

INOVAÇÃO, COOPERAÇÃO E RELAÇÕES ENTRE EMPRESAS: UM ESTUDO SOBRE A CONSTRUÇÃO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL METALMECÂNICO NO GRANDE ABC

Autoria: Marcos Eduardo Zambanini, Luis Paulo Bresciani, Thais Ettinger Oliveira, Marco Antonio Pinheiro da Silveira

RESUMO

Com as crises econômicas dos anos 1980/1990 e a abertura do mercado nacional, as empresas brasileiras passaram a operar em cenário de acirrada concorrência internacional, o que resultou em um movimento de reestruturação produtiva da indústria nacional em busca de maior competitividade. As barreiras de acesso ao crédito e à capacitação tecnológica que afetam as micro e pequenas empresas (MPE) fizeram com que algumas destas buscassem se organizar e se inserir em Arranjos Produtivos Locais (APL), que possuem como principal objetivo a cooperação entre as empresas, tornando-as competitivas e com o alcance de capacidades que individualmente não possuíam. Assim, o principal objetivo deste trabalho foi analisar como se configuram os processos de inovação, de cooperação e as relações entre as empresas participantes do Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC. O quadro conceitual deste trabalho está subdividido em três partes: a primeira, uma discussão a respeito de Inovação, cujos principais autores abordados foram Schumpeter, Arica e Souza, Cassiolato e Lastres. A segunda parte refere-se aos fatores para inovação nas micro e pequenas empresas, onde os principais autores utilizados foram Souza e Suzigan, Gorayeb, Casas, Cassiolato e Szapiro, Tidd, Bessant e Pavitt, Merli, Souza e Mazzali. A última parte do quadro conceitual traz uma discussão sobre arranjos produtivos locais e desenvolvimento regional. Para esta parte os principais autores utilizados foram Marshall, Michael Porter, Cassiolato e Lastres, Bedê. Os principais resultados, obtidos por meio de entrevista com três gestores do Projeto e mais 12 empresários participantes, foram que este Projeto ainda não caracteriza um arranjo produtivo local no rigor do conceito, e tem alcance e representatividade regional ainda limitados seguindo, porém, uma evolução clara e interessante. As empresas participantes deste Projeto APL possuem entre si grande sinergia e confiança, passo importante para o sucesso de um grupo como esse. A inovação destas empresas é ditada principalmente pelo mercado em que atuam e pela forma de inserção de cada empresa, normalmente seguindo as regras de grandes clientes, onde a aquisição de novos equipamentos é considerada como uma das principais fontes de mudança. A participação neste Projeto APL faz com que as empresas cooperem, troquem informações e, em alguns casos, serviços, e que os treinamentos e palestras recebidos são de importância fundamental para a capacidade de gestão destas empresas. Por meio do trabalho em grupo empresarial, vislumbram novos mercados, praticamente inacessíveis quando isoladas. Desta forma, a aproximação com universidades, entidades técnicas e associativas, centros de pesquisa e governos tende a impulsionar este Projeto APL e, como consequência, viabilizar a formação de um círculo virtuoso de melhoria da competitividade, novos produtos, geração de empregos e tributos, novos investimentos e, desta forma, participar significativamente da transformação e do desenvolvimento regional.

1. INTRODUÇÃO E METODOLOGIA DA PESQUISA

Nas décadas de 1980 e 1990, período em que houve crises econômicas e abertura das fronteiras comerciais ao mercado internacional e, assim, consequente aumento da concorrência, as empresas necessitaram passar por uma reestruturação produtiva para que conseguissem obter aumento da competitividade e garantir a sobrevivência. Este processo, caracterizado principalmente pelas inovações tecnológicas e organizacionais, se difundiu pela reorganização das mais diversas cadeias produtivas. A reorganização do trabalho, a elevação da produtividade e a gestão produtiva constituíram uma nova forma de organização industrial, caracterizada pela maior qualidade dos trabalhadores e processos produtivos, os quais se distinguem do modelo taylorista/fordista (GITAHY, 1994; CASSIOLATO, BRITTO E VARGAS, 2005). Com a continuidade da concorrência internacional e a consequente necessidade permanente de aumento de competitividade da indústria brasileira, as empresas de todos os portes e setores vêm mantendo os esforços empreendidos no sentido de elevar continuamente a qualidade de seus produtos e a produtividade de seus processos de fabricação (CNI, SEBRAE, 2006).

Apesar da importância das micro e pequenas empresas para a economia paulista (representam 98% das empresas formais no Estado de São Paulo, cerca de 1,5 milhões de empresas, ocupando 67% dos trabalhadores do setor privado formal e não-formal, além de responderem por 28% da receita bruta do setor formal da economia paulista - SEBRAE-SP, 2009), estas têm dificuldades de acesso ao crédito e à capacitação para busca de aumento da competitividade, já que, para obterem acesso aos incentivos fiscais de fomento à inovação, necessitam de projetos de difícil realização para a realidade destas empresas, além de não serem consideradas pelos órgãos de crédito como possibilidades de investimento, e ainda são mais vulneráveis às mudanças no ambiente econômico (CNI, SEBRAE, 2006).

Assim sendo, um caminho encontrado por algumas destas micro e pequenas empresas de alguns segmentos para aumento de competitividade e garantia de sobrevivência, foi a da criação e inserção em APL's (Arranjos Produtivos Locais), os quais Cassiolato e Lastres (2003) definem como sendo aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais - com foco em um conjunto específico de atividades econômicas - que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Incluem também diversas outras organizações públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos, como: escolas técnicas e universidades; pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento. O principal objetivo de um APL é promover a cooperação entre as empresas, procurando torná-las competitivas no mercado de atuação e proporcionando um melhor posicionamento, tanto no mercado interno quanto no plano internacional, possibilitando, assim, a melhoria das empresas participantes, a geração de novos empregos, o aumento na qualidade dos produtos e serviços, e a consequente ampliação da produtividade e lucratividade dessas empresas, incentivando a atuação coletiva e as ações conjuntas. As empresas podem trocar informações e experiências, além de identificar oportunidades, efetuar compras conjuntas, e assim aumentar o poder de negociação do aglomerado de empresas (AGENCIAGABC, 2009).

Portanto, a presente pesquisa teve como objetivo responder a duas questões centrais:

A - Como se dão os processos de inovação, de cooperação e as relações entre as micro e pequenas empresas do Projeto APL Metalmeccânico no Grande ABC?

B - Como o projeto tem influenciado o desenvolvimento das empresas participantes?

De modo complementar às questões centrais, o estudo contemplou ainda seis objetivos específicos:

1. Caracterizar as MPE, dentro da amostra selecionada, que participam do Projeto APL Metalmeccânico do Grande ABC;

2. Verificar como se dão as relações comerciais entre empresas, clientes e fornecedores;
3. Verificar como se dão as relações de cooperação entre as empresas participantes do Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC;
4. Verificar a compreensão dos gestores das empresas sobre o conceito de inovação, e como essa se concretiza nas empresas participantes do Projeto;
5. Identificar as principais características do Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC, por meio de entrevistas com três gestores institucionais;
6. Identificar a percepção dos proprietários das empresas participantes e dos três gestores institucionais deste Projeto APL quanto aos seus resultados efetivos.

Esta pesquisa foi dividida em duas etapas, ambas exploratórias, e com base em entrevistas semi-estruturadas. A primeira delas foi feita com três gestores responsáveis pelo referido Projeto APL, sendo o primeiro pertencente ao SEBRAE-SP, outro pertencente à Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC, e o terceiro o Gestor Profissional deste Projeto APL. O objetivo desta etapa foi o levantamento das características deste Projeto APL (histórico e trajetória, objetivos, recursos, gestão), bem como verificar a percepção quanto aos seus resultados. A segunda etapa da pesquisa foi realizada com foco em 12 empresas participantes deste Projeto APL, de um universo de 22 firmas que dele participam desde as suas fases iniciais; a seleção teve como foco identificar as empresas mais atuantes e líderes do projeto, de acordo com as entrevistas preliminares junto aos empresários e aos gestores institucionais. Esta amostra é constituída por 10 MPE e duas médias empresas.

2. QUADRO CONCEITUAL

A pesquisa foi realizada tendo como elementos teóricos fundamentais os conceitos de inovação e de aglomerações produtivas, em especial os arranjos produtivos locais. Nos tópicos seguintes, uma breve reflexão sobre essas temáticas busca se concentrar em argumentos relevantes para a pesquisa de campo realizada e para a posterior análise.

2.1 INOVAÇÃO

Schumpeter (1934), em seus estudos seminais sobre o papel do avanço tecnológico na economia, distinguiu cinco tipos de inovações: (1) introdução de novo produto ou modificação qualitativa em um já existente; (2) novo processo para uma indústria; (3) abertura de novo mercado; (4) desenvolvimento de novas fontes de suprimento de matéria-prima ou outros insumos; e, (5) mudanças em uma organização industrial. Na análise neoschumpeteriana, o processo de inovação das empresas é determinado por seu comportamento, por meio de sua capacidade de absorver conhecimento, aprender a partir de experiências exógenas e endógenas, individuais e coletivas, de concepção, produção e comercialização de bens e serviços e de interações com outras organizações e instituições (ARICA E SOUZA, 2006). A inovação e o conhecimento se colocam entre os elementos centrais da dinâmica e do crescimento da competitividade de nações, regiões, setores, organizações e instituições, contribuindo para o melhor entendimento do processo de inovação, que é caracterizado como processo de busca e aprendizado e é fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais (CASSIOLATO E LASTRES, 2000). Como destaca o Observatório da Inovação, vinculado ao Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo:

Inovação é palavra-chave em todo o mundo avançado e nos países em desenvolvimento, em especial nos países que competem palmo a palmo com o Brasil, como a China e a Índia. O reconhecimento de sua importância atingiu um ponto de amplo consenso entre empresários, governantes, formuladores de políticas públicas e a comunidade científica. Não por ser palavra da moda, mas pelos resultados altamente positivos que os processos de inovação introduziram nessas

economias, e que foram diretamente responsáveis pelos saltos na competitividade e na qualidade de seus sistemas produtivos, de seus serviços, indústria, agricultura e de melhoria das atividades públicas e governamentais. Pesquisas recentes comprovam que mais de 60% do desempenho da economia dos países europeus estão relacionados diretamente à inovação. O mesmo acontece na economia americana, ou pode ser encontrado nas fontes da vitalidade da economia asiática. Inovação está associada a processos dinâmicos capazes de transformar uma idéia em um serviço ou um produto novo; diz respeito a modelos novos de negócio, ou a formas de superar gargalos de gestão, de marca, de logística; ou, dito de modo mais simples, inovação expressa toda atividade que permite a uma empresa exibir um diferencial de mercado. Pertence ao passado a idéia que inovação estaria associada exclusivamente às atividades de alta tecnologia, ou às pesquisas científicas de longa duração. Essas idéias marcaram o século passado e não conseguem mais dar conta das atividades cada vez mais intensivas em conhecimento, atividades que já impregnaram, em maior ou menor grau, todo o tecido econômico e social (OBSERVATORIO DA INOVAÇÃO, 2009).

2.2 FATORES PARA INOVAÇÃO NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

2.2.1 Redes de Empresas, Relações de Cooperação e Formas de Inserção

Os tipos de relações e o nível das interações entre as empresas dependem diretamente do tipo de inserção no qual esta se apresenta. Para Souza e Suzigan (1998), as empresas podem se inserir na estrutura produtiva de diversas maneiras, com diferentes dinâmicas e distintas perspectivas para a atuação competitiva e inovativa. No âmbito sobre os caminhos de inserção das MPE, podem-se mencionar quatro modelos, que representam distintos espaços e papéis das MPE na hierarquia econômica e um tipo particular de organização social:

- **O primeiro modelo** - refere-se às MPE que a flexibilidade e as estratégias competitivas associam-se a menores custos do trabalho (SOUZA et al., 2002). Nessa categoria, as firmas possuem pouco esforço de diferenciação e formam a base das estatísticas de mortalidade empresarial (GORAYEB, 2002). A baixa capacidade inovadora das MPE está fortemente associada ao grau de especialização do trabalho, onde funcionários desqualificados e de baixa remuneração limitam essa capacidade (CASAS, 1998).

- **O segundo modelo** - refere-se às empresas cujo surgimento, continuidade e desempenho estão bastante associados às características de seus empresários que, sob determinadas condições, conseguem explorar os novos nichos de mercado que se formam ao longo do percurso de um paradigma tecnológico (SOUZA et al., 2002). As MPE locais surgem a partir da existência, na localidade, de instituições científico-tecnológicas de excelência. Neste caso, têm-se aqueles aglomerados de pequenas empresas de base tecnológica onde a especialização ocorre em áreas científicas e tecnológicas, como biotecnologia, tecnologias da informação e comunicações, materiais avançados, etc.

- **O terceiro modelo** - diz respeito àquelas MPE que tiveram acesso às condições que permitiram sua inserção no mercado a partir da formação de organizações coletivas e cooperativas (SOUZA et al., 2002). Um importante passo nesta direção foi a ligação da idéia de aglomeração com a de “redes”, especialmente no contexto de cadeias de fornecimento e ao redor de empresas “âncora”. Calcada na experiência japonesa e da Terceira Itália, a cooperação entre agentes ao longo da cadeia produtiva passa a ser cada vez mais destacada como fundamental na competitividade (CASSIOLATO e SZAPIRO, 2003).

- **O quarto modelo** - abrange o conjunto de possíveis formas de vinculação MPE / GE (Grandes Empresas), com maior ou menor grau de dependência e autonomia (SOUZA et al., 2002). Muitas vezes, as GE apresentam-se como centros de controle e decisão das MPE, em decorrência dos vínculos de dependência que se estabelecem nos âmbitos tecnológico,

financeiro e comercial (SOARES, 2003; SOUZA e MAZZALI, 2008). Merli (1994) classifica os relacionamentos de subcontratação entre as MPE e as GE em três classes:

- Classe III - Fornecedor normal, onde a negociação é baseada em especificações de qualidade mínima, com fornecimentos em lotes individuais e inspeções sistemáticas de recebimento, onde o momento comercial de oferta e demanda influencia os preços.

- Classe II - Fornecedor integrado (só comakership operacional), onde o relacionamento costuma ser de longo prazo e os fornecimentos são frequentes e em pequenos lotes, com possibilidade de oscilação dos preços, e qualidade é garantida com base em critérios concordados, não havendo inspeção no recebimento, sendo mútua a responsabilidade pelos produtos fornecidos. Há também esforço conjunto para melhoria de qualidade e dos preços, assim como auditoria, consultoria e treinamento dos fornecedores.

- Classe I - Fornecedor comaker (comakership global / parcerias nos negócios). Além das características da Classe II, há cooperação no projeto de novos produtos, investimentos comuns em realizações tecnológicas, avaliação da estratégia do fornecedor e intercâmbio contínuo de informações sobre processos e produtos.

2.2.2 Mercado

A natureza das tarefas e o setor em que a empresa atua tende a influenciar diretamente para que a empresa seja mais ou menos inovadora (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2005). As empresas que pertencem a setores de maior conteúdo ou intensidade tecnológica tendem a ser mais inovativas. Assim, a natureza dos produtos desenvolvidos pode ter influência em sua capacidade de inovação (FERNANDES, CÔRTEZ E PINHO, 2004); (KANNEBLEY JR., PORTO E PORTO, 2004).

Para Cassiolato e Szapiro (2003), o destino da produção é relevante para se compreender a lógica de funcionamento das relações entre empresas e instituições. A diferenciação ocorre de acordo com os diferentes destinos da produção, ou seja, com mercados de abrangência: local/regional (empresas que fornecem produtos no mercado local), regional/nacional (concorrência baseada em espaço econômico ampliado), ou nacional/internacional (concorrência em espaços globalizados).

2.2.3 Relação com Universidades e Instituições Detentoras de Conhecimento

A habilidade da empresa em continuar evoluindo em termos de inovação de produto e capacidade de aprendizagem pode ser um diferencial na capacidade inovativa, vinculada à inserção da empresa em redes que podem auxiliá-la na melhoria de suas habilidades organizacionais, e favorecer sua aprendizagem tecnológica. Esse conhecimento pode ser adquirido por meio da relação com universidades e centros de pesquisa (FERNANDES, CÔRTEZ E PINHO, 2004). No caso brasileiro, as MPE muitas vezes recorrem a instituições como o SEBRAE, SENAI, empresas júnior, sindicatos patronais ou federações de indústrias.

2.2.4 Porte

O porte da organização pode ser relevante para a determinação da sua capacidade inovativa (KANNEBLEY JR., PORTO E PORTO, 2004); (FERNANDES, CÔRTEZ E PINHO, 2004); (TIDD, BESSANT E PAVITT, 2005). Segundo Fernandes, Côrtes e Pinho (2004), as empresas de menor porte se demonstram mais flexíveis e inovativas; todavia, o cenário apresentado nas edições recentes da IBGE-PINTEC mostra ainda a concentração da atividade inovativa em empresas de maior porte, também no caso brasileiro.

2.2.5 Tempo de Existência

O tempo de existência da empresa pode ser outro fator a ser analisado no que se diz respeito ao nível de inovação, pois demonstra maior ou menor maturidade e experiências da mesma e dos gestores / proprietários, tornando-os respectivamente mais ou menos competitivos e flexíveis (TIDD, BESSANT E PAVITT, 2005).

2.3 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

2.3.1 Os conceitos envolvidos: Distrito Industrial, *Cluster*, APL, SPL e SPIL

As primeiras considerações a respeito das vantagens da concentração industrial e da eficiência coletiva remontam aos estudos de Marshall (1985), no início do século passado. Para o autor, a concentração de indústrias em uma determinada localidade pode gerar ganhos de escala, transformando a economia de uma região. O conceito *marshalliano* parte do princípio de que um distrito industrial proporciona e facilita transações substanciais entre compradores e vendedores, formando ainda um mercado de trabalho especializado e uma forte identidade cultural que beneficia as indústrias existentes. O conceito de distrito industrial foi introduzido em fins do século XIX e deriva de um padrão de organização comum à Inglaterra neste período (CASSIOLATO E LASTRES, 2003). Como características essenciais de um distrito industrial, Marshall (1985) argumenta que a atmosfera industrial, a densidade das instituições e a interdependência das empresas fundamentam a eficiência coletiva.

Para Porter (1989), os *clusters* são concentrações geográficas de empresas de um determinado setor de atividades e companhias correlatas – fornecedores de insumos e componentes (máquinas/serviços), provedores de infra-estrutura especializada, que se expandem em direção aos canais de distribuição e clientes e, marginalmente, em direção aos fabricantes de produtos complementares e setores afins. Muitos *clusters* incluem instituições governamentais, universidades, entidades normativas e associações empresariais. Suas instituições de apoio oferecem treinamento, informação, pesquisa e apoio técnico.

Segundo Cassiolato e Lastres (2003), Arranjos Produtivos Locais (APL) são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em determinado segmento de produção, que apresentam vínculos, mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e interação entre as empresas – desde as produtoras de bens e serviços, comercializadoras, prestadoras de serviços, clientes, até as mais variadas formas de associação e representação. Incluem diversas instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades), pesquisa, desenvolvimento e engenharia, política, promoção e desenvolvimento.

Os Sistemas Locais de Produção (SLP) e os Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (SPIL) são aqueles arranjos em que, segundo Cassiolato e Lastres (2003), há interdependência, articulação e vínculos consistentes entre os participantes, resultando em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de incrementar a capacidade inovativa endógena, a competitividade e o desenvolvimento local. Assim, o que diferencia um APL de um SLP/SPIL é a existência de um aglomerado setorial de empresas, de fornecedores, compradores, instituições técnicas e órgãos de apoio, além de fortes relacionamentos entre os participantes e da ênfase na capacidade inovativa.

2.3.2 Governança em APL

Para Cassiolato e Lastres (2005), governança diz respeito aos diferentes modos de coordenação, intervenção e participação nos processos de decisão locais dos diferentes

agentes (as empresas ou entidades empresariais, o Estado em seus vários níveis e esferas, os cidadãos e trabalhadores, as organizações sociais do território) e às diversas atividades que envolvem a organização dos fluxos de produção, bem como o processo de geração, disseminação e uso de conhecimentos. A governança tem como objetivos a integração entre empresas e entidades, buscar recursos e alternativas de financiamento para projetos, elaborar estudos, programas e projetos para superar desafios do desenvolvimento regional; gerar informações de interesse do APL e promover sistemas de informação; apoiar centros de pesquisa e treinamento; incentivar a ampliação e criação de empresas e promover cooperação entre o comitê e entidades de âmbito nacional e internacional.

Segundo o SEBRAE (2003), é fundamental a instância da governança (que pode ser chamada de comitê gestor, fóruns, pactos, entre outros) e o estabelecimento de um modelo de gestão para a condução das atividades no âmbito do APL. Essa instância tem função executiva de coordenar e alinhar as iniciativas, observando prazos, atividades, atribuições e responsabilidades, motivação e comprometimento. A criação de um comitê gestor deve seguir algumas características essenciais como a liderança do setor privado, o amplo envolvimento dos empresários e representantes de entidades locais, e a visão de futuro atrelada às ações de desenvolvimento. O papel do APL deve ser de conhecimento do grupo, dando ênfase às relações pessoais e à comunicação. O APL que consegue organizar a sua governança indica que o capital social é forte e apresenta maturidade diante de ações cooperadas e coletivas. O capital social expressa, basicamente, a capacidade de uma sociedade de estabelecer laços de confiança interpessoal e redes de cooperação (ARAUJO, 2003).

2.3.3 Identificação de APL

Como um subsídio, o denominado “Quociente de Localização (QL)” de Bedê (2002) consiste na identificação da concentração de indústrias, de um segmento específico, por meio da correlação entre a participação relativa da atividade industrial de um determinado segmento no município analisado, e a participação relativa da atividade industrial analisada no total de unidades industriais do mesmo segmento no Brasil. Porém, de acordo com a FIESP (2010), a simples concentração local dos agentes não assegura a existência de um APL.

Desta forma, para se caracterizar a região como um APL, outros fatores necessitam ser observados além dos dados quantitativos. Aqui cabe destacarmos: o grau de organização das empresas (empresas da localidade interessadas em ações coletivas, mobilização, porte médio), a organização da cadeia produtiva (elos existentes no território e governança existente), infra-estrutura de representação e apoio (instituições de ensino e pesquisa existentes, órgãos de representação e interlocução das empresas no território), a interação entre os agentes (locais, estaduais e federais, públicos ou privados), as experiências de cooperação (casos anteriores, grau de interação do setor produtivo com o setor público).

2.3.4 Confiança e Cooperação

A necessidade da ação cooperada se apresenta quando surgem demandas que dificilmente poderiam ser satisfeitas com os agentes trabalhando isoladamente (FIESP, 2010). No entanto, as ações cooperadas carecem de um pré-requisito: a confiança. Esse processo envolve um conjunto de ações específicas no APL, em cinco níveis de indução:

- **Autoconfiança dos empresários:** o desenvolvimento da autoconfiança do empresário é essencial, de forma a fazê-lo perceber que pode mudar sua forma de gerir o próprio negócio. É importante a atuação de instituições voltadas à capacitação e consultoria no chamado “chão de fábrica”. Ações voltadas à produção são de fácil implantação pelo empresário, pois fazem parte do seu domínio de conhecimento, ao contrário de ações voltadas

à gestão e ao planejamento, *expertises* dificilmente encontradas na realidade dos proprietários de micro, pequenas e médias empresas;

- **Confiança nas instituições:** as instituições de apoio às micro, pequenas e médias empresas nem sempre atuam respondendo às demandas locais, customizando suas soluções para atendimento das especificidades de um determinado grupo de empresas. A oferta de soluções de prateleira gera um distanciamento das reais necessidades dos beneficiários e uma descrença das empresas em relação à efetiva possibilidade do atendimento de demandas pelas instituições de apoio. Assim, é importante a customização de soluções aos problemas locais, ganhando a confiança dos empresários, sendo vistas como fonte efetiva de suporte e incremento da competitividade;

- **Confiança intra-empresas:** a mudança de comportamento empresarial rumo a um novo modelo de negócios precisa ser compartilhada entre os sócios e os colaboradores. As empresas são um sistema e, dentro do possível, todas as suas partes precisam nivelar seus objetivos. Contudo, nem sempre fica claro, para todas as pessoas, que o novo modelo de negócios, baseado na cooperação e competição, pode ser fonte de vantagem competitiva;

- **Confiança entre as instituições locais:** normalmente diversas instituições trabalham apoiando APL e, muitas vezes, mais de uma delas atua em uma mesma empresa. Em nosso país, a inexperiência das instituições em atuação conjunta, com o risco de sobreposição de atividades, contribui para reduzir a eficiência e eficácia das ações. O desafio das instituições é promover um ambiente de confiança, que exige uma nova e única postura frente ao APL. Superar as dificuldades para atuação conjunta é um grande desafio.

- **Confiança entre as empresas:** um dos fatores críticos da atuação em APL é a expectativa das instituições em relação às ações cooperadas entre os agentes. Essas ações têm seu tempo determinado pela maturação das relações de confiança no grupo, em um processo lento de construção. Sendo assim, exercitar a confiança é o primeiro passo para fortalecer as ações cooperadas. Ainda, é importante manter as empresas juntas, em constante interação, para o exercício da confiança mútua. Devem-se promover reuniões e ações para o grupo, como treinamentos, viagens (missões, feiras de negócios) e confraternizações. Quando os empresários se apropriam do projeto e se tornam agentes protagonistas, as ações ultrapassam a esfera econômica e se conectam ao contexto social e institucional local.

3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

O Quadro 1 a seguir sintetiza as características das empresas entrevistadas.

Quadro 1 - Características das Empresas

	Local	Número de Funcionários em 08/2008	Idade da Empresa	História e Trajetória
Empresa 1	Mauá	20 a 49	23 anos	Iniciou as atividades em 1986, quando os gestores saíram de uma montadora automobilística e montaram uma empresa de usinagem convencional. Surgiu a oportunidade de trabalhar com roscas e cilindros para máquinas de injeção de plástico. Durante a trajetória houve rompimento da sociedade, e nos dias atuais os gestores da empresa são dois fundadores, a esposa e dois filhos. Atualmente fabrica e recondiciona peças para injetoras, extrusoras e sopradoras; fornece serviços de usinagem e manutenção para eixos e colunas, e soldas para proteção contra desgaste. Atua na cadeia de transformadores plásticos (automotivo, eletrônicos, "linha branca", brinquedos, etc), borracha (automotivo e vedações), sementes (extração de óleo) e alimentos (extrusão, mistura de massas e máquinas dosadoras para embalar).
Empresa 2	Mauá	50 a 79	20 anos	Iniciou as atividades em 1989, produzindo molas padronizadas. Durante a trajetória, houve alteração no quadro societário, e atualmente a gestão da empresa é formada por dois sócios. Fabrica molas e artefatos de arame e de fitas, com aplicação nos setores automobilístico, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, máquinas e ferramentas. Desenvolve projetos específicos e molas especiais.
Empresa 3	Ribeirão Pires	80 a 99	10 anos	Iniciou as atividades em 1999, quando quatro amigos resolveram montar uma empresa. Um possuía uma fresa, outro possuía um torno, e os outros possuíam outros equipamentos. Durante a trajetória houve muita dificuldade, pouco faturamento, muitos problemas, e o quadro societário foi se alterando, até que nos dias atuais a empresa é formada por dois sócios, onde um deles é um dos fundadores e o outro entrou na sociedade em 2003. Atualmente é especializada na produção de peças estampadas e conjuntos soldados, destinados ao mercado automobilístico e eletro-eletrônico.
Empresa 4	Diadema	1 a 19	9 anos	Iniciou as atividades em 2000, como distribuidora de elementos de fixação, principalmente anéis elásticos. Na constituição eram três sócios, porém somente um continua no quadro societário da empresa, sendo o responsável financeiro pelo início das atividades da empresa, quando injetou capital recebido através da rescisão de um último emprego. Nos dias atuais, este gestor é auxiliado por seus dois filhos. Atualmente é especializada na fabricação e comercialização de elementos de fixação não roscados, como anéis elásticos, e em estamparia leve, estando voltada ao atendimento da indústria de eletrodomésticos, construção civil e automobilística.
Empresa 5	Santo André	50 a 79	20 anos	Iniciou as atividades em 1989, quando dois irmãos saíram de uma indústria de autopeças e resolveram fazer uma experiência, comprando um torno automático para fornecer peças para a indústria automobilística, sem sucesso. Um dos sócios procurou um amigo que trabalhava em uma empresa que fornecia peças para linha arquitetura e passou também a fornecer parafusos e peças. Somente quatro anos depois a empresa passou a fornecer também para o setor automotivo. O quadro societário se mantém o mesmo. Hoje é especializada na produção de torneados (aço, latão e alumínio), voltados ao setor automotivo e ao mercado de arquitetura.
Empresa 6	Santo André	1 a 19	21 anos	Iniciou as atividades em 1988, no fundo da casa do proprietário, com precariedade e poucos recursos. Daí a empresa foi crescendo, comprando alguns equipamentos melhores e hoje possui bons equipamentos, apesar de não possuírem tecnologia de ponta. A sociedade é formada por um casal, e existe a ajuda dos filhos dos sócios na gestão da empresa. Atua no setor automotivo onde recondiciona, produz, confecciona ou modifica peças para transporte coletivo de passageiros e cargas, que atendem tanto o mercado de reposição quanto os sistematistas da indústria automobilística.
Empresa 7	Santo André	1 a 19	15 anos	Iniciou as atividades em 1994. Em um primeiro momento, o proprietário possuía emprego em outra empresa e utilizava sua firma como fonte de renda adicional. Possuía equipamentos como torno e fresadora, mas iniciou as atividades de maneira informal, apesar de já ter a empresa juridicamente aberta. Somente a partir de 2001 é que o proprietário se dedicou com exclusividade à empresa, iniciando a prestação de serviços de usinagem. Atualmente presta serviços de usinagem em máquinas convencionais sob encomenda, focada em peças não seriadas e projetos específicos.

Quadrol - Características das Empresas (continuação)

		História e Trajetória		
Empresa	Local	Número de Funcionários em 08/2008	Idade da Empresa	
Empresa 8	Ribeirão Pires	50 a 79	9 anos	Iniciou atividades em 2000. O proprietário tinha outro negócio, na construção metálica, porém não agregava valor. Este proprietário era diretor do CIESP, onde conheceu o gerente comercial de uma empresa fabricante de máquinas de corte a laser, que sugeriu que ele entrasse neste mercado. Atualmente exerce o papel de diretor da mesma, onde é assessorado pela esposa, filhos e outros parentes, e tem como sócio seu irmão, com papel de acionista. Presta serviços de corte de chapas metálicas com máquinas de corte a laser e plasma com CNC, conformação de chapas com dobradeiras CNC e soldas, fornecendo para as indústrias de máquinas e equipamentos, ótica, automotiva, de automação, construção civil, de comunicação visual e decoração.
Empresa 9	Ribeirão Pires	80 a 99	20 anos	Iniciou atividades em 1989, quando dois primos que trabalhavam em uma montadora automobilística montaram a empresa no fundo da casa de um deles. Começaram reformando uma máquina de esferas para a própria automobilística onde trabalhavam. Posteriormente nacionalizaram um anel de esferas. Em determinado momento se desligaram desta automobilística para se dedicarem somente à empresa, e em 1991 mudaram para um galpão alugado. Em 1997 mudaram para um pavilhão próprio. O quadro societário permanece o mesmo, mas a empresa está passando por processo de sucessão, e os filhos estão assumindo responsabilidades de gestão. Atualmente é especializada em projetos e construção de máquinas especiais para automação industrial, e atende à demanda das principais indústrias automobilísticas e sistematistas, além da agroindústria e "linha branca".
Empresa 10	Mauá	1 a 19	24 anos	Iniciou atividades em 1985, sendo constituída por três sócios. O objetivo era a produção de peças para trator e empilhadeiras e usinagem para terceiros. Atualmente a empresa possui como sócios somente ele e a esposa, e os três filhos deles também se dedicam em tempo integral à empresa. Atualmente desenvolve peças usinadas, subconjuntos e conjuntos, além de dispositivos usinados, estampados e soldados, atendendo o mercado de reposição de peças para tratores, empilhadeiras e máquinas, além de continuar fornecendo instrumentação para construção civil.
Empresa 11	Ribeirão Pires	100 a 149	22 anos	Iniciou atividades em 1987, tendo como sócios dois irmãos. Em 1989 iniciaram a fabricação de pregos, e essa atividade se estendeu até 1992. Devido a problemas financeiros, pararam com essa atividade e entraram no setor de usinagem. Não possuem produto próprio, executando serviços de usinagem sob encomenda. O quadro societário da empresa continua o mesmo. Atua no setor metal-mecânico, fabricando conexões, parafusos, pinos, peças automobilísticas e forjadas a quente, e presta serviços de usinagem em torno automático, torno CNC, centro de usinagem e forjaria a quente, atendendo o mercado automotivo, agrícola e petroleiro, fornecendo peças e componentes originais.
Empresa 12	Mauá	250 a 299	50 anos	Iniciou atividades em 1959, quando três ferramenteiros montaram uma empresa de fundo do quintal, e um quarto sócio foi agregado. Entraram no mercado de estampados, e em 1974 iniciou atividades na área eletrônica, fazendo blindagens de alumínio. Em 1987 passaram a fornecer para um produtor de fogões, se expandindo no mercado de eletrodomésticos. No início dos anos 1980 houve a sucessão para a segunda geração e nos dias atuais a empresa é constituída por dois sócios. Atualmente é especializada no desenvolvimento e confecção de sistemas de queimas para fogões a gás, além de peças técnicas. Atua na "linha branca", mas atende demandas do setor automobilístico, fornecendo filtros de combustível e peças para ar-condicionado. Ainda produz cartuchos de alumínio para indústria de defesa.

Fonte: autores da obra.

Pode-se observar que 10 das 12 empresas possuem mais de 15 anos de existência, e a maioria dos gestores possui mais de 45 anos, fato que pode indicar que, para que as empresas participarem de um projeto como este, é necessária alguma maturidade, pois visualizar um atual concorrente como futuro parceiro exige experiência e visão do gestor. Outro aspecto observado foi que grande parte das empresas possui constituição familiar, indicando que ainda existe forte tendência da administração familiar, porém, diferentemente do passado, a sucessão está sendo feita de maneira melhor planejada, com os sucessores melhor preparados para esse processo, cursando universidades, ou trabalhando nas empresas e absorvendo os conhecimentos e vivência prática, evitando os problemas de falência no ato da sucessão. Na maioria das empresas, o início das atividades se deu por meio de ex-funcionários de grandes empresas, que tinham como objetivo abrirem suas próprias empresas e, em muitos casos, abriram mão de possíveis carreiras dentro dessas grandes empresas e investiram indenizações e economias para que pudessem realizar esse objetivo.

Na maioria das empresas as tomadas de decisão são centralizadas nos gestores e sucessores, o que indica que, dentre essas empresas, ainda há o predomínio da centralização das decisões. Porém, diferentemente do passado, as empresas passaram a ver os empregados como fundamentais para o crescimento e progresso da empresa. Foi observado que as empresas que possuem planos de treinamento para os funcionários são aquelas que possuem certificação de sistemas de qualidade, e fica evidenciado que essa certificação é fator importante para a gestão de pessoas, já que os treinamentos ajudam a desenvolver nos indivíduos o hábito de aprender (TIDD, BESSANT E PAVITT, 2005).

3.2 RELAÇÕES COMERCIAIS DAS EMPRESAS

- **Clientes:** 11 das 12 empresas possuem como principais clientes grandes empresas, fabricando partes de produtos dessas grandes empresas, o que demonstra a dependência comercial desses grandes clientes. Muitas vezes, essa dependência cria uma relação de subordinação, onde os grandes clientes impõem condições, e consideram que o principal fator de competitividade é o preço baixo, já que outros fatores, como a qualidade, são essenciais para possibilitar o fornecimento. Em alguns casos existem contratos, porém não garantem fornecimento, deixando a possibilidade desse grande cliente cancelar ou alterar os pedidos a qualquer momento, de acordo com as oscilações do mercado.

- **Fornecedores:** se subdividem em três grupos principais: um primeiro, que fornece produtos padronizados, em que a negociação é por preço. Normalmente são fornecedores sem vínculos do tipo parceria ou contrato de fornecimento. De um segundo grupo é exigida certificação, normalmente pelos grandes clientes destas empresas. Estes fornecedores normalmente são aqueles cujos produtos ou serviços são agregados de forma direta ao cliente, como os tratamentos superficiais. Neste caso, normalmente o vínculo tende à parceria. O terceiro grupo são os fornecedores de grande porte, oligopólios que impõem preços, não dando margem à negociação, como as grandes siderúrgicas.

- **Mercado de Atuação das Empresas:** todas as empresas fornecem somente ao mercado nacional. Porém, sete empresas possuem clientes que fornecem para exportação, e sofrem influência direta desses clientes, que exigem qualidade, preço e prazo competitivos. A maioria das empresas são fornecedores de partes de produtos de outras empresas, e somente duas empresas possuem produtos próprios.

3.3 RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS

“Sinergia”. Esta é a palavra que as empresas entrevistadas utilizam para descrever o que ocorre entre estas empresas. Consideram que as empresas participantes do Projeto APL

possuem portas abertas entre si, e que podem contar com as outras participantes do grupo sempre que necessário, para a procura de fornecedores de bens ou serviços, ou para a utilização de empresas mais experientes no apoio ao desenvolvimento ou melhoria de processos, ou ainda na indicação de consultores. Atualmente é possível verificar a ação conjunta de desenvolvimento de processos e priorização de fornecimento entre as empresas participantes deste Projeto APL, ou seja, se existe no grupo fornecedor de algum produto ou serviço necessário, busca-se priorizar essa relação. Há também um frequente intercâmbio de instrumentos e ferramentas de utilização esporádica.

Apesar da heterogeneidade, existe esforço em buscar compras conjuntas, a exemplo de equipamentos de proteção individual, cestas básicas e cestas de natal, e no momento em que a pesquisa de campo estava em curso, havia a negociação para a aquisição de plano médico coletivo para os funcionários das empresas do projeto. Essa heterogeneidade pode ser considerada um obstáculo para as compras conjuntas, pela diferença de porte e perfil dessas empresas, mas no aspecto produtivo possibilita a execução, dentro deste grupo de empresas, de praticamente todas as atividades inerentes aos processos de transformação metalmeccânicos.

3.4 INOVAÇÕES NAS EMPRESAS

- **Fontes de Informação:** se dá, na maioria das vezes, de duas formas: a primeira por meio da interação com clientes, principalmente no caso de empresas clientes de firmas de grande porte. A segunda ocorre por meio de idéias nascidas no interior da empresa, que em geral possuem como pessoas-chave os proprietários e sucessores, demonstrando características de centralização. Vale salientar que uma das empresas de médio porte, melhor estruturada, considera como pessoas-chave para a inovação os coordenadores de alguns departamentos, como engenharia, departamentos de qualidade e de recursos humanos, o que traz evidências de que as empresas de médio porte, pela estrutura mais complexa, pelo modelo de gestão ou por necessidade técnica, têm a possibilidade de descentralizar e amplificar suas fontes de informação para a inovação. Os sócios e sucessores consideram que fontes importantes são as feiras de negócios, onde podem entrar em contato com máquinas, equipamentos e ferramentas lançados no mercado. Outra fonte mencionada é a rede virtual propiciada pela *internet*, onde podem buscar informações tecnológicas e conhecimentos para a empresa. Consideram também as discussões com os demais empresários do Projeto APL como de grande importância, pois obtêm informações que, em alguns casos, resultam em inovação, como a utilização de ferramentas mais produtivas. Além dessas, os fabricantes de máquinas são considerados importantes, pois, assim como nas feiras de negócios, apresentam as novidades de mercado.

- **Tipos de Inovação:** na maioria das empresas entrevistadas, a inovação é reativa, ou seja, não para buscar novos mercados, e sim para garantir posição e preservação de competitividade. Apenas uma das empresas, sendo uma das de médio porte, considera a inovação como tema presente na estratégia da empresa. Para buscar essa competitividade, as empresas adquirem equipamentos mais sofisticados, mais produtivos e que produzem com melhor qualidade. Outra forma de inovação é a modificação de processos, tornando-os mais competitivos, com maior produtividade e menores custos de produção. A inovação em produtos é praticamente inexistente entre as empresas entrevistadas, já que a maioria não possui produto próprio. A participação no Projeto APL foi considerada pela maioria das empresas como importante na inovação em gestão, já que os treinamentos e palestras realizados se concentraram nesta área, em temas como gestão financeira, planejamento estratégico e formação de preços.

- **Relações com Clientes para Inovação:** as empresas que fornecem para cliente final possuem necessidade de inovação constante de produto. Uma das empresas, que atua no

mercado de automação, também inova a cada produto que desenvolve, por exigência deste mercado. Somente uma das empresas de médio porte realiza inovações de produto constantemente, pois há, em muitos casos, desenvolvimento conjunto com os clientes. A maioria das empresas possui grandes empresas como principais clientes. Assim, a interação com clientes é origem da inovação da maioria delas, pois esses grandes clientes exigem qualidade e preço, fazendo com que adquiram melhores equipamentos e mudem seus processos. Os grandes clientes solicitam produtos com padrões pré-determinados, fazendo com que a inovação em produtos das empresas desta pesquisa seja quase inexistente. Em alguns casos, esses fornecedores, quando não podem ou não é viável adquirir novos equipamentos, buscam otimização de processos, para que consigam a produtividade exigida.

- **Relações com Fornecedores:** algumas empresas consideram os fornecedores de máquinas, equipamentos e ferramentas como importantes para seu processo de inovação, já que é por meio deles que conhecem o lançamento de novas máquinas mais produtivas, de novas ferramentas de maior eficácia, de novos instrumentos para o controle do processo.

- **Relações com Universidades e Outras Instituições Detentoras de Conhecimento:** grande parte das empresas entrevistadas considera que possui bom relacionamento com as entidades SENAI, SEBRAE, CIESP e FIESP. Porém, é praticamente unânime que existe uma distância entre as universidades e as empresas, motivada pelas diferenças de interesses, entendendo que aquelas concentram esforços em pesquisas de difícil realização ou aplicação, enquanto as empresas necessitam de algo mais prático, ágil e menos burocrático. Existe a consciência de que essa distância é nas duas vias, pois as empresas não mostram para as universidades as suas necessidades, e estas não apresentam o que podem oferecer.

- **Relações com os Integrantes do APL:** as empresas entrevistadas consideram a interação com os demais empresários participantes do grupo do Projeto APL como importante para a inovação da empresa, pois, por meio dessa interação, discutem melhoria de processos produtivos com colegas mais experientes, trocam informações sobre ferramentas mais produtivas, fornecem indicações de fornecedores de serviços mais eficazes, e muitas vezes evitam cometer os mesmos erros já cometidos por outra empresa do projeto.

- **Fatores que influenciam a Inovação nas empresas:** os resultados indicam que características como estrutura da empresa, perfil do gestor, relações com universidades ou outras instituições detentoras do conhecimento, treinamento, comunicação, porte, tempo de existência, entre outros, não diferem significativamente entre as empresas entrevistadas ou não exercem influência direta na sua capacidade inovativa. Assim, os fatores que possuem maior influência nessa capacidade inovativa são o mercado em que atuam e sua forma de inserção neste mercado, onde as grandes firmas clientes ditam as regras.

3.5 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO APL METALMECÂNICO

Criado em agosto de 2004, o Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC é conduzido pela Agência de Desenvolvimento Econômico Regional, que tem a missão de unir instituições públicas e privadas para promover o desenvolvimento econômico sustentável do Grande ABC, possui em seu quadro de associados a representação das sete prefeituras da região, e conta com o apoio técnico e financeiro do SEBRAE-SP (AGENCIAGABC, 2009).

O Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC possui em sua estrutura de governança um comitê gestor, formado por empresários e representantes das entidades gestoras. A elaboração desta estrutura vai ao encontro da teoria de governança em APL, descrita pelo SEBRAE (2003), que argumenta ser fundamental esta instância, reforçando a afirmativa de Araujo (2003), de que um APL que consegue organizar a sua governança indica que o capital social é forte, apresentando maturidade diante de ações cooperadas e coletivas, estabelecendo laços de confiança interpessoal e redes de cooperação, características citadas

inúmeras vezes pelos empresários e gestores deste Projeto APL. A estrutura atual, composta por uma série de grupos temáticos, facilita e contribui para o desenvolvimento de ações de acordo com áreas de interesse, e pode ser identificada no Projeto APL Metalmeccânico do Grande ABC por meio dos quatro grupos de trabalho (central de negócios, o grupo de comunicação, o grupo do produto próprio e o grupo social). Outro aspecto que merece especial atenção é a maneira pela qual o SEBRAE conseguiu aumentar a inserção e comprometimento por meio da cobrança de uma mensalidade dos empresários. A partir desta cobrança, entende-se que houve maior comprometimento na construção, compreensão e participação efetiva nos rumos do Projeto APL, já que estes empresários também passam a se sentir gestores responsáveis pelo sucesso deste Projeto.

A união deste grupo ficou mais evidente no decorrer de 2009, pois durante este período não houve o aporte financeiro do SEBRAE, e as empresas mantiveram o funcionamento do Projeto APL. Não foram realizados novos treinamentos ou consultorias, porém as reuniões de caráter social e também os encontros mensais se mantiveram; desse modo, a troca de experiências e informações entre as empresas participantes deste Projeto APL, algo evidente nas entrevistas como sendo de grande importância para todos, continuaram a ocorrer. Fica evidente que a confiança entre as empresas, a autoconfiança dos empresários e a confiança intra-empresas estão sendo desenvolvidas de maneira funcional para o grupo, enquanto a confiança nas instituições segue embrionária.

Outro aspecto a considerar é a baixa representatividade de empresas participantes deste Projeto APL em relação à totalidade de empresas metalmeccânicas na Região do Grande ABC. Apenas cerca de 50 empresas estão inseridas neste Projeto, de um universo superior a três mil indústrias metalmeccânicas na região, o que ainda restringe o alcance da ação em termos de significativa transformação da estrutura produtiva regional. Porém, este Projeto está caminhando para gerar bons resultados para as empresas individualmente, coletivamente e colaborar para o desenvolvimento da região, por meio da criação de uma indústria metalmeccânica forte, gerando empregos e criando um círculo virtuoso.

3.6 RESULTADOS E INFLUÊNCIAS DO PROJETO APL METALMECCÂNICO NAS EMPRESAS PARTICIPANTES

- **Acesso ao Crédito e a Fontes de Informação:** na visão das instituições financeiras, as empresas participantes de grupos como o Projeto APL indica que não se tratam de empresas aventureiras, as quais podem significar alto grau de risco. Apesar de o acesso ao crédito ser algo bastante complexo e burocrático para as pequenas empresas, as participantes de um projeto como este são vistas como empresas mais sérias e de menor grau de risco, o que ocasiona maior aproximação das instituições financeiras. Desta forma, é comum a participação de representantes regionais de algumas destas instituições nos encontros do grupo, oferecendo serviços e, muitas vezes, capital com taxas bastante inferiores às oferecidas para as empresas isoladas que procuram as agências. Outro aspecto que vale atenção é que foi praticamente unânime o desconhecimento por parte dos entrevistados de instrumentos de fomento à inovação, como FAPESP e FINEP, e as poucas que os conheciam afirmaram que esses instrumentos não estão voltados para as pequenas empresas, pois exigem projetos complexos e de difícil elaboração.

- **Acesso a Universidades e Instituições Detentoras do Conhecimento:** houve unanimidade por parte dos empresários entrevistados quanto à influência que a participação das empresas neste Projeto APL exerce sobre as relações que possuem com SEBRAE, CIESP, FIESP e SENAI. Essa influência pode ser exemplificada no acesso que essas empresas passaram a ter nos eventos promovidos, como feiras regionais de negócios, rodadas de negócios, absorção de serviços e alunos do SENAI. No caso do SEBRAE, que é um dos

gestores deste Projeto, e acompanha de perto as ações do grupo, a relação se tornou praticamente de parceria; as empresas exploram todos os benefícios oferecidos, como financiamento de projetos, auxílio administrativo. Porém, foi também unânime entre as empresas entrevistadas a expressão de distância entre as empresas e universidades, e alegam que esta distância é motivada pelas diferenças de interesses, onde as universidades, muitas vezes, fazem pesquisas e projetos de difícil aproveitamento pelas pequenas empresas.

- **Acesso a Novos Mercados:** as empresas entrevistadas, assim como os gestores do Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC, evidenciam e constantemente citam a sinergia existente entre as empresas participantes deste Projeto APL. Com isso, fica claro que as empresas entendem que há possibilidade da construção de confiança, fazendo com que a empresa que antes era sua concorrente, passe a ser sua possível aliada, e unindo forças, buscar mercados e clientes que de maneira isolada não conseguiriam. Isso significa transformar competição em cooperação. Algumas vislumbram o desenvolvimento de um produto próprio do grupo, aproveitando o conhecimento existente entre as empresas participantes deste Projeto. Outras empresas vislumbram fornecer para mercados de grande perspectiva, a exemplo dos setores naval, ferroviário e aeroespacial. Vislumbram também participarem de mercados promissores, como as oportunidades abertas pelos novos investimentos na Bacia de Santos e na exploração da camada pré-sal, acessos que seriam mais difíceis se buscados individualmente. Porém, neste aspecto ainda não houve resultados significativos.

- **Outros Benefícios Advindos do Pertencer ao Projeto APL:** de acordo com as entrevistas com os gestores e empresários, nas quais a palavra “sinergia” é amplamente utilizada, fica evidente que a confiança entre as empresas e a autoconfiança dos empresários, assim como a confiança intra-empresas, estão sendo desenvolvidas de maneira funcional, gerando troca de experiências entre as empresas, reuniões periódicas, participação conjunta em feiras de negócios, onde podem expor produtos e serviços e dividir os gastos desta exposição, treinamentos e confraternizações organizados pelos agentes deste Projeto APL. Já é possível notar troca de serviços entre as empresas participantes deste Projeto APL, como consequência do bom relacionamento e da confiança construída. A troca de experiências e informações gera para o grupo a vantagem de que todos podem dividir decisões, sucessos e fracassos, posicionando para as demais empresas qual o possível caminho a seguir. Um exemplo citado pelo grupo foi a maneira de agir durante a crise econômica mundial de 2008/2009. As empresas, com aporte de outras instituições como CIESP, FIESP, SEBRAE e Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC, puderam decidir qual seria o caminho mais adequado a fim de evitarem possíveis crises financeiras ou falências. Utilizando das experiências de alguns empresários, assim como das entidades acima citadas, puderam traçar as estratégias que julgaram mais oportunas. Outro aspecto ressaltado é que praticamente todas as empresas consideram que os treinamentos e palestras recebidos pela participação no Projeto APL Metalmecânico do Grande ABC foram as principais fontes de inovação em gestão, além da troca de experiências citadas anteriormente. Também destacaram que a participação neste Projeto APL é de grande influência na relação que possuem com SENAI, SEBRAE, FIESP e CIESP.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de considerável participação das entidades SENAI, SEBRAE, FIESP e CIESP neste Projeto APL, houve praticamente consenso entre os empresários de que as relações políticas, de desenvolvimento e tecnologia, de promoção, com universidades e outras instituições, que a literatura traz como necessárias para o desenvolvimento de um APL, ainda estão bastante distantes, e com participações mínimas ou inexistentes neste Projeto.

Como dito anteriormente, ao participarem de APL, as empresas recebem conhecimentos e investimentos, e com isso cada vez mais desenvolvem novos produtos, novos mercados, novas formas de gerir os negócios, e os lucros tendem a aumentar. O governo ganha em impostos, tributos e com a baixa de desemprego, subsequentemente se reduzem os custos sociais. As empresas investidoras recebem retorno, investindo cada vez mais, e geram assim um círculo virtuoso de investimento, colaborando com o desenvolvimento regional. Este Projeto APL ainda é bastante recente, porém os passos de confiança entre as empresas, que é condição inicial para o desenvolvimento de um grupo como esse, já foi dado. Desta forma, a aproximação com universidades, centros de pesquisa e órgãos de governos tende a fomentar este Projeto APL e, como consequência, alimentar um círculo virtuoso voltado ao desenvolvimento econômico regional.

Assim, conclui-se que se o Projeto APL Metalmeccânico do Grande ABC ainda não pode ser considerado um arranjo produtivo no rigor do conceito, com alcance regional ainda limitado, está seguindo um caminho bastante interessante. As empresas participantes deste Projeto APL possuem grande sinergia e confiança entre elas, o que é um passo importante para o sucesso de um grupo como esse. A inovação destas empresas é ditada principalmente pelo mercado em que atuam e pela forma de inserção de cada empresa, normalmente seguindo as regras de grandes clientes, onde a aquisição de novos equipamentos é considerada como uma das principais formas de inovação. A participação neste Projeto APL faz com que as empresas cooperem, troquem informações e serviços, e que os treinamentos e palestras são de importância fundamental para a inovação em gestão. Por meio do trabalho em grupo empresarial, vislumbram novos mercados, praticamente inacessíveis quando isoladas.

5. REFERÊNCIAS

AGENCIAGABC. **Pequenos empresários crescem com APL**. Disponível em: <<http://www.agenciagabc.com.br/noticias.asp?id=625&rel=625&classificacao=2>>. Acesso em: 07 mar. 2009.

ARICA, J.; SOUZA, S. D. C. Uma análise comparativa entre sistemas de inovação e o diamante de Porter na abordagem de arranjos produtivos locais. **Prod.**, São Paulo, v. 16, n. 1, Apr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 mar. 2009.

ARAÚJO, M. C. S. D'. **Capital social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

BEDÊ, M. A. **Subsídios para identificação de clusters no Brasil**. São Paulo: SEBRAE, 2002.

CASAS, T. L. **A Inserção da pequena e média empresas na dinâmica regional da indústria mineira**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG. Minas Gerais, 1998.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Arranjos Produtivos Locais: Uma Nova Estratégia de Ação para o SEBRAE. **Rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro: UFRJ, nov. 2003.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. 2005. Disponível em: <<http://www.redeaplmineral.org.br/biblioteca/glossario-de-arranjos-e-sistemas-produtivos-e-inovativos-locais>>. Acesso em: 10 fev. 2010.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação: Políticas e perspectivas. In: **Parcerias estratégicas**. Brasília: Centro de Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência e Tecnologia, mai. 2000.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, E. J.; MACIEL, M. L. (Orgs.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. São Paulo: Relume Dumará, 2003, cap. 2.

CNI; SEBRAE. **Indicadores de competitividade na indústria brasileira – Micro e pequenas empresas**. Relatório da pesquisa: Indicadores de competitividade na indústria brasileira, dedicado aos resultados das micro e pequenas empresas. Brasília: CNI, 2006

FERNANDES, A. C.; CÔRTEZ, M. R.; PINHO, M. Caracterização das pequenas e médias empresas de base tecnológica em São Paulo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1(22), p.151-173, jan./jun. 2004.

FIESP. **Manual de atuação em arranjos produtivos locais - APLs**. 2010. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/competitividade/downloads/manual_apl.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2010.

GORAYEB, D. S. **Políticas para aglomerações setoriais de pequenas empresas: algumas reflexões**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Economia - UNICAMP. Campinas, 2002.

KANNEBLEY JR., S; PORTO, G.; PORTO, E. P. **Empresas inovadoras no Brasil**. São Paulo: Boletim do Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da Universidade de São Paulo, ano XI, n. 38, abr.-jun. 2004.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. 2 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MERLI, G. **Comakership: a nova estratégia para os suprimentos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO. 2009. Disponível em: <<http://www.observatoriousp.pro.br/>>. Acesso em: 08 mar. 2009.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**. Trans. Redvers. Opie. (orig. German language edn.,1911), Cambridge: Harvard Univ. Press, 1934.

SEBRAE - **Termos de referência para atuação do sistema SEBRAE em arranjos produtivos locais**. Brasília: SEBRAE, 2003.

SEBRAE-SP - **Onde estão as micro e pequenas empresas no estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://mpesaopaulo.sp.sebrae.com.br/cid.aspx?id=39>>. Acesso em: 26 fev. 2009.

SOARES, A. L. S. Pequenas e médias empresas em arranjos produtivos locais: formas de inserção e governança. In: XXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003. **Anais...** Minas Gerais: ENEGEP, 21 a 24 out. 2003.

SOUZA, M. C. A. F.; MAZZALI, L. Conceito e espaço da pequena empresa na estrutura industrial: heterogeneidade e formas de inserção. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 591-603, set.-dez. 2008.

SOUZA, M. C. A. F.; SUZIGAN, W. et al. **Inserção competitiva das empresas de pequeno porte**. Brasília: MICT, 1998.

SOUZA, M. C. A. F. et al. Oportunidades e restrições para as pequenas empresas no processo recente de reestruturação industrial. **Rede de sistemas produtivos e inovativos locais**. Rio de Janeiro. IE/UFRJ, 2002.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing innovation: integrating technological, market and organizational change**. 3.ed. New York: John Wiley & Sons Ltd, 2005.

ZAMBANINI, M. E. **Inovação, cooperação e relações entre empresas: um estudo sobre o Projeto APL Metalmeccânico do Grande ABC**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração - USCS. São Caetano do Sul, 2010.