

CLUSTERS DE PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

SMALL AND MEDIUM FIRM CLUSTERS AND REGIONAL DEVELOPMENT

Roberto Aparecido Macedo¹
Luiz Jurandir Simões de Araújo²
Anderson Luís Saber Campos³

Resumo

No Brasil, as ações dirigidas ao desenvolvimento de clusters tiveram abordagem oficial como política pública em 2004, com a criação do GTP APLs (Grupo de Trabalho Permanente para APLs), coordenação pelo MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior). Para o GTP, um APL é caracterizado a partir da concentração de um número significativo de empresas em um dado território, enfatizando-se as melhores práticas para induzir a ganhos técnicos, produtivos e de mercado, e onde a cooperação entre os agentes da governança se retroalimentam devido à proximidade local, buscando alcançar soluções a problemas comuns (GTPAPL, 2010). Em vista da relevância econômica dos clusters, este trabalho pretende analisar a implementação dos clusters de plástico e ferramentaria do Grande ABC. Por meio de uma pesquisa documental, foi possível identificar o papel relevante do poder público no cluster de ferramentaria e o volume de investimentos realizados pelo cluster de plástico na região.

Palavras-chave: *Cluster*; arranjo produtivo local; desenvolvimento regional.

Abstract

In Brazil, the actions aimed at developing clusters had official approach to public policy in 2004, with the creation of GTP LPAs (Permanent Working Group for LPAs), coordinated by the MDIC (Ministry of Development, Industry and Foreign Trade). For GTP, an LPA is characterized from the concentration of a significant number of companies in a territory, emphasizing best practices to induce technical, productive and market gains, and where cooperation among agents of governance is realigned due to local proximity, seeking to achieve solutions to common problems (GTPAPL, 2010). Concerning the economic importance of clusters, this paper discusses the implementation of clusters of plastic and tooling at Grande ABC. Through documental research, was possible to identify the role of government in cluster tooling and the volume of investments made by the cluster of plastic in the region.

Key-Words: Clusters; local productive arrangement; regional development.

¹Mestre em Administração de Empresas. Docente na UMESP. E-mail: rbtomacedo@gmail.com

²Doutor em Engenharia Elétrica. Docente na FEA/USP.

³Doutor em Administração de Empresas. Docente no PPGA da UMESP.

1. INTRODUÇÃO

Os novos modelos de produção, comercialização, movimentação de materiais e informações, com a forte onda de inovações de maneira global, induziram à mudança como as organizações se comportavam em busca de melhor colocação no mercado para superar a concorrência. Diante deste cenário, principalmente, as Pequenas e Médias Empresas (PME) competem e buscam alternativas para se manterem ativas, superando as barreiras de seu porte. Uma alternativa para esse porte de organização, para que se atinja um grau de competitividade maior, é a participação em aglomerados de empresas na mesma cadeia produtiva, denominadas *cluster* (CANIÉLS; ROMIJN, 2003).

Nota-se na literatura casos de sucesso, como o da Terceira Itália, que é um exemplo recorrente nos trabalhos de pequenas e médias empresas e desenvolvimento regional. De acordo com Amato Neto (2000), na década de 1970 as grandes empresas começaram a demitir por conta da diminuição da produção e as pequenas empresas passaram a exercer um papel importante para o desenvolvimento econômico da região e geração de renda. Para Humphrey e Schmitz (1995), o sucesso e os benefícios da Terceira Itália e várias regiões europeias nas décadas de 1970 e 1980 demonstram a força da eficiência coletiva com foco nas necessidades dos clientes e consumidores.

A formação de redes da indústria de alta tecnologia na Índia (na região de Bangalore), verificada por Nadvi (1995), transformou esta região em um centro científico e de engenharia referência em pesquisa, treinamentos e manufatura. Ainda, segundo Nadvi (1995), o sucesso em Bangalore das indústrias *high-tech* se deve ao relacionamento próximo que existe entre as grandes, médias e pequenas empresas de tecnologias, assim como as pesquisas locais especializadas e o relacionamento com instituições de educação e treinamento.

No Brasil, as ações dirigidas ao desenvolvimento de *clusters* tiveram abordagem oficial como política pública em 2004, com a criação do GTP APLs (Grupo de Trabalho Permanente para APLs), coordenação pelo MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior). Segundo a Secretaria de Desenvolvimento da Produção do MDIC, existiam 957 iniciativas de APLs espalhados por todo o país (MDIC, 2012). Para o GTP, um APL é caracterizado a partir da concentração de um número significativo de empresas em um dado território, enfatizando-se as melhores práticas para induzir a ganhos técnicos, produtivos e de mercado, e onde a cooperação entre os agentes da

governança se retroalimenta devido à proximidade local, buscando alcançar soluções aos problemas comuns (GTPAPL, 2010).

Segundo SEBRAE, em 2007, existiam no Estado de São Paulo, dezoito regiões com instalações de *clusters*, entre elas as do ABC, com os segmentos de Móveis-Madeira, Autopeças, Ferramentaria e Plásticos.

Dada a relevância econômica dos *clusters*, este trabalho pretende analisar a implementação dos *clusters* de plástico e ferramentaria do Grande ABC. Por meio de uma pesquisa documental, foi possível identificar o papel relevante do poder público no *cluster* de ferramentaria e o volume de investimentos realizados pelo *cluster* de plástico na região.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Definição de *Cluster*

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).

O tema *cluster* está presente em vários artigos e na academia em geral, e também nas entidades governamentais, entidades financiadoras, patrocinadoras e apoiadoras de projetos. Nessas organizações usa-se, em geral, o termo APLs (arranjos produtivos locais) ao invés de *cluster*. O termo APL é encontrado no Ministério do Desenvolvimento Indústria Comércio Exterior, Consórcio Intermunicipal GRANDE ABC, SEBRAE, entre outros. Neste trabalho será utilizada a denominação *cluster* por considerar que está implícito neste termo a possibilidade de surgimento auto-organizado de um *cluster* sem qualquer estímulo externo, sem nenhum gesto oficial e sem nenhum planejamento. Mesmo de forma autônoma e descentralizada, os agentes econômicos podem organizar *clusters* por vários motivos (por exemplo, para que os consumidores possam deslocar-se para um mesmo lugar da cidade ao precisar de certo produto específico).

Altenburg e Meyer-Stamer (1999) consideram o *cluster* como uma aglomeração significativa de empresas em uma área especialmente delimitada que possui uma clara especialização produtiva, com um eficaz inter-relacionamento comercial entre elas.

A caracterização de um *cluster* é principalmente voltada para a cadeia produtiva na definição de Porter (1998):

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 (PORTER, 1998).

Considerando a visão de Porter (1998), *clusters* são concentrações geográficas de empresas interconectadas de determinado setor de atividade e companhia correlatas, vinculadas por elementos comuns, sendo o seu todo maior do que a soma das partes. Eles se expandem diretamente em direção aos canais de distribuição e aos clientes e, lateralmente, em direção aos fabricantes de produtos complementares e empresas de setores afins. O conceito de *cluster* pode englobar também universidades, institutos de pesquisa, organizações não governamentais e entidades comerciais, que proporcionam treinamento, informação, estudos e apoio técnicos aos integrantes do aglomerado.

Para Humphrey e Schmitz (1995), as características mais expressivas que têm atraído estudiosos, empresários e governantes a dar mais atenção ao tema, são as oportunidades para a eficiência coletiva decorrentes de economias externas, menor custo de transação e as ações conjuntas e coordenadas.

2.2. Vantagens Competitivas e Desenvolvimento Regional

O *cluster*, de acordo com Porter (1998), proporciona o aumento da flexibilidade dos processos produtivos, que no contexto atual empresarial é algo que se destaca e é exigido pelo número de alterações de demandas dos mercados. Flexibilidade essa que passa a ser um requisito no atendimento, inclusive para os mercados internacionais.

Para autores como Becattini (1990), Brusco (1990), Storper e Harrison (1991), um *cluster* é um grupo de empresas da mesma indústria, ou de indústrias relacionadas, com a localização geográfica perto umas das outras e que se auxiliam entre si. Os *clusters* tratam vários assuntos estratégicos no intuito de serem mais competitivos em conjunto, entre os assuntos, nota-se:

A análise de *clusters* focaliza os insumos críticos, num sentido geral, que as empresas geradoras de renda e de riqueza necessitam para serem dinamicamente competitivas. A essência da organização de *clusters* é a criação de capacidades especializadas dentro de regiões para a promoção de seu desenvolvimento econômico, ambiental e social (HADDAD, 2002).

Segundo Noronha e Turchi (2005), este tipo de organização em *cluster* promove a competitividade e a sustentabilidade econômica das pequenas e médias empresas, estimulando processos locais de desenvolvimento, possibilitando maior participação no mercado, além de oferecer melhores preços, produtos e serviços de maior qualidade.

Já Alli e Sauaya (2004) argumentam que a viabilidade do *cluster* está ligada com a capacidade e a vocação da região em que o grupo de pequenas e médias empresas estão inseridas e a competência dessas empresas de se relacionarem com as grandes companhias que compõem sua cadeia produtiva. Os *clusters* devem consolidar seus acessos aos mercados, manter uma estrutura estável de organização, promover um ambiente de inclusão de pequenas e médias empresas e praticar a cooperação entre todos os participantes.

Já para Porter (1999c), as raízes de um *cluster* geralmente remontam a circunstâncias históricas e podem surgir devido à necessidade local específica ou como produto de pesquisas.

As grandes empresas necessitam desenvolver fornecedores para prestar serviços ou produtos de qualidade assegurada a baixo preço e com a agilidade necessária e, na maioria dos casos, em grandes quantidades. Já para as pequenas e médias empresas, segundo Noronha e Turchi (2005), há dificuldades iniciais na falta de escala, o que acarreta um custo superior de produção e distribuição de seus produtos quando comparadas com as grandes empresas. Para Alli e Sauaya (2004), uma forma de contribuir com o desenvolvimento da pequena e média empresa é o incentivo para a criação dos *clusters*, e a organização de cadeias produtivas regionais com forte concentração de pequenas e médias empresas. Além do ganho em escala, esta reunião de pequenas e médias empresas também permite maior visibilidade no mercado.

Alli e Sauaya (2004) enfatizam que as condições adversas para as pequenas e médias empresas tendem a ser minimizadas quando participam do *cluster*, pois existe o contato e o estímulo de diferentes agências, setores governamentais e sindicais, o que contribui para o fornecimento de produtos para grandes empresas nacionais e internacionais.

De acordo com Lundvall (1998), as empresas alcançam maior competitividade pelas interações entre as firmas. Em vez de esperar resultados de ações isoladas, a busca pelas inovações é mais frequente e resultante dos contatos e cooperação entre firmas e outros atores. Na bibliografia da administração existem muitos incentivos para a formação de redes de PME voltadas à inovação de produtos e processos, sempre defendidas como uma forma viável e importante para o alcance de vantagem competitiva.

O desenvolvimento regional também é um fator relevante e marcante para a constituição do *cluster*. Há um desenvolvimento mais acelerado onde a cultura associativa estiver presente. Segundo Putnam (2000), a associação em determinada região contribui para o desenvolvimento mais veloz em longo prazo. Ainda Putnam (2000), ao analisar o exemplo da Itália, demonstra que aquelas regiões com maior número de associações tornaram-se mais desenvolvidas. A existência de uma correlação entre o associativismo e o desenvolvimento econômico reside no grande volume de informações das relações sociais e no nível elevado de credibilidade que pode surgir dessa dinâmica social. Essas relações geram estímulos entre os agentes participantes, que podem contribuir com a redução de custos e aceleração do desenvolvimento econômico. Este conceito é utilizado na formação do *cluster*, pois o aumento da complexidade das cadeias produtivas no mesmo local físico colabora na redução de custo de transação. Isso permite uma maior interação entre os parceiros comerciais, o que aumenta a segurança nas transações, maior concentração das informações das atividades econômicas do *cluster*, além da redução de custos na definição da estratégia comercial. Pode-se considerar ainda um grande diferencial para a aplicação logística pela facilidade da localização física, que deve contribuir para ganhos em escala das operações de movimentação de matéria-prima e produtos acabados.

2.3. Formação de *Clusters*

Porter (1999a) descreve como o desempenho na organização dos aglomerados é vislumbrado com alguns mecanismos organizacionais, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Mecanismos organizacionais nos aglomerados

Mecanismos	Descrição
Acesso a insumos e pessoal especializado	A localização no interior do aglomerado proporciona acesso a insumos especializados de melhor qualidade ou de menor custo em comparação com o mercado individual.
Acesso à informação	As informações técnicas, de mercado e sobre outras áreas, acabam se concentrando dentro do aglomerado e em suas empresas. O acesso é de melhor qualidade e custos inferiores, permitindo um aumento de produtividade.
Complementaridade	A facilidade de troca entre empresas parte do aglomerado, não só entre suas atividades, mas também no projeto, na logística e nos próprios produtos.
Acesso às instituições e bens públicos	Os aglomerados transformam em bens públicos insumos que seriam dispendiosos, por exemplo, a capacitação por meio de programas locais com menor custo.
Incentivos e mensuração de desempenho	Os aglomerados melhoram os incentivos dentro das empresas para a obtenção de altos níveis de produtividade.

Fonte: Porter (1999 a).

Há ainda, segundo autores como Alves (2011), Daniel e Somekh (1999), o que pode-se chamar como uma nova ordem de atores sociais, em que as diversas discussões são consideradas com várias visões e classes, como trabalhadores, sindicatos patronais, sociedade civil e poder público, que participam e expõem suas visões para que sejam considerados todos os impactos de cada movimento exercido por qualquer das partes, esta visão completa os mecanismos de Porter (1999b) para a região do Grande ABC.

Outro aspecto é a complementaridade entre vários processos como econômico, educacional e cultural, além de fortes alianças de atuação com a tecnologia da informação (CEPAL, 1994). O objetivo essencial é a criação de competitividade sistêmica. Este conceito, que começou a se desenvolver nos estudos da CEPAL há mais de uma década (CEPAL, 1994), se baseia em três elementos de especial importância. O primeiro é o papel do conhecimento como pilar da competitividade, já que este fator é o único que permite produzir bens e serviços que passem na prova dos mercados internacionais, além de proteger e aumentar a renda real dos cidadãos. O segundo é a insistência que, além dos esforços isolados das empresas, a competitividade é uma consequência do funcionamento de todo um setor, de sua interação com outros que lhe fornecem bens e serviços e, em última instância, do bom desempenho de todo o sistema econômico. O terceiro é o reconhecimento de que, devido às grandes imperfeições apresentadas pelos mercados de

tecnologia e às consideráveis externalidades entre agentes econômicos, associadas ao caráter sistêmico da competitividade, o desenvolvimento de bons mercados de tecnologia e de encadeamentos produtivos depende, em grande medida, dos esforços conscientes do Estado, das associações empresariais e, especialmente, das formas de colaboração entre o Estado e o setor privado com o objetivo de criar o círculo virtuoso sobre o qual se sustenta a competitividade.

O crescimento de um *cluster* começa já a partir de sua formação, por um ciclo de autorreforço, especialmente quando instituições locais o apoiam e a concorrência local é vigorosa. Nesse período, aumentam também sua influência sobre governos e instituições públicas e privadas (PORTER; 1999c; p. 105).

Já para Zaccarelli (2000), existe um período longo para constatar-se a evolução, normalmente medida em decênio, e se completará com o atendimento das nove características que especificam os requisitos para um *cluster* completo: a) alta concentração geográfica, preferivelmente, todo o *cluster* deve localizar-se em um só município; b) existência de todos os tipos de empresa e instituições de apoio, relacionados com o produto/serviço do *cluster*; c) empresas altamente especializadas, pois cada empresa realiza um número reduzido de tarefas; d) presença de muitas empresas de cada tipo; e) total aproveitamento de materiais reciclados ou subprodutos; f) grande cooperação entre empresas; g) intensa disputa (substituição seletiva permanente); h) uniformidade de nível tecnológico; i) cultura da sociedade adaptada às atividades do *cluster*.

Para Haddad (1999), esta questão regional tem impactos significativos e são relevantes.

O *cluster* de soja no Oeste do Paraná é diferente do *cluster* de soja do Oeste da Bahia, entre outros motivos, por causa do nível organizacional dos produtos, da qualidade da mão-de-obra, da logística de transporte, dos indicadores de desenvolvimento sustentável, dos insumos de conhecimentos científicos e tecnológicos, etc. Neste sentido, um *cluster* produtivo não será competitivo se a região onde opera não for igualmente competitiva em termos da qualidade de sua infraestrutura econômica, social e político-institucional (HADDAD, 1999, p. 6).

Ainda para Haddad (2002), o *cluster* pode ter suas atividades principais com foco nas exportações inter-regionais e internacionais. Porém, para serem competitivos, precisam de escala e também de serviços de suporte como tecnologia da informação, manutenção, gestão da qualidade e de logística para o gerenciamento de toda cadeia de

suprimentos e da distribuição física dos produtos. Uma empresa terá dificuldades para participar de maneira competitiva no mercado caso não apresente níveis de produtividade e qualidade compatíveis com os padrões do mercado perseguido. Neste sentido, a empresa no *cluster* não será competitiva se todo o conjunto não for.

Há vantagem competitiva em fortalecer um *cluster*, pois, por mais que uma empresa otimize seus processos de produção e reduza seus custos, não conseguirá competir sozinha e isoladamente contra um grupo ou aglomerado de empresas (ZACCARELLI, 2000, p. 210).

Conforme Hamel e Prahalad (1997, p. 22): “a competição pela competência não é uma competição produto versus produto, ou negócio versus negócio. É competição entre empresas ou corporações”.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho possui estilo exploratório e tem um caráter de pesquisa documental, onde se realizou buscas em livros, artigos acadêmicos, casos de empresas, informações em órgãos públicos (Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Consórcio do Grande ABC, etc.) e entidades de classes (APL de Ferramentaria, APL de Plástico), a fim de identificar a tendência atual das organizações em utilizar a cooperação entre parceiros e a formação de arranjos produtivos locais.

A coleta dos dados aconteceu com a leitura de trabalhos acadêmicos, livros de autores renomados nos assuntos, revistas especializadas, visitas a órgãos públicos, agências de desenvolvimentos regionais e estudos de casos.

Para a compilação dos dados, foram examinados e comparados dados de artigos acadêmicos, informações governamentais do Brasil, dados internacionais e entidades de classe de empresas de um mesmo segmento e identificada a tendência pela utilização dos *clusters*, a partir daí, descobriu-se que a utilização deste tipo de abordagem passa a ser realidade em vários segmentos e tem como orientação toda carga estratégica da logística como se apontou no decorrer do trabalho. Os principais impactos para a organização se apresentam de forma positiva para a organização que participa do *cluster*. Os dados foram extraídos de diferentes fontes, como, documentos oficiais, artigos acadêmicos, material elaborado pelos empreendimentos e apoiadores, documentos disponibilizados pela Internet e registros estatísticos.

Procurou-se identificar como a atuação cooperativa dos *clusters* pode contribuir para a boa apresentação de produtos mais competitivos, e como as opiniões dos membros deste *cluster* podem influenciar na tomada de decisão de outra organização da mesma rede. Procurou-se identificar, também, como a gama de informações geradas pelas empresas participantes auxilia nos processos de tomadas de decisões nas organizações e um feedback direto do cliente e do potencial cliente, a fim de um posicionamento mais seguro e firme por parte da organização, que se prepara melhor com a análise dos dados fornecidos pelas empresas participantes.

4. RESULTADOS

Embora, segundo o MDIC, existam na região do ABC quase 1.500 empresas participantes de APLs, a característica marcante de todas as formações (ver Quadro 2) é que nenhuma destas formações ficou dentro de um mesmo município, ou não há nenhum incentivo por parte do poder público em reduzir os impostos de movimentação dos materiais, o que caracteriza maiores custos na movimentação de materiais, por terem que recolher impostos com alíquota maior entre municípios do que no próprio município.

Os dados do APL de Plásticos no ABC, que teve um projeto inicial de três anos, de 2007 até 2010, e segundo o Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local, 2007 – MDIC, 2012, no início da movimentação para a formação do APL de Plásticos do ABC, possuía 13 empresas em 2003 e 15 empresas em 2004, com 484 empregos diretos e com atuação em 24 segmentos de mercado, embora ainda se detectou a ausência de segmentos como embalagens para alimentos, brinquedos, calçados e o mercado agrícola, outras constatações são que 47% das empresas já tinham alguma certificação, todas as empresas eram de capital nacional e 80% operavam em imóvel alugado. Outro dado interessante é que das empresas que informaram o faturamento, pode-se chegar ao índice de produtividade de aproximadamente R\$ 99.000,00 de faturamento por funcionário por ano. De acordo com a ABIPLAST, em 2004 este índice estava abaixo da média nacional de R\$ 145.576,67. Com faturamento próximo de R\$ 35,6 milhões por ano, com 85% das vendas centralizadas no Estado de SP, 50% deste número estão na região metropolitana de São Paulo, Minas Gerais representa 10% e os outros 5% se dividem pelo país.

A estrutura de governança local para o projeto APL Plásticos do ABC foi formada principalmente pelos prefeitos e representantes das sete prefeituras das cidades

do ABC, por instituições representantes das classes empresariais, CIESP, FIESP, ABPLAST e outras instituições representantes das classes trabalhadoras, como o Sindicato dos Químicos do Grande ABC e outros, e instituições de ensino e pesquisa como SENAI Mario Amato, Fatec-Mauá, FEI, Faculdades de engenharia Mauá, UFABC, Fundação Santo André, todos coordenados pela Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC.

Quadro 2: APLs Identificados e Apoiadores (continua)

Segmento	CNAE	Município	Organização Apoio
Cosméticos de Diadema e Região	206	Diadema Mauá Ribeirão Pires Rio Grande da Serra Santo André São Bernardo do Campo São Caetano do Sul	SEBRAE
Plásticos da Região do Grande ABC	222	Santo André Diadema Mauá Ribeirão Pires Rio Grande da Serra São Bernardo do Campo São Caetano do Sul	SEBRAE SD FIESP MDIC Sistema C&T
Metal-Mecânico da RM São Paulo (Autopeças Ferramentaria)	253	São Bernardo do Campo Diadema Mauá Ribeirão Pires Rio Grande da Serra Santo André São Caetano do Sul	SEBRAE Sistema C&T
Móveis da RM São Paulo	310	Atibaia Bom Jesus dos Perdões Caieiras Diadema Embu Embu-Guaçu Francisco Morato Franco da Rocha Itapeverica da Serra Juquitiba Mairiporã Mauá Osasco Ribeirão Pires Rio Grande da Serra Santo André São Bernardo do Campo São Caetano do Sul	SEBRAE Apex SD FIESP MDIC

Quadro 2: APLs Identificados e Apoiadores (conclusão)

Segmento	CNAE	Município	Organização Apoio
Gráfica do Grande ABC	181	Santo André Diadema Mauá Ribeirão Pires Rio Grande da Serra São Bernardo do Campo São Caetano do Sul	SEBRAE
Tecnologia da informação do Grande ABC	265	Santo André Diadema Mauá São Bernardo do Campo São Caetano do Sul	SEBRAE

Fonte: Adaptado de MDIC, 2010

No Quadro 3, constam as atividades que foram necessárias para o projeto, as entidades participantes das ações e os recursos utilizados para a efetivação das ações. Pode-se observar que o total de investimentos é da ordem de mais de 2,9 milhões para todo o projeto com duração para 36 meses, que todas as ações foram coordenadas e executadas pelas instituições apoiadoras com interesse em fazer que o APL fosse fortalecido no intuito de desenvolvimento de toda região, o que caracteriza o esforço mútuo e regional do APL.

Quadro 3: Total de Investimento do Projeto APLs Plásticos do ABC (continua)

Atividade	Período	Execução	Valor (R\$)
Contratação de Gestor de Projeto	03/2006 a 04/2010	Suzano Petroquímica	400.065,64
Contratação dos Assistentes de Projeto	04/2007 a 10/2008	Suzano Petroquímica	236.000,00
Contratação do Assistente Financeiro	05/2007 a 04/2010	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	168.000,00
Monitoramento de Desempenho	05/2007 a 04/2010	SEBRAE – SP	77.300,00
Plano de Comunicação	03/2007 a 04/2010	Suzano Petroquímica	299.934,36
Formação Grupo Piloto	04/2007 a 07/2007	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	10.600,00
Criação do Grupo de Governança Local	05/2007 a 04/2010	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	30.800,00
Diagnóstico de Gestão, Processos Ambientais para GP (individual)	03/2007 a 11/2007	International Finance Corporation	259.400,00
Capacitação, Workshops e Cursos	05/2007 a 04/2010	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	162.860,00

Quadro 3: Total de Investimento do Projeto APLs Plásticos do ABC (conclusão)

Atividade	Período	Execução	Valor (R\$)
Plano de Ação Imediato Individual de Melhoria da Competitividade	09/2007 a 04/2010	International Finance Corporation e SEBRAE – SP	900.300,00
Plano de Desenvolvimento Tecnológico	06/2007 a 06/2007	Comitê Gestor	14.400,00
Plano Estratégico APL Plásticos	01/2008 a 04/2008	SEBRAE – SP	23.600,00
Pesquisa de Mercado	11/2007 a 09/2008	International Finance Corporation	309.600,00
Criação de GT Institucional	06/2007 a 04/2009	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	35.200,00
Encerramento do Projeto	11/2009 a 04/2010	Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC	21.800,00
Total dos investimentos			2.949.860,00

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Plano de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local, 2007 – MDIC, 2012

Para o setor de ferramentaria no ABC, no final de 2009 se revela uma condição muito ruim sob a perspectiva de crescimento, pois os empresários se deparavam com os baixos preços praticados pelos produtos de origem chinesa. Uma portaria da DECEX, permitindo a importação de moldes e ferramentas usadas e a valorização do Real, tornava bastante atrativa as importações de origem chinesa. Os empresários, diante desse cenário, até acreditavam em uma possível falência do setor (APL FERRAMENTARIA, 2012). Entretanto, em 2010 foi formalizado o APL Ferramentaria do Grande ABCD com o apoio do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC e das prefeituras de Diadema e São Bernardo do Campo.

Com a aplicação e a operação do conceito *Cluster* ou APL, estas 91 empresas se mobilizaram, começaram as reuniões de preparação para as suas representações em conjunto com o sindicato e apoio das prefeituras. Conseguiram sensibilizar as autoridades competentes para aumentar as alíquotas de importação de 14% para 30%, para moldes de injeção de plásticos e de 14% para 25% para ferramentas de estampo. Ainda implementaram programas de investimento em tecnologia e treinamento de mão de obra, e a construção junto ao BNDES do programa PRÓ-FERRAMENTARIA e o INOVAR-AUTO, que inclui ferramentaria nas despesas obrigatórias de inovação e no crédito do presumido do IPI (APL FERRAMENTARIA, 2012).

Todos os avanços significativos e contribuições para este setor vêm da formação do APL, movimento que foi imprescindível para as conquistas, desenvolvimento e sustentação das empresas na região além do desenvolvimento individual e o aumento da competitividade do todo frente às ameaças de outras empresas e inclusive de outras nacionalidades no universo de serviços e produtos oferecidos aos atuais clientes.

A representação junto aos órgãos governamentais, para sugestões de alíquotas e defensiva das protecionistas para as operações de comércio exterior, a fim de minimizar os impactos negativos da globalização em nosso país e em setores como este da ferramentaria, muitas vezes somente é possível quando se detém representatividade.

A elaboração e o desenvolvimento de programas com o apoio de patrocinadores de crédito mais acessível, como no caso o BNDES, acabam contribuindo com a formação de uma estrutura mais sólida e conseqüentemente com um conjunto mais competitivo.

De acordo com APL FERRAMENTARIA (2012), o prefeito de São Bernardo do Campo reuniu-se no mês de janeiro de 2012, com o Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, para tratar de temas de interesse do Setor de Ferramentaria no Brasil. No encontro, o prefeito destacou a importância do APL, que se constituiu na Região do Grande ABC nos dois anos anteriores. Nota-se com estas movimentações que o poder público com outras entidades da região estão com os interesses alinhados para atingir um maior crescimento em conjunto.

Todos são beneficiados com as ações regionais e direcionadas aos segmentos com potencial de se tornarem um *cluster*, o que demonstra que o tema tem receptividade e relevância nas instâncias do poder local.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário empresarial contemporâneo, as empresas que puderem dispor de elementos que tragam a vantagem competitiva e implementem metodologias que possam torná-la diferente das concorrentes, estarão dando um grande salto. Essas metodologias estão relacionadas à integração da cadeia logística com um novo formato do ambiente de inserção. A capacidade dos elementos dessa cadeia está diretamente ligada à capacidade da empresa em competir no mercado. O agrupamento e a formação de *clusters*, a cooperação, proporcionam operações que deverão reduzir os custos logísticos principalmente, além de fornecer outros benefícios.

Além das vantagens da logística endógena nesta formação de agrupamento, pode-se contar com a relevância da política regional, onde o crescimento da região é inevitável e o crescimento econômico beneficia todo o entorno do *cluster*, viabilizando desta forma os investimentos por parte do setor público, promovendo maior índice de geração de novos postos de trabalho, melhor infraestrutura, mais desenvolvimento tecnológico regional e formação de mão de obra.

Ações promovidas por agências regionais podem auxiliar no relacionamento entre as grandes, pequenas e médias empresas, pois, estas agências reúnem empresas de um mesmo segmento, e ainda que concorram no mercado, elas enfrentam problemas comuns e podem obter soluções conjuntas quebrando o isolamento da pequena e média empresa. O trabalho em *cluster* em conjunto com estas entidades e políticas públicas ainda proporciona melhores condições em negociar aquisição de equipamentos, matéria-prima, facilita o acesso à inovação e à tecnologia, e proporciona maior visibilidade no mercado globalizado. Este movimento também deve contar com ações de marketing que possam levar estes grupos a clientes potenciais, descobrirem ou acompanharem tendências de mercados. Entretanto, estas condições dificilmente são alcançadas por pequenas e médias empresas que trabalham de forma isolada.

A implementação de um *cluster* deve unir esforços de empresários e governos, pois os ganhos são recíprocos, e embora a concorrência seja global, as soluções devem ter abrangência local. A criação de políticas públicas e parcerias com instituições de ensino e pesquisa para o desenvolvimento conjunto também são essenciais para a melhor formação dos *clusters*.

Nota-se que, além das PME formadoras do *cluster*, é imprescindível a participação de entidades de classe, como os sindicatos. Esses têm um papel de fundamental importância, pois, desenvolvem as políticas de parcerias e realizam a aproximação das empresas com outras entidades, governos e diversas atividades de desenvolvimento do grupo, ainda prestam acompanhamentos administrativos iniciais e propostas de melhorias.

Também destacam-se as instituições que promovem os avanços tecnológicos, como inovações. São centros de treinamentos que disponibilizam equipamentos, salas de treinamentos, além de *know how* das outras empresas que já os adquirem e são responsáveis pela disseminação destas melhores práticas e capacitação dos indivíduos destes grupos.

Ao mesmo tempo em que as instituições com programas de desenvolvimento com implantações de métodos de formalização de grupos de cooperação, diagnóstico situacional das empresas, indicação de ações e planejamentos coletivos e a implementação e a operacionalização das medidas para os trabalhos com novo formato, agora visando o ganho coletivo.

O poder público também tem participação por meio de secretarias municipais de desenvolvimento econômico, consórcios entre outras agências de interesse o que, na região do ABC, já é uma realidade, atualmente.

Porter (1999) descreve alguns mecanismos organizacionais para a atuação em *cluster* e pode-se notar que a região do Grande ABC já tem estas características: o acesso a insumo e pessoal especializado. Possui o acesso a vários insumos pelas diversas instalações e indústrias instaladas na região o que traz um ganho em custo de obtenção quando comparado ao mercado geral com menor acesso.

Acesso à Informação. O acesso às informações técnicas e pesquisas pode ser adquirido pelas possíveis parcerias junto às diversas instituições o que resulta em melhor custo de produção.

Por todas estas características intrínsecas da região, condições favoráveis da região do Grande ABC, pode-se afirmar que há grandes oportunidades e existem vocações e possibilidades de desenvolvimento de *clusters* na região em vários segmentos, bem como as questões favoráveis e interesse do poder público local, o que constata-se por meio das instituições existentes e as em formação.

Por todas as constatações mencionadas, acredita-se que haja viabilidade para a implantação de mais *clusters* na região do ABC, particularmente para pequenas e médias empresas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO GRANDE ABC. **Economia**. Disponível em <http://www.agenciagabc.com.br/grandeabc0709br/noticias/index.php?cid=4> Acesso em 01/06/12.

ALESP – Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Arranjos Produtivos Locais e o Desenvolvimento Sustentado do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2005, 95p.

ALLI, S., SAUAYA, T. Como Fortalecer a Relação Social Entre Grandes e Pequenas Empresas. **São Paulo, Instituto Ethos, 2004**.

ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. **How to promote Clusters**: Policy Experiences from Latin America. World Development. Oxford, v. 27. 1999.

ALVES, L. R. **Da Atitude Consorcial à Gestão Social**: Eppur si Muove. V Encontro Nacional de Pesquisadores, Florianópolis, SC, 26 a 28 de maio de 2011.

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

APL Ferramentaria do Grande ABCD. **Notícias e Artigos**. Disponível em <http://www.aplferramentaria.com.br/noticias-e-artigos.php> acesso em 25/06/12.

BECATTINI G. The Marshallian industrial district as a socio-economic notion. In: **Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy**, Pyke F, Becattini G, Sengenberger W (orgs.). International Institute for Labour Studies: Geneva; 1990. p. 37-51.

BIBLIOTECA DO SEBRAE – **Número de APLs no Estado de São Paulo**, 2007 disponível em <http://www.bibliotecasebrae.com.br> acesso em 07/07/2012.

BRUSCO, S. **The idea of the industrial district**: its genesis. In *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy*, Pyke F., Becattini G., Sengenberger W. (orgs.). International.

CANIÉLS, M.; ROMIJN H. **Vantagens de aglomeração e de construção capacidade em clusters industriais**: O elo perdido, *Journal of Development Studies*, 39 (3): 2003. p. 129-154.

CEPAL (1994). **O Regionalismo Aberto na América Latina e no Caribe**: A Integração Econômica a Serviço da Transformação Produtiva com Equidade. In: Bielschowsky, Ricardo (org.). **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Conselho Federal de Economia – COFECON/Ed. Record. Rio de Janeiro. 2000.

DANIEL, C.; SOMEKH, N. **Novas estratégias de ação regional**: a experiência recente da Câmara do Grande ABC. Anais do VIII Encontro Nacional da Anpur, Porto Alegre, 24-28 de maio 1999.

DEPARTAMENTO DE MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS –
DEPME/SDP/MDIC – **Ata 5 GTAPL, 2005**. Disponível em:
<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/>. Acesso em 20/06/2012.

FREEMAN, S. J. **Organizational downsizing as convergence or reorientation: implications for human resource management**, Human Resource Management, vol. 33, n. 2, p. 213-38.1994.

HADDAD, P. R. Etapas de organização de um *cluster* produtivo: uma exposição diagramática. **CLUSTER – Revista Brasileira de Competitividade**, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 40-49, abr./jul. 2002.

HADDAD, P. R. (org.). **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil; estudo de clusters**. Brasília: CNPq/Embrapa, 1999.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Principles for promoting clusters & networks of SMEs**. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) Discussion Paper, n. 1, Vienna, 1995.

LUNDEVALL, B. A. **National Business Systems and National Systems of Innovation**, in Studies of Management & Organization, vol. 29, n. 2, summer, p. 60-77, 1998.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Reuniões Plenárias GTP APL e Núcleos Estaduais**. Disponível em
<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=3041>. Acesso em 15/08/2012.

NADVI, K. **Industrial clusters and networks: case studies of SME growth and innovation**, UNIDO, Vienna, 1995.

NORONHA, E., G. e TURCHI, L. **Política Industrial e Ambiental Institucional na Análise de Arranjos Produtivos Locais**. Brasília: IPEA, 2005.

PORTER, E., M. **Clusters and the new economics of competition**. Harvard Business Review, Boston, 1998.

PORTER, M. **Informação e conhecimento para gestão empresarial**. São Paulo: Savana, 1999a.

PORTER, M. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. 4. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1999b.

PORTER, M. **Clusters e competitividade**. **Revista HSM**, São Paulo, n. 15, p. 100 a 110, jul./ago. 1999c.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

SEBRAE BRASIL. **Conhecendo a PME**. Disponível em:
<http://antigo.sp.sebrae.com.br/Principal/Conhecendo%20a%20MPE/>. Acesso em 02 de julho 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 2. ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985 (Col. Os Economistas).

STORPER, M., HARRISON, B. **Flexibility, hierarchy and regional development**: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s. *Research Policy* 20: p. 407-422, 1991.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégias e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva. 2000.