou (2001), que identifica as possíveis atividades logísticas de uma cadeia de suprimentos ou sistema logístico típico de uma empresa. O Quadro 3 consolida uma proposta para facilitar a identificação das atividades logísticas comuns às empresas, com possibilidades de motivar a cooperação.

<sup>1</sup> Exige que as atividades compartilhadas sejam localizadas juntas, diferentemente da aquisição compartilhada, em que a fusão de instalações não está envolvida. A inter-relação de produção difere também da tecnológica em que o impacto é sobre o custo ou sobre a singularidade do desenvolvimento de tecnologia, enquanto na produção envolve compartilhar atividades na elaboração real do produto em uma base contínua.

Assim sendo, de uma forma geral, as atividades a serem gerenciadas variam de empresa para empresa, dependem das particularidades da estrutura organizacional de cada uma delas, dependem ainda das diferenças de opinião entre seus empreendedores sobre o significado e o que representa a logística para sua empresa, além das ações individuais necessárias para suas operações, entre outros aspectos relevantes.

#### ATIVIDADES-CHAVE

(são essenciais para a coordenação eficaz e para o cumprimento das tarefas logísticas, e contribuem majoritariamente com o montante do custo total da logística)

**Transportes:** são os vários métodos de movimentar os produtos, utilizando os modos rodoviário, ferroviário, aeroviário e marítimo. É de grande importância em virtude do peso desse custo em relação ao total do custo logístico; a atividade de *transportes* geralmente envolve a decisão do modo, dos roteiros e da capacidade dos veículos.

**Manutenção de estoques:** envolve manter seus níveis tão baixos quanto possíveis, ao mesmo tempo em que provê a disponibilidade desejada. Dependendo do setor em que a empresa atua e da sazonalidade temporal, é necessário um nível mínimo de estoque que atue como amortecedor entre oferta e demanda.

**Processamento de pedidos:** determina o tempo necessário para a entrega de bens e serviços aos clientes, bem como inicia a movimentação de produtos e a entrega de serviços.

#### ATIVIDADES DE SUPORTE

(exercem função de apoio às atividades-chave na obtenção dos níveis de bens e serviços requisitados pelos clientes)

**Armazenagem:** envolve a administração do espaço necessário para estocar os produtos, como localização, dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, configuração do armazém, etc.

**Manuseio de materiais:** refere-se à movimentação dos produtos no local de armazenagem, após a manutenção de estoques; envolve a seleção do equipamento de movimentação, procedimentos para formação de pedidos e balanceamento de carga de trabalho.

**Embalagem protetora:** proporciona a movimentação de bens de forma econômica e sem danificá-los. As dimensões adequadas de empacotamento tornam eficientes o manuseio e a armazenagem.

**Obtenção:** trata do suprimento (fluxo de entrada) da empresa. Refere-se à seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e das formas pelas quais os insumos são comprados.

**Programação de produto:** trata da distribuição (fluxo de saída). Refere-se à programação da necessidade de produção de bens e seus respectivos itens da lista de materiais, ou seja, às quantidades agregadas que devem ser produzidas e quando e onde devem ser fabricadas.

**Manutenção de informações:** significa ter uma base de dados com informações de custo e desempenho, necessária para o planejamento e o controle da logística. As informações referem-se à localização dos clientes, volumes de vendas, padrões de entregas, níveis de estoque, etc.

Quadro 3 – Possíveis atividades logísticas motivadoras de cooperação

Fonte: Adaptado de Ballou (1995, p.24-27) e de Ballou (2001, p.23-25)

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

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).

Deve-se considerar, ainda, 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.

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

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

### 3.1 Caracterização da pesquisa

Para compor a amostra da pesquisa, foram selecionadas indústrias do setor metalúrgico de máquinas e equipamentos, instaladas em Sertãozinho/SP e enquadradas como de micro ou pequeno porte de acordo com o Sebrae (SEBRAE/SP, 2000).

A amostra adotada configurou-se como não-probabilística (AFONSO, 2003; BABBIE, 2003; MATTAR, 1997; SAMARA e BARROS, 2002; VERGARA, 1997), por julgamento ou intencional, tendo como base o quanto se acredita que as indústrias selecionadas podem contribuir para o tema em estudo.

### 3.2 Variáveis de pesquisa

Considerando-se o objetivo geral proposto e as questões de pesquisa estabelecidas, as variáveis foram desdobradas em *características* das micro e pequenas empresas, *formas de compartilhamento* e *atividades logísticas* que podem motivar a cooperação, estão apresentadas no Quadro 4 e compõem o questionário que avalia a opinião dos entrevistados sobre o potencial de formação de uma rede de cooperação.

VARIÁVEIS DE PESQUISA
<p><i>Características da empresa – são propriedades que as diferenciam das empresas de maior porte e pode concorrer para se obter vantagem competitiva no mercado.</i></p> <p>Competitividade: bens de valor, a preços acessíveis e com qualidade.            Cooperação: compartilhamento de bens e atividades comuns.            Diversidade: variedade de produtos, processos e formas de atendimento.            Empreendedorismo: modelo inovador de gestão e agente de mudanças.            Estrutura simples: tomada de decisão é centralizada, ágil e eficiente.            Flexibilidade: funcionários da empresa compartilham funções e atividades.            Inovação: criatividade na geração de idéias e de novos produtos e processos.</p>
<p><i>Formas de compartilhamento – são elementos administrativos, organizacionais ou de negócios que contribuem para as empresas estabelecerem ações de cooperação entre si.</i></p> <p>Contratação e treinamento de pessoal.            Desenvolvimento compartilhado de tecnologia.            Compartilhamento de escritórios de vendas.            Fabricação de peças idênticas para produtos finais diferentes.            Instalações compartilhadas.            Compartilhamento de publicidade / promoção.            Redes de serviços compartilhadas.</p>
<p><i>Atividades logísticas – são 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 as necessidades do cliente.</i></p> <p>Armazenagem compartilhada.            Compartilhamento de embalagem protetora.            Compartilhamento na manutenção de estoques.            Manutenção de informações compartilhadas.            Compartilhamento no manuseio de materiais.            Compartilhamento na obtenção de suprimentos.            Compartilhamento na programação de produtos.            Transportes compartilhados.</p>

Quadro 4 – Variáveis de pesquisa, apresentadas no questionário

Fonte: Adaptado de Silva (2004, p.95-98).

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

No trabalho de campo foram contactadas 148 empresas, visitadas 76 delas e selecionadas 22 para participar da pesquisa. 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 Sebrae/SP (2000). Assim é que o Quadro 5 está organizado a partir da constatação de que, entre as 22 empresas, 8 são ME e 14 são 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
<b>Total</b>		<b>22</b>

Quadro 5 – Porte das empresas de acordo com o número de empregados

##### 4.2 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 (conforme exposto no Quadro 4), 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 6 sintetiza o significado e a correlação das médias com as alternativas.

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

Quadro 6 – Significado e correlação das médias com as alternativas

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 opinar sobre 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. Constata-se que a atividade *transportes* 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.



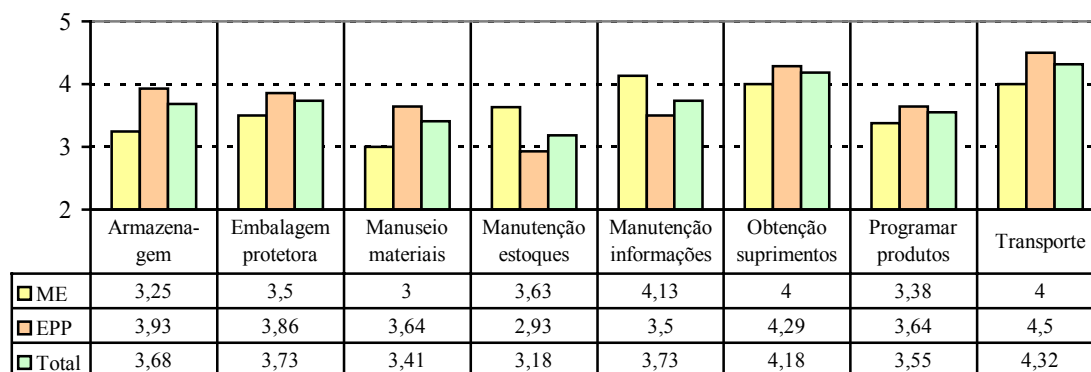


Gráfico 1 – Médias obtidas quanto à possibilidade de ocorrência da atividade logística entre empresas similares

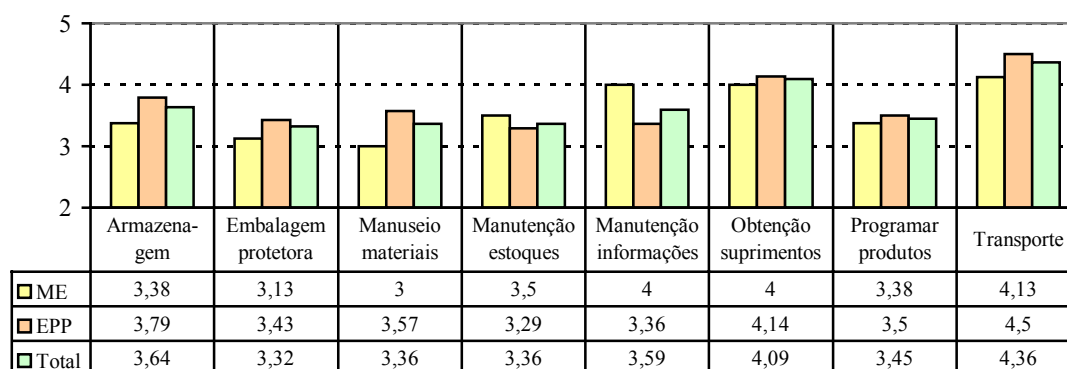


Gráfico 2 – Médias obtidas quanto à disposição em compartilhar a atividade logística

Na identificação da ordem de importância das atividades logísticas (Tabela 1) 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 *transportes*, 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	1 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>
Embalagem protetora	7 <sup>o</sup>	8 <sup>o</sup>	8 <sup>o</sup>
Manuseio de materiais	8 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>	7 <sup>o</sup>
Manutenção de estoques	3 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>
Manutenção de informações	5 <sup>o</sup>	7 <sup>o</sup>	6 <sup>o</sup>
Obtenção de suprimentos	2 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>
Programação de produtos	6 <sup>o</sup>	3 <sup>o</sup>	5 <sup>o</sup>
Transportes	4 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>

Tabela 1 – Ordem de importância das atividades logísticas

#### 4.3 Análise dos resultados

Na análise da **influência das características das empresas**, constata-se que a avaliação da existência da *cooperação* obteve as menores médias total e parciais, entre ME e EPP. Por outro lado, esta característica obteve o primeiro lugar quando avaliada a ordem de importância no caso de constituição de uma rede de empresas, tanto para as ME como para as EPP. Todas as outras características obtiveram alto grau de concordância quanto à existência, entre as micro e pequenas empresas, com médias acima de 4,00. Quanto à facilidade que elas podem proporcionar para uma possível rede de *cooperação* observa-se que as características mais valorizadas pelas ME foram: *empreendedorismo*, *estrutura simples* e *inovação*; entre as EPP as consideradas como mais facilitadoras foram a *flexibilidade* e a *inovação*. Na abordagem sobre o perfil empreendedor, nota-se que as ME dão mais valor a aspectos administrativos e que as EPP consideram como igualmente importantes tanto os administrativos como os técnicos. Desta forma, observam-se poucas diferenças e mais semelhanças entre as ME e as EPP, na avaliação da influência das características nas empresas entrevistadas.

Na análise da **influência das formas de compartilhamento**, verifica-se que as ME valorizam a ocorrência da *cooperação* na *contratação e treinamento de pessoal*, no *desenvolvimento de tecnologia* e no compartilhamento de *redes de serviço*, todas com médias acima de 4,00. Entre as EPP, este valor só foi obtido pela *contratação e treinamento de pessoal*. Quanto à importância das formas de compartilhamento, observa-se também entre as ME um posicionamento mais definido ao valorizarem, com médias acima de 4,00, as três formas já destacadas anteriormente quanto à ocorrência, acrescidas da *publicidade e promoção* – uma vez que entre as EPP este valor só foi obtido no *desenvolvimento de tecnologia*, além de na *contratação e treinamento de pessoal*. Assim sendo, pode-se considerar que os entrevistados das ME apresentam mais concordâncias e expectativas quanto à influência das formas de compartilhamento gerais, em comparação aos entrevistados das EPP.

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 *transportes*, no caso das microempresas, e *obtenção de suprimentos* e *transportes*, 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.

## 5. CONCLUSÃO

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 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.

Sobre o potencial de formação de uma rede de cooperação – na pesquisa sobre as características das empresas – constatam-se as menores médias na avaliação da existência da característica *cooperação*; por outro lado, essa característica obteve o primeiro lugar quando avaliada a ordem de importância no caso de constituição de uma rede de empresas. Esses resultados indicam a necessidade de discussão do assunto cooperação no sentido de avaliar sua real importância para a comunidade, caso haja interesse de aproveitar as potencialidades locais na hipótese de formação de uma rede de empresas a fim de compartilhar interesses comuns. Ainda na avaliação da existência das características, o destaque de maior média total para a *competitividade* pode ser uma interpretação de que as empresas pesquisadas oferecem bens com valor reconhecido pelos clientes, a preços acessíveis e que atendem às expectativas e à demanda do mercado. Essa característica teve o destaque confirmado quando avaliada como a mais importante para o total das empresas pesquisadas. Quanto à avaliação da facilidade que as características podem proporcionar no caso de formação de redes de cooperação, a maior média total foi para o *empreendedorismo*, o que valoriza o modelo inovador de gestão e a atuação da empresa como agente de mudanças na comunidade.

Na avaliação do perfil empreendedor, houve uma significativa valorização do tipo administrativo quando comparado ao tipo técnico, mas na opinião sobre a importância de cada um deles ou de ambos observou-se uma elevada preferência para a escolha dos dois tipos com igual grau de importância como qualidades do perfil empreendedor.

Na pesquisa sobre as formas de compartilhamento gerais, as maiores médias obtidas na avaliação da ocorrência de cada uma delas foram observadas para a *contratação e treinamento de pessoal*. A escolha dessa forma de compartilhamento por parte dos entrevistados foi confirmada com a obtenção da maior média total e parcial na avaliação da sua importância entre as demais para possíveis parcerias. Por outro lado, quando se avalia a ordem de importância estabelecida pelas empresas para essas formas, na hipótese de criação de uma rede de cooperação entre empresas com objetivos similares, a *contratação e treinamento de pessoal* ficou em segundo lugar no total, e o *desenvolvimento compartilhado de tecnologia* foi citado como a mais importante. As escolhas efetuadas indicam que as ações de cooperação na *contratação e treinamento de pessoal* podem ocorrer e se tornar importantes para a redução de custos das empresas, para o incentivo ao aprimoramento técnico do pessoal e para a melhoria da qualidade de produção; igualmente, a redução de custos com investimentos, o aprimoramento de projetos e processos de produção pode ocorrer com o compartilhamento no *desenvolvimento de novas tecnologias* de interesse comum.

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 *transportes* e *obtenção de suprimentos*. Esta classificação se inverte, ou seja, *obtenção de suprimentos* é escolhida em primeiro lugar e *transportes* 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.

*Como considerações finais sobre o potencial de formação de uma rede de cooperação*, é interessante destacar que a *cooperação* como característica foi considerada pelos entrevistados como a primeira na ordem de importância para o bom funcionamento de uma hipotética rede de empresas, embora tenha sido avaliada, também, como a de menor ocorrência na prática empresarial da localidade estudada. O *empreendedorismo* como gestão inovadora e agente de mudanças, e a *competitividade* como oferta de bens de qualidade a preços acessíveis foram outras características que mereceram destaque em relação às demais, e suas propriedades podem ser observadas por serem as formas de compartilhamento valorizadas pelos entrevistados. Assim, as ações de cooperação na *contratação e treinamento de pessoal* podem melhorar a qualidade da produção e reduzir os custos das empresas, e as ações no *desenvolvimento compartilhado de tecnologia* podem igualmente reduzir custos com investimentos e inovar com novos projetos e processos de produção.

Os resultados apresentados 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.

Limitações desta pesquisa podem ser enumeradas como o fato de ter sido considerada somente a opinião dos empresários e dirigentes, na maioria proprietários, e não dos empregados, das entidades de classe e de outros segmentos da comunidade. A amostra ficou limitada a uma categoria de empresas selecionadas para atender aos objetivos de pesquisa, o que se configura como amostra não-probabilística e não permite a inferência sobre o universo. Trata-se ainda de uma investigação exploratória sobre um assunto sobre o qual não foi encontrada literatura nas áreas acadêmica e empresarial, o que exigirá futuras atualizações para evitar a possível obsolescência dos dados obtidos. Trata-se, também, de uma pesquisa descritiva sobre a opinião dos empresários quanto aos aspectos de interesse deste trabalho, o que exigirá atualizações futuras.

Como contribuições espera-se que esta pesquisa proporcione subsídios para o aprimoramento da gestão da produção de bens e serviços em microempresas e empresas de pequeno porte, considerando-se a possibilidade de compartilhamento das atividades logísticas em arranjos cooperativos, visando à obtenção de vantagem competitiva. Nesse aspecto, verificou-se que motivou, entre os entrevistados, a discussão de assuntos de interesse de suas indústrias e provocou o questionamento de aspectos organizacionais internos e externos às empresas que influenciam o funcionamento delas. Espera-se, também, ter contribuído com observações relevantes para as atividades de outras pesquisas e estudos que venham ser elaborados sobre o assunto.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, M. L. (2003). *Pesquisa e administração na prática*. Goiânia: Kelps.

- 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.
- BATEMAN, T. S.; SNELL, S. A. (1998). *Administração: construindo vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas.
- BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. (2001). *Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento*. São Paulo: Atlas.
- CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. (1999). *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. São Paulo: Atlas.
- CASTELLS, M. (1999). *A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- CHÉR, R. (1990). *A Gerência das pequenas e médias empresas*. São Paulo: Maltese.
- DAFT, R. L. (1999). *Administração*. Rio de Janeiro: LTC.
- GAITHER, N.; FRAZIER, G. (2001). *Administração da produção e operações*. São Paulo: Pioneira.
- GONÇALVES, A.; KOPROWSKI, S. O. (1995). *A Pequena empresa no Brasil*. São Paulo: EDUSP.
- LEONE, N. M. C. P. G. (1999). As Especificidades das pequenas e médias empresas. *Revista de administração*, São Paulo, v.34, n.2, abr./jun., p.91-94.
- LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W. (1997). *Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial*. São Paulo: Makron Books.
- MATTAR, F. N. (1997). *Pesquisa de marketing*. 4.ed. São Paulo: Atlas. v.1.
- MINTZBERG, H. (1995). *Criando organizações eficazes*. São Paulo: Atlas.
- MOTTA, F. G. (2000). *Fatores condicionantes na adoção de métodos de custeio em pequenas empresas*. 194 p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.
- PORTER, M. E. (1992). *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.
- PYKE, F. (1992). *Industrial development through small-firm cooperation: theory and practice*. Genebra: International Institute for Labour Studies.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Small firms, technical services, and inter-firm cooperation*. Genebra: International Institute for Labour Studies.

- ROBBINS, S. P. (2000). *Administração: mudanças e perspectivas*. São Paulo: Saraiva.
- ROSENBERG, N.; BIRDZELL, L. E. (1986). *A História da riqueza do ocidente: a transformação econômica do mundo ocidental*. Rio de Janeiro: Record.
- 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.
- SILVA, C. A. V. (2004). *Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico de Sertãozinho/SP*. 199p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2004.
- SOUZA, M. C. A. F. (1995). *Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial*. Brasília: Sebrae.
- THUROW, L. (1993). *Cabeça a cabeça: a batalha econômica entre Japão, Europa e Estados Unidos*. Rio de Janeiro: Rocco.
- TOFFLER, A. (1990). *Powershift: a mudança do poder*. Rio de Janeiro: Record.
- VERGARA, S. C. (1997). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.