

Inovação e desenvolvimento em articulações interinstitucionais: o Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) e a parceria entre Sebrae e CNPq

Marília Flores Seixas de Oliveira¹
Flávia Karine Leal Lacerda²
Hermes Oliveira Gomes³
Josinéia Chaves Moreira⁴
Roque Ronald Oliveira Silva Júnior⁵

Resumo

Este artigo analisa as relações entre inovação e desenvolvimento a partir da discussão sobre a necessidade de atuação em rede e sobre enfoques interinstitucionais para o fortalecimento destas relações no país, focalizando sobretudo a aplicação da temática no âmbito das micro e pequenas empresas e da parceria entre o Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas/Sebrae e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/ CNPq para a consecução do Projeto Agentes Locais de Desenvolvimento/ALI. A inovação tem sido reconhecida como um dos principais fundamentos para se efetivar o desenvolvimento e o fortalecimento dos setores produtivos do país. Este princípio, se por um lado tem sido crescentemente reconhecido, por outro enfrenta uma série de dificuldades para sua efetiva implementação, o que demanda a proposição de novas alternativas de colaboração e de articulação entre as esferas relacionadas ao conhecimento, à pesquisa e à inovação, de maneira a ampliar a perspectiva da atuação em redes colaborativas e de espaços institucionais articulados.

Palavras-chave: Inovação; Atuação em rede; Agentes Locais de Inovação.

Abstract

This paper analyzes relationships between innovation and development through discussing the necessity of network acting and inter-institutional approaches to strengthen these relationships in the country, focusing especially in how the subject applies to the sphere of micro and small businesses and to the partnership between SEBRAE's Small and Medium Businesses Support Service and CNPq's National Council of Scientific and Technological Development, which aims to attain the ALI's Local Development Agents Project. Innovation has been recognized as one of the main fundamentals to achieve development and consolidation of the country's productive sectors. Although this principle has been getting increasing recognition, its effective implementation still faces a series of difficulties, which demand the proposition of alternative ways of collaboration and articulation between spheres related to knowledge, research and innovation, as a way to expand the perspective of acting in collaborative networks and articulated institutional spaces.

Key-words: Innovation; Network acting; Local Development Agents.

1. Introdução: Inovação como Fundamento aos Setores Produtivos do País

Novidade, tecnologia e modernização são atributos relacionados à ideia de inovação, que incorpora, também, alguma noção de permanência: para se inovar, é preciso partir do que já existe, atribuindo-lhe novas características por meio de reorganizações, associações a outros elementos, combinações diferenciadas ou incorporação de melhorias. A inovação - com características, contornos e dimensões diversas - é considerada, atualmente, um pressuposto básico para o bom desempenho econômico dos países, viabilizando o aumento da produtividade, a melhoria da qualidade de vida e do trabalho, além de ter-se tornado também um possível veículo para o enfrentamento de desafios relacionados ao meio ambiente, na medida em que incorpora princípios como o aumento da eficácia e a diminuição de resíduos, tendo como base o desenvolvimento sustentável.

Este artigo busca contribuir para a discussão em torno da necessidade de enfoques interinstitucionais voltados para o fortalecimento das organizações que necessitam incorporar ações inovadoras em sua estrutura, de maneira a propor modificações viáveis que evitem a repetição improdutiva das maneiras habituais de realização de certas tarefas ou métodos de trabalhos, que foram se tornando obsoletos e rudimentares. Volta-se, principalmente, para a discussão destes princípios aplicados às micro e pequenas empresas, que tradicionalmente investem pouco em inovação, enfrentando dificuldades e desafios para manterem-se atualizadas. De maneira específica, discute, ainda, a articulação entre o CNPq e o Sebrae na promoção do Projeto Agentes Locais de Inovação, que abrange hoje um grande número de micro e pequenas empresas, em diversas localidades do país.

Apesar de haver uma relação quase imediata entre a ideia de inovação e a de tecnologia e ciência, as noções contemporâneas sobre inovação - presentes nas formulações governamentais, nas instituições de fomento, nos meios acadêmicos ou nas esferas empresariais - passaram a incorporar uma compreensão mais ampla acerca dela, considerada como importante tema transversal em estudos, projetos e planos de trabalho, em enfoques cada vez mais multidisciplinares.

Assim, outras dimensões se atrelam à noção de inovação, relacionadas ao oferecimento diferenciado de serviços, ao desenvolvimento de novos processos, à aprendizagem, à reorganização, às transformações organizacionais, à logística, ao marketing ou a outros modelos de negócios, ampliando o leque de possibilidades para o desenvolvimento. Tais abordagens relacionam a inovação (seja ela organizacional, de processo, de produto, de serviço ou de marketing) a domínios diversos, compreendendo-a também como uma importante via de fortalecimento e de garantia de sobrevivência para as micro e pequenas empresas, setor considerado um dos grandes vetores de desenvolvimento econômico e de geração de emprego e renda no país, com significativo potencial de crescimento.

O objeto central deste artigo é, assim, a inovação, compreendendo-a como relacionada ao desenvolvimento e à política das economias mundiais, e como estando relacionada a impactos positivos no desenvolvimento das nações. Considera-se a inovação a partir de alguns documentos produzidos historicamente, como o Manual de Frascati, publicado em 1963 e que entende a inovação como sendo a introdução, com êxito, no mercado, de produtos, de serviços, de processos, de métodos ou de sistemas que não existiam anteriormente ou que contém alguma característica nova e diferente; ou como o *Manual de OSLO*, produzido em 1990, que tomando como base também as considerações do primeiro manual, entende “a inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado [...], ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho” (OCDE, 2005, p. 5). Ambos os manuais apresentam, dentro das suas correntes filosóficas, diversas compilações de dados sobre a inovação, e muito se tem produzido sobre o tema, a partir de então, tanto em ambientes acadêmicos como naqueles ligados à tecnologia aplicada, comprovando que muitos são os desafios multidisciplinares e interinstitucionais que permeiam esta questão.

A partir da discussão estabelecida pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico no referido Manual de Oslo (OCDE, 2005), a inovação tanto pode ser compreendida em sua dimensão tecnológica quanto nas não tecnológicas, podendo relacionar-se à implantação de produtos (bens ou serviços) e processos (métodos de produção e de trabalho, uso dos fatores de produção, melhoria na produtividade etc.), ou ainda a questões de marketing ou organizacionais, podendo ser novos ou substancialmente melhorados, mas que signifiquem uma diferenciação progressiva frente aos patamares anteriores utilizados na empresa, podendo apresentar variações quanto a grau em que ocorrem.

A inovação, assim, referindo-se a diversos âmbitos dos empreendimentos, é vista como um apoio importante para que as empresas consigam adaptar-se, de maneira criativa, às novas e contínuas solicitações do mercado, sobretudo considerando-se a realidade globalizada, a demanda constante por novas soluções e exigências tecnológicas.

Ao revisar a literatura sobre inovação, percebe-se que os mesmos têm ocupado um lugar de destaque nas discussões sobre desenvolvimento das economias mundiais (*cf.* MATTOS, 2010). Essa tentativa de entender o fenômeno inovação remonta à primeira metade do século XX, principalmente com a teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter (MORICOCI; GONÇALVES, 1994), que já a apontava como fonte fundamental para a geração de vantagem competitiva, para o desenvolvimento econômico e para mudanças na sociedade. Hoje, tem-se uma nova contextualização do significado da inovação, por conta das transformações, das mudanças tecnológicas e globais que ocasionaram nos setores produtivos.

No Brasil, percebe-se que tem havido, sobretudo na última década, uma constante busca por alternativas de colaboração e de articulação entre âmbitos distintos da sociedade em torno da valorização da inovação, associando instâncias governamentais e instituições de fomento à ciência e à pesquisa a outras esferas de atuação, como empresas, universidades, grupos de pesquisa, associações produtivas, dentre outros.

Nesse sentido, várias ações estão sendo desenvolvidas entre os estudiosos e demais representantes das organizações, no intuito de encontrar caminhos possíveis e plausíveis para a consolidação de um padrão de qualidade para a economia brasileira, articulada à inovação. Tais articulações são perceptíveis quando se verifica um grande número de congressos, simpósios e encontros organizados em torno na temática da inovação, bem como o aumento de editais de fomento e pesquisa abordando este viés. A Associação Nacional de Pesquisa em Administração (ANPAD), por exemplo, desenvolve de dois em dois anos um Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica (que se encontra em sua 27^a edição), fazendo convergir pesquisadores de várias agências e centros de pesquisa tanto públicos quanto privados.

No Brasil, as micro e pequenas empresas (MPE) funcionam como pontos chaves para o crescimento econômico, criando empregos e renda, além de melhorar as condições de vida da população, como confirmam os últimos dados divulgados nos sites do IBGE, do SEBRAE e do MONAMPE (Movimento Nacional da Micro e Pequena Empresa). A articulação de projetos de inovação aplicados às micro e pequenas empresas pode vir a fortalecer o setor, ampliando a sobrevivência das MPE, garantindo-lhe maior competitividade e a geração de novos empregos.

O Brasil tem empenhado, recentemente, alguns esforços na promoção de fortalecimento interinstitucional em torno da inovação, sendo que uma das metas propostas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) é a ampliação dos investimentos em inovação no país dos atuais 1,4% do Produto Interno Bruto (PIB) para 2%, até o final de 2014.

Recentemente, em março de 2013, dentre as medidas anunciadas pelo governo federal que poderão contribuir expressivamente para que se consiga atingir essa meta, destacou-se o aporte de mais de 32 bilhões de reais para incentivar as empresas a investirem em inovação tecnológica, o chamado Plano Inova Empresas, sob a coordenação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Outra medida relacionada ao setor foi o anúncio da criação da Empresa Brasileira para Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII).

No entanto, percebe-se que os incentivos governamentais ainda têm sido incipientes para os estudos de desenvolvimento e inovação. Feldens, Maccari e Garcez (2012, p. 2), baseados em dados do ano 2007, ressaltam a participação do setor privado no incentivo à inovação, afirmando que, pelo lado das empresas a parcela de investimentos privados em inovação vem crescendo nos últimos anos, correspondendo , a quase a metade dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, apesar do país “não estar bem ranqueado em

termos de números de patentes” (ibidem, p.2) e do fato de que os investimentos ainda serem baixos se comparados à média internacional.

Esta realidade evidencia o reconhecimento da importância que o conhecimento (em suas variadas formas) tem frente ao desenvolvimento do país, podendo ser considerado como um fator crucial face à sociabilidade contemporânea e também à competitividade empresarial. Na compreensão de Arbix (2010), apesar de estarem acontecendo, no Brasil, nas últimas décadas, mudanças consideráveis relacionadas às novas políticas de ciência, tecnologia e inovação, o que tem significado avanços importantes, sob o ponto de vista institucional, há ainda um percurso longo a ser trilhado para que se consiga efetivar uma estratégia baseada na inovação, de maneira a elevar o padrão competitivo da economia brasileira. O autor considera os processos de inovação como *essenciais e insubstituíveis* para a elevação do padrão de qualidade da economia brasileira, tanto “para a ampliação e a dinamização do mercado interno” quanto para a “diversificação e a construção de uma nova inserção internacional” (ARBIX, 2010, p.15), afirmando também que a economia brasileira tem ainda um caminho longo a percorrer antes que possa ser considerada como estimuladora ou acolhedora da inovação, “em termos de ambiente, incentivos, instituições e instrumentos” (ibidem).

Por outro lado, ressalta-se o fato de que certas questões referentes à inovação têm trazido também a discussão acerca do desenvolvimento sustentável, compreendido como aquele que possa promover um equacionamento satisfatório de condicionantes de natureza econômica, social e ambiental, capazes “de garantir que ele atenda às necessidades humanas do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também às suas” (CMMAD, 1991, p. 9). O que remete à discussão sobre as questões relativas aos padrões de produção e consumo que sejam ambientalmente referenciados, indicando a necessidade de se considerar a inovação ainda no que se refere aos âmbitos da sustentabilidade, colocando a problemática ambiental como imprescindível à análise, indicando, pelo princípio da prudência, que deve-se levar em conta os critérios da busca de alternativas que sejam localmente contextualizadas e socialmente mais equânimes, além de ambientalmente menos impactantes.

Ainda no que se refere à inovação voltada para um desenvolvimento que seja socialmente mais justo e ecologicamente mais prudente e sustentável, ressalta-se que é preciso fortalecer o enfoque de mudanças tanto na ideologia vigente quanto nos padrões de consumo. Assim, compreende-se que a inovação junto a empresas pode fornecer também suporte para um consumo mais sustentável, utilizando-se ferramentas operacionais relacionadas aos recursos e aos processos organizacionais - estratégia, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento, logística, gestão de pessoas, análise do ciclo de vida do produto -, aliadas a crescimento econômico eficiente, equidade social e equilíbrio ambiental. Estes fatores que visam aos processos de mudança, devem ser vistos como uma corresponsabilidade entre sociedade, empresas e governo, o que reforça ainda mais a necessidade do trabalho conjunto e da cooperação interinstitucional (SILVA, CORRÊA E GÓMEZ, 2012).

2. Dificuldades e Desafios à Implementação da Inovação

A adoção de alternativas inovadoras - sejam voltadas para o aumento da produtividade, a diminuição de custos ou despesas, a conquista de novos mercados, o aumento do faturamento ou a reformulação de *design* e imagem da empresa - resulta envolvendo, internamente, diversos setores da empresa, o que constantemente significa rupturas com as maneiras e os jeitos habituais com que o trabalho vinha sendo desenvolvido, implicando novas formas e processos de produção ou gestão, requerendo que se operem reajustes internos às tarefas cotidianas, o que pode gerar enfrentamentos e pressões nas relações habituais nas empresas que as adotem.

Se, por um lado, as soluções inovadoras escolhidas para serem implementadas necessitam ser constituídas localmente, isto é, devem ser desenhadas em função das especificidades da empresa a que se destina, por outro lado, elas implicam uma necessidade de compreensão ampliada do seu processo de adoção, isto é, que se procedam a diálogos e comunicação com os diversos sujeitos e agentes envolvidos com as alterações delas decorrentes, pois a implantação das soluções inovadoras pode significar mudanças que nem sempre são vistas como positivas pelos sujeitos envolvidos.

Programar ações inovadoras tem sido um grande desafio para as empresas no país, especialmente para as empresas de pequeno porte, em que as dificuldades de implantação de novas alternativas se somam aos problemas intrínsecos enfrentados por empresas menores. A centralização da gestão e dificuldade em saber delegar dificultam o direcionamento da empresa em lançar ou melhorar substancialmente um produto e/ou serviço novo. O empenho, no geral, é direcionado para relatórios com foco em produtividade, contemplando aspectos financeiros, o que impede o lançamento de atividades inovadoras. Feldens, Maccari, e Garcez (2012) destacam que os aspectos culturais e organizacionais podem limitar as empresas em atingirem novos mercados, serviços e consumidores em mercado novo ou em ascensão, em sua maioria com perspectivas na viabilidade financeira, mais do que em esforços em planejar novos projetos.

Alguns entraves são observados na viabilização de processos, serviços e produtos inovadores, considerando aspectos tanto relacionados às pessoas quanto aqueles relativos aos grupos e às organizações. Feldens, Maccari, e Garcez (2012) nos mostram que esses grupos sociais também incluem Universidades e Centros de Pesquisa, pois muito do conhecimento produzido é gerado com a finalidade do reconhecimento acadêmico pelas comunidades e produções científicas, mas pouco se torna aplicável às ações efetivas de inovação real, com reais possibilidades de transformação, por exemplo, em uma empresa viável, vindo a possibilitar a geração de valor, emprego e receita. Dificuldades sociais também são consideradas, através de ambientes burocratizados, normatizações, alto custo e com complexidade semelhante às de grandes empresas. Resistência a mudanças e inexistência de pessoas que trabalhem com inovação também devem ser levados em consideração.

Ao abordar questões referentes às dificuldades e desafios da implantação de ações e processos inovadores numa empresa, autores como Mussi e Canuto (2008) ressaltam que, dentre os fatores que interferem na interpretação e na significação sobre uma inovação pelos atores envolvidos estão elementos como a *insegurança em se adotar os novos métodos de trabalho* que estão sendo propostos, a resistência às *alterações das posições de poder e de prestígio* que eventualmente acompanham as inovações, bem como a própria questão do reconhecimento e da legitimação das novas práticas. Tais fatores devem ser considerados num plano de inovação a ser implementado, sobretudo porque interferem também no *compasso em que a mesma será aceita e operacionalizada* (MUSSI; CANUTO, 2008, p.18).

Existem, assim, inúmeros fatores que prejudicam as atividades de inovação, estando, muitas vezes, diretamente relacionados ao ambiente interno ou à própria composição da equipe. É recorrente, por exemplo, o problema da falta de pessoal qualificado e da não percepção sobre a necessidade de capacitação dos recursos humanos, uma vez que informação, conhecimento e gastos com inovação nem sempre são vistos como investimentos importantes. Diferentes graus de resistência às mudanças relacionam-se a múltiplos elementos, mas são os fatores econômicos normalmente considerados como os maiores bloqueadores para a prática de inovação nos empreendimentos. Dentre eles, destacam-se o alto custo das inovações (principalmente as tecnológicas), a falta de fontes apropriadas de financiamento - ou o desconhecimento sobre elas - e o prazo, por vezes longo, de retorno do investimento na inovação.

Assim, apesar de o termo inovação ser utilizado em diversos espaços e setores, ainda se observa uma dificuldade de algumas empresas de pequeno porte para conseguirem operacionalizar, reconhecer e inserir ações inovadoras. Superar essas dificuldades demanda uma ação coletiva, com participação multidisciplinar e intersetorial. Para Araújo (1979, p.84) “A inovação não é uma ação isolada, mas sim um processo composto de subprocessos inter-relacionados todos visando um objetivo comum”. Limitar a ambiência inovadora, a troca de conhecimento e o processo de aprendizado entre a empresa e seus colaboradores, nas relações internas e externas, ou nas informações sobre programas governamentais dificultará a compreensão do cenário em seu segmento, assim como a mensuração de seu potencial inovador.

Segundo Feldens, Maccari, e Garcez (2012, p. 3), uma das dificuldades é a criação de empresas que sejam capazes de gerar e sustentar diferenciações por meio da inovação. Na pesquisa desenvolvida por estes autores, ressaltam-se os principais aspectos relacionados às barreiras para inovação em produtos enfrentadas pelas pequenas e médias empresas em tecnologia no país, o que pode ser considerado, para viés de análise, pertinente também às dificuldades enfrentadas por empresas de outros setores. As referidas barreiras citadas pelos autores estão ligadas a âmbitos como as barreiras jurídicas, os altos custos e a pouca disponibilidade de capital; os longos ciclos de investimentos (quando comparados, por exemplo, a outros países), o que dificulta a disponibilidade de investimento para as etapas mais avançadas; as dificuldades em encontrar profissionais técnicos e de gestão que estejam qualificados para se envolverem com as ações de inovação; certa “aversão cultural ao risco” (FELDENS, MACCARI e GARCEZ, 2012, p. 1), o que induz empresários e investidores a uma tendência mais conservadora e à falta de um sentido que aponte boas perspectivas de lucro para o futuro, a partir da implantação da inovação.

Neste sentido, compreende-se haver certa necessidade de ampliação dos níveis de competitividade e de eficiência das empresas brasileiras, a partir de uma valorização da inovação, que possa ser desenvolvida também por meio de articulações interinstitucionais.

Por outro lado, o *benchmarking* pode possibilitar a troca de experiência com concorrentes e fornecedores por meio de uma comunicação estruturada como é o caso, é comumente observado em empresas de médio e grande porte. Ressalte-se que Cleto (2004, p.2) define o método de *benchmarking* como um “processo de identificação, compartilhamento e uso do conhecimento e das melhores práticas presentes em outras empresas com o objetivo de possibilitar aos participantes um desempenho superior em termos estratégicos, táticos e operacionais.” Empresas de pequeno porte têm apresentado receio de trocar informações com a concorrência, por acreditar que o concorrente poderá adquirir uma vantagem competitiva no mercado. Em um estudo realizado pela UFPR (*cf.* CLETO, 2004) contemplando métodos para a realização de atividades de *benchmarking*, esta prática apresenta-se como um elemento importante acerca das principais apreensões encontradas nas empresas em trocar práticas corporativas, como o receio em compartilhar informações estratégicas da empresa com a concorrência. Realizar ações para estimular o *benchmarking* nas empresas de pequeno porte poderá favorecer o desenvolvimento das pessoas, bem como identificar alternativas mais eficazes e inovadoras para a tomada de decisão.

Uma das saídas para os problemas apresentados é adotar de forma sincronizada estratégias para os diversos tipos de inovação. Por exemplo, nas inovações de serviço incluem-se a ampliação da oferta de serviços e as melhorias na agilidade de entrega, qualidade, acesso e avaliação dos usuários, mas isso só é possível se for feito um diagnóstico previamente estabelecido, acompanhado por profissionais competentes e gabaritados para tal ação, a exemplo do que vem fazendo o Projeto Agente Locais de Inovação, uma iniciativa do CNPq em parceria com o SEBRAE. Outro ponto refere-se às inovações de processos

empresariais com mudanças na estratégia corporativa e técnicas elaboradas de gestão do conhecimento, investimento em mão de obra qualificada, bem como na estrutura organizacional como um todo, como afirma (BRANDÃO; BRUNO-FARIA, 2013, p. 237). Outra saída é montar uma rede em que as micro e pequenas empresas e demais organizações possam identificar de maneira mais clara as diversas formas com que a inovação pode contribuir com a empresa, gerando vantagens, potencializando a imagem, a visibilidade e os resultados obtidos. A informação torna-se, assim, um importante caminho para a viabilização de ações comprometidas com a inovação junto às MPE.

Estimular os funcionários a trazer ideias também é uma alternativa para o planejamento de ações inovadoras. Esses modelos ainda têm sido sub-explorados, devido à crença de que o concorrente ainda não possui valores a agregar e, às vezes, pela própria cultura organizacional. Laster e Albagli (1999, p. 137) levam a compreender que um quadro institucional em local específico que dispõe de mecanismos particulares de aprendizado dos funcionários, com compartilhamento de informações poderá promover um considerável processo de geração e propagação de inovações. As impressões trazidas por Penteadó (2010, p. 101) poderão auxiliar na compreensão de que o processo de sugestão de ideias poderá se tornar satisfatório, quando administrado corretamente, e resultará em valiosos benefícios para as empresas. O sucesso do programa dependerá da motivação e do empenho do gestor com a sua manutenção, facilitando o fluxo de ideias, estipulando a distribuição dos recursos e na definição de estratégias para o alcance dos objetivos propostos. Esses benefícios poderão ser percebidos, por meio da redução de custos, do aumento da produtividade, da mudança em um processo, da simplificação de tarefas ou do aumento da competitividade, dentre outros fatores verificáveis a curto ou a longo prazo.

3. Alternativas para Enfrentamento das Dificuldades: Redes Colaborativas e Articulações Interinstitucionais

Sob o ponto de vista histórico, alguns modelos de inovação foram descritos por autores como Rothwell (1994, *apud* MOURA et al, 2008), que, considerando tais modelos a partir das formulações relacionadas aos contextos histórico-temporais, os descreve como a *Inovação Empurrada pela Tecnologia* (entre as décadas de 1950 e 1960), a *Inovação Puxada pelo Mercado* (entre os anos 1960 e 1970), o chamado *Modelo Composto* (que abrange os anos 1970 e 1980), o *Modelo Integrado* (anos 1980 e 1990) e o atual *Modelo de Redes*.

O Modelo de Redes, de acordo com Rothwell (1994, *apud* MOURA et al, 2008), propicia ganho de vantagem competitiva por facilitar as relações entre os atores, sendo um produto das “alianças estratégicas, do P&D colaborativo, da maior consciência para a gestão da cadeia de suprimento, do crescimento de redes entre pequenas e médias empresas com empresas grandes e do crescimento das redes entre pequenas empresas” (p. 3).

Uma rede de inovação consiste em um conjunto de acordos e relações pessoais e institucionais que se modificam e se remodelam de acordo com a realidade das organizações envolvidas. Conforme Motta e Vasconcelos (2004, *apud* MOURA et ali, 2008) uma “estrutura em rede é composta por um agrupamento de organizações distintas que coordenam ações conjuntamente, não por meio de estruturas hierárquicas formais, mas por meio de acordos e de relações pessoais”. Assim, estrutura de atuação em rede visa a obtenção de economia de custos de coordenação e ao aumento da flexibilidade das organizações interligadas na rede que compõem. Tais atributos proporcionam vantagens operacionais em ambientes incertos e complexos.

Alguns exemplos comprovam como esse sistema pode ser eficiente e como pode conseguir ampliar as capacidades isoladas de cada membro da rede, gerando assim, também,

um aprendizado coletivo. Partindo dos trabalhos dos autores acima mencionados, pode ser citada, como exemplo, a dinâmica de funcionamento da rede de inovação vivenciada pela empresa de engenharia Mextra, médio porte, especializada em processamento de metais, com sede em Diadema (SP), “que alcançou a posição de liderança na fabricação de pastilhas com produtos metálicos usadas na produção das ligas de alumínio” (MOURA et al, 2008, p. 3e que buscou inovações visando à ampliação de suas exportações. A implementação da inovação nesta empresa se deu em três fases, sendo a primeira inovação a implantação da atuação em rede para dar origem à empresa; a segunda inovação voltada para o desenvolvimento de um produto para exportação (nessa fase, foram feitas parcerias com o SEBRAE, Instituto de Pesquisas Tecnológicas/IPT e entidades financiadoras); e, por fim, a terceira, com a inovação de ruptura na tentativa de expansão para o mercado global. Diante de tal experiência, pode-se perceber que a rede de inovação envolvida pela empresa Mextra, não apenas possibilitou conhecimento de uma nova tecnologia e/ou produto, mas também possibilitou uma oportunidade de reconstrução de seu modelo de negócio.

No Brasil, ações como esta podem ter respaldo com a articulação entre agências, fundações e centros de inovação espalhados pelos Institutos de Ensino Superior que buscam aliar o conhecimento, ao ensino, à pesquisa e à extensão. Neste caso, agências nacionais, estaduais e locais de fomento à pesquisa e à produção de conhecimento, como, por exemplo, a FIEB (Federação das Indústrias do Estado da Bahia), a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), o CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), a FAPESB (Fundação de Amparo à pesquisa do Estado da Bahia) e a FAPEX (Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão/UFBA), lançam, anualmente editais de incentivo à inovação, destinados à submissão por pessoas físicas e/ou jurídicas a fim de desenvolverem redes colaborativas de inovação, visando a aportes financeiros, apoio técnico, aproximação de instituições correlacionadas, dentre outros.

Sob o ponto de vista histórico, outras ações que articulam envolvimento interinstitucionais, trabalho em parceria e rede e questões referentes à inovação são as incubadoras de empresas, incorporadas na agenda política no Brasil a partir de meados da década de 1980 e, mais fortemente, a partir dos anos 1990. Autores como Vedovello e Figueiredo (2005) consideram que as incubadoras, reunindo pequenas e médias empresas (PME) que operam em um mesmo segmento produtivo (ou não) mas que compartilhem ambiente socioeconômico e cultural semelhante, possam vir a “se constituir em uma nova abordagem de políticas públicas em prol da inovação e da competitividade industrial”. (VEDOVELLO e FIGUEIREDO, 2005, p.5) Estes autores, baseados em Zedtwitz (2003), apresentam uma estrutura tipológica de incubadoras (Quadro 1).

Quadro 1. Tipologia de incubadoras de empresas

Tipos de Incubadoras	Principais Características
<p>Incubadoras Comerciais Independentes</p>	<p>Emergem como resultado de atividades prospectivas desenvolvidas por empresários ou empresas vinculadas ao capital de risco. Gozam de maior liberdade para desenvolver seus próprios modelos de negócios. Orientadas para o lucro, estas incubadoras se baseiam fortemente nas suas competências internas e focam suas atividades em uma dada tecnologia, indústria ou região (por exemplo, <i>software</i> de reconhecimento de linguagem; mercado japonês).</p>

Incubadoras Regionais	Geralmente estabelecidas pelos governos locais ou organizações com interesses econômicos e políticos regionais similares, buscando prover espaço e apoio logístico para os negócios iniciantes em uma dada comunidade. Objetivam acoplar seus resultados aos interesses delineados pelas políticas públicas: geração de empregos, aprimoramento da indústria local, ou aprimoramento da imagem pública de uma dada região.
Incubadoras vinculadas às Universidades	Universidades podem ser consideradas berço de novas invenções/ inovações e tecnologia de ponta. Estas incubadoras podem, ou não, estar vinculadas a parques tecnológicos já implantados – e atuam como laboratórios desenhados para aprimorar e fortalecer a colaboração entre acadêmicos e industrialistas.
Incubadoras IntraEmpresariais	Vinculadas às atividades de P&D corporativas, têm como principais objetivos lidar com a descontinuidade tecnológica, incrementar a comunicação entre as funções técnicas e corporativas, minimizar a inflexibilidade das estruturas organizacionais e gerenciais, e aprimorar a habilidade de alinhar a visão de longo prazo da corporação com as suas necessidades de curto prazo.
Incubadoras Virtuais	Diferentemente das incubadoras tradicionais, as virtuais não oferecem espaço físico ou apoio logístico. Buscam, porém, construir e fortalecer plataformas e redes de acesso a empresários, investidores e consultores. Esta modalidade de incubadora tem sido considerada adequada para estágios de negócios muito iniciais e, preferencialmente, vinculados às tecnológicas de informação.

Fonte: Vedovello e Figueiredo (2005).

Assim, percebe-se que a necessidade de valorização da inovação tem sido reconhecida há décadas, mesmo com abordagens e conceitos diferenciados. No entanto, mais recentemente tem sido ainda maior o enfoque em torno desta temática, na compreensão de que o futuro de todas as instituições em meio à globalização depende do comprometimento e das inter-relações dos agentes sociais na promoção da inovação.

Um exemplo mais recente de relações entre instituições voltadas ao incentivo à promoção da inovação ocorreu em 2008, quando a Confederação Nacional da Indústria (CNI) lançou no Encontro Nacional o projeto “Mobilização Empresarial pela Inovação” (MEI) que tem por finalidade conscientizar e mobilizar os empresários brasileiros para a importância da inovação na manutenção e na perpetuação de seus empreendimentos, e para isso a CNI desenvolveu um plano de ação no qual criou a Rede de Núcleos de Inovação (RNI). Essa rede tem por objetivo agregar núcleos de inovação nos Estados, apoiando a disseminação de informação, mobilização e capacitação de empresários para a inovação. Este programa tem como meta o reforço e o incentivo à participação das empresas no protagonismo privado na agenda da inovação, estando em funcionamento desde seu lançamento.

No enfoque da contemporaneidade, ressalta-se, também, o fato de que, mesmo com todas as grandes possibilidades de desenvolvimento e cooperação entre as redes sociais locais de inovação caracterizadas pela proximidade geográfica, na atualidade há, ainda, novas possibilidades de atuação à distância, configuradas pela grande expansão das redes virtuais no processo colaborativo em prol do desenvolvimento e financiamento de ideais. Assim, o fomento à inovação nos dias atuais já é uma realidade internacional e que rompe as barreiras geográficas a fim de promover os estudos e as pesquisas, sejam elas de produto, processos, ou serviços. Entre os países em desenvolvimento, pode-se referenciar a Índia como um país que

se destaca na promoção da inovação, com um ampliado número de centros de pesquisa e desenvolvimento, bem como com o registro de patentes, estando comparável a grandes centros, como os Estados Unidos, tradicionalmente comprometidos com a inovação.

Em todo o mundo, tem sido grande a importância das redes e das relações interinstitucionais formadas em torno da temática da inovação, articulando instituições públicas e privadas em parcerias e incentivos e na construção de cooperações mútuas que ocorrem de várias formas, sejam através de aportes financeiros, de apoios técnicos, de trocas de experiências ou de aproximação de instituições correlacionadas, dentre outros.

Na relação entre as instituições, evidenciam-se, aqui, as relações de parcerias entre o (Sebrae) e o (CNPq), na promoção da inovação para micro e pequenas empresas. Nesta parceria, o Sebrae colabora com a gestão e técnica voltada para MPE's e o CNPq com o financiamento deste projeto com foco em inovação.

4. A Articulação entre o Sebrae e o CNPq no fortalecimento do Projeto Agentes Locais de Inovação / ALI

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Sebrae, tendo como missão a promoção da competitividade e do desenvolvimento sustentável das micro e pequenas empresas e o fomento ao empreendedorismo, tem buscado estabelecer novas iniciativas que visem sempre incentivar o aumento da competitividade entre as organizações, levando-as a adotar uma postura proativa, que as façam buscar informações e se manterem atualizados para as mudanças que ocorrem constantemente no mercado, aplicando os conhecimentos adquiridos na implantação de soluções inovadoras em seus produtos e processos.

O Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) começou em 2010, atendendo, no início, a um número de 5,6 mil empresas no Brasil, passando, no ano seguinte, a mais que o dobro, e em 2012 a cerca de 25 mil empresas atendidas. Em 2012, o SEBRAE fechou parceria com o CNPq para a ampliação do Projeto e a expectativa para este ano de 2013 é que pelo menos 50 mil empresas no país participem do ALI.

A iniciativa tem como objetivo mapear o nível de competitividade das empresas e orientá-las gratuitamente para se manterem ativas no mercado, para isso são ofertadas mais de mil bolsas a pessoas recém graduadas em diversas áreas de conhecimento (com até três anos de graduação), visando permitir que os setores sejam atendidos por agentes que desenvolveram bom nível de conhecimento na sua área de atuação. As principais atribuições dos agentes locais de inovação referem-se à realização de visitas e à construção de diagnósticos com informações que possam subsidiar o atendimento às empresas, articulando vários interlocutores relacionados aos segmentos empresariais atendidos por cada agente, elaborando, em seguida, um plano de trabalho específico, que possa significar a adoção processual de ações inovadoras, relacionadas a âmbitos diversos na empresa.

O novo aporte de recursos do CNPq ao Projeto ALI está significando uma grande ampliação do número dos agentes em atuação no país (de quatrocentos e quarenta para mais de mil e cem) e o aumento do valor das bolsas mensais, o que garante a permanência dos agentes no Projeto.

Apesar do Projeto ainda estar em processo de implantação neste novo formato expandido pelo aporte de recursos do CNPq, os bolsistas ALI/CNPq trabalham com o objetivo de acompanhar micro e pequenas empresas em determinados territórios urbanos durante dois anos, avaliando estas empresas nos aspectos relacionados à inovação e buscando

desenvolver soluções inovadoras específicas àquelas empresas ou a seus segmentos empresariais.

Durante a participação no programa, as empresas recebem a visita do agente, que faz um diagnóstico da gestão da empresa mais focado no rastreamento de tendências aplicadas pela organização para a criação de produtos, processos e/ou serviços inovadores. A partir desse ponto, a empresa passa a ser acompanhada durante dois anos, período em que receberá orientações para a aplicação de ideias inovadoras, através também da aproximação com provedores de soluções, como institutos de pesquisas, centros tecnológicos e universidades. É feito um levantamento da gestão empresarial, utilizando-se do questionário desenvolvido pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), com base no Modelo de Excelência da Gestão (MEG), em que são observados aspectos como liderança, clientes, sociedade, estratégias e planos, pessoas, processos e resultados.

Junto às micro e pequenas empresas, o projeto ALI contribui para o aumento da competitividade, atuando de acordo com as características de cada empreendimento na definição das melhores opções de implementação de inovações e tecnologias. As mudanças geram impacto direto na gestão empresarial, na melhoria dos produtos e processos e na identificação de novos nichos de mercado para os seus produtos. Esse crescimento é associado à capacidade competitiva da empresa beneficiando, inclusive, a comunidade da qual faz parte e tendo um foco também na sustentabilidade ambiental e social.

A promoção do desenvolvimento local sustentável e a busca de uma maior competitividade das micro e pequenas empresas é o fundamento deste projeto, que tem obtido, por meio da atuação destes agentes em todo o território nacional, uma grande capilaridade no insumo da inovação, aproximando dois segmentos que muito têm a ganhar com tal relação: de um lado, micro e pequenas empresas que enfrentam muitas dificuldades na implementação de processos e programas inovadores, e, de outro, jovens recém graduados (com até três anos de formados), que conseguem um ingresso especialmente amplo na vida profissional, na oportunidade de associar a prática do trabalho junto às empresas atendidas com uma formação teórica reflexiva e crítica, comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a melhoria da qualidade de vida no país.

Em termos de formação dos agentes, o projeto ALI - compreendendo o conhecimento como fundamento à ação de incentivo à adoção de práticas inovadoras pelas micro e pequenas empresas - estabelece o princípio da anterioridade da capacitação técnica, feita como uma das etapas do processo seletivo. Esta formação é focada no desenvolvimento de competências relacionadas à inovação, de maneira ampla, associando-a a campos diversos inter-relacionados, alcançando aspectos interdisciplinares, o que resulta num fomento, por si só, à possibilidade de inserção no mercado de profissionais atentos às especificidades da inovação, ampliando também as perspectivas futuras de melhoria do setor no país. Ressalta-se o fato de que esta formação, sendo feita como parte integrante do processo seletivo dos Agentes Locais de Inovação, alcança um número que extrapola aqueles que serão contratados como bolsistas, formando assim um cadastro de reserva com uma possibilidade ampliada de colocação no mercado de trabalho a partir desta formação obtida.

As regiões de atuação destes bolsistas ALI são definidas pelo Programa, estando vinculadas aos escritórios do SEBRAE, que passam a agregar outros profissionais e especialistas para o acompanhamento das ações regionalmente situadas. Em paralelo à ação direta junto às empresas, também é incentivada a reflexão crítica associada à pesquisa, sendo obrigatório, para o CNPq, o trabalho contínuo de leitura e produção textual, seja em forma de resenhas críticas sobre textos de referência no assunto, seja em forma de pesquisa de campo associada à prática junto às empresas, da qual resultam artigos acadêmicos, como exigência à

manutenção das bolsas. Associam-se, assim, novamente, as instâncias do conhecimento e da prática relacionadas à inovação.

A modalidade de contratação dos ALI pelo CNPq é a bolsa de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora, que é voltada para a formação e a capacitação de recursos humanos no país, contribuindo “para a execução de projetos de pesquisa ou de desenvolvimento tecnológico, assim como atividades de extensão inovadora e transferência de tecnologia” (cf. RN-015/2010, CNPq). A própria finalidade desta modalidade de bolsa aponta para a necessidade de fomento a ações que estejam vinculadas ao “desenvolvimento de produtos e processos inovadores” e à “disseminação de conhecimento” (idem), com importância acentuada por seu caráter relacionado à inclusão social e ao desenvolvimento econômico do país.

Busca-se, assim, uma otimização dos processos internos de cada empresa ou setor, de maneira particularizada, englobando desde as compras e a gestão dos recursos até o atendimento e as vendas, a produção e a distribuição, a partir do estudo sobre a capacidade de inovação de cada empresa ou setor. Alternativas como a melhoria do design dos produtos ou do layout das lojas são, por exemplo, inovações capazes de traduzir grande diferença na qualidade da imagem da empresa, agregando valor simbólico e também ampliando sua abrangência, incorporando novos clientes ou mercados. Por outro lado, comprometida com o princípio da sustentabilidade, a ideia de inovação repercute na busca de uma maior eficiência e eficácia, o que deve se traduzir em ações de reciclagem, reutilização ou tratamento diferenciado dos resíduos, reduzindo impactos ambientais e também as despesas.

A inovação pode, efetivamente, significar uma redução nas despesas da empresa, na medida em que, implicando na busca de informação e da gestão mais eficiente, pode vir a significar a organização dos processos de trabalho, a diminuição da perda de produtividade, a eliminação dos desperdícios, a otimização e o aproveitamento de resíduos, ampliando a eficiência e a gestão dos recursos e do tempo e traduzindo uma economia efetiva em recursos materiais, humanos e financeiros.

Por outro lado, na medida em que os agentes locais de inovação iniciam seus trabalhos com o levantamento sistematizado de dados sobre a empresa ou o segmento de atuação que está atendendo, estas informações levantadas possibilitam tanto a tomada de conhecimento quanto um planejamento direcionado que traduzirá novas alternativas de crescimento. O conhecimento sistematizado é, assim, a base de formulação para planos de inovação comprometidos com a realidade local.

Atualmente o Projeto ALI está alcançando todos os 27 estados no Brasil, com a distribuição de mais de 1100 agentes de inovação em locais com ampla diversidade sociocultural, econômica e ambiental, resultando numa ação sem precedentes em termos de alcance e capilaridade. A implementação não é, contudo, uniforme, havendo grandes diferenças de estágios ao longo do território nacional. Nos escritórios regionais do SEBRAE em que o Projeto ALI já existia, estão em processo ações de ampliação e adequações relacionadas à expansão de seu alcance, a partir do aumento do número de agentes, de localidades e de empresas atendidas, oriundos do incremento do CNPq. Por outro lado, algumas regiões e escritórios locais do SEBRAE passaram a fazer parte do Projeto ALI apenas a partir da ampliação possibilitada por tal incremento. Esta situação demonstra que as articulações interinstitucionais no Brasil são de fundamental importância para a garantia de ações que possibilitem o fortalecimento da inovação e do desenvolvimento.

Referências

- ARAUJO, V.M.R.H. Estudo Dos Canais Informais de Comunicação Técnica: Seu Papel na Transferência de Tecnologia e na Inovação Tecnológica. *Revista Ciência da Informação*. Rio de Janeiro, n 8(V2): 79- 100, 1979.
- ARBIX, Glauco. Caminhos cruzados: rumo a uma estratégia de desenvolvimento baseada na inovação. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 87, Jul 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a02n87.pdf>. Acesso em 17 de março de 2013.
- BRANDÃO, S., BRUNO-FARIA, M. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**, Brasil, 47, jan. 2013. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7319>>. Acesso em: 30 Mar. 2013.
- CLETO, M.G. Artigo Benchmarking. **Método proposto para realização de atividade de benchmarking**: uma experiência no ector automotivo. UFPR. Depto. de Eng. Mecânica, 2004. Disponível em: <<http://demec.ufpr.br/laboratorios/labprod/artigos/artigo05.pdf> > Acesso em 15/03/2013.
- CNPq. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico . RN-015/2010. Disponível em: <http://www.cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/25314#rn1510exp>. Acesso em: 28/ 03/ 2013
- COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). *Nosso Futuro Comum*. 2 ed., Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- FELDENS, M. A.; MACCARI, E. A.; GARCEZ, M. P. Barreiras para a inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 9, n. 3, p. 1-24, 2012.
- LASTER, H; ABIGAIL, Sarita. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 84 p.
- MATTOS, José Fernando; STOFFEL, Hiparcio Rafael; TEIXEIRA, Rodrigo de Araújo. Mobilização Empresarial pela Inovação. **Cartilha**: gestão da inovação. Brasília: Confederação Nacional da Indústria 2010. 47 p.
- MORICOCCHI, Luiz e GONÇALVES, José Sidnei. Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter: uma revisão crítica. **Informações Econômicas**. São Paulo, v. 24, n. 8, ago./ 1994.
- MOURA, Gilnei Luiz de; CARMO, Marcelo do; CALIA, Rogério Cerávolo; FACANHA, Sandra Lilian O.. Aprendizado em redes e processo de inovação dentro de uma empresa: o caso mextra. **RAE eletrônica**. [online]. 2008, v..7, n.1, pp. 0-19. Disponível em < http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S1676-56482008000100006.pdf> Acesso em 15/03/2013.

MUSSI, Fabrício Maron e CANUTO, Kleber Cuissi. Percepção dos usuários sobre os atributos de uma inovação. **REGE**. São Paulo, v.15, n. especial, p.17-30, 2008. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36619/39340>>. Acesso em 15/03/ 2013, OECD. **Manual de Oslo**. Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. FINEP/OCDE, 2005. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 15 /02./2013.

PENTEADO, R.F.S. **Programas de Sugestões**: elementos que estimulam a geração de ideias para a gestão da inovação nas organizações. 2010. 101 p Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de PÓS-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná.

PORTAL ALI <http://ali.sebrae.com.br/portal/site/ali/inicioAli/>

RESENDE JÚNIOR, Pedro Carlos e GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Inovação em serviços: o estado da arte e uma proposta de agenda de pesquisa. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v.14, n. 44, p. 293-313, jul./set. 2012.

SILVA, Minelle E., CORRÊA, Ana Paula Machado e GÓMEZ, Carla Pesa. Inovando para o consumo sustentável. *Revista de Negócios*, ISSN 1980-4431, Blumenau, v. 17, n. 2, p. 21-40, abr./jun. 2012.

VEDOVELLO, Conceição; FIGUEIREDO, Paulo N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? *RAE-eletrônica*, São Paulo, v.4, n.1, jan./jul. 2005. Disponível em < http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S1676-56482005000100011.pdf > Acesso em 15/03 2013

¹ Marília Flores Seixas de Oliveira / Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (UnB)/ Professora Titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) / Bolsista de Extensão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) / E-mail: marilia.flores.seixas@gmail.com

² Flávia Karine Leal Lacerda / Graduada em Enfermagem pela Universidade Católica de Salvador (UCSal) / Agente Local de Inovação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Bolsista de Extensão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/ Email: flavia_k23@hotmail.com

³ Hermes Oliveira Gomes / Graduado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) / Agente Local de Inovação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Bolsista de Extensão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/ Email: hermes@alibahia.com.br

⁴ Josinéia Chaves Moreira / Graduada em Letras Vernáculas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e graduanda do Bacharelado em Administração Pública pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) / josineliamoreira@hotmail.com

⁵ Roque Ronald Oliveira Silva Junior / Graduado em Administração pela FTC / Agente Local de Inovação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e Bolsista de Extensão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/ Email: roqueronald@live.com