

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

LUCIANA ORANGES CEZARINO (FES/USP)
MARCOS CORTEZ CAMPOMAR (FEA/USP)

ISSN 1518-4382

REFERÊNCIA:

CEZARINO, Luciana Oranges; CAMPOMAR, Marcos Cortez. Vantagem competitiva para micro, pequenas e médias empresas: *clusters* e APLS In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, *Anais...* Curitiba, 2005, p. 1315-1326.

Resumo

As micro, pequenas e médias empresas (MPME), em decorrência da globalização e suas imposições, vêm buscando formas de alcance de vantagem competitiva para sobrevivência no mercado. Atualmente, muitas delas procuram se associar em redes locais como clusters e Arranjos Produtivos Locais (APLs) como forma de combate contra a concorrência com grandes empresas. O presente artigo estuda, por meio de ensaio teórico, quais são as vantagens dessa associação registradas na literatura nacional e internacional. Em conclusão, foram detectadas quatorze vantagens que se dividem em vantagens de poder de aglomeração e vantagens de compartilhamento de atividades e processos. O arquétipo realizado servirá de base para estudos empíricos a fim de ilustrar sua adequação à realidade das empresas participantes desse tipo de rede.

1. INTRODUÇÃO

A globalização, fenômeno marcante e irreversível do fim do século XX e começo do século 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 e CASSIOLATO, 1999). O desenvolvimento de novas tecnologias e sua difusão universal impõe 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 neste 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 vêm demonstrando como as MPME estão respondendo a esses estímulos. Um dos principais achados é que sua competitividade pode ser acrescida pela participação em aglomerações de firmas engajadas em atividades similares e até mesmo complementares – chamadas de *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 (APLs) proporciona as micro, pequenas e médias empresas industriais. Como estrutura tem-se, primeiramente, um levantamento da 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.

2. VANTAGEM COMPETITIVA

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

Ansoff (1965) inicia o debate acerca da vantagem competitiva das empresas com uma conotação bastante diferente da utilizada atualmente, usando o termo em uma 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. No final dos anos 70, Allen (1978), escreveu um artigo na *McKinsey Quarterly* descrevendo a necessidade do planejamento estratégico com um foco competitivo e como a GE vinha fazendo isto de forma determinada e com sucesso durante a década de 70.

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 um artigo intitulado “*Competitive advantage: the cornerstone of strategic thinking*”. A vantagem competitiva começa a tomar 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 80, a abordagem da vantagem competitiva se torna cada vez mais popular. Rothschild (1984a,b) coloca a vantagem competitiva no centro da estratégia, consolidando a visão prática desenvolvida na década de 70. Aaker (1984) explica que a escolha de uma estratégia de negócios tem dois elementos centrais. O primeiro é a decisão 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, desenvolvendo os conceitos introduzidos em sua obra anterior *Competitive Strategy* (Porter, 1980) e o denomina *Competitive Advantage*. O sucesso e o objetivo da estratégia passam a ser conquistar uma vantagem competitiva. Toda a estrutura de análise da indústria é interpretada desde este ponto de vista. A noção de cadeia de valor é usada como ferramenta para explicar a geração da vantagem competitiva. A partir deste 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) publica definindo fontes estruturais de vantagem competitiva que podem ser encontradas em fatores ligados a inovação de produto, processos de produção ou capacidades de marketing das firmas. Elabora estas categorias genéricas em outras mais específicas, mostrando que vantagens competitivas podem decorrer de benefícios de tamanho, vantagens de acesso privilegiado a recursos, ou ainda do exercício de opções que garantam flexibilidade estratégica quando concorrentes podem perder flexibilidade por razões institucionais (legais, culturais) (GHEMAWAT, 1986).

Na década de 90, Porter (1990) relaciona vantagem com criação de valor, ou seja, a vantagem competitiva surge fundamentalmente 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. Esta definição corresponde a vantagem competitiva resultante (no singular), ou seja o resultado dos efeitos combinados dos diversos fatores que afetam o desempenho da firma (ou seja, das vantagens competitivas componentes segundo a definição precedente).

O contexto da vantagem competitiva fornece um arcabouço teórico suficiente para a investigação eficiente desse fenômeno em todas as empresas, porém como as micro, pequenas e médias empresas (MPME) atuam em relação a isso torna-se um desafio à parte. Na próxima seção, inicia-se um debate a respeito da caracterização e importância econômica das mesmas e suas fontes de alcance de vantagem competitiva específicas ao seu porte.

3. A DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DAS MPME

Kuglianskas (1996) classifica como pequenas empresas as que possuem menos de 100 funcionários, estando incluídas as micro-empresas; como médias empresas, o número de funcionários contratados 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

Número de Funcionários	Tamanho Relativo
De 1-19	Micro Empresa
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. O fato é que a maioria das pesquisas em APLs ou clusters utilizam essa mesma classificação, o que tornou-se informalmente um padrão de análise e comparação de dados.

Ceglie e Dini (1999) ressaltam que as micro e pequenas têm assumido um papel de importância crescente na economia. Em adição, reduz 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, eles 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, eles representam 70% da força de trabalho e 21% do PIB nacional. Quanto ao total de estabelecimentos elas 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 apresentar um importante papel para a descentralização industrial.

No país, entre 1995 e 2000 a diferença de contratações e demissões nas micro empresas foi de mais de 1 milhão e 400 mil, enquanto nas grandes empresas foi de 29.652 novos postos de trabalho. Em 2000, havia 2.161.783 micro e pequenas empresas representando 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 em menor proporção, 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 de fundamental importância nesse setor, principalmente devido ao fato de essas pequenas organizações desempenharem função cada vez mais importante nas modernas relações interempresas, que se traduz pelo fato de se constituírem como fornecedores e subcontratadas de organizações fabris de maior porte.

Cabe ressaltar, a seguir, uma definição das redes que as MPME podem conformar bem como as suas potenciais vantagens competitivas.

4. AS REDES DE EMPRESAS

De acordo com AMATO NETO (2000) uma das principais tendências que vêm se intensificando na economia moderna, sob o marco da globalização e do processo de reestruturação industrial, é a que diz respeito às formas de relações intra e interempresas, particularmente aquelas envolvendo 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, como também para os chamados países emergentes, ou de economias em desenvolvimento – México, Chile, Argentina e Brasil.

De acordo com as conclusões da pesquisa de Silva (2004), são observadas nas empresas de pequeno porte, inerentes a algumas de suas características, como a flexibilidade de constituir arranjos organizacionais valorizando a estrutura simples, mais dinâmica, inovadora e sensível às exigências de mercado, proporcionando atendimento personalizado ao consumidor. Cabe destacar a criação de empregos, 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, as oportunidades para compartilhar o desenvolvimento de tecnologia, a aquisição e fabricação de componentes aumentam.

Iglioni (2001) conclui que deve haver uma combinação equilibrada de fatores como retornos crescentes de escala, altos custos de transporte e importância da atividade para a economia em geral para que se inicie um processo cumulativo em que a presença de um maior número de firmas e 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, uma vez que para estas as firmas são consideradas organizações heterogêneas que aprendem, inovam e evoluem, em que 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. Ao invés de esperar resultados de ações isoladas, inovações são mais frequentes 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 que haja maiores considerações sobre sua eficiência. Uma determinada prática pode ser adotada com mais intensidade por já estar legitimada e menos pela sua utilidade no contexto específico. As redes acabam fazendo com que as pessoas, dentro das organizações, acabem por agir de acordo com crenças convencionadas. Embora isso pareça irracional, há uma certa racionalidade nessa opção. As crenças convencionadas diminuem as incertezas pelo fato de ser mais seguro praticar algo que já funcionou que tentar algo nunca testado. Esse comportamento é chamado de isomorfismo. As MPME são levadas a praticar mais isomorfismo pelo fato de não possuírem recursos financeiros e humanos exigidos para um desenvolvimento de práticas específicas a elas. As redes surgiram como facilitadores do processo de isomorfismo às MPME haja vista que as empresas em redes têm maior relacionamento e conseqüentemente maior troca de informações a respeito de práticas administrativas.

A argumentação até aqui iniciada é considerada como ponto de consenso em toda a literatura, a formação de redes de MPME voltadas principalmente à inovação de produtos e processos é sempre defendida como uma forma viável e importante de alcance de vantagem competitiva especialmente àquelas empresas que lidam em mercados com tecnologia mais intensamente. Porém, abre-se uma discussão sobre regionalização, ou seja, se o fato de uma rede ter seus participantes localmente agrupados é ou não um fator favorável aos seus fluxos de informações e conhecimentos.

5. 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) isto aconteceu sob a influência de um crescente interesse do papel das regiões para o dinamismo e competitividade local. Um debate entre sociólogos, economistas, geógrafos e outros pesquisadores surgiu baseado em nós literários de disciplinas relacionadas. Segundo Lastres e Cassiolato (2003) arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais como foco em um determinado segmento de produção que apresentam vínculo mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e interação entre as empresas – que podem ser desde 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 detêm elevado potencial de ao mesmo tempo 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 um centro de pesquisa em APLs na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) chamado Redesist, utilizam a afirmação que onde houver qualquer produção de bens e serviços, haverá sempre um arranjo em torno das mesma, envolvendo atividades e atores relacionados à comercialização dos mesmos, 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 o foco em MPME é uma unanimidade a qual sempre existe o alerta da dificuldade de lidar com associações em redes de MPME como destacam-se:

- 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 aproveitamento de oportunidades que levam a uma atuação sustentável.

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

5.1 Clusters

Concentrações geográficas de conjuntos produtivos, em geral, quer sejam 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 do seu equivalente de origem anglo-saxônica, *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. Dessa forma, tem-se uma concentração geográfica de empresas que 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 diferenciadas denominações, conforme o enfoque dominante ou o conjunto de características de cada um, assim tem-se uma variedade de conceitos ou metodologias formando “diferentes” tipos de agrupamentos: 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 e prescritiva utilização, preconizada e imprimida pelo próprio Michael Porter ao seu conceito e metodologia, podem ser apontadas como responsáveis pela sua banalização. Quanto mais ampliada for a dimensão do *cluster*, mais abstrata a sua referência espacial, assumindo o conceito apenas uma utilidade didática de 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 um 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, não basta apenas apresentar proximidade geográfica por si só, para a caracterização de sua existência.

De acordo com Porter (1998a):

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 ao setor.

Ainda segundo Porter (1990) as ligações e interações entre as empresas (*linkages*) podem ocorrer verticalmente – como pedaços ou cadeia produtivas completas - baseadas na relação comprador/fornecedor ou horizontalmente entre concorrentes, mesmos clientes, tecnologias e canais de comercialização. O conceito de *cluster*, diferentemente de um agrupamento tradicional de indústrias ou setores que foram aglomerados com intervenção e subsídio, busca produtividade e

ligações cruzadas entre empresas. Os *clusters* trazem entidades governamentais, empresas, fornecedores e instituições locais para junto de uma agenda construtiva e factível.

Há, nesse sentido, uma série de exemplos que comprovariam esse tipo de análise. Podem ser citados 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 por exemplo o caso da biotecnologia na baía do São Francisco e Boston e ainda os *clusters* de óptica em Wetzlar e em Rochester.

Todavia não necessariamente os fatores que viabilizavam o crescimento dos *clusters* regionais são os mesmo que garantem sua sustentabilidade; após o esgotamento da força propulsora inicial, outras questões podem emergir como redes de compradores e fornecedores e as pressões competitivas locais, que forcem as firmas a inovar e melhorar constantemente.

Muitas categorias foram vistas até aqui neste estudo, o que se observa na prática é que há uma grande dificuldade de caracterização de um *cluster* ou um arranjo produtivo local, já que sistemas produtivos nem sempre podem ser claramente separados nas categorias especificadas por cada autor. Os limites entre as categorias nem sempre são nítidos, e em alguns casos, pode haver um mistura de duas formas de organização. Convém destacar que essa dificuldade não altera em nada o fato essencial de que a aglomeração traz ganhos em eficiência coletiva que raramente produtores separados conseguem atingir.

6. VANTAGEM COMPETITIVA PARA MPME A PARTIR DE *CLUSTERS* E APLS

São inegáveis os inúmeros 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) existem facilidades que 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 determinada localidade podem oferecer essas condições para as empresas em maior ou menor intensidade. As regiões onde existe essa série de fatores oferecem vantagem competitiva às empresas ali localizadas.

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

Amato Neto (2000) ainda ressalta que a cooperação interempresarial pode viabilizar o atendimento de uma série de necessidades das empresas, necessidades essas que seriam de difícil satisfação nos casos em que as empresas atuam 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 especial destaque aos que estão sendo subutilizados (V10);

- Fortalecer o poder de compra(11V);
- Obter mais força para atuar em mercados internacionais (V12).

Como já foi apresentada nesse trabalho, a economia mundial está cada vez mais condicionada ao conhecimento que se traduz no ambiente de negócios por tecnologia.

De acordo com Tristão (2000), a importância de um *cluster* ou APL está em **viabilizar** ações que permitam enfrentar e criar alternativas para as empresas face à concorrência desenfreada que a globalização de mercado impôs aos diversos setores da economia. Essas ações levam ao aumento da produtividade, pois possibilita, por meio de 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).

Porter (1998a) destaca dentre as várias peculiaridades do *cluster*, a mais importante é 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) como até intensa melhoria na qualidade e na rapidez do desenvolvimento de produtos e conseqüente aumento significativo de faturamento (V6). Johanson e Mattson (1987) exploram a vantagem competitiva de estar presente em *cluster* quando apresenta que 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 tão grande deve ser o sentimento de confiança entre as empresas no *cluster* (7V). Os autores argumentam que essa interconectividade entre as empresas está intimamente ligada à tecnologia e à inovação, justificando assim o crescimento de *clusters* em setores que utilizam a tecnologia intensamente como semicondutores, aeroespaciais e biotecnologia.

Outros autores também discutem essa questão como Schmitz e Nadvi (1999) e Schmitz (1995). Para eles, a eficiência coletiva gerada em um *cluster*, principalmente em um *cluster* de micro, pequenas e médias empresas, influi positivamente no desenvolvimento local pela criação de possibilidades de acúmulo de capital e conhecimento locais.

Porém, em complementação 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*; contudo essas concentrações setorial e geográfica em si mesma trazem poucos benefícios. A eficiência coletiva deve ser entendida como o resultado de processos internos das relações entre firmas.

Humphrey e Schmitz (1998) lembram um conjunto de facilitadores que deve existir na região para que realmente haja geração de benefícios diretos para todos os seus membros. Os facilitadores citados abaixo são os representantes da 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 nas empresas localizadas com proximidade. São inegáveis e indiscutíveis as conseqüências benéficas da eficiência coletiva, elas podem ser divididas em duas frentes:

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

2) para o desenvolvimento local. Nesse caso, se observam benefícios sociais e econômicos como geração de empregos, renda e aumento do dinamismo de negócios localmente.

Após a demonstração de diferentes tipos de associações e aglomerações de empresas e das vantagens provenientes das mesmas para o âmbito da competitividade das empresas participantes, parte-se para a construção de um arquétipo para sua demonstração.



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

Por meio da figura 1, visualiza-se que as vantagens podem ser divididas em dois tópicos: os que geram benefícios em relação à força e poder da rede com seu ambiente, ou aqui chamadas de vantagens de poder de aglomeração e, ainda; em relação à competitividade interna através de compartilhamento de atividades e processos.

7. CONCLUSÃO

As vantagens competitivas podem ser definidas de acordo com as teorias modernas de administração como o resultado ótimo da firma no emprego combinado de seus recursos. Neste contexto, nota-se como as MPME; importantes economicamente em diversos aspectos, mas principalmente sob a égide do emprego e da renda; tendem a buscá-las por meio da associação em rede.

Portanto, artigo ajuda a trazer luz à questão de quais seriam 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 quatorze principais vantagens que podem ser geradas por meio de *clusters* e APLs.

As vantagens podem ser divididas em relação ao tipo de benefício proporcionado às empresas participantes. No que tange à criação de uma capacidade mais consolidada e maciça para defesa de interesses estão incluídas : 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.

Em relação 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 pelas ligações que essas informações permitiram traçar, é inegável que as MPME podem obter eficiência coletiva em redes como APLs e *clusters*.

Por fim, cabe as MPME o desafio de se relacionarem e gerirem esses dois tipos de redes. Como limitação dessa pesquisa, deve-se levar em conta que o modelo proposto não pode ser aplicado em todas as redes na mesma forma. Este 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 a diferentes redes de MPME, com sua devida adequação metodológica à pesquisa de campo

BIBLIOGRAFIA

AAKER, D. A. How to Select a Business Strategy. **California Management Review**, 26(3):p. 167-181, 1984

ALLEN, M. G.. Strategic planning with a competitive focus. **The McKinsey Quarterly**(Autumn): 1(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

CANIELS; M.; ROMIJN, H. SME Clusters, Acquisition of Technological Capabilities and Development: Concepts, Practices and Police Lessons. **Journal of Industry, Competition and Trade**. 3(3):p.187-210; Sep 2003pg. 187

CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, M.H.H. Local Systems of Innovation in Mercosur Countries. **Industry and Innovation**. 7(1):p.33-53,2000.

_____. **Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Mercosul**. Brasília: MCT, 1999.

CAVES, R. E.. Economic Analysis and the Quest for Competitive Advantage. **The American Economic Review**, 74(2):p.127-135, 1984

CEGLIE, G.; DINI, M. **SME Cluster ad Network Development in Developing Countries: The Experience of UNIDO**. Vienna: UNIDO, 1999.

Desempenho Exportador das Micro e Pequenas Empresas: Nota Metodológica. SEBRAE/SP. Arquivo eletrônico capturado em <http://www.sebrae.com.br/br/pesquisa_exportacao/notametodologica.asp> acessado dia 04/11/2004.

DOMINGOS, G.A. A importância das Micro e Pequenas Empresas. **Estudos SEBRAE/SP**, 4(1):p.43-48, nov-dez 1995

FREEMAN, C. Networks of Innovators: a Synthesis of Research Issues. **Research Policy**. 20(1): p.499-514, 1991

_____. The Economics of Technical Change. Cambridge: **Cambridge Journal of Economics**. 18, p. 463-514, 1994

_____. **Innovation systems: City-state, National, Continental and Sub-national**. In: Globalização e Inovação Localizada: Experiências de Sistemas Locais no Âmbito do Mercosul e Proposições de Políticas de C&T (J. Cassiolato & H. Lastres, org.), pp. 109-167, Rio de Janeiro: Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

GONÇALVES, M.F. **A Pequena Empresa e Expansão Industrial**. Lisboa: Associação Industrial Portuguesa, 1994

HUMPHREY, 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. and MATTSSON, G. Interorganizational Relations in Industrial Systems: a network approach compared with the transaction cost approach. **International Studies of Management and Organization**. 17(1):p.34-48, 1987.

GH EMAWAT, P. Sustainable Advantage. **Harvard Business Review**, 64(5): p.53-69. 1986

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. (eds). Globalização e Inovação Localizada, IBICT, Brasília, 1999.

LUNDEVALL, B.A. Innovation as a Innovative Process: from User Producer Interaction to the National System of Innovation. In: DOSI, G.; FREEMAN, C.; NELSON, R.; SILVERBERG, G and SOETE L.(eds). **Technical Change and Economic Theory**. London: Pinter. p.349-369, 1988.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). 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.

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

_____. Competition, Innovation and Competitiveness: a Framework for Analysis In: MYTELKA, L.K. (ed) **Competition, Innovation and Competitiveness in Developing Countries**. Paris: OECD, 1999.

OHMAE, K. Effective strategies for competitive success. **The McKinsey Quarterly** 20(2): 50-59, 1978.

_____. **The Borderless World**. New York: Harper, 1990

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

_____. **Competitive Strategy - Techniques for Analyzing Industries and Competitors**. New York: Free Press. 1980

_____. **Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press, 1985

_____. **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**. 31 (4):p.529-566, 1995.

SCHIMTZ,H.; NADVI, K. Clustering and Internationalization: Introduction. **World Development**. 27(9):p.1503-1514, 1999.

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 de Mestrado. EESC/USP.

TRISTÃO, H.M.. **Cluster e a Cadeia Produtiva de Calçados de Franca**. Franca: FACEF-Franca,2000.