

A Evolução das Estratégias Colaborativas em Aglomerações Industriais como Instrumento para o Desenvolvimento Regional

Evolution of Collaborative Strategies in Industrial Clusters as an Instrument for Regional Development

Eulálio Gomes Campelo Filho^{a*}; Geordy Souza Pereira^a; Emiliana Barros Cerqueira^b

^aUniversidade Federal do Piauí, Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Centro de Tecnologia, PI, Brasil

^bUniversidade Federal do Piauí, Programa de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, PI, Brasil

*E-mail: eulaliocampelo@ufpi.edu.br

Resumo

As estratégias empresariais, ao longo dos anos, evoluíram de uma perspectiva limitada de sistemas fechados, para uma mais abrangente, incluindo macro ecossistemas os quais propõem uma relação entre as empresas não apenas embasada na competição, mas também na cooperação. Várias são as razões e benefícios para o emprego de estratégias colaborativas, chegando ao ponto de se tornarem mecanismos de desenvolvimento regional, incentivados pelos mais diferentes governos e blocos empresariais. O presente estudo pretende realizar revisão bibliográfica deste modelo de gestão estratégica, enfocando as mais diversas tipologias de aglomerações industriais, assim como seus modelos de fomento de inovação e de governança. Como resultado, encontrou-se uma situação na qual os governos, juntamente com os empresários, estão trabalhando no sentido de desenvolver essas aglomerações, promovendo o desenvolvimento tanto regional quanto empresarial dentro desses arranjos produtivos.

Palavras-chave: Arranjos Produtivos Locais Industriais. Cooperação. Competitividade.

Abstract

Business strategies have evolved over the years from a limited perspective of closed systems to a broader ecosystem view in which the relationship among companies is based not only on competition, but also on harmonious relations of cooperation. There are a number of reasons and benefits to adopt collaborative strategies, reaching the point in which even government and business groups have started to use this practice as a mechanism of regional development. This article aimed to carry a literature review on this strategic business model, focusing on the most diverse types of industrial association, as well as their models to promote innovation and governance. As a result, we found a situation in which government and business people are working in order to develop such clusters, promoting both regional and business development around these clusters.

Keywords: Industrial Clusters. Cooperation. Competitiveness.

1 Introdução

O processo de globalização e as alianças comerciais, para formação de blocos econômicos, fizeram com que grandes empresas multinacionais e transnacionais dominassem o mercado no qual atuam, beneficiadas por protecionismos de portos ou tecnológicos.

Diante disso, as pequenas e médias empresas buscam cada vez mais estratégias para se fortalecerem, por meio de mecanismos de associação e cooperação como forma de vencer barreiras, unindo conhecimentos, divisão de tarefas, compartilhamento de equipamentos, instalações, mão de obra, etc., visando incrementar seus processos produtivos, tanto em volume de produção, quanto em inovações tecnológicas (PAGANI *et al.*, 2005).

Dentro desse contexto, de profundas e importantes transformações no sistema produtivo e na ordem geopolítica mundial e com o surgimento da era do conhecimento e do aprendizado, aparece a terminologia de Arranjos Produtivos Locais (APL), que é definida como: a literatura econômica tradicional desconsidera a relevância da localização empresarial, mas isso vem sendo constantemente rebatido,

principalmente, quando se procura entender as razões que levaram ao surgimento de aglomerados de Micro e Pequenas Empresas (MPE), sugerindo uma reorientação do foco de análise para as relações entre as empresas e entre estas e as demais instituições, e ainda, para o entendimento das características do ambiente dentro de um espaço geograficamente definido (CASSIOLATO; LASTRES, 2003a).

Isto posto, objetiva-se, com esse artigo, descrever por meio de uma análise bibliográfica, como os APL, através das estratégias colaborativas, podem contribuir para dinamizar a economia local, descrevendo seus elementos chaves e aproveitando para identificar os requisitos necessários para a implantação de políticas públicas de incentivos aos arranjos produtivos, buscando torná-los eficientes instrumentos de desenvolvimento regional.

Para tanto, a pesquisa centrou-se em literatura especializada na área, principalmente nos trabalhos desenvolvidos pela Rede de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist), que é uma rede composta por pesquisadores interdisciplinares, sediada no Instituto de Economia da Universidade Federal

do Rio de Janeiro (UFRJ), que mantém vínculo com várias universidades e institutos de pesquisa do Brasil e vem estudando os APL desde 1997, e os estudos do grupo de pesquisa do professor Wilson Suzigan (SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007). E, ainda, para verificar como se dá a formulação de políticas públicas para APL. Para isso, teve-se como base o Termo de Referência para a Política de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais, elaborado pelo Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

A justificativa da metodologia utilizada neste trabalho tem por base a necessidade de se usar um mecanismo que possibilite a definição e a resolução de problemas já conhecidos, permitindo assim a análise deste tema por meio de novo enfoque, possibilitando o desenvolvimento de novas conclusões.

Sendo assim, o trabalho teve como roteiro, de acordo com Gil (1987), a exploração das fontes bibliográficas, a leitura do material, a elaboração e análise das fichas e finalmente a as conclusões finais do estudo.

2 Desenvolvimento

2.1 A evolução sistêmica e as estratégias competitivas das empresas

No início dos estudos sobre a gestão científica embasada em técnicas, processos e ferramentas, desenvolvidas com o objetivo de otimizar os esforços humanos de trabalho e os processos produtivos, as empresas eram tratadas como sistemas fechados, que não tinham contato algum com seu ambiente externo.

Teóricos como Taylor (1911) e Fayol (1916) analisavam as práticas empresariais em uma perspectiva hoje ultrapassada, na qual a organização se limitava a melhorar suas práticas internas, sem se preocupar com a necessidade de adequá-las e, menos ainda, adaptá-las ao seu meio ambiente, buscando uma simbiose com todo o seu ecossistema.

Contudo, com a evolução da humanidade e suas consequências na maneira das instituições interagirem com esta, surgiu a necessidade de expandir o escopo de estudo da gestão empresarial para incluir elementos externos às organizações.

Desde a década de 1950, com os estudos do biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy (1951) sobre sistemas, a teoria administrativa iniciou a associação entre vários conhecimentos de ciências naturais e sociais na tentativa de integrar as teorias anteriores, i.e. Científicas, Relações Humanas, Estruturalista e Comportamental e incentivar o uso da tecnologia da informação e da cibernética nas organizações.

Com base na Teoria Geral dos Sistemas entende-se que qualquer sistema é na verdade subsistema de um ambiente maior, devendo o primeiro ser interligado e integrado à

estrutura do segundo, com o qual deve se relacionar de maneira aberta e adaptativa.

Atualmente, devido principalmente às contribuições de estudiosos da área de estratégia como Porter (1980) e suas cinco forças: fornecedores; novos entrantes; clientes; produtos substitutos e concorrentes, as empresas estão se organizando de diversas formas dentro de seu ecossistema para atender suas próprias demandas e criar vantagens competitivas.

Uma questão crucial, nesta análise estratégica, é a maneira como as organizações devem interagir com seus concorrentes para auferir benefícios e melhorar a combinação de vantagens, no intuito de aumentar a competitividade frente ao mercado.

Segundo Carvalho e Laurindo (2003), no cenário competitivo que desponta no início do século XXI, caracterizado pelo ritmo acelerado das mudanças tecnológicas e pela liberalização e volatilização dos mercados globais, o entendimento das relações nas cadeias produtivas globais é uma questão crítica para a formulação da estratégia. De fato, a formação dos agrupamentos *clusters* regionais e dos sistemas produtivos locais constituem-se em um dos fenômenos mais destacados no cenário de reestruturação industrial e de desenvolvimento econômico recente de vários países desenvolvidos e emergentes.

Para Amato Neto (2009), as tendências que marcam o mundo empresarial nos tempos atuais revelam que as decisões de investimento estão sendo cada vez mais influenciadas por vantagens competitivas dinâmicas, tais como: a existência de uma infraestrutura local adequada; a proximidade com centros de pesquisa e desenvolvimento; a oferta de mão de obra qualificada; o acesso aos modernos meios de transporte e de comunicação, entre outros.

Por outro lado, sob a perspectiva de maior descentralização produtiva, verifica-se que as grandes empresas buscam se apoiar em uma base industrial de pequenas e médias empresas (PME) mais modernas e dinâmicas.

Ainda segundo o autor, esta categoria de empresas (PME) vem realizando, historicamente, um importante papel social como geradora de emprego, proveniente da oferta de vários insumos, peças componentes e serviços para outras empresas. Acrescente-se a isso, o fato de estas empresas apresentarem, em muitas situações, elevado potencial de realização de inovações incrementais (AMATO NETO, 2009).

2.2 As estratégias competitivas e os arranjos produtivos

Neste cenário, os aglomerados industriais se tornaram uma realidade no setor industrial brasileiro. Hoje existem inúmeros exemplos desse tipo de formação, sendo as principais e mais comuns os pólos industriais, *clusters* e arranjos produtivos locais. Mas, quais são as vantagens que uma empresa pode obter ao se instalar em um aglomerado, partilhando o território, direitos e deveres com outras empresas?

Segundo Coombs (*apud* TIGRE, 2006), as múltiplas incertezas que cercam a atividade econômica levam as empresas a buscarem estratégias competitivas adequadas aos

mercados em que atuam. As estratégias são fundamentais na avaliação das ameaças e oportunidades externas e na capacidade interna da firma de responder a esses desafios e influenciar o ambiente externo.

Dessa forma, segundo o mesmo autor, do ponto de vista econômico, a principal vantagem das redes é favorecer as economias externas por meio do aumento das economias de escala e de escopo, da ampliação dos mercados, da aceleração do processo de inovação e do acesso às competências tecnológicas críticas. As redes permitem que as empresas se especializem em suas competências centrais, preservando, ao mesmo tempo, a abrangência de sua atuação no mercado. Ao mesmo tempo, na produção organizada em rede, a transferência de conhecimento codificado pode gerar uma ampliação do conhecimento produzido, sem redução ou perda de ativos para quem colabora (TIGRE, 2006).

Entretanto, conforme Jarillo (1988), as condições para a existência de redes estáveis são as mesmas para as organizações. Com outras palavras, a rede deve ser eficaz e eficiente, ao mesmo tempo, em que o ganho devido por parte da rede deve ser visto como superior, em longo prazo, aos lucros que poderiam ser obtidos por participar do mercado sozinho.

Isso pode ser alcançado por meio da realização de dois pontos-chaves: primeiro, pertencer à rede permite o desenvolvimento de uma expertise e de uma performance superior comparado ao que se poderia obter competindo sozinho; segundo, os mecanismos de partilha devem ser planejados para serem justos, baseados na isonomia entre as partes.

Schmitz (1997) argumenta ainda que responder às oportunidades e crises, internas e externas, exige a mudança do curso dos aspectos não planejados da eficiência coletiva para aspectos planejados desta eficiência.

Em resumo, os autores dessa teoria sugerem que relacionamentos “competitivos” podem gerar situações em que todos ganham, onde as organizações podem colaborar com outras organizações-chaves, formando redes, com o objetivo de alcançar uma melhor posição no mercado.

2.3 As estratégias para conseguir vantagens competitivas em aglomerações industriais

Com base no pensamento de Tachizawa e Resende (2000 *apud* ARAGÃO; SOUZA NETO; VILLAS BOAS, 2006, p.73), vantagem competitiva “significa escolher entre uma atuação ampla, abarcando a totalidade do mercado e uma atuação mais restrita, localizada”.

Ao instalar-se no polo, é necessário saber quais são as vantagens competitivas que as unidades têm em relação às suas concorrentes. Para atingi-las, o gerente ou o administrador precisa que sejam claras e bem definidas as estratégias competitivas da empresa, que podem ser definidas como “ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição defensável em uma indústria, para enfrentar com sucesso as

cinco forças competitivas e, assim, obter um retorno sobre o investimento maior para a empresa” (PORTER, 1986, p.36). Porter também cita em seu trabalho, que a empresa precisa combinar meios e metas como estratégia competitiva.

Há outras formas de abordar as vantagens competitivas nas empresas. De acordo com De Lima (2007), existem fatores determinantes da competitividade que podem ser classificados como fatores empresariais mais importantes para uma empresa. São eles:

a) Gestão competitiva: engloba as atividades de marketing, pós-vendas, finanças administração e planejamento;

b) Capacitação produtiva: segundo De Lima (2007), envolve todo o maquinário e tecnologia disponível para realizar os processos desejados ou se a empresa é capaz de suprir suas necessidades e sua demanda;

c) Capacitação inovativa: inovação é segundo Teixeira e Rappel (*apud* De Lima 2007, 76), “introdução pela primeira vez de novas técnicas no sistema produtivo, representando alguma mudança inédita.” Ou seja, capacitação inovativa é o poder que a empresa tem de trazer novidades ao mercado;

d) Recursos Humanos: De Lima (2007) cita a importância dos colaboradores dos processos da empresa serem bem capacitados. A qualificação da mão de obra hoje é imprescindível para uma empresa competir no mercado.

Tudo que foi mostrado anteriormente acentua a ideia de que, uma estratégia para se atingir as vantagens competitivas se faz cada vez mais presente nas estruturas de aglomerações industriais.

As estratégias genéricas de Porter podem ser alcançadas com a ajuda da cooperação entre empresas, por exemplo. As empresas aglomeradas podem usar a estratégia de liderança total no custo cooperando entre si, pois, isoladamente as empresas enfrentam custos mais elevados.

Outro exemplo, tomando por base a ideia de Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1995) e os fatores empresariais, pode ser o relacionado à gestão de recursos humanos. Em pequenas e médias empresas a especialização da mão de obra é mais complicada pelo fato dos recursos das mesmas serem reduzidos.

Entretanto, o *cluster* pode contratar uma consultoria para todas as unidades com o objetivo de resolver problemas e orientar quanto as suas próprias deficiências, mostrando a ideia de união e de força. A obtenção de créditos e financiamentos em banco se dá, de forma mais fácil, se o contratante for um grupo de investidores e não uma pequena ou média empresa.

Esse pensamento é reforçado quando Amorim, Moreira e Ipiranga (2004) destacam três fatores que contribuem para o aumento da competitividade de um APL, que são: o desenvolvimento da capacidade produtiva e inovativa; a formação e o fortalecimento do capital social, que se condiciona à criação de uma rede de cooperação entre atores e instituições, levando à boa governança; e a formação de competências, bem como o aprendizado dos seus agentes.

Além disso, segundo Amato Neto (2009), outro elemento

importante na configuração de um sistema local de produção são as regras sociais existentes, as tradições e os costumes próprios da comunidade, ou seja, as instituições informais presentes. Tais atributos contribuem para a existência de uma rede de relacionamento interorganizacional.

Desse modo, as relações interorganizacionais podem ser, de um lado, basicamente competitivas, com as empresas permanecendo independentes entre si, ou de outro, as organizações podendo introduzir um tom de colaboração, cultivando relacionamentos com seus pares.

2.4 Aglomerações industriais: tipologias e características

Tendo discorrido sobre a evolução das práticas de gestão e sobre as estratégias colaborativas em aglomerações industriais, seria interessante traçar as principais tipologias e características das redes empresariais encontradas na literatura moderna.

Segundo Cassiolato e Lastres (2003b), o termo aglomeração de empresas é usado para denotar proximidade territorial de agentes econômicos, políticos e sociais, possibilitando economias de aglomeração, como acesso

às matérias-primas, aos equipamentos, à mão de obra, etc. Essa abordagem tem suas raízes em Marshall (1890) quando ele analisou os distritos têxteis e metalúrgicos da Alemanha, França e Inglaterra, durante a segunda metade do século XIX.

Entretanto, essas aglomerações, de acordo com Brito e Albagli (2003), não devem ser vistas como meros agrupamentos espaciais de atividades, pois incluem ainda relações de complementaridade e interdependência em um mesmo espaço geográfico e econômico.

Farah Junior, Brito e Brito (2006) afirmam que as aglomerações podem ocorrer por razões bastante diversas, como a realização de atividades semelhantes, a utilização de mão de obra específica, o uso das mesmas matérias-primas, a necessidade das mesmas condições climáticas ou de solo para produção, o fornecimento para o mesmo cliente, o qual exige proximidade, e ainda estarem atreladas aos fenômenos históricos e culturais.

Existem várias tipologias para as aglomerações industriais, cada uma com suas características peculiares, como se pode observar no Quadro 1.

Quadro 1: Características dos tipos de aglomerações.

Tipo de Aglomeração	Principais Características
Cadeia produtiva	Conjunto de etapas da produção, distribuição e comercialização de bens e serviços, no qual há divisão do trabalho. Não se restringe, necessariamente, a uma mesma região ou localidade.
Cluster	Aglomeração territorial de empresas, cujo fator de dinamismo é a concorrência. A inovação não é uma meta. Não contempla outros atores, além daqueles ligados à produção.
Distrito industrial	Aglomeração de empresas com elevado grau de especialização e interdependência, geralmente contam com incentivos governamentais.
Milieu (?) inovador	Conjunto de elementos materiais, imateriais e institucionais que compõem uma complexa rede de relações sociais, culturais e psicológicas voltadas para a capacidade inovativa.
Polos, parques científicos e tecnológicos	Aglomerações de empresas articuladas a universidades e aos centros de Pesquisa e Desenvolvimento.
Redes de empresas	As empresas articuladas realizam transações e/ou intercâmbio de informações e conhecimentos entre os agentes, não implicando necessariamente proximidade geográfica. Pode estar presente em qualquer outra forma de aglomeração.
Arranjo Produtivo Local (APL)	Aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, em que há interação de empresas e suas variadas formas de representação e associação, incluindo ainda outras organizações públicas e privadas.
Sistema Produtivo Inovativo Local	Em APL, articulação resulta em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local.

Fonte: Baseado em Cassiolato e Lastres (2003b).

Em cada uma dessas tipologias, apresentadas acima, pode conter diferentes atores, que se articulam e possuem formas de governança e enraizamento variados. Também é possível que uma mesma empresa participe de mais de um modo de interação (CASSIOLATO; LASTRES, 2003b).

Não obstante, outra terminologia difundida que vem ampliando o conceito de arranjos produtivos, é a de “Sistemas Locais de Inovação e Produção”. Segundo Amato Neto (2009, p.3) nesse tipo de organização é possível perceber a existência de elementos tangíveis aos clusters, que seriam a ação de várias

empresas de uma mesma cadeia produtiva e infraestrutura disponível na região, com elementos intangíveis, que dizem respeito a aspectos típicos da região, como técnicas, *know-how*, experiências, etc.

A resultante que se busca com esse tipo de organização é a sinergia das ações, entendidas como eficiências coletivas, segundo o autor, e que contribui para o desenvolvimento de um conjunto de empresas.

A literatura que versa sobre a conceituação de APL ainda não é consensual e muitas vezes as várias acepções mostradas

no Quadro 1 são tratadas como sinônimas. Apesar dessas singularidades típicas de cada relação, neste trabalho, optou-se por usar o termo arranjos produtivos locais para se referir a toda e qualquer aglomeração industrial, uma vez que este é o termo mais amplamente difundido no Brasil.

Destarte, a organização das PME em forma de APL é uma maneira de se tornar competitiva frente aos novos desafios e, principalmente, para se manter como concorrentes à altura das grandes empresas. Com essa interação, é possível obter inúmeras vantagens, tais como: troca de informações; possibilidade de aperfeiçoar as técnicas; melhor capacidade de negociação frente aos fornecedores; obtenção de maiores facilidades nas compras de insumos; impulsionar políticas públicas e o conseqüente desenvolvimento do setor.

Dessa forma, são variáveis determinantes para identificação de APL: a dimensão territorial, ou seja, o espaço no qual os processos produtivos, inovativos e cooperativos se desenvolvem; diversidade de atividades que abrangem atores econômicos, políticos e sociais; conhecimento tácito incorporado nos indivíduos, organizações e regiões, que embora não codificado apresenta grande especificidade local, facilitando sua circulação entre os agentes envolvidos e dificultando ou impedindo sua assimilação por agentes externos; inovação e aprendizado interativos essenciais para a difusão de conhecimentos e extensão da capacitação produtiva e inovativa das empresas e outras organizações; grau de enraizamento que tem como elementos determinantes o nível de agregação de valor, a origem e o controle das organizações e o destino da produção (local, nacional e estrangeiro); e governança, que engloba as diversas formas de coordenação entre agentes e atividades (CASSIOLATO; LASTRES, 2003b).

2.5 Arranjos produtivos locais: benefícios regionais e políticas de incentivos

Como pode ser percebido ao longo do artigo, os APL remetem também a amplas questões associadas ao planejamento e ao desenvolvimento local por meio do incentivo à competitividade das empresas de uma determinada localidade. Algumas destas questões estão relacionadas ao crescimento do nível de emprego e renda, ao aumento do nível de escolaridade e capacitação técnica da mão de obra, à redução da taxa de declínio das atividades de MPE, à redução de desigualdades sociais e, ainda, à exploração racional dos fatores de produção, inclusive os de origem ambiental (PINTO; COSTA, 2008).

Além de melhorar a produtividade regional, desempenham papel crucial na capacidade de inovação permanente das empresas locais. As barreiras para entrada no mercado são menores do que em outras regiões, enquanto os ativos necessários ao novo empreendimento — capacidades, insumos, mão de obra, conhecimento e formação —, geralmente, estão à disposição na região do APL (CHIOCHETTA; HATAKEYAMA; LEITE, 2004).

A ênfase em sistemas e arranjos produtivos locais privilegia a investigação das relações entre conjuntos de empresas e destes com outros atores; dos fluxos de conhecimento, em particular, em sua dimensão tácita; das bases dos processos de aprendizado para as capacitações produtivas, organizacionais e inovativa; da importância da proximidade geográfica e identidade histórica, institucional, social e cultural como fontes de diversidade e vantagens competitivas (CASSIOLATO; LASTRES, 2003a).

A principal contribuição do capital social no fortalecimento dos *clusters* revela-se na criação de um sistema de valores comuns que contribui para a união da região em torno de um objetivo comum. Nessa perspectiva, o capital social pode proporcionar a redução dos potenciais conflitos, contribuir para a comunicação, cooperação e a construção de uma relação de confiança.

Assim, segundo estudiosos, o capital social tornou-se um elo entre o ambiente sócio-político-econômico de inovação e desenvolvimento, formando o tecido sobre o qual a teia de criatividade humana e capacidade inovativa pode se desenvolver.

Porém, segundo Cassiolato e Lastres (2000), na maioria dos casos, os arranjos produtivos já contam com redes de organizações que, por atuarem de forma desarticulada, não oferecem práticas contínuas de interação e condições de flexibilidades requeridas pelos processos inovativos.

Articuladas entre si, essas organizações poderiam alavancar suas respectivas capacitações inovativas, cooperando para estimular, através da promoção da formação de redes cooperativas e dos esforços individuais, a formação das bases necessárias para a inovação.

Sendo assim, o aprofundamento da base local de conhecimento, o estabelecimento de vínculos com outras fontes de conhecimento e a capacidade de transformar indústrias de “baixa tecnologia” em setores que são intensivos em conhecimento tácito, estão constituindo lentamente os APL em uma das principais ferramentas institucionais para o fortalecimento da economia local.

Desse modo, muitos países e estados indicam como crucial para aumentar a sua capacidade de atuar na competição nacional e global e conquistar novos mercados e consumidores, o desenvolvimento de APL dinâmicos em suas regiões, muitas vezes elevando-os ao patamar de principal motor econômico de uma localidade.

Além de vantagens competitivas, Amorim, Moreira e Ipiranga (2004) afirmam que o fortalecimento de micro e pequenas empresas (MPE) possibilita o alcance do desenvolvimento regional com inclusão social.

Contudo, é de se esperar que nenhum órgão ou instituição, individualmente, detenha a capacidade de enfrentar o desafio do desenvolvimento do país de modo integral. Alguns podem contribuir para o esforço dirigido ao aumento das exportações, como o BNDES, outros, para a melhoria da capacitação gerencial e profissional das empresas, como o SEBRAE,

outros ainda, para a disponibilização de crédito, como o Banco do Nordeste, e finalmente outros, para a difusão de formas cooperativas ou associativas, entre tantos temas a serem tratados nos APL, como as Universidades (BRASIL, 2004).

Além disso, é na localidade que se faz notar a interdependência entre crescimento econômico, gerador de externalidades positivas em seu entorno, e vantagens locais relevantes para a melhoria de processos e produtos das empresas.

Os APL são, portanto, uma importante fonte geradora de vantagens competitivas, principalmente quando estas são construídas a partir do enraizamento de capacidades produtivas e inovativas e do incremento do capital social, oriundo da integração dos atores locais (BRASIL, 2004).

Ao reconhecer a importância dos APL, vários órgãos governamentais reuniram-se para elaborar uma estratégia de ação conjunta, que resultou na criação do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (de caráter interinstitucional), e também, dada a sua relevância para o desenvolvimento do país, foi incluído como política de governo no Plano Plurianual de 2004-2007 e em documentos que tratam das políticas nacionais de desenvolvimento (BRASIL, 2004).

A ação de políticas, tanto públicas quanto privadas, pode contribuir para fomentar e estimular a formação ou consolidação de APL (CASSIOLATO; LASTRES, 2003b). O principal objetivo dessas políticas é promover a eficiência dessas formas de aglomeração, por meio da viabilização de investimentos em infraestrutura econômica, em recursos humanos e tecnologia, atrair novos empreendedores, facilitar a prestação de serviços pelos agentes financeiros e criar mecanismos que facilitem o fluxo de informação (BARROS, 2002).

Dessa forma, o foco das políticas está centrado em estimular o desenvolvimento e a competitividade das empresas no território do APL. Segundo Brasil (2004), a finalidade das políticas é: o desenvolvimento econômico; a redução das desigualdades sociais e regionais; a inovação tecnológica; a expansão e a modernização da base produtiva; o crescimento do nível de emprego e renda; a redução da taxa de mortalidade de micro e pequenas empresas; o aumento da escolaridade e da capacitação; o aumento da produtividade e competitividade e o aumento das exportações.

A proposição de políticas para APL deve levar em consideração, segundo Cassiolato e Lastres (2003a), as especificidades e requisitos dos diferentes tipos de ambientes e atores locais, e as políticas serão mais efetivas se considerarem o conjunto dos agentes e seus ambientes.

Ainda sobre o sucesso dessas políticas, sua implementação não deve ser isolada, mas representar os rebatimentos dos setores, as cadeias produtivas e demais prioridades elencadas por um projeto de desenvolvimento nacional de longo prazo. A articulação e coordenação das políticas em nível local, regional, nacional e até supranacional faz-se necessária para o sucesso das mesmas.

Brasil (2004) ainda aponta outros aspectos a serem considerados: protagonismo local, visando aumentar a autonomia, promoção de um ambiente de inclusão, elevação do capital social; preservação do meio ambiente; a integração com outros atores; a colaboração entre os entes federados; a sustentabilidade do próprio arranjo; as ações devem estimular a inovação; as condições de trabalho adequadas de saúde e segurança com remuneração adequada em um ambiente de diálogo social, liberdade sindical, negociação coletiva e participação e a redução das desigualdades regionais.

Ainda em conformidade com o Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, essa intervenção pode ser realizada por meio de dois eixos de atuação:

1. Reconhecimento e valorização da iniciativa local: Estimular a constituição de planos de desenvolvimento, reconhecendo e valorizando a iniciativa local e a diversidade de necessidades, expectativas e capacidades de realização com que a atividade produtiva se apresenta no país;
2. Articulação e intervenção: Atuar de forma integrada, via políticas públicas, na melhoria de alguns aspectos que estão presentes em praticamente todos os APL e que, por essa razão, podem ser estimulados de forma convergente com o plano de desenvolvimento local (BRASIL, 2004, p.12-13).

Pode-se perceber que os arranjos produtivos têm sido valorizados nos municípios brasileiros, na aplicação de políticas voltadas para o desenvolvimento local. Sendo assim, as ações de apoio para os APL estão se firmando como uma vertente da atuação estratégica do governo brasileiro para o Desenvolvimento Socioeconômico Nacional (CAMPELO FILHO *et al.*, 2012).

Essas políticas são encabeçadas pelo Ministério do Desenvolvimento, por meio do programa “Arranjos Produtivos Locais” [MC&T] e do “Fórum da Competitividade” (AMARAL FILHO, 2002; BRASIL, 2004).

A importância estratégica dos Arranjos Produtivos Locais, como instrumento impulsionador da economia regional, foi reconhecida pelo governo federal, por meio da inclusão desses no Plano Plurianual de 2004-2007, no documento recente do “Estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no Plano Plurianual de Ação (2008-2011) e no planejamento governamental de longo prazo (2023)”, que confirmou o apoio aos Arranjos Produtivos Locais como uma abordagem eficiente da ação governamental na economia brasileira (BRASIL, 2004; DIAS, 2011).

No mais, todas as ações, resultados esperados, responsabilidades e valores em torno das políticas de incentivos aos aglomerados empresariais deveriam estar contidos no plano de desenvolvimento e em um banco de dados regional/nacional, de modo que todos os agentes envolvidos possam fazer o acompanhamento do andamento das ações, bem como os resultados alcançados. A sistematização dessas informações é essencial para a viabilização de avaliações mais detalhadas da política nacional de promoção de APL (BRASIL, 2004),

sua coordenação e a implementação de melhorias da política em nível local, baseado nas melhores práticas nacionais.

3 Conclusão

A estratégia adotada pelas empresas, baseadas nos Arranjos ou Sistemas Produtivos Locais-SPL, tem merecido crescente atenção por parte dos governantes e associações empresariais, transformando-se em importante ferramenta de desenvolvimento.

Ao mesmo tempo, essa estratégia tem servido de mecanismo estruturador e organizador das micro e pequenas empresas - MPE, tendo ocupado rapidamente o lugar dos mecanismos institucionais que apoiavam individualmente ou isoladamente essas organizações.

Nesse caso, a interação e a cooperação para o aprendizado e a inovação é um requisito fundamental para que empresas e demais organizações melhorem seu desempenho e contribuam para o desenvolvimento dos arranjos.

Todavia, pode-se constatar que nem todas as empresas de pequeno e médio porte apresentam condições de inovação e de modernização suficientes para sobreviver e competir neste novo contexto econômico.

Surge então, a constatação de que as políticas públicas devem ser seletivas e direcionadas de forma estratégica, priorizando, em particular, a formação de redes cooperativas de operação.

Nesse sentido, a importância estratégica dos Arranjos Produtivos Locais, como instrumento impulsionador da riqueza regional, foi reconhecida pelos governos que fomentam sua criação e desenvolvimento através de políticas nacionais e regionais direcionadas.

Neste momento, vários estudos estão sendo aplicados e ao mesmo tempo desenvolvidos no sentido de identificar, diagnosticar e promover os Arranjos Produtivos Locais, por parte dos diversos níveis de governos e academias no Brasil. Tornando essa estratégia de negócios um vital instrumento de desenvolvimento regional.

Com isso, seria importante o aprofundamento dos estudos iniciados neste trabalho, no sentido de se desenhar um mapa dessas atividades no Brasil, para com isso viabilizar a criação de políticas públicas mais efetivas e difundir as melhores práticas aos diversos APL situados nas diferentes regiões brasileiras.

Referências

- AMATO NETO, J. *Gestão de sistemas locais de produção e inovação (Clusters e APL's)*. São Paulo: Atlas, 2009.
- AMARAL FILHO, J.D. *Núcleos e arranjos produtivos locais: casos do Ceará*. Rio de Janeiro, 2002.
- AMORIM, M.A.; MOREIRA, M.V.C.; IPIRANGA, A.S.R. A construção de uma metodologia de atuação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no estado do Ceará: um enfoque na formação e fortalecimento do capital social e governança. *Interações: Revista Internacional de Desenvolvimento Local*. v.6, n.9, p.25-34, 2004.
- ARAGÃO, R.; SOUZA NETO, S.; VILAS BOAS, A. Estratégia Empresarial de Sucesso: Estudo de Caso de uma Indústria do Setor de Cação. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3, 2006, Resende. Anais... Resende, 2006.
- BARROS, A.R. Raízes históricas das ideias que subsidiaram as políticas de clustering. *Revista de Economia Política*, v.22, n.1, p.131-149, jan./mar. 2002.
- BERTALANFFY, K.L. General system theory: a new approach to unity of science. (*Symposium*), *Human Biology*, v.23, p.303-361, 1951.
- BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio Exterior. Termo de referência para política nacional de apoio ao desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais. Versão Final, 2004.
- BRITO, J.; ALBAGLI, S. *Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais*. Rio de Janeiro: Redesist, 2003.
- CAMPELO FILHO, E.G. *et al.* O papel do governo brasileiro no setor das micro e pequenas empresas, *Symposium*, v.16, n.2, p.127-147, 2012.
- CARVALHO, M.; LAURINDO, F. *Estratégias para competitividade*. São Paulo: Futura, 2003.
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. Arranjos e sistemas produtivos locais na indústria brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, v.5, p.103-136, 2001.
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. *Arranjo e sistemas produtivos e proposições de política de desenvolvimento industrial e tecnológico*. Rio de Janeiro: IE/UF RJ, 2000.
- CASSIOLATO, J.E.; LASTRES, H.M.M. *Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais*. Rio de Janeiro: Redesist, 2003a.
- CASSIOLATO, J.E. O foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.M.M.; CASSIOLATO, J.E.; MACIEL, M.L. (Org.). *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003b.
- CHIOCHETTA, J.C.; HATAKEYAMA, K.; LEITE, M.L.G. *Evolução histórica da indústria brasileira: desafios, oportunidades e formas de gestão*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 32. Brasília. Anais... Brasília: COBENGE, 2004.
- DE LIMA, G. *Segmento de Serviços técnicos industriais do pólo petroquímica do Camaçari: um estudo sobre a competitividade*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.
- DIAS, C.N. Arranjos Produtivos Locais (APLs) como estratégia de desenvolvimento. *Desenvolvimento em Questão*, v.9, n.17, p.93-122, 2011.
- FARAH JUNIOR, M.F.; BRITO, A.M.; BRITO, A.M. Arranjos produtivos locais e a experiência do Paraná. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13. São Paulo. Anais... São Paulo: UEP, 2006.
- FAYOL, H. *Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle* (in French). Paris: OCLC, 1916
- FERRAZ, J.C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- GIL, A.C. *Métodos e técnicas da pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1987.
- JARILLO, J.C. On strategic networks. *Strategic Management Journal*, v.9, n.1, p.31-41, 1988.
- MARSHALL, A. *Principles of economics*. London: Macmillan, 1890.

- PAGANI, R.N. *et al.* Arranjos Produtivos Locais – APLs e suas abordagens análogas: o estado da arte segundo os anais do ENEGEP. *In: ENCONTRO PARANAENSE DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 1, 2005, Ponta Grossa. *Anais...* Ponta Grossa: ENPEP, 2005.
- PINTO, H.S.; COSTA, H. G. Arranjos Produtivos Locais e a competitividade. CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4. Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CNEG, 2008.
- PORTER, M. *Competitive strategy*. New York: The Free, 1980.
- PORTER, M. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência*. 16. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- SCHIMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns. IDS Working Paper, n.50. Sussex: Institute of Development Studie, 1997.
- SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjo ou sistemas locais de produção. *Gestão de Produção*, v.14, n.2, p.425-439, 2007.
- TAYLOR, F.W. *The Principles of scientific management*. New York: Harper & Brothers, 1911
- TIGRE, P. B. *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Campus, 2006.