

## Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: *clusters* e APLs

### Competitive advantage to small and medium business: cluster and LPAs

Luciana Oranges Cezarino  
Marcos Cortez Campomar

#### Resumo

As micro, pequenas e médias empresas, em decorrência da globalização e suas imposições, vêm buscando alcançar vantagem competitiva para sua sobrevivência no mercado. Muitas procuram associar-se em redes locais como *clusters* e arranjos produtivos locais para enfrentar a concorrência com grandes empresas. Este artigo estuda, por meio de ensaio teórico, as vantagens dessa associação registradas na literatura nacional e internacional. Foram detectadas 14 vantagens, que se dividem em vantagens de poder de aglomeração e de compartilhamento de atividades e processos. O arquétipo elaborado servirá de base para estudos empíricos, a fim de ilustrar sua adequação à realidade das empresas participantes desse tipo de rede.

**Palavras-chave:** Pequenas empresas; Redes; *Clusters*; Arranjos produtivos locais; Vantagem competitiva.

A globalização, fenômeno marcante e irreversível do fim do século XX e começo do XXI, tem como elemento catalisador a combinação do crescente movimento de liberalização e desregulamentação dos mercados (sobretudo dos sistemas financeiros e dos mercados de capitais) com o advento do paradigma das tecnologias de informação (LASTRES; CASSIOLATO, 1999). O desenvolvimento de novas tecnologias e sua difusão universal impõem um novo padrão de mudança institucional e de acúmulo de conhecimento (FREEMAN, 2000). Além disso, a competição baseada na inovação derruba, a cada dia, barreiras tradicionais de comércio e investimento. É nesse contexto que pequenas empresas competem, buscando antes de tudo assegurar sua sobrevivência (MYTELKA, 1999).

As micro, pequenas e médias empresas (MPME) sofrem impactos ainda mais intensos dos desafios competitivos contemporâneos. Estudos recentes demonstram como as MPME estão respondendo a esses estímulos. Um dos principais achados é que sua competitividade pode ser acrescida da participação em aglomerações de firmas engajadas em atividades similares e até mesmo complementares – chamadas *clusters* (CANIELS; ROMIJN, 2003). Na literatura nacional, as aglomerações também são comumente chamadas de arranjos produtivos locais (APLs), entre outras definições menos frequentes.

Neste trabalho teórico, pretende-se aumentar o conhecimento a respeito das vantagens competitivas que a participação em *clusters* e arranjos produtivos locais proporciona às micro, pequenas e médias empresas industriais. A estrutura comporta, primeiramente, um levantamento

---

\* Artigo recebido em 1/2/2006 e aprovado para publicação em 23/4/2006.

de textos que balizam o pensamento a respeito do tratamento da vantagem competitiva na literatura. Posteriormente, cita-se a importância mundial e nacional da micro e pequena empresa. Como complemento, apresenta-se a maneira pela qual as redes de empresas, mais especificamente os *clusters* e APLs, podem trazer vantagens para empresas desse porte.

### **Vantagem competitiva**

Pioneiro na discussão acerca dos diferenciais que promovem um aumento de fatias de mercado que algumas empresas conseguem alcançar ou lutam para isso, o termo foi concebido por Michael Porter, em 1989, no seu livro **Vantagem competitiva**.

Ansoff (1965) inicia o debate sobre vantagem competitiva das empresas usando o termo numa acepção mercadológica, para descrever a vantagem derivada de perceber tendências de mercado à frente dos concorrentes e ajustar na mesma direção a oferta de uma determinada empresa. Em artigo na **McKinsey Quarterly**, Allen (1978) descreveu a necessidade do planejamento estratégico com foco competitivo e como a GE vinha fazendo isso de forma determinada e com sucesso durante a década de 1970.

O termo “vantagem competitiva” passa por uma visível evolução, envolvendo a unidade de negócios inteira e não apenas um produto (OHMAE, 1978; MORRISSON; LEE, 1979). South (1980) publica o artigo “Competitive advantage: the cornerstone of strategic thinking”. A vantagem competitiva começa a desempenhar um papel central no campo da estratégia. O processo de gestão estratégica é proposto como a gestão da vantagem competitiva, ou seja, o processo de identificar, desenvolver e tomar vantagem dos embates onde uma vantagem tangível e preservável nos negócios possa ser conquistada (SOUTH, 1980).

No início da década de 1980, a abordagem da vantagem competitiva torna-se cada vez mais popular. Rothschild (1984a,b) coloca-a no centro da estratégia, consolidando a visão prática desenvolvida na década de 1970. Aaker (1984) explica que a escolha de uma estratégia de negócios tem dois elementos centrais. O primeiro é a decisão de onde competir, a decisão do produto-mercado. O segundo é o desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável. A possibilidade ou não de se conseguir uma vantagem competitiva sustentável passa a ser elemento-chave na seleção de uma estratégia de sucesso. Caves (1984) interpreta a noção de vantagem competitiva sob o ângulo de organização industrial. Finalmente, Porter (1985) lança o seu segundo livro, **Competitive advantage**, onde desenvolve os conceitos introduzidos em sua obra anterior, **Competitive strategy** (PORTER, 1980). O sucesso e o objetivo da estratégia passam a ser conquistar uma vantagem competitiva. Toda a estrutura de análise da indústria é interpretada desde esse ponto de vista. A noção de cadeia de valor é usada como ferramenta para explicar a geração da vantagem competitiva. A partir desse ponto, o conceito de vantagem

competitiva é usado amplamente, tanto na literatura específica de estratégia, como em várias outras áreas.

Elaborando a definição dada por Porter, Ghemawat (1986) estuda fontes estruturais de vantagem competitiva encontradas em fatores ligados à inovação de produto, processos de produção ou capacidade de *marketing* das firmas, mostrando que vantagens competitivas podem decorrer de benefícios de tamanho, acesso privilegiado a recursos ou ainda de opções que garantam flexibilidade estratégica quando concorrentes podem perder flexibilidade por razões institucionais (legais, culturais) (GHEMAWAT, 1986).

Na década de 1990, Porter (1990) relaciona vantagem com criação de valor, ou seja, a vantagem competitiva surge do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação da empresa e fornece a diferença entre a oferta de uma firma e a das outras.

Autores como Besanko, Drannove e Shanley (2000) definem vantagem competitiva em termos do resultado ótimo da firma no emprego combinado de seus recursos. Essa definição corresponde à vantagem competitiva resultante, ou seja, aquela que resulta dos efeitos combinados dos diversos fatores que afetam o desempenho da firma (vantagens competitivas componentes, segundo a definição precedente).

O contexto da vantagem competitiva fornece um arcabouço teórico suficiente para a investigação desse fenômeno em todas as empresas. Porém, a maneira como as micro, pequenas e médias empresas atuam em relação a isso torna-se um desafio à parte. Na próxima seção, discutem-se a caracterização e importância econômica das MPME e suas fontes de alcance de vantagem competitiva.

### **A definição e importância econômica das MPME**

Kuglianskas (1996) classifica como pequenas empresas as que possuem menos de 100 funcionários, incluindo as microempresas. Nas médias empresas, o número de funcionários é de 100 a 500. Para facilitar a comparação entre empresas de países com características intrínsecas mais intensas, algumas organizações internacionais como a OCDE e o BIT delimitaram um total de até 100 funcionários por negócio (GONÇALVES, 1994). Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), a classificação é ilustrada no Quadro 1.

#### **QUADRO 1**

Classificação Sebrae sobre porte de empresas brasileiras

<b>Número de funcionários</b>	<b>Tamanho relativo</b>
De 1-19	Microempresa

De 20-99	Pequena empresa
De 100-499	Média empresa
Mais de 500	Grande empresa

Fonte: Sebrae, 2004

Para setores mais dinâmicos, muitos pesquisadores adotam o critério de valor de faturamento anual para classificar o porte das empresas. A maioria das pesquisas em APLs ou *clusters* utiliza essa classificação, o que se tornou informalmente um padrão de análise e comparação de dados.

Ceglie e Dini (1999) ressaltam que as micro e pequenas empresas têm assumido uma importância crescente na economia. Reduzem o risco de problemas inflacionários, decorrentes da existência de oligopólios com grande poder sobre o estabelecimento de preços no mercado.

Os micro e pequenos negócios têm intensificado sua posição mesmo perante a ausência de apoio proporcional à sua participação econômica. Nos EUA, respondem por 50% dos empregos e 90% do total de empresas, na União Européia esse número é de 92% e no Japão de 98%. No Brasil, representam 70% da força de trabalho e 21% do PIB nacional. Quanto ao total de estabelecimentos, representam cerca de 98% deles (DOMINGOS, 1995). Segundo Gonçalves (1994), em países como o Brasil, onde há alto desequilíbrio regional, micro e pequenos empreendimentos podem desempenhar um importante papel na descentralização industrial.

No país, entre 1995 e 2000, a diferença de contratações e demissões nas microempresas foi de mais de um milhão e 400 mil, enquanto nas grandes empresas foi de 29.652 novos postos de trabalho. Em 2000, 2.161.783 micro e pequenas empresas representavam 93% do total de estabelecimentos empregadores, proporcionando emprego a 26% dos trabalhadores formais. Ainda em 2000, das 16.016 indústrias exportadoras, 63,7% eram micro e pequenas empresas, com participação de 12,4% do valor exportado (MDIC, 2003 a).

Amato Neto (2000) descreve que as MPME atuam geralmente em setores mais tradicionais da economia, como o comércio varejista e serviços. No setor manufatureiro, as MPME apresentam participação menor. Mais de  $\frac{3}{4}$  de vendas de produtos manufaturados e um pouco menos dessa proporção em termos de emprego industrial cabem às grandes empresas industriais com mais de 500 empregados, nos EUA. Ainda assim, o papel da pequena e média indústria tem-se revelado fundamental nesse setor, porque desempenham função de fornecedores e subcontratadas de organizações fabris de maior porte.

A seguir, abordam-se as redes que as MPME podem conformar, bem como as suas potenciais vantagens competitivas.

## **As redes de empresas**

De acordo com Amato Neto (2000), uma das principais tendências da economia moderna, sob o marco da globalização e da reestruturação industrial, diz respeito às relações intra e interempresas, particularmente aquelas que envolvem pequenas organizações. A formação e o desenvolvimento de redes de empresas vêm ganhando relevância não só para as economias de vários países industrializados, como Itália, Japão e Alemanha, mas também para os chamados países emergentes – México, Chile, Argentina e Brasil.

De acordo com as conclusões da pesquisa de Silva (2004), as empresas de pequeno porte têm demonstrado flexibilidade para constituir arranjos organizacionais, valorizando a estrutura simples, mais dinâmica, inovadora e sensível às exigências de mercado e prestando atendimento personalizado ao consumidor. Também caracterizam essas empresas a criação de empregos, a disposição das oportunidades ao empreendedorismo, a capacidade de diversificação de produtos e processos, proporcionando maior competitividade e facilitando a cooperação.

Segundo Porter (1990), a tecnologia quebra barreiras entre firmas e as conduz ao conjunto de atividades. À medida que essas tecnologias são assimiladas em muitos produtos e processos de produção, aumentam as oportunidades de compartilhar o desenvolvimento de tecnologia, a aquisição e fabricação de componentes.

Iglioni (2001) conclui que deve haver uma combinação equilibrada de fatores, como retornos crescentes de escala, altos custos de transporte e importância econômica da atividade para que se inicie um processo cumulativo em que a presença de um maior número de firmas e de trabalhadores torne atrativa a concentração de um número maior de agentes, principalmente quando o foco de uma rede é a inovação dos seus produtos e processos.

A formação de redes de empresas ganha especial atenção nas abordagens de inspiração neoschumpeteriana, que consideram as firmas organizações heterogêneas que aprendem, inovam e evoluem, onde os conhecimentos externos e os fluxos de informação assumem grande importância (FREEMAN, 1994).

Lundvall (1988) afirma que as empresas alcançam competitividade pelas interações com outras firmas. Em vez de esperar resultados de ações isoladas, inovações são mais frequentes quando resultantes de interações e cooperação entre firmas ou outros atores e as firmas. Segundo Rachid (2004), além de atuar na difusão de conhecimento e de práticas de gestão, as relações externas legitimam certas práticas, muitas vezes sem maiores considerações sobre sua eficiência. Uma determinada prática pode ser adotada com mais intensidade por já estar legitimada e não tanto por sua utilidade no contexto específico. As redes acabam fazendo com que as pessoas, nas organizações, ajam de acordo com crenças convencionadas. Embora não pareça, há certa racionalidade nessa opção. As crenças convencionadas diminuem as incertezas, já que é mais seguro praticar algo que já funcionou do que tentar algo novo. Esse comportamento é chamado

de isomorfismo. As MPME são levadas a praticar mais isomorfismo por não possuírem recursos financeiros e humanos exigidos para o desenvolvimento de práticas específicas. As redes facilitam o isomorfismo porque permitem maior troca de informações a respeito de práticas administrativas.

Na literatura, a formação de redes de MPME voltadas à inovação de produtos e processos é sempre defendida como uma forma viável e importante de alcance de vantagem competitiva, especialmente para aquelas empresas que lidam mais intensamente em mercados com tecnologia. Porém, abre-se uma discussão sobre regionalização: o fato de uma rede ter seus participantes localmente agrupados é ou não um fator favorável aos seus fluxos de informações e conhecimentos?

### **Arranjos produtivos locais**

O termo é derivado do conceito de sistemas inovativos locais (SIL), que trouxe uma clara divisão de foco nos estudos sobre inovação e cooperação entre empresas. Segundo Caniels e Remijn (2003), isso aconteceu sob a influência de um crescente interesse do papel das regiões para o dinamismo e competitividade locais. Um debate entre sociólogos, economistas, geógrafos e outros pesquisadores surgiu com base em nós literários de disciplinas relacionadas. Segundo Lastres e Cassiolato (2003), arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em determinado segmento de produção, que apresentam vínculos, mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e interação entre as empresas – desde as produtoras de bens e serviços, comercializadoras, prestadoras de serviços, clientes até as mais variadas formas de associação e representação. Incluem diversas instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades), pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e desenvolvimento.

Os APLs são especialmente importantes em regiões de baixo nível de emprego e pouco desenvolvidas. Além disso, esses formatos têm elevado potencial de mobilizar e proteger as capacitações e, principalmente, os conhecimentos tácitos de produção e gestão acumulados (LASTRES; CASSIOLATO, 2003).

Como principal argumento conceitual e analítico, os dois pesquisadores que encabeçam o centro de pesquisa em APLs chamado Redesist, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), afirmam que onde houver qualquer produção de bens e serviços, haverá sempre um arranjo em torno destes, envolvendo atividades e atores relacionados à sua comercialização, assim como à comercialização de matérias-primas, máquinas e demais insumos. De acordo com Cassiolato e Lastres (1999), os arranjos variam desde os mais rudimentares até os mais

complexos e articulados, porém, no que tange às MPME, há o alerta da dificuldade de lidar com associações em redes, pelas seguintes razões:

- Falta de conceitos, categorias e estatísticas sobre as MPME;
- Inadequações, superposições, coordenações equivocadas de ações associativistas sem continuidade;
- Ausência de enfoque das MPME como empreendimento economicamente viável, o que compromete a identificação e o aproveitamento de oportunidades que levam a uma atuação sustentável.

Nesse contexto, para que a investigação sobre as redes de MPME regionais se torne completa, faz-se necessária a descrição dos *clusters* em paralelo aos APLs.

### *Clusters*

Concentração geográfica de conjuntos produtivos, seja de empresas, indústrias, cadeias produtivas, setores ou atividades econômicas que agreguem conhecimento, capital físico ou capital humano, são genericamente denominados na literatura de agrupamentos ou *clusters* (SILVA, 2004).

De acordo com Reymão (2004), *clusters* são conjuntos de empresas e entidades que interagem, gerando e capturando sinergias, com potencial de atingir crescimento competitivo. Neles, as empresas estão próximas e pertencem à cadeia de valores de um setor industrial. A concentração geográfica de empresas inclui, freqüentemente, universidades, associações comerciais, fornecedores especializados, instituições governamentais e outras instituições que promovam treinamentos, educação, informação, pesquisa e/ou apoio técnico. Especificamente, esses agrupamentos assumem diferentes denominações, conforme o enfoque dominante ou o conjunto de características de cada um. Assim, vários conceitos ou metodologias formam “diferentes” tipos de agrupamento: distritos industriais, meios inovadores, parques tecnológicos, além de suas derivações ou dissidências (SILVA, 2004).

De acordo com Silva (2004), a própria difusão e massificação do termo, conseqüência da sua universal utilização, preconizada e imprimida pelo próprio Michael Porter ao seu conceito e metodologia, podem ser responsáveis por sua banalização. Quanto mais ampla for a dimensão do *cluster*, mais abstrata a sua referência espacial, assumindo o conceito apenas a utilidade didática da teorização. Segundo Tristão (2000), trata-se de um tema recente na literatura, que surgiu para denominar alguns setores bem-sucedidos da economia mundial que alcançaram dinamismo competitivo e tecnológico por meio da concentração geográfica de indústrias pertencentes à mesma cadeia produtiva e da participação em ações conjuntas de interesses comuns. Portanto, para a sua caracterização, não basta apresentar proximidade geográfica por si só.

Para Porter (1998a), *clusters* são concentrações geográficas de companhias e instituições num setor específico:

Os *clusters* englobam uma gama de empresas e outras entidades importantes para a competição, incluindo, por exemplo, fornecedores de matéria-prima, componentes, maquinários, serviços e instituições voltadas para o setor. Podem se estender verticalmente e horizontalmente na cadeia produtiva.

Conforme Ceglie e Dini (1999), essas concentrações fazem surgir externalidades econômicas como a emergência de fornecedores especializados de matéria-prima e componentes ou o crescimento do conhecimento tácito específico do setor.

Ainda segundo Porter (1990), as interações entre as empresas (*linkages*) podem ocorrer verticalmente – como pedaços ou cadeias produtivas completas – baseadas na relação comprador/fornecedor, ou horizontalmente, entre concorrentes, clientes, tecnologias e canais de comercialização. O *cluster*, diferentemente de um agrupamento tradicional de indústrias ou setores aglomerados com intervenção e subsídio, busca produtividade e ligações cruzadas entre empresas, trazendo entidades governamentais, empresas, fornecedores e instituições locais para junto de uma agenda construtiva e factível.

Uma série de exemplos comprovaria esse tipo de análise. Há casos em que os *clusters* foram formados por fatores e condições locais, demanda local e indústrias relacionadas, bem como a simples existência de especialistas, como o caso da biotecnologia na baía do São Francisco e Boston e ainda os *clusters* de óptica em Wetzlar e em Rochester.

Mas os fatores que viabilizam o crescimento dos *clusters* não são necessariamente os mesmos que garantem sua sustentabilidade. Após o esgotamento da força propulsora inicial, outras questões podem emergir, como redes de compradores e fornecedores e pressões competitivas locais, que forçam as firmas a inovar e melhorar constantemente.

Na prática, há grande dificuldade em caracterizar um *cluster* ou um arranjo produtivo local, já que sistemas produtivos nem sempre podem ser claramente separados nas categorias propostas pela literatura. Os limites entre as categorias nem sempre são nítidos e, em alguns casos, pode haver a conjugação de duas formas de organização. Mas essa dificuldade em nada altera o fato essencial de que a aglomeração traz ganhos em eficiência coletiva que raramente produtores separados conseguem atingir.

### **Vantagem competitiva para MPME a partir de *clusters* e APLs**

São inúmeros os pontos de vista sobre a magnitude das vantagens e o que representa a aglomeração territorial de empresas do mesmo setor para diferentes autores. Segundo Porter (1990), algumas facilidades podem ajudar o desenvolvimento das empresas, como fluxo de informação intenso (V1), presença de instituições de apoio, infra-estrutura e formação de

competências (V2). Regiões ou determinadas localidades podem oferecer essas condições às empresas em maior ou menor intensidade. As regiões onde existem esses fatores oferecem vantagem competitiva às empresas ali localizadas.

Iglioni (2001), *apud* Scitovsky (1954), aponta que a expansão das atividades de um segmento pode produzir benefícios para outros, como os consumidores dos produtos da atividade em expansão, os fornecedores de bens complementares aos produtos da atividade em expansão (V3), os produtores de fatores de produção substitutos aos utilizados pela atividade em expansão (V4) e os produtores de bens consumidos por indivíduos cuja renda é aumentada pela expansão da atividade (V5).

Amato Neto (2000) ressalta que a cooperação interempresarial pode viabilizar o atendimento de uma série de necessidades das empresas que seriam de difícil satisfação se as empresas atuassem isoladamente. Entre essas necessidades destacam-se:

- Combinar competências e utilizar *know-how* de outras empresas (V2);
- Dividir o ônus de realizar pesquisas tecnológicas, compartilhando o desenvolvimento e os conhecimentos adquiridos (V7);
- Partilhar riscos e custos de explorar novas oportunidades, realizando experiências em conjunto, e oferecer a possibilidade facilitada de subcontratação e terceirização do processo produtivo (V8);
- Exercer uma pressão maior no mercado, aumentando a força competitiva em benefício do cliente (V9);
- Compartilhar recursos, com destaque para os subutilizados (V10);
- Fortalecer o poder de compra (V11);
- Obter mais força para atuar em mercados internacionais (V12).

No ambiente de negócios, o conhecimento se traduz por tecnologia. Para Tristão (2000), a importância de um *cluster* ou APL está em viabilizar ações que permitam enfrentar e criar alternativas para as empresas em face da concorrência desenfreada que a globalização de mercado impôs aos diversos setores da economia. Essas ações levam ao aumento da produtividade, pois possibilitam, por meio da integração de empresas, o alcance de matéria-prima (V3), mão-de-obra (V2), maquinário (V5), informação (V1), produtos e serviços mais qualitativos e até inovadores (V8).

Dentre as peculiaridades do *cluster*, Porter (1998a) destaca o ganho de eficiência coletiva, entendida como a vantagem competitiva derivada das economias externas locais e da ação conjunta para o desenvolvimento local. Essas vantagens podem variar de simples aumento de conhecimento sobre o mercado (V1) até intensa melhoria na qualidade e na rapidez do desenvolvimento de produtos e conseqüente aumento de faturamento (V6). Johanson e Mattson

(1987) exploram a vantagem competitiva de um *cluster* quando as firmas usam umas as outras como ativos no processo inovativo em redes. Quanto mais específicos forem esses ativos maior será o gasto individual da firma no relacionamento. Quanto maiores forem esses gastos, maior será a confiança entre as empresas no *cluster* (V7). Os autores argumentam que essa interconectividade das empresas está intimamente ligada à tecnologia e à inovação, justificando assim o crescimento de *clusters* em setores que utilizam intensamente a tecnologia, como semicondutores, aeroespaciais e biotecnologia.

Para Schimtz e Nadvi (1999) e Schimtz (1995), a eficiência coletiva gerada num *cluster* de micro, pequenas e médias empresas influi positivamente no desenvolvimento local ao criar possibilidades de acúmulo de capital e conhecimento locais.

Porém, segundo Amato Neto (2000), os ganhos não resultam necessariamente da existência de um *cluster*. Um grupo de empresas que produz produtos parecidos em uma mesma região constitui um *cluster*, mas essa concentração setorial e geográfica em si traz poucos benefícios. A eficiência coletiva resulta de processos internos das relações entre firmas.

Humphrey e Schmitz (1998) lembram que deve existir na região um conjunto de facilitadores para que haja realmente geração de benefícios diretos para todos os seus membros. Os facilitadores abaixo representam a chamada eficiência coletiva:

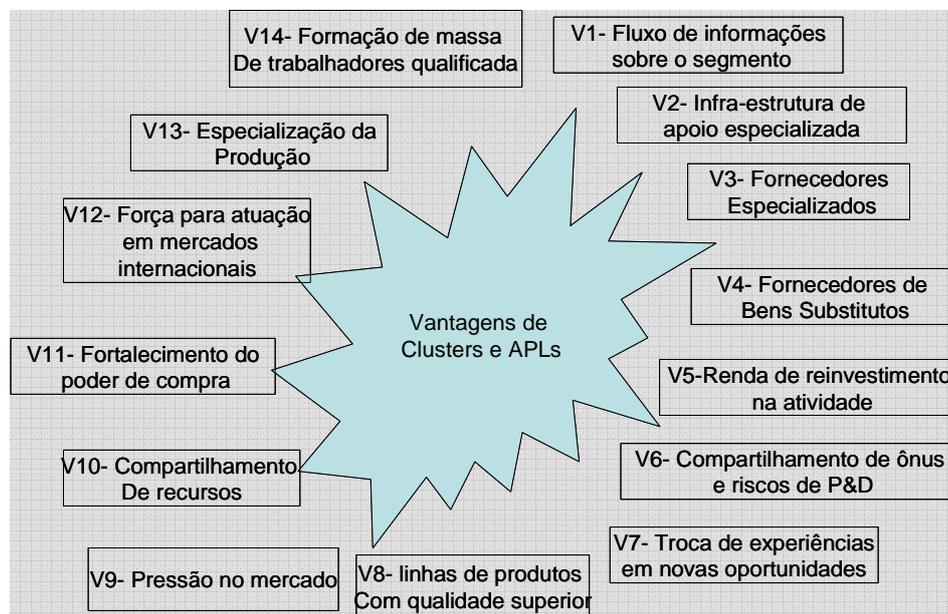
- Estipulação da especialidade de cada produtor (13V);
- Surgimento de fornecedores de matéria-prima e de máquinas (V3);
- Surgimento de agentes que vendam para mercados distantes e internacionais (V12);
- Surgimento de empresas especialistas em serviços tecnológicos, financeiros e contábeis (4V);
- Surgimento de uma classe de trabalhadores assalariados com qualificações e habilidades específicas (14V);
- Surgimento de associações para realização de *lobby* de tarefas específicas para o conjunto de seus membros (2V).

A grande contestação da vantagem competitiva em *clusters* ou APLs surge da aceitação ou negação dos efeitos *spillovers* da eficiência coletiva de um aglomerado de indústrias e na capacidade de inovação e competitividade das empresas. São indiscutíveis as conseqüências benéficas da eficiência coletiva, que podem ser divididas em duas frentes:

1) para todos os atores do aglomerado: geração e difusão de conhecimento, facilitando a aprendizagem e o ganho de competitividade das empresas participantes (1 a 13V);

2) para o desenvolvimento local: benefícios sociais e econômicos como geração de empregos, renda e aumento do dinamismo local de negócios.

A Figura 1 mostra que as vantagens podem ser divididas em duas: as que geram benefícios em termos de força e poder da rede com seu ambiente, aqui chamadas de vantagens de poder de aglomeração, e as que contribuem para a competitividade interna através de compartilhamento de atividades e processos.



**Figura 1** - Arquétipo das vantagens competitivas de MPME participantes de *clusters* e APLs.

## Conclusão

De acordo com as teorias modernas de administração, as vantagens competitivas podem ser definidas como o resultado ótimo da firma no emprego combinado de seus recursos. As MPME, importantes economicamente em diversos aspectos, mas sobretudo no que tange ao emprego e à renda, tendem a buscá-las por meio da associação em rede.

Portanto, o artigo analisa as vantagens potenciais do arranjo em rede para empresas com esse porte. Em suma, faz uma sinopse bibliográfica acerca do assunto e gera um arquétipo das 14 principais vantagens de *clusters* e APLs.

As vantagens podem ser divididas segundo o tipo de benefício conferido às empresas participantes. No que tange à criação de uma capacidade mais consolidada e maciça para defesa de interesses, incluem-se: informações gerais de mercado, escala de produção, poder de compra, força para atuação em mercados internacionais, crescimento da infra-estrutura de apoio, fornecedores especializados, acúmulo de renda a ser reinvestida na própria atividade e massa de trabalhadores especializados.

Quanto à possibilidade de compartilhamento de atividades internas, gerando aumento de eficiência e eficácia, são preponderantes: a divisão do ônus e riscos de pesquisa e desenvolvimento, compartilhamento de experiências e custos em novas oportunidades,

compartilhamento de recursos especializados e subcontratação ou terceirização para linhas de produtos.

O levantamento bibliográfico efetuado e a articulação dessas informações indicam que as MPME podem obter eficiência coletiva em redes como APLs e *clusters*.

Por fim, cabe às MPME o desafio de se relacionarem e gerirem esses dois tipos de rede. Como limitação desta pesquisa, o modelo proposto não pode ser aplicado em todas as redes da mesma forma. Demonstra apenas uma estrutura básica de conceitos que podem ser minimizados ou maximizados, dependendo da especificidade da rede em foco. Para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação do modelo na prática para detecção de vantagens específicas de diferentes redes de MPME, com sua devida adequação metodológica à pesquisa de campo.

#### **Abstract**

Globalization and its impositions are driving small businesses (SME) to search for new ways to get competitive advantage and survival in the market. Nowadays, some small businesses associate with local networks such as clusters and Local Productive Arrangements (LPA) as a way to face competition with large companies. The aim of this paper is to study, from a theoretical viewpoint, the advantages of that association as recorded in the national and international literature. In conclusion, fourteen advantages were detected, divided into agglomeration power advantages and shared processes and activities advantages. The study will be used as a starting point to empiric research in order to illustrate the adaptation of the association to the reality of small companies taking part in that kind of net.

**Key words:** Small businesses; Networks; Clusters; Local productive arrangements; Competitive advantage.

#### **Referências**

AAKER, D. A. How to select a business strategy. **California Management Review**, v. 26, n. 3, p. 167-181, 1984.

ALLEN, M. G. Strategic planning with a competitive focus. **The McKinsey Quarterly**, v. 1, n. 1, p. 2-13, 1978.

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e *clusters* regionais**: oportunidades para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.

ANDREWS, K. R. **The concept of corporate strategy**. Homewood, Ill.: DowJones-Irwin, 1971.

ANSOFF, H. I. **Corporate strategy**. Harmondsworth: Penguin, 1965.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M. **Economics of strategy**. New York: Wiley, 2000.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **A micro e pequena empresa no Brasil. Dados**. Brasília. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/progacoes-Mpme/Dados/hm>>. Acesso em 19 nov. 2004.

CANIELS; M.; ROMIJN, H. SME clusters, acquisition of technological capabilities and development: concepts, practices and police lessons. **Journal of Industry, Competition and Trade**, v. 3, n. 3, p. 187-210; Sept. 2003.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. H. H. **Globalização e inovação localizada**: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: MCT, 1999.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, M. H. H. Local systems of innovation in Mercosur countries. **Industry and Innovation**, v. 7, n. 1, p. 33-53, 2000.

CAVES, R. E. Economic analysis and the quest for competitive advantage. **The American Economic Review**, v. 74, n. 2, p. 127-135, 1984.

CEGLIE, G.; DINI, M. **SME cluster and network development in developing countries**: the experience of Unido. Vienna: Unido, 1999.

DOMINGOS, G. A. A importância das micro e pequenas empresas. **Estudos Sebrae/SP**, v. 4, n. 1, p. 43-48, nov./dez. 1995.

FREEMAN, C. Innovation systems: city-state, national, continental and sub-national. In: CASSIOLATO, J.; Lastres, H. (Org.). **Globalização e inovação localizada**: experiências de sistemas locais no âmbito do Mercosul e proposições de políticas de C&T. Rio de Janeiro: Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000. p. 109-167.

FREEMAN, C. Networks of innovators: a synthesis of research issues. **Research Policy**, v. 20, n. 1, p. 499-514, 1991.

FREEMAN, C. The economics of technical change. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 18, n. 5, p. 463-514, 1994.

GH EMAWAT, P. Sustainable advantage. **Harvard Business Review**, v. 64, n. 5, p. 53-69, 1986.

GONÇALVES, M. F. **A pequena empresa e a expansão industrial**. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1994.

HUMPHFREY, J.; SCHMITZ, H. **Trust and inter-firm relations in developing and transition economies**. United Kingdom: IDS-University of Sussex, 1998.

IGLIORI, D. **Economias dos clusters industriais e desenvolvimento**. São Paulo: Iglu-Fapesp, 2001.

JOHANSON, J.; MATTSSON, G. Interorganizational relations in industrial systems: a network approach compared with the transaction cost approach. **International Studies of Management and Organization**, v. 17, n. 1, p. 34-48, 1987.

KUGLIANSKAS, I. **Tornando a pequena e média empresa competitiva**. São Paulo Institutos de Estudos Gerenciais e Editora, 1996.

LÓPEZ, A. G.; LUNGONES, G. Los sistemas locales en el escenario de la globalización. In: CASSIOLATO, E.; LASTRES, H. (Ed.). **Globalização e inovação localizada**. Brasília: IBICT, 1999.

LUNDVALL, B. A. Innovation as a innovative process: from user producer interaction to the national system of innovation. In: DOSI, G *et al.* (Ed.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter, 1988. p. 349-369.

MYTELKA, L. K. Competition, innovation and competitiveness: a framework for analysis. In: MYTELKA, L. K. (Ed.). **Competition, innovation and competitiveness in developing countries**. Paris: OECD, 1999.

MYTELKA, L. K. The evolution of knowledge production strategies within multinational firms. In: CAPORASO, J. (Ed.). **A changing international division of labour**. Boulder: Lynne Reiner, 1987.

OHMAE, K. Effective strategies for competitive success. **The McKinsey Quarterly**, v. 20, n. 2, p. 50-59, 1978.

OHMAE, K. **The borderless world**. New York: Harper, 1990.

PORTER, M. **Competitive advantage**: creating and sustaining superior performance. New York: Free Press, 1985.

PORTER, M. **Competitive strategy**: techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press, 1980.

PORTER, M. The structure within industries and companies' performance. **The Review of Economics and Statistics**, v. 61, n. 2, p. 214-227, 1979.

PORTER, M. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

RACHID, A. **Redes organizacionais**. Vitória: Flor & Cultura, 2004.

SCHIMTZ, H. Collective efficiency: grow path for small scale industry. **Journal of Development Studies**, v. 31, n. 4, p. 529-566, 1995.

SCHIMTZ, H.; NADVI, K. Clustering and internationalization: introduction. **World Development**, v. 27, n. 9, p. 1503-1514, 1999.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Desempenho exportador das micro e pequenas empresas: nota metodológica. São Paulo: Sebrae. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/br/pesquisa\\_exportacao/notametodologica.asp](http://www.sebrae.com.br/br/pesquisa_exportacao/notametodologica.asp)> Acesso em 4 nov. 2004.

SILVA, C. A. V. da. **Redes de cooperação de micro e pequenas empresas**: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico de Sertãozinho – SP. 2004. 199f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos.

TRISTÃO, H. M. **Cluster e a cadeia produtiva de calçados de Franca**. Franca: Facef-Franca, 2000.