

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO - MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA

A atribuição da gestão nas redes de inovação

Vanessa Vitoriano da Silva

Curitiba
2014

VANESSA VITORIANO DA SILVA

A ATRIBUIÇÃO DA GESTÃO NAS REDES DE INOVAÇÃO

Trabalho apresentado para obtenção do grau de Especialista no curso de MBA em Gestão Estratégica, Setor de Ciências Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dr. Cleverson Renan da Cunha

Curitiba
2014

INDICE

RESUMO.....	3
1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1 A RELEVÂNCIA DA INOVAÇÃO E ALGUNS DE SEUS MODELOS.....	4
1.2 RETRATO DA INOVAÇÃO NO BRASIL	7
1.3 GESTÃO DA INOVAÇÃO: O PAPEL DA LIDERANÇA DENTRO E FORA DAS EMPRESAS.....	10
2. INTERAÇÃO EMPRESAS E SUAS PARCERIAS: UMA PESQUISA QUALITATIVA DOS GANHOS E DIFICULDADES NESTA RELAÇÃO.....	16
3. CONCLUSÃO.....	19
4. REFERÊNCIAS.....	21

RESUMO

Na economia atual, as competências centrais têm ciclos de vida curtos. Além disso, à medida que a globalização diminui as barreiras geográficas e de mercado, que no passado impediam que as empresas atingissem seu potencial, as organizações não podem esperar sobreviver sem inovação. Ao abraçar a inovação, as empresas podem redefinir suas indústrias, criar novas e alcançar uma posição de liderança que muda as regras do jogo a seu favor. De fato, a inovação tornou-se um núcleo condutor de crescimento, atuação e valor.

A inovação não é somente para algumas empresas, nem dependem de fórmulas mágicas disponíveis apenas para alguns poucos iniciados. Ela decorre da boa gestão, de como cada empresa determina no que vai inovar. No final, cada processo de inovação é único. O que uma empresa produz na forma de inovações, crescimento dos negócios e liderança na indústria é determinado pela forma como as várias peças são organizadas e como eles funcionam juntos.

Enquanto a inovação é concebida em inspiração, ela só se torna realidade através da gestão. Ela é o elo que une os pontos conectados e transforma uma boa ideia em um sucesso comercial. Desta forma, a atuação da liderança é fundamental não somente dentro das empresas, mas essencial nas relações de parceria que constrói.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar ao leitor a relevância da inovação, atribuição da gestão para inovação e discutir os possíveis ganhos e dificuldades na interação de empresas e suas parcerias na busca de inovações.

1. INTRODUÇÃO

1.1 A RELEVÂNCIA DA INOVAÇÃO E ALGUNS DE SEUS MODELOS

Se houve um tempo no qual a inovação foi necessária como diretriz primordial, este é o mundo atual. Nada é mais como no passado recente, quando os consumidores estavam preenchendo seus lares com os primeiros eletrodomésticos ou o adquirindo seu primeiro automóvel. Os consumidores do século XXI tem acesso a uma abundante gama de produtos e serviços, além de diversas oportunidades de escolhas e meios de compra. Para muitas pessoas acumular posses não é o mais relevante. Na maior parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, as pessoas possuem a maioria das suas necessidades básicas, e portanto, o que elas desejam, mudou. Neste aspecto, não estão mais na base da hierarquia de Maslow, na qual as pessoas tem que lidar com a busca de suas necessidades básicas. Atualmente, os consumidores anseiam por envolvimento emocional e espiritual com o que compram (STEVENSON & KAAFARANI, 2011).

A empresa é um conjunto de ativos ou competências geradores de rendimentos, estruturadas por rotinas e dirigidos por estratégias. A composição desses ativos varia ao longo do tempo e forma um portfólio de investimentos. Os gastos com inovação constituem um segmento deste portfólio. A dimensão do portfólio geral e o peso relativo das atividades de inovação nesse montante dependem da estratégia da empresa. Tal estratégia é fortemente afetada pelo contexto macroeconômico e institucional. Contextos em que predominam forte incerteza e baixo crescimento tendem a deprimir o portfólio de investimentos e a alterar sua composição. Apesar, mesmo em contextos desfavoráveis ao investimento produtivo, de a empresa estar seguindo uma estratégia de sobrevivência, o padrão de competição vigente no mercado pode impor um nível mínimo de investimentos destinado, no caso dos gastos com inovação, a modificar processos e produtos para reduzir custos. Nesse portfólio mínimo de inovação, tenderão a predominar projetos de curto prazo de maturação e baixa incerteza, características observadas em inovações já testadas no mercado, mesmo que sejam uma novidade para a empresa. Inversamente, contextos favoráveis ao investimento tendem a alterar a composição do portfólio de inovações rumo a projetos que representem não apenas a absorção de tecnologias já existentes no mercado, mas, especialmente, produtos e processos novos no contexto nacional e, mesmo, internacional, envolvendo atividades cujos resultados possíveis apresentam maior incerteza e prazo de maturação, como a pesquisa e o desenvolvimento. No entanto, mesmo estratégias agressivas de investimento em inovação encontram um limite superior de gastos estabelecido pelo

tamanho da firma e pelas condições sistêmicas de acesso ao conhecimento e aos mercados de crédito e capital. Assim, a história da empresa, o estoque de ativos que acumulou ao longo da sua vida, as características estruturais como tamanho e propriedade do capital, e a estratégia adotada por seus gestores afetam a dimensão e a composição do seu portfólio de inovação (ERBER, 2010).

Tradicionalmente, as empresas analisam suas capacidades internas e os mercados de clientes-alvo para identificar novas oportunidades. Mas quando a realização de iniciativas visam criar tanto valor para o negócio quanto valor social, as empresas precisam de um ponto de partida diferente. Esse ponto de partida reúne círculos, com diferentes interesses, percepções e capacidades.

Este novo modelo de inovação, livre de estruturas rígidas e compartimentalizadas, possuem entregas rápidas e constantes. Este modelo coloca lado a lado empresa, universidades, fornecedores e consumidor, utilizando os conceitos de co-criação e prototipagem constantes. Atualmente, a inovação não requer necessariamente investimento e grandes estruturas, podendo ocorrer em qualquer lugar onde há boas ideias e vontade de fazer, podendo ocorrer até mesmo sem a existência de conhecimentos técnicos específicos e planejamento prévio. Tal movimento começou na área das comunicações e informática, mas agora segue livremente para outros setores alguns sendo afetados mais significativamente do que outros.

A cooperação para inovação pode apresentar formas diferentes, desde acordos de transferência de tecnologia, acordos com universidades para desenvolvimento ou exploração conjunta de uma patente ou até o desenvolvimento conjunto de produtos a serem comercializados em parceria. Em termos organizacionais, a cooperação pode ocorrer entre duas ou mais empresas, instituições ou universidades. Dada a complexidade da rede que pode ser formada, que também depende do grau de inovação que se busca, torna-se necessária a existência de mecanismos de controle e coordenação entre as partes que compõem a rede (PELLEGRIN *et al.*, 2007).

A inovação aberta consiste em um novo modelo de negócio. Trata-se de uma decisão estratégica construída coletivamente pelas áreas de marketing, negócios, finanças, jurídico, pesquisa e desenvolvimento e produção. CHESBROUGH e CROWDER (2006) afirmam que as empresas precisam fortalecer também suas ligações com o ambiente externo ao criar relações com parceiros, concorrentes, clientes, institutos de pesquisa e universidades. O modelo da inovação aberta pressupõe participar de redes e arranjos colaborativos, formais e informais, que reúnem diferentes atores: de pesquisadores a clientes, a outras empresas, universidades e órgãos do governo. Operacionalizadas por meio de vínculos formais ou informais entre indivíduos, acordos interorganizacionais ou alianças estratégicas formais, contratualmente

definidas, essas redes de inovação, representam um componente essencial da dinâmica da inovação (PIRES *et al.*, 2012).

Redes de inovação diferem em significado de inovação em redes. O primeiro conceito é constituído de redes que se formam para gerar inovação; já o segundo é resultados de um trabalho de cooperação entre empresas, em que a descoberta e a aplicação acontecem sem serem previamente propostas. Redes de inovação são consequências da complexidade de produtos e serviços inovadores, sendo que novos produtos possuem várias características e componentes e devem satisfazer muitos requisitos no mercado, exigindo a integração de várias habilidades especializadas. Dessa forma, tais redes representam uma solução organizacional para a inovação de produtos e serviços (CALIA *et al.*; 2007).

Moldar redes de inovação é uma arte e uma ciência. Qualquer rede é imprevisível e, no final, seu controle pode ser complexo. Concentrar-se na substituição de um ou dois membros ineficazes tem menos impacto do que estabelecer melhores condições para as redes mais vibrantes e aproveitar suas conexões de maneira mais adequada, fazendo com que estas floresçam. Criar redes mais descentralizadas é outra maneira de melhorar a colaboração e desempenho (BARSH *et al.*, 2008).

Em qualquer empresa existem colaboradores que são apaixonadas por inovação e outros que se sentem desconfortáveis sobre qualquer assunto relacionado à mudança. Uma pesquisa concluiu que as diferenças na criatividade individual e inteligência importam muito menos para a inovação do que as conexões e redes, por exemplo, uma rede colaborativa realiza e programa as inovações de maneira mais produtiva e eficiente que empresas ou grupos sozinhos (FLEMING & MARX, 2006). Já que novas ideias parecem estimular outras novas ideias, as redes geram um ciclo de inovação. Além disso, as redes eficazes permitem que pessoas com diferentes tipos de conhecimento e formas de abordar os problemas fertilizam novas ideias. Ao se concentrar em obter o máximo de redes de inovação, os líderes podem, portanto, captar mais valor dos recursos existentes, sem lançar um programa de gestão de mudança em grande escala. Uma forte motivação para a formação de redes de inovação tem a ver com fatores relacionados com os insumos necessários aos processos de inovação, especialmente a complexidade da base de conhecimento necessária para inovar. Torna-se mais difícil criar o conhecimento necessário para inovar dentro das fronteiras de uma única empresa.

A ideia de economia do conhecimento tem sido frequentemente associada a mudanças nas relações entre empresas, universidades e governo. A interação entre os três tipos de instituições daria origem a uma “hélice tripla”, na qual a empresa seria o

lócus de produção, o governo a fonte de relações contratuais que garantiriam trocas e interações estáveis e a universidade a fonte de novo conhecimento e tecnologia, o princípio gerador das economias baseadas no conhecimento. Na hélice tripla, a universidade assumiria um papel mais empresarial, promovendo a inovação por meio da sua interação com as duas outras “pás”. Embora seus proponentes reconheçam que o conceito da hélice tripla tenha sido desenvolvido baseado no que ocorria nos países avançados, eles sustentam que pode ser usado como uma ferramenta estratégica para abrir caminhos para um processo de emparelhamento, com o fim último de criar uma sociedade de aprendizado (ETZKOWITZ; MELO, 2004). Enfatizando a globalização, acreditam que a hélice tripla “está emergindo como um formato comum que transcende as fronteiras nacionais” (ERBER, 2010).

1. 2 RETRATO DA INOVAÇÃO NO BRASIL

O Brasil tem um cenário empreendedor interessante que o coloca como país de destaque no mundo. Porém, este destaque está mais ligado ao tamanho da população empreendedora do que pelo planejamento empreendedor. Infelizmente por aqui essa atividade ainda acontece mais no sentido da necessidade e não de oportunidade, e com muito pouco conteúdo inovador.

A política de apoio a inovação vem ganhando, nos últimos anos, papel de destaque na agenda de política econômica. Com o objetivo de acelerar o desenvolvimento das atividades inovadoras pode-se usar diferentes instrumentos como os incentivos fiscais e financeiros, como subsídios a projetos de pesquisa, financiamento via fundos financeiros, compras do setor público e política de atração de investimento externo direto em atividades em pesquisa e desenvolvimento. No Brasil, alguns dos principais esforços do governo nesse sentido se deu com a Lei de Inovação (nº 10.793) de 2005, criada com o objetivo de fornecer incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, com a Lei do Bem (nº 11.196) de 2005 que regulamenta os incentivos fiscais às atividades inovativas (AVELLAR, 2010). Além disso, a maioria das políticas de apoio direto foi constituída no Brasil há algumas décadas e hoje em dia apresentam grande importância no fomento à inovação. Atualmente elas são executadas principalmente por duas instituições, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) (MENEZES FILHO *et al.*, 2014).

A fatia do faturamento de empresas brasileiras inovadoras destinada a Investimentos para o desenvolvimento de produtos inovadores e processos recuou de 3,8% em 2000 para 2,4% em 2011. Uma pesquisa do Centro de Políticas Públicas do Insper, com base em dados do IBGE, mostra um recuo ou uma melhoria lenta em

indicadores do setor privado que medem as tendências relacionadas ao tema. A parcela de empresas consideradas inovadoras que investiram em pesquisa e desenvolvimento foi reduzida a menos da metade entre 2000 e 2011, recuando de 33% para 14% do total. Embora os gastos com P&D tenham aumentado no período estão sendo realizados por um número cada vez menor de empresas (FIGURA 2), Além de investimentos interno e externos em P&D, atividades inovadoras incluem, por exemplo, a aquisição de *softwares* e de máquinas e equipamentos, de acordo com a Pesquisa de Inovação (PINTEC), realizada pelo IBGE. Segundo os pesquisadores do Insper, os estímulos do governo à inovação ao longo da última década não provocaram a reação esperada do setor privado. Esta resposta lenta por parte das empresas se deu principalmente pelas barreiras burocráticas, falta de mão de obra qualificada e a baixa interação entre a academia e o setor privado (FOLHA DE SÃO PAULO, 2014).

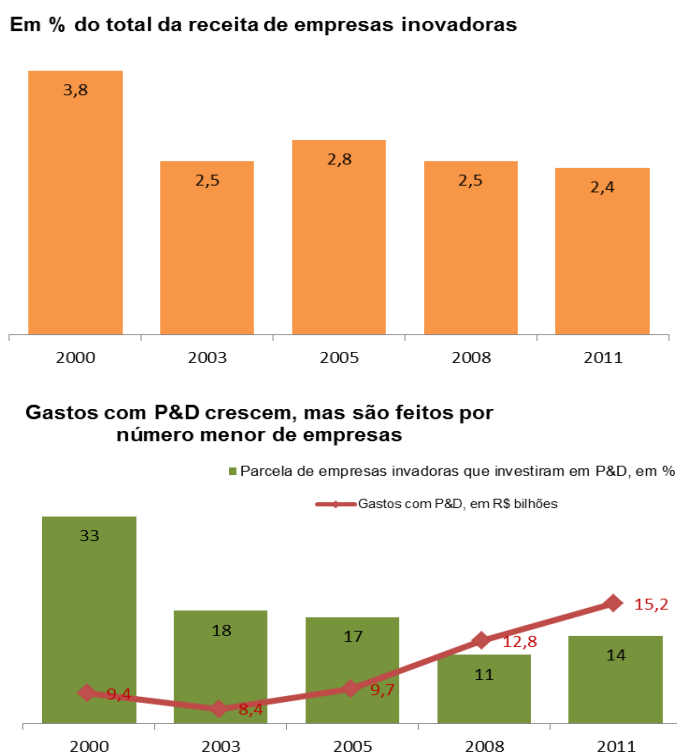


Figura 2: Decréscimo da fatia das receitas destinadas a atividades de inovação. (Adaptada de Folha de São Paulo, 2014. Fontes: Pintec/IBGE e Centro de Políticas Públicas do Insper).

Segundo dados de janeiro de 2014 do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o investimento total em inovação no Brasil chega próximo ao patamar de 1,2% do PIB. Esse percentual deveria dobrar para que o país pudesse se aproximar

de lugares como EUA e Alemanha no que se refere à competitividade mundial em indústria e serviços.

Para a Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) realizada pelo IBGE, as empresas inovadoras são aquelas que implementaram um produto e/ou processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado. Os esforços dessas empresas nesse sentido, ou seja, de ampliar o seu acervo tecnológico, são chamadas atividades inovativas. Há diversos tipos de atividades inovativas e entre eles estão as atividades internas de P&D. Segundo os dados da PINTEC, até 2008, no Brasil o total de empresas industriais inovadoras estava aumentando em ritmo mais acelerado do que o do total de empresas. A proporção de empresas industriais que realizaram alguma inovação aumentou continuamente desde o triênio 1998-2000, de forma especialmente acelerada entre 2003-2005 e 2006-2008 (passando de 33% no primeiro para 38% no último). Entre os dois últimos triênios, no entanto, houve redução da participação das empresas inovadoras, o que parece indicar que o problema de inovação brasileiro está se agravando. Os dados coletados demonstram que o protagonismo privado nos investimentos em inovação e, conseqüentemente, na cultura do risco como contrapartida da oportunidade, ainda é baixo. Efetivamente, a porcentagem total de investimentos privados em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) no Brasil é de 0,55% do PIB, contra 1,87% nos Estados Unidos e 2,45% na Coreia do Sul (MENEZES FILHO *et al.*, 2014).

O investimento brasileiro em P&D é superior aos dos demais países da América Latina, mas inferior ao dos países em desenvolvimento da Ásia, como Coreia do Sul (tradicional *benchmark*) e a China, que aparece como nova referência. A diferença é, obviamente, maior quando referida aos países da OCDE. As diferenças observadas ampliam-se quando o indicador é o gasto empresarial em P&D, dado que, no Brasil, este representa uma porcentagem estimada entre 1/3 e 40% do gasto total em P&D, enquanto nos países que apresentam maior intensidade em P&D, como porcentagem do PIB, a parcela preponderante dos gastos cabe à iniciativa privada. As deficiências Relativas são apontadas quanto ao suprimento de pessoal qualificado para P&D, e à importação de tecnologia, seja esta incorporada em bens de capital ou sob a forma desincorporada, via licenças. Quanto aos resultados, enquanto a produção científica brasileira apresentou considerável aumento na sua participação no total mundial, a produção tecnológica, expressa por meio de patentes no exterior e participação no comércio internacional de produtos de alta intensidade tecnológica, é pouco significativa e inferior à dos seus principais competidores. Tal diferença entre resultados é atribuída ao baixo envolvimento do setor empresarial brasileiro em atividades de P&D (ERBER, 2010).

Apesar dos incentivos à inovação no Brasil, os resultados das atividades inovativas são bastante fracos. Isso ocorre por diversos fatores, entre eles, a falta uma maior aproximação entre os setores público e privado no país. O setor público gasta em ciência e tecnologia e P&D o mesmo que a média dos países desenvolvidos, mas esses gastos estão concentrados no ensino superior e na produção científica, com pouca ênfase na produção e comercialização de inovações. Os pesquisadores brasileiros são avaliados pelo número e qualidade de suas publicações e não pelo sucesso comercial ou pelo impacto social de suas descobertas e a interação com o setor privado ainda é vista com desconfiança pela academia (MENEZES FILHO *et al.*, 2014).

As empresas inovadoras brasileiras têm como principal fonte de informação para a inovação a própria empresa, fenômeno que é consistente com a especificidade dos ativos e do conhecimento empresarial (CASSIOLATO *et al.*, 2005). Refletindo o baixo grau de conglomeração da estrutura empresarial no Brasil, outras empresas do mesmo grupo (coligadas) localizadas no país constituem fonte pouco importante de informação (ARAÚJO, 2005). Por sua vez, as diferentes estratégias competitivas e o tipo de inovação a elas associada afetam a importância relativa das fontes externas de informação. Dada a prevalência de inovações em processo, os fornecedores de máquinas, equipamentos, materiais, componentes e *software* constituem a segunda fonte de informação mais importante, notadamente para as empresas que fabricam produtos padronizados, seguida pelos clientes. Já para as empresas que privilegiam a inovação em produtos, a posição relativa entre clientes e fornecedores se inverte. Para as demais empresas, as duas fontes são aproximadamente equivalentes, com um pequeno predomínio dos fornecedores. Ainda dentro da cadeia produtiva, no Brasil, as informações obtidas junto a concorrentes são mais importantes que nos países da União Europeia, sugerindo que essa característica pode ser interpretada como fenômeno de aprendizado por imitação (CASSIOLATO *et al.*, 2005).

1.3 GESTÃO DA INOVAÇÃO: O PAPEL DA LIDERANÇA DENTRO E FORA DAS EMPRESAS

O mundo dos negócios mudou e atualmente as empresas têm sido analisadas trimestralmente, fazendo com que a inovação seja mais arriscada para gestão do que no passado. A alta visibilidade na imprensa, conselhos diretivos e mídias sociais levam a julgamentos mútuos e qualquer passo em falso, real ou percebido, não passa despercebido por muito tempo. Além disso, o panorama econômico mundial não é amigável, limitando as possibilidades especulativas e não há previsão de que este cenário será alterado num futuro próximo. Assim, têm-se de um lado consumidores que

querem algo difícil de definir e ambiente de negócios que mina a segurança e a oportunidade necessária para inovação (STEVENSON & KAAFARANI, 2011). Desta forma, o cenário atual coloca a gestão da inovação como uma das práticas administrativas mais relevantes para o sucesso empresarial (BARRENHA & TAKAHASHI, 2010).

De maneira geral, a inovação é livre de disciplinas, mas focada na missão da empresa. Assim, o nível de inovação de uma empresa é uma reflexão direta da sua liderança. Se a diretriz é cautelosa e focada na redução de custos, os colaboradores e parceiros buscarão por maneiras de gerenciar o que eles já possuem e conhecem, e, portanto, as entregas serão baseadas nos padrões atuais. No entanto, se a liderança é focada em inovação, o futuro da empresa está ancorado em crescimento rentável e infinitas possibilidades (STEVENSON & KAAFARANI, 2011).

A gestão da inovação está relacionada à como os líderes direcionam, tomam decisões, coordenam as atividades e motiva seus colaboradores, gerando para a empresa uma fonte de vantagem competitiva. Alguns autores sugerem que o impacto do comportamento da liderança diminui com o tamanho da organização. Líderes de grandes organizações podem encontrar mais dificuldades devido a contextos organizacionais mais complexos e mesmo devido à separação física das equipes envolvidas com a inovação. Além disso, a maior burocratização nas empresas maiores podem ter um efeito neutralizador no comportamento da liderança (VACCARO *et al*, 2012).

O resultado de uma pesquisa conduzida pela McKinsey mostrou que a maioria dos executivos está desapontada com suas habilidades de estimular a inovação. Sustentar a inovação para criar valor real é ainda mais difícil. Não há uma prática exata para semear e cultivar a inovação. As estruturas e processos que os gestores usam para engajar seus colaboradores são importantes, mas não suficientes. De maneira contrária, a pesquisa mostrou que a maioria dos executivos acredita que a cultura organizacional e os colaboradores são os mais meios fundamentais para a inovação. A pesquisa ainda mostrou que um terço dos executivos gerencia a inovação de maneira *ad hoc* quando necessário. Outro terço gerencia a inovação como parte da agenda da liderança. Assim, como algo que deveria ser uma prioridade nas empresas pode estar integrada aos processos fundamentais da empresa se não está diretamente relacionada à estratégia e cultura organizacional? A pesquisa mostrou também que a liderança é o preditivo mais importante na *performance* da inovação. Aqueles que descreveram sua empresa como mais inovadoras do que as demais, classificaram os recursos da gestão como muito fortes ou fortes em relação à inovação (BARSH *et al.*, 2008).

É fundamental que haja um gerenciamento do processo de inovação, garantindo que o resultado esteja dentro do esperado e que inclua diferentes áreas da empresa. Isto é essencial para que os colaboradores não apenas tenham ideias, mas que elas sejam compartilhadas, trabalhadas, testadas, aprimoradas, produzidas e comercializadas. Portanto, não pode ser inibido por uma liderança rígida e restritiva, pois os erros advindos do processo de inovação fazem parte do aprendizado.

A gestão da inovação requer que os gestores tenham pelo conhecimento da estratégia da empresa. Não é suficiente que os executivos digam: “nos traga inovações. Nós saberemos reconhecer quanto uma boa inovação aparecer.” A liderança deve definir a estratégia de inovação e encorajar uma verdadeira e significativa criação de valor. Líderes devem ser os guias do que tipo de inovação que a empresa deve seguir, onde explorar ideias, como criar valor e mais importante, mostrar como uma boa inovação parece. Para transformar esta visão em realidade, a liderança deve fazer a inovação uma parte fundamental da mentalidade do negócio e assegurar que o processo e a organização estão alinhados com a estratégia. Isto inclui balancear a criatividade e a captura de valor para gerar boas ideias e conseguir o máximo de retorno ao investimento. Isto inclui a criação de redes de inovação dentro e fora da empresa – redes, não indivíduos, são os blocos organizacionais fundamentais para inovação.

Uma estratégia de inovação explícita é uma alavanca gerencial primordial e auxilia ajuda para combinar as metas de inovação com os objetivos estratégicos da empresa. Para isso, os líderes criam um ambiente de aprendizado fornecendo suporte para a experimentação, sendo tolerantes com ideias que falharam, adotando riscos, apoiando a aprendizagem e desenvolvimento dos colaboradores e pela promovendo a diversidade do grupo de colaboradores. Sistemas de gestão do conhecimento que permitem a inovação incluem o uso de ferramentas formais de geração de ideias, conexões externas com universidades e parceiros e garantindo a qualidade destas conexões (CROSSMAN & APAYDIN, 2010).

Em pesquisa realizada pela McKinsey foi mostrado que gerentes e funcionários em geral concordam que as atitudes, valores e comportamentos promovam a inovação. Em uma cultura de inovação, os funcionários sabem que suas ideias são valorizadas e acreditam que é seguro expressar e agir sobre essas ideias e aprender com o fracasso. Os líderes reforçam este estado de espírito, envolvendo funcionários nas decisões que interessam a eles. Em resposta à pesquisa, 600 executivos e gestores indicaram que a confiança e engajamento foram os comportamentos mais estreitamente correlacionados com um forte desempenho em inovação. Há também concordância sobre os atributos culturais que inibem a inovação: ambiente burocrático, hierárquico, com busca de resultados em curto prazo e em que há intolerância do fracasso (BARSH *et al.*, 2008).

Para fazer uma cultura corporativa mais amigável à inovação, os gestores devem adquirir novas habilidades para engajar seus colaboradores. Alterações na cultura da empresa com foco na inovação podem ser demoradas e ter impactos limitados. Porém quando a liderança reforça esta cultura com empenho e energia, a combinação pode produzir resultados impressionantes. Melhores equipes podem ajudar a construir uma cultura mais inovadora de várias maneiras:

- Ter a liderança principal da empresa como representante e motivador da inovação: os gestores devem concordar que a inovação é uma parte essencial da estratégia da empresa. Precisam refletir sobre como o seu próprio comportamento reforça ou inibe o fluxo de inovação e decidir como deve atuar no modelo da mudança e envolver a gerência média .
- Transformar alguns gestores em líderes em inovação: identificando os gestores que já atuam, de alguma forma, como conectores de redes internas e melhorando suas habilidades de *coaching*, facilitando a capacitação de outros colaboradores. Desta forma, mais pessoas estarão engajadas e as redes internas serão mais produtivas.
- Criar oportunidades para experimentação: esta abordagem é geralmente a melhor maneira de começar qualquer esforço de mudança em organizações de grande porte. Selecionando um tema inovador e criando pequenas equipes de projeto, o gestor pode experimentar temas e ideias, além de avaliar diferentes abordagens. O objetivo não é acertar na primeira vez, mas proporcionar uma experiência positiva de inovação, mesmo que um projeto não gera lucros imediatamente. Esta experiência positiva pode fazer toda a diferença na construção de capacidades da organização e relações de confiança.

CHESBROUGH e colaboradores (2006) ressaltam que a capacidade de combinar competências, tecnologias e conhecimento externos e internos, depende, em grande parte, da maturidade das relações entre as conexões. Interdependência e reciprocidade são aspectos críticos de qualquer esforço de cooperação. Uma condição essencial para o bom desempenho dessa relação é a construção de transações mutuamente benéficas, nas quais os custos e benefícios são reconhecidos, aceitos e equilibrados entre as partes. Uma grande desigualdade na distribuição dos custos e benefícios tende a provocar, na parte que se sente menos favorecida uma reação de instaurar a simetria na distribuição dos resultados, comportamento que pode gerar desconfiança e prejudicar a evolução da relação (EIRIZ, 2007).

Conforme descrito por BARSH (2008) é papel do gestor de inovação criar e refinar os objetivos da rede, criando o melhor mosaico e equilíbrio adequado de colaboração (**FIGURA 1**). Redes de inovação, como equipes multifuncionais, exigem diferentes habilidades e atitudes. É possível reunir profissionais com diferentes *backgrounds* e formações e que, além disso, sejam questionadores. As combinações podem incluir diversos arquétipos:

- Geradores de ideia preferem trazer as ideias e acreditam que fazer as perguntas certas é mais importante do que ter as respostas certas. Também estão dispostos a assumir riscos em experimentos de alto perfil.
- Pesquisadores mineram dados para encontrar padrões, que usam como fonte de novas ideias. São estes, em geral, que buscam *insights* do consumidor e consideram tais percepções como uma entrada principal.
- Especialistas valorizam sua proficiência em um campo específico e se aproveitam disto para realizar suas atividades.
- Executores orquestram as atividades da rede. Outros vêm à eles para novas ideias ou realizar as atividades. São estes que tendem a fazer mais conexões entre equipes e grupos.

A criação da equipe ideal é claramente uma ciência inexata. Uma equipe ou rede que necessita de mais ideias pode obter geradores de ideias adicionais para preencher a lacuna. Já se o desafio está na comercialização das ideias certas, a gestão pode optar por adicionar os executores e especialistas.

1. Conectar

- Encontrar grupos de pessoas com a mentalidade certa para inovação
- Combinar pessoas com diferentes abordagens para inovação (geradores de ideias, pesquisadores, especialistas e executores)
- Garantir o conjunto de pessoas com diferentes níveis de senioridade e conhecimentos como *performance*
- Definir uma rede ou incluir sub-redes voltadas a tarefas ou objetivos específicos

4. Gerenciar e controlar

- Definir quais membros serão reconhecidos para contribuir
- Estabelecer os critérios de gerenciamento baseado nos sucessos individuais e do grupo
- Estabelecer critérios de rastreamento
- Definir os períodos de avaliação, revisão e modificação da rede e determinar quem terá essas responsabilidades
- Decidir como novos membros entram na rede e como membros da rede atuais a deixam
- Planejar o processo para facilitar a rede e seu impacto



2. Estabelecer limites e engajar

- Definir o papel da rede no cumprimento dos objetivos estratégicos da organização
- Estabelecer os objetivos e metas da rede, bem como alvos para o sucesso
- Definir expectativas claras
- Estabelecer prazo e compromisso necessários
- Planejar como estabelecer a confiança entre os membros da rede e engajá-los rapidamente

3. Apoiar e governar

- Definir o patrocínio e a liderança da rede
- Determinar a tecnologia de suporte necessária para os membros da rede
- Determinar o papel de encontros presenciais
- Definir apoio adicional conforme necessário (p.e. facilitadores, ajuda administrativa)
- Definir entradas principais de conhecimento e informação, tanto internos quanto externos à rede

Figura 1: Criando uma rede de inovação (adaptado de BARSH *et al.*, 2008)

O entendimento da importância da maturidade em gerenciamento das redes colaborativas tem sido tratado por vários autores. PRADO (2004) e RODRIGUES e colaboradores (2006) sugerem três tipos de competências associadas ao tema: as individuais, as de equipe e as da organização. A primeira se refere às aptidões e habilidades individuais na solução de problemas em projetos. Já às competências da equipe tem uma forte relação com a capacidade de resolução de problemas complexos em contexto multidisciplinar. Por fim, as competências da organização relacionam-se com a capacidade de criação de um ambiente que possibilite tanto ao indivíduo quanto às equipes realizar seus projetos de forma eficaz (RABECHINI, 2002).

A cooperação universidade-empresa é um meio de troca de informações entre o setor de pesquisa e desenvolvimento da empresa e os pesquisadores acadêmicos envolvidos, o que pode acelerar o processo de descoberta tecnológica e de crescimento profissional tanto para os pesquisadores da empresa quanto para os cientistas acadêmicos (CHESBROUGH e CROWDER, 2006).

A vinculação entre a universidade e as empresas é um processo contínuo em que determinados estágios devem ocorrer como: disposição em cooperar, intercâmbio de informações e a cooperação efetiva (BARRENHA & TAKAHASHI, 2010). Esses

estágios implicam em dois desafios principais. Um deles é a percepção clara das missões distintas, porém complementares, da universidade e da empresa no processo de inovação. O outro é a da gestão adequada entre a academia e o segmento produtivo. A gestão requer conhecimentos, habilidades e atitudes apropriadas para lidar com questões estratégicas e táticas, como as da propriedade intelectual e as do equacionamento-financeiro mais favorável; e questões operacionais, como de gestão de projetos (BARRENHA & TAKAHASHI, 2010).

As estruturas em redes relacionam o conhecimento de diversos participantes localizados em diferentes organizações e tendem a facilitar a troca de informações e os processos decisórios são conjuntos. Portanto, os vínculos interorganizacionais são críticos para a difusão do conhecimento, aprendizado e desenvolvimento tecnológico. Além disso, as interações entre os participantes da rede são fortemente baseadas em confiança, não em relações hierárquicas e/ou de mercado (POWELL, 1998). Uma base cognitiva comum e generalizada entre os participantes contribui para uma melhor gestão das atividades da rede de inovação. Em algumas vezes, as empresas podem contar com organizações intermediárias como agências de desenvolvimento, associações empresariais e órgãos governamentais. Alguns papéis dessas organizações são: facilitar a comunicação na busca de um entendimento mútuo entre os participantes, ajudar a transpor a distância cognitiva e monitorar os fluxos da confiança (NOOTEBOOM, 2004). Outro papel importante é a construção de um mecanismo de reputação em que o desrespeito a acordos, sejam eles formais ou informais, precisam ser observados e tratados da melhor maneira possível para que a entrega da rede seja mantida. Diferentes participantes possuem interesses diferenciados e isso torna necessário que os objetivos dessa rede sejam acordados entre eles. Ao reunir os diferentes participantes do processo de inovação e ao facilitar relações de cooperação, a organização com estrutura gerencial própria induz a formação de relações multilaterais em forma de rede para atividades de inovação tecnológica (PELLEGRIN *et al.*, 2007).

2. INTERAÇÃO EMPRESAS E SUAS PARCERIAS: UMA PESQUISA QUALITATIVA DOS GANHOS E DIFICULDADES NESTA RELAÇÃO

Para a coleta de dados deste trabalho, foram realizadas entrevistas em profundidade com diferentes participantes de redes de inovação no Brasil, sendo eles professores universitários, gestores de empresas de produtos intermediários, gestores de empresas de inovação aberta e gestores de empresas de produtos finais (para o consumidor).

A pesquisa se propôs a coletar informações acerca:

- Da possibilidade de buscar inovação em parceria com outras empresas e universidades
- Dos ganhos obtidos com este processo
- Das dificuldades na inovação em rede
- Do aspecto mais relevante, considerando os projetos em parceria
- Do aspecto fundamental desta relação, considerando-se as relações entre os parceiros
- Do aspecto que pode ser considerado negativo nesta relação
- Se o insucesso em um projeto em parceria pode ser considerado prejudicial à relação entre os parceiros
- Do papel do líder (gestor) do projeto
- E do aspecto comportamental fundamental para o sucesso da interação e para o sucesso do projeto

A pesquisa mostrou que a parceria com outras empresas e/ou universidades pode trazer grandes inovações, principalmente disruptivas, para o negócio, gerando valor tanto para o meio acadêmico, quanto para as empresas. É considerada fundamental, seja com empresas ou universidades, uma vez que exigem altos investimentos. Assim, as parcerias ajudam a unir forças e reduzir riscos. Nenhum grupo de pesquisa na indústria ou na academia tem todo o domínio de técnicas e processos. Assim, colaborações permitem que cada elo, com sua expertise, se unam em prol de um processo ou produto melhor. As universidades possuem boas tecnologias, porém o poder de negociação das mesmas se torna inviável de acordo com cada regimento interno e algumas universidades tem identificado isso como um ponto falho entre o desenvolvimento da tecnologia, e conseqüentemente seu licenciamento ou até mesmo sua aplicação industrial. Além disso, as universidades muitas vezes possuem parque tecnológico que não compensa ser imobilizado nas empresas. Com isso os diversos aspectos da parceria entre empresa e universidade para o desenvolvimento da inovação, tem sido discutida muito discutidas no Brasil. Um ponto relevante apresentado foi que no Brasil ainda há um grande protecionismo em relação aos trabalhos realizados internamente, seja na empresa ou em universidades, tendendo a manter tudo para si e assim, tendo dificuldade em realmente compartilhar e fazer parcerias que gerem inovação.

Quanto aos ganhos obtidos, está principalmente relacionado ao desenvolvimento econômico do país, que está aquém quando comparado a outros

países quando fala-se de inovação. Além disso, conhecimento compartilhado, redução de risco e investimentos são frutos positivos, assim como o aprendizado e troca de ideias que valorizam a qualidade do trabalho realizado. A parceria com universidades pode trazer grande conhecimento científico para o meio acadêmico, visto que a demanda/questionamento/provocações das empresas torna a pesquisa muito mais veloz, devido a suas necessidades. Entre as empresas, o ganho imediato é o retorno financeiro devido à troca de conhecimento para a rápida implementação de soluções para o mercado. Outro ponto positivo é a possibilidade de redução de custos de projetos em parceria serem menores para cada uma das partes ou a força para fomentos e empréstimos seriam maiores. Além disso, o tempo para o desenvolvimento do projeto seria bem menor. Por fim, seriam projetos com desenvolvimento científico, tecnológico que levariam a melhorias para os consumidores e população em geral.

Dentre as dificuldades apresentadas encontram-se as falhas de priorização pelas partes, divisão dos custos do desenvolvimento, confidencialidade e divisão e recebimento dos *royalties* gerados. No Brasil há grande dificuldade em trabalhar em rede, seja para inovação ou até mesmo para pesquisa básica. Os grupos de pesquisa, sejam dentro da universidade ou de empresas precisam de uma maior interação para que possam definir uma melhor forma de trabalho e a grande dificuldade está na forma de trabalho principalmente dos pesquisadores de dentro da academia. Além disso, a burocratização excessiva e falta de entendimento do valor do trabalho de cada parte dificultam as negociações. Assim, encontrar um meio termo para que todas as partes saiam ganhando, obter envolvimento de diversas áreas da empresa (financeiro, jurídico, áreas técnicas) para a obtenção de financiamentos, a adequada gestão financeira e dos resultados e garantir uma relação de confiança é fundamental.

Considerando-se os aspectos relevantes nos projetos em parceria, definir os papéis e as responsabilidades de cada parceiro para garantir os resultados esperados e um bom canal de comunicação entre eles, com constante alinhamento, parece ser questão essencial. Além disso, criar mecanismos mais rápidos para estabelecimento dos projetos e agilidade e experiência na elaboração de contratos, além de garantir a multiplicação do conhecimento também são relevantes. Reuniões periódicas sobre resultados e para garantir a adequação aos objetivos e metas propostos inicialmente são pontos essenciais para a entrega mais assertiva de todas as partes.

Segundo os respondentes, o aspecto primordial nas relações entre os participantes da rede é a comunicação, além da confiança. Pequenos mal entendidos prejudicam fortemente o sucesso de um projeto. A clareza e objetividade nas relações também são importantes já que projetos de inovação tem alto risco e todas as partes devem estar cientes disso.

Considerando-se as perspectivas negativas das relações estão a falta de confiança, a incapacidade de compreensão da relevância do resultado obtido na cadeia de valor de uma determinada tecnologia, a ausência de comprometimento por uma das partes, que impacta diretamente no resultado almejado e as falhas no compartilhamento dos resultados ou quando há alterações de objetivos no meio do projeto e esses não são comunicados com clareza. Além disso, foi citado ainda que a falha no cumprimento os prazos na entrega dos resultados pode ter impacto negativo no relacionamento da rede.

O insucesso no projeto pode não ser prejudicial, já que geram aprendizados, podendo até a relação dos parceiros, justamente para que em projetos futuros as atividades que desenvolveram o insucesso possam ser mais bem trabalhadas. Isso porque mesmo resultados negativos levam a conhecimento de ambas as partes, se possuem a qualidade esperada. A relevância deste aspecto depende da expectativa, por isso é importante que todas as partes estejam cientes de que projetos de inovação tem risco de insucesso na sua natureza, devendo ser alinhado no início do projeto. Porém se não há essa clareza e as entregas não são bem alinhadas e com a qualidade esperada, pode haver um prejuízo na relação, pois sempre haverá uma desconfiança se alguma das partes não cumpriu o seu papel. A frustração do resultado negativo pode ser interpretada como uma não entrega do que foi acordado e neste caso, o parceiro que não entregou os resultados esperados dificilmente será consultado em futuros estudos.

Na interpretação dos respondentes, é papel do líder é fundamental para o sucesso do projeto. Deve ter a visão geral do cronograma físico e financeiro do projeto, gerenciar os riscos de cada fase, gerenciar os recursos necessários para que as entregas sejam concluídas dentro do prazo. Além disso, a garantir que a comunicação seja sempre clara seja com os recursos internos como os externos. O papel do líder é buscar atualizações constantes e esclarecer sobre o andamento das etapas do projeto para todos os envolvidos, gerando críticas construtivas e aplicações do que está sendo gerado. Ele deve definir as responsabilidades de cada participante no projeto e assegurar as entregas no prazo estabelecido. Para isso, expressar boa capacidade de gestão de pessoas é decisivo. O líder deve cativar os *stakeholders* do projeto, engajando e motivando para as suas entregas. Do ponto de vista comportamental, é importante que apresente natureza apaziguadora e capacidade de compreender os anseios, expectativas e perfis das partes envolvidas, possibilitando a melhor comunicação entre as partes.

3. CONCLUSÃO

A divisão entre universidade e institutos de pesquisa, de um lado, e empresas, de outro, é um problema levantado recorrentemente no debate sobre inovação no Brasil.

As redes de inovação possibilitam a melhor difusão e transferência de novos conhecimentos e tecnologia, além de promover a criação de empregos e o aumento da renda. É uma forma de obtenção de conhecimentos e tecnologias novas, de forma eficiente, necessárias ao mundo atual, principalmente devido ao avanço da globalização.

Para a instauração de uma rede de sucesso é indispensável haver uma série de compatibilidades entre as instituições envolvidas. Como todo arranjo, apresenta algumas barreiras que dificultam seu processamento, porém suas vantagens se sobrepõem às dificuldades uma vez que pode trazer benefícios a todos os envolvidos. Ainda assim, é imperativo que este tipo de processo seja mais difundido e esclarecido tanto para as empresas quanto para as universidades e outros parceiros, já que muitos ainda não têm conhecimento sobre o processo em si. Neste ponto, é essencial o estabelecimento de papéis e responsabilidades, e também dos seus limites.

Em vista disso, é primordial compreender o papel da gestão neste tipo de relação. A confiança e o engajamento dos parceiros constitui um mecanismo importante na negociação entre participantes com interesses distintos. Outro aspecto relevante refere-se à constituição da legitimidade da gestão ante aos integrantes da rede e sua mediação no processo decisório coletivo. A legitimidade da gestão é importante para o estabelecimento de um sistema de regras e tarefas de controle entre as empresas e os demais participantes, tanto para as regras formais (contratuais) como para as informais (comunicação, normas e rotinas). Ademais, o gestor deve apresentar um conjunto de capacitações, especialmente de gestão de relacionamento, de gestão do conhecimento e de gestão de projetos para que se consiga colher os melhores frutos da rede de inovação, garantindo assim, resultados inovadores para a empresa.

4. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. Esforços tecnológicos das firmas transnacionais e domésticas. In: DE NEGRI, J.; SALERNO, M. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília:Ipea, 2005.
- AVELLAR, A.P. Políticas de inovação no Brasil: uma análise com base na PINTEC 2008. *Economia & Tecnologia*, v. 23 p. 139-149, 2010.
- BARRENHA, M., TAKAHASHI, V.P. Estudo da maturidade de projetos na cooperação universidade-empresas farmacêuticas. *Revista de Gestão e Projetos*. V. 1, n.2, p.109-127, 2010.
- BARSH, J., CAPOZZI, M.M., DAVIDSON, J. Leadership and innovation. *McKinsey Quarterly*, Janeiro, 2008
- CALIA, R.; GUERRINI, F.; MOURA, G. Innovation networks: from technological development to business model reconfiguration. *Technovation*, n. 27, v. 8, p. 426-432, 2007.
- CASSIOLATO, J.; BRITTO, J.; VARGAS, M. Arranjos cooperativos e inovação na indústria brasileira. In: DE NEGRI, J.; SALERNO, M. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: Ipea, 2005.
- CHESBROUGH, W.H., CROWDER, K.A. Beyond high tech: early adopters of oen innovation in other industries. *R&D management*, v. 36, n.3, p.229-235, 2006
- CROSSMAN, M.M., APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. *Journal of management studies*, v. 47, n.6, 1154-1191, 2010
- EIRIZ, V. Redes de conhecimento: estudo de um caso sobre a relação universidade-empresa. *RAC-Eletrônica*, v.1, n.2, art. 11, p. 172-186, 2007.
- ERBER, F. S. 2010 Inovação tecnológica na indústria brasileira no passado recente: uma resenha da literatura econômica Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2010. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 17). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2961/1/TD_1535.pdf
- ETZKOWITZ, H.; MELLO, J. The rise of the triple helix culture: innovation in Brazilian economic and social development. **International Journal of Technology Management & Sustainable Development**, v. 2, n. 3, 2004.
- FLEMING, L., MARX, M. Managing Creativity in Small Worlds, *California Management Review*, Volume 48, Number 4, pp. 6–27, 2006
- FOLHA DE SÃO PAULO. Texto publicado em 20/04/2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/162190-estimulos-publicos-a-inovacao-tiveram-pouca-eficacia.shtml>

MENEZES FILHO, N., KOMATSU, B., LUCCHESI, A., FERRARIO, M. Políticas de Inovação no Brasil, *Inspere*: Policy Paper nº 11, 2014. Disponível em: <http://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>

NOOTEBOOM, B. Inter-firm collaboration, learning and networks: an integrated approach. London: Routledge, 2004.

PELLEGRIN, I., BALESTRO, M;V., ANTUNES JUNIOR, J.A.V., CAULLIRAUX, H.M. Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação. *Revista de Administração*, v.42, n.3, p.313-325, jul./ago./set., 2007.

PIRES, A.M.B., TEIXEIRA, F.L.C., HASTENREITER FILHO, H.N. Colaboração nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação: o que nos ensina o modelo de centros e redes de excelência Petrobras/Coppe UFRJ? *Revista O&S*, v.19, n.62, p. 507-526, 2012.

POWELL, W.W. Learning from collaboration: knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries. *California Management Review*, Berkeley, v.40, n.3, p.228-240, 1998.

PRADO, D. Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas organizações. Nova Lima. MG, 2004.

RABECHINI, R.J., CARVALHO, M.M., LAURINDO, F.J.B. Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. *Revista Produção*, v.12, n.2, p.28-41, 2002.

RODRIGUES, I., RABECHINI, R.J., CSILLAG, J. Os escritórios de projetos como consultores de maturidade em gestão de projetos. *Revista de Administração*, v.41, n.3, p.273-287, 2006.

STEVENSON, J., KAAFARANI, B. Breaking away: how great leaders create innovation that drives sustainable growth – and why others fail. 2011

VACCARO, I.G., JANSEN, J.J.P., VAN DEN BORSCH, F.A.J., VOLBERDA, H.W. Management innovation and leadership: the moderating role of organizational size. *Journal of management studies*, v.49, n.1, p. 28-51, 2012.