
Competitividade e alianças: a inserção das universidades brasileiras

Competitividad y alianzas: la inserción de las universidades brasileñas

Competitiveness and alliances: the integration of brazilian universities

Gilnei Luiz de Moura [1](#), Wesley Mendes-Da-Silva [2](#) y Adalberto Américo Fischmann [3](#)

Recibido: 26-05-2011 - Aprobado:25-09-2011

Contenido

- [1. Introdução](#)
- [2 Planejamento, Estratégia e Inovação](#)
- [3 Alianças Estratégicas de P&D](#)
- [4 Metodologia de Pesquisa](#)
- [5 Resultados Empíricos Alcançados](#)

Gracias a sus donaciones esta página seguirá siendo gratis para nuestros lectores.

Graças a suas doações neste site permanecerá gratuito para os nossos leitores.

Thanks to your donations this site will remain free to our readers.

[Donate](#)

RESUMO:

A inovação é uma das forças que ajusta o mercado e molda as estratégias para as vantagens competitivas. O quadro brasileiro tem de se adaptar tanto a aceleração de mudanças tecnológicas e as incertezas quanto aos limites das organizações. As alianças estratégicas representam uma possibilidade de reposicionamento competitivo. Este artigo pauta-se na teoria da Hélice Tríplice e busca investigar a inserção das universidades brasileiras na política de P&D das indústrias brasileiras. Para tanto se realizou uma pesquisa descritiva com oito empresas que possuem ações na BOVESPA pertencentes aos setores que mais investem em P&D. Os resultados obtidos revelam que as alianças estratégicas entre universidade e empresa, visando desenvolver novas tecnologias gerando vantagem competitiva, estão em estágio de crescimento e consolidação, expressos principalmente pela percepção da importância desse tipo de aliança para minimizar os riscos e as incertezas das atividades inovadoras e os incentivos governamentais com a Lei da Inovação.

Palavras-Chaves: Planejamento; Estratégia e inovação; Alianças estratégicas; P&D; Modelo da Tríplice Hélice.

ABSTRACT:

Innovation is a driving force that also sets the market and the business strategies. The Brazilian framework has to be adapted to the accelerated technological changes and to the uncertainties regarding the boundaries of organizations. Strategic alliances represent a concrete possibility to competitive re-positioning. This paper is ruled on the Triplex Helix Model and tries to investigate the insertion of the Brazilian universities in the R&D politics of the Brazilian industries. For this, was used a descriptive research with eight enterprises that had shares in BOVESPA belonging to sectors which invest more in R&D. The results show that strategic alliances between university and enterprise aiming to develop new technologies and generating competitive advantage, are in a stage of growth and consolidation, expressed primarily by the perceived importance of this type of alliance to minimize risks and the uncertainties of innovative activities and the governmental incentives to the Law of Innovation.

Key Words: Planning; Strategy and innovation; Strategic alliances; R&D; Triple Helix.

1 Introdução

A conjuntura atual no mundo dos negócios que conduz a série de mudanças constantes, *e.g.*, investimentos pesados em P&D e globalização de mercados e consumidores, faz com que as

organizações invistam cada vez mais tempo e dinheiro na busca de novas tecnologias de gestão de seus recursos. Em outras palavras, o desenvolvimento da tecnologia é um dos determinantes decisivos da competitividade empresarial. Neste sentido, tem-se que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) de uma organização pode levar a uma vantagem competitiva, seja em termos de custos, diferenciação ou enfoque (PORTER, 1985), uma vez que pela inovação constante em seus processos de gestão pode manter seus posicionamentos nos setores onde atua e, na medida do possível superar a gama de concorrentes novos que emergem continuamente.

Este panorama, em que a informação e a inovação tecnológica são variáveis incertas e incontrolláveis, torna o mercado ainda mais competitivo. As organizações necessitam buscar inovação constante, seja pelo investimento em suas áreas de P&D, seja na aquisição de tecnologias disponíveis. As parcerias entre as empresas de P&D não são novidade para o lançamento de novos produtos e serviços. A discussão entre desenvolver ou adquirir a tecnologia - *make or buy* - até os modernos conceitos de ITL - *Inward technology licensing* (TSAI; WANG, 2007) e de *appropriability* (HURMELINNA-LAUKKANEN; PUUMALAINEN, 2007) reforça a concepção da busca constante por diferenciais competitivos, seja na qualidade do produto em si, na velocidade de distribuição ao mercado, na estrutura de custos ou na inovação oferecida. (LAWLER III; WORLEY, 2006)

Neste sentido, a P&D abrange várias atividades organizacionais, podendo ser, analogamente a sua sigla, enquadrada em duas vertentes: a pesquisa e o desenvolvimento. A pesquisa por sua vez pode ser classificada em dois tipos de atividades: pesquisa básica e pesquisa aplicada. Enquanto o desenvolvimento pode ser ordenado em quatro tipos de atividade: desenvolvimento de novo produto, adaptação e extensão do produto, engenharia de apoio ao produto, e engenharia de processo. (KHURANA, 2006)

É essencial evidenciar que há um *gap* bastante grande entre a pesquisa básica e pesquisa aplicada, uma vez que a primeira é conduzida em sua maioria por institutos e universidades, enquanto a segunda é a requerida pela indústria para fins comerciais (JAIN e RIVERS, 2000). Portanto, gestores de tecnologia trabalham basicamente com pesquisa aplicada e tentam, na medida do possível, utilizar a vasta tecnologia advinda dos institutos e universidades (SCHOEN, Jeremy *et al.*, 2005). Para se ter uma idéia, a indústria automobilística, a primeira em termos de investimentos mundiais em P&D, tem seu grande diferencial nas tecnologias embarcadas nos produtos oferecidos, sendo que o conceito de estratégia cooperativa (CHILD, J.; FAULKNER, D.; TALLMAN, S., 2005) faz-se amplamente presente para a realização de seus objetivos.

Ao considerar os conceitos apresentados até o momento e a conjuntura atual, que é favorável para que as organizações se organizem de forma a que possam por meio da gestão estratégica reduzir seu porte e seus custos; que a área de P&D é essencial tanto na melhoria contínua dos produtos, processos e serviços atuais, quanto na reinvenção da Indústria; que internacionalmente há uma presença marcante e decisiva das universidades e institutos de pesquisas no desenvolvimento do P&D das corporações empresariais, e que a P&D atualmente, pode ser uma vantagem competitiva fundamental não só para uma organização ou indústria, mas, sobretudo para uma região e um país, questiona-se: qual a relação das Universidades Brasileiras na política de P&D das indústrias nacionais atuantes em setores inovadores do ponto de vista tecnológico.

Esse trabalho pretende oferecer uma visão desse relacionamento, onde se considerará a vantagem competitiva como a variável dependente e a aliança estratégica na área de P&D (Universidade – Empresa) como a variável independente, a partir das indústrias brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), e que pertencem aos setores industriais identificados pela Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (ANPEI).

O objetivo central do presente artigo consiste em verificar o grau de influência nas atividades de P&D. Em termos específicos, analisar as expectativas das indústrias nacionais quanto às

competências e habilidades das Universidades nas atividades de P&D. A metodologia adotada consiste em uma pesquisa descritiva, sem amostras representativas, uma vez que busca todas as organizações que mundialmente mais investem em P&D (*Department of Trade and Industry of UK* - DTI, 2006), e que possuem ações na BOVESPA. Para tanto foram aplicados questionários a organizações dos seguintes segmentos: tecnologia em *hardware*; farmacêutico e químico; automobilístico e autopeças; eletrônico e *software*.

O artigo está estruturado em seis seções. A primeira corresponde a essa introdução ao tema e propósitos de investigação. A segunda e a terceira discorrem sobre a fundamentação teórica que embasaram a análise do caso. A quarta seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para se atingir os objetivos do trabalho. Os resultados empíricos da pesquisa são apresentados na seção cinco. A sexta e final seção do artigo constitui a conclusão do trabalho.

2 Planejamento, Estratégia e Inovação

Durante a década de 90, Benveniste (1994) apontava que haveria seis tendências que moldariam o futuro das organizações: (1) competição mundial por novas idéias; (2) educação da força de trabalho; (3) feminização da cultura organizacional; (4) novas tecnologias – particularmente em comunicação e informação; (5) institucionalização da mudança rápida; e (6) novos conceitos de organização. Note que a estratégia e a inovação, ainda que implicitamente, fazem-se presentes nessa concepção.

Em uma outra vertente mais moderna Hitt, Black e Porter (2005) coadunam com o pensamento de Benveniste (1994) ao considerarem que três grandes desafios apresentam-se no cotidiano organizacional – mudanças, tecnologia e globalização – e devem estar presentes e priorizados na agenda de seus gestores. Acrescentam que o conhecimento de seus recursos humanos através da elaboração de estratégias pode definir o sucesso organizacional.

Para se ter uma idéia, a área de P&D torna-se fundamental tanto para atividades de pesquisa básica, quanto para de pesquisa aplicada. Os gastos mundiais em P&D ultrapassam anualmente a ordem de bilhões de dólares. Somente os Estados Unidos tinham uma projeção de investimento em P&D na ordem de \$284 bilhões em 2003 (WHANGBO, 2006). Gastos proporcionais também são encontrados em corporações privadas, a Microsoft, por exemplo, gastou \$7.779m em 2004. (DUNN, 2005)

De acordo com o *Department of Trade and Industry* (DTI), órgão público responsável pelas áreas de comércio, negócios, empregos, consumo, ciência e energia e globalização do Reino Unido, R&D pode ser considerado como qualquer projeto para solucionar incertezas científicas ou tecnológicas para alcançar um avanço – criação ou melhora de produto, processo ou serviços – em ciência ou tecnologia (DTI, 2006).

Nas percepções de Roussel *et al.* (1991) e de Bone e Saxon (2000) é *mister* que se integre as estratégias de P&D com as tecnologias e estratégias de negócios da organização. Em termos gerais a estratégia pode ser tida como o posicionar de uma organização para obtenção ou manutenção de vantagem competitiva (KLUYVER; PEARCE II, 2006). De forma mais singela, Grant (2005) aponta que a estratégia se preocupa em com o planejar como uma organização ou indivíduo alcançará suas metas, *i.e.*, a dinamização de uma estratégia materializa-se por meio do processo estratégico, que de modo análogo adapta-se a realidade de cada organização.

Hax (1990) considera que o conceito de estratégia deve englobar todas as atividades da organização, fornecendo-as unidade, direção e propósito, assim como ser desenvolvida para agir como um facilitador para as modificações necessárias em função de alterações no ambiente da organização e anseios de seus *stakeholders*, definindo o seu domínio competitivo.

Kokubo (1992) verifica que um processo viável para essa integração é a inteligência competitiva (IC). Considera que a Inteligência Competitiva para P&D consiste de modo geral em três pontos: (1) reunir informações técnicas; (2) distribuir essas informações entre as pessoas certas; e (3) analisar essas opiniões para a tomada de decisão. Para ele a IC tornou-se crucial ao processo de tomada de decisão em P&D. De modo análogo, quase que corroborando a posição de Kokubo (1992), tem-se que a inovação é reconhecida há muito tempo como uma das principais forças que ajusta o mercado e moldam as estratégias para as vantagens competitivas. (RADAS, 2005; STEWART, I.; FENN, P., 2006)

Neste sentido, Wonglimpiyarat (2004) elaborou um conjunto dos vários conceitos de inovação disponíveis na literatura administrativa (Quadro 1), em que destaca o conjunto (3), em que o termo inovação é tido como um processo de transformação da tecnologia frente à comercialização do novo produto/processo no mercado competitivo.

Quadro 1 Conceitos de Inovação

Conceitos de Inovação	Autores/Pesquisadores
(1) Inovação: um processo de aumentar a tecnologia existente	<ul style="list-style-type: none"> Rosenberg (1976, 1982); Nelson and Winter (1977, 1982); Dosi (1982)
(2) Inovação: um processo de tornar as oportunidades em usos práticos	<ul style="list-style-type: none"> Pavitt (1981); Tidd et al. (1997)
(3) Inovação: processo integrado que envolve (1) e (2)	<ul style="list-style-type: none"> Schott (1981); Daft (1982); Rothwell and Gardiner (1985)
(4) Inovação: uma nova tecnologia e um novo processo	<ul style="list-style-type: none"> Rogers and Shoemaker (1971); Porter (1990); Voss (1994)
Fonte: Adaptado de Wonglimpiyarat, 2004	

A concepção de Wonglimpiyarat (2004) é de que a tecnologia pode render vantagem competitiva para os inovadores. Anteriormente Hamel (1998) já havia frisado que a inovação estratégica seria a única maneira das novas organizações terem sucesso face às enormes desvantagens em relação aos recursos disponíveis, e de modo correlato, a única forma de as empresas líderes reforçarem seu posicionamento.

Por fim, Chesbrough (2007) defende a idéia de que as organizações devem adotar modelos empresariais abertos, que propiciem a renda inclusive do surgimento de spinoffs ou de licenças e que a economia de tempo e de custos seja alavancada pelo desenvolvimento externo, em contrapartida de modelos fechados onde a organização obtém sua renda exclusivamente de seu mercado e seus custos são integralmente de sua responsabilidades, e conseqüentemente o tempo despendido é maior.

Em termos de historicidade, Rothwell (*apud* EDLER, *et al.*, 2002) considera cinco gerações de percepção da inovação. O modelo *technology-push* e o modelo *need-pull*, configuram-se respectivamente como primeira e segunda geração. Lichtenthaler (2003) observa que na primeira geração não há um *link* direto entre a estratégia da organização e a tecnologia estratégica. A terceira geração enfatizou tanto o *link* entre P&D, quanto o marketing e a combinação entre a *technology-push* e o *market-pull*.

A quarta geração buscou a integração funcional com o desenvolvimento da inovação tanto na organização, como com o auxílio de colaboração externa. Por fim a quinta geração é compreendida como um modelo de *networking* multi-institucional de integração da inovação, incluindo encadeamentos consistentes entre clientes, integração estratégica com os fornecedores primários, e fortes encadeamentos horizontais. (Rothwell *apud* EDLER, *et al.*, 2002)

Verifique-se que as gerações buscam adaptar-se a realidade de cada momento da história organizacional. Da mesma forma, o planejamento estratégico tem a mesma preocupação, tanto enquanto englobando a corporação como um todo, como se restringindo a um departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2005). Entretanto, o planejamento de P&D, com ou sem integração com a administração corporativa, não era comum no cotidiano organizacional.

Some-se a esse panorama organizacional a constatação de Markham (2002) que as organizações necessitam de produtos vencedores - *product champions* - que muitas vezes extrapolam o entusiasmo e a previsão das metas a eles concedidas, deixa claro que é muito tênue a separação entre o sucesso e o fracasso - "*Valley of Death*"- da idéia original à comercialização. Portanto, focar os esforços em direção de certa base tecnológica no correto momento é uma realidade.

Da mesma forma, também é verdadeiro o conceito de que novas tecnologias podem mudar a situação competitiva de vários modos, e que a descoberta antecipada de mudanças em seu ambiente é um fator importante para o sucesso de toda organização orientada para a tecnologia, principalmente se for verificada a redução dos ciclos de vida dos produtos. (GRAWATSCH; SCHUH, 2003)

Lichtenthaler (2005) considera que a efetividade da administração tecnológica fundamentalmente é influenciada pela qualidade das observações feitas sobre as tecnologias atuais e as tendências de tecnologias futuras. Salienta ainda que a complexidade e o dinamismo do desenvolvimento tecnológico tornam difícil a geração de informações bases pertinentes às tendências tecnológicas.

3. Alianças Estratégicas de P&D

A variabilidade e rapidez da concorrência organizacional, somada a contínua inovação tecnológica e a ascendente internacionalização de mercados, contribuem para que os ciclos de vida dos produtos sejam encurtados e propiciam uma atmosfera propícia para sedimentação e proliferação de *networks* e alianças estratégicas. (Ohmae, 1989; Winter et al., 2003 *in* INSCH; STEENSMAN, 2006). Há que considerar que as competências mudam, e que as metas podem ser redefinidas, assim como, a capacidade de aprendizagem também pode ser alavancada. (IYER, 2002)

As alianças podem ser definidas como esforços colaborativos entre duas ou mais organizações, nas quais agrupam seus recursos em um esforço para alcançar objetivos mutuamente compatíveis que não conseguiriam atingir com a mesma intensidade (LAMBE; SPEKMAN; HUNT, 2002). Kale, Dyer e Singh (2002) consideram que as alianças tanto podem agregar valor às atividades compartilhadas e às próprias organizações parceiras, como podem aumentar o risco em seus *core business* devido à exposição requerida pela aliança, e.g., troca e compartilhamento ou co-desenvolvimento de atividades de tecnologia e P&D, de desenvolvimento de produto e de comercialização e distribuição.

Da mesma forma, alianças estratégicas podem se constituir como um modo efetivo para uma melhor difusão de novas tecnologias (ELMUTI; KATHAWALA, 2001), assim como, produtos baseados em tecnologia inovadora freqüentemente resultam da associação de habilidades e recursos de mais que uma organização (POULYMENAKOU; PRASOPOULOU, 2004). Anand e Khanna (2000, *apud* KALE; DYER; SINGH, 2002) consideram que um dos fatores mais importantes para o sucesso de uma futura aliança é a experiência de aliança prévia.

Oxley e Sampson (2004) apontam que uma das maiores dificuldades em alianças de P&D está no estabelecimento de seus pontos críticos, i.e., demarcar os limites de até quanto é interessante a troca de know-how entre os integrantes da aliança para o alcance de seus objetivos e de até que ponto controlar a vazão desse know-how a fim de evitar um vazamento não intencional de alguma core competence. Consideram que para o sucesso de uma aliança devem ser limitados os escopos de suas atividades.

Gulati (1998 apud RAHMAN, 2007) atenta que o sucesso de uma aliança está atrelado ao sucesso de cada momento desse modelo de gestão, i.e., formação, governança, evolução, performance, e conseqüências da performance.

Taylor (2005) observa que muitos *frameworks* foram esboçados para classificar as alianças estratégicas, desde as coalizões de P&D, os licenciamentos até as *joint ventures*, que em sua opinião convergem para certas características comuns. Apoiando-se em Spekman e Sawhney (1995) e em Yoshino e Rangan (1995), Taylor (2005) agrega ao conceito supracitado de aliança de Lambe, Spekman e Hunt (2002) a concepção de ser um acordo que deve manter e respeitar a individualidade das empresas parceiras, apesar de compartilharem os benefícios deste acordo.

No caso específico de P&D, Harabi (1998) constata que a maior parte dos estudos em alianças desse tipo dá-se na investigação da aliança horizontal entre as organizações participantes com atividades complementares, que entre outras finalidades, buscam aumentar a sua competitividade internacional, seja como organização individual, como a indústria como um todo ou da nação a que pertence. Em contraposição, defende que o estabelecimento de relações verticais com compradores ou fornecedores pode resolver problemas de incerteza que surgem com certa freqüência em P&D, neste sentido, acredita que as alianças verticais podem melhor estimular a inovação. É importante destacar que um tipo de aliança não exclui o outro, i.e., podem muitas vezes co-existirem simultaneamente.

3.1 O Modelo da Hélice Tríplice

A concepção de que as alianças estratégicas são benéficas ao desenvolvimento das áreas de P&D nas organizações, e naturalmente conduziu a evolução de sistemas de inovação, ainda que houvesse muitas discussões sobre quais os caminhos deveriam ser tomados nas relações entre universidade-empresa. As várias configurações enfatizaram a relevância da cooperação estratégica dos diferentes *players* no processo de inovação. (DE MELLO, 2004)

O Modelo da Hélice Tríplice de Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff (LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 2001), situa a dinâmica da inovação em um contexto em evolução, em que as relações se estabelecem entre três esferas institucionais: (i) universidade, (ii) indústria e (iii) governo. Essas relações são derivadas de transformações internas em cada uma das hélices, das influências de cada uma delas sobre as demais, da criação de novas redes surgidas da interação entre as três. E, sobretudo do efeito recursivo dessas redes tanto nas espirais de onde elas emergem como na sociedade como um todo. (DE MELLO, 2004)

A primeira dimensão supracitada diz respeito ao fato de que transformações ocorrem no interior de cada esfera institucional. A gestão da propriedade intelectual, a comercialização da tecnologia, a titularidade de patentes, passam a acontecer também nas universidades, propiciando que empresas de base tecnológica sejam criadas no âmbito das universidades resultantes de um processo de incubação. Similarmente, empresas corporativas passam a desenvolver pesquisas básicas, algo que era de competência quase que exclusiva das universidades e institutos tecnológicos (Leydesdorff; Etzkowitz, 1998 *in* DE MELLO, 2004).

A segunda dimensão diz respeito às transformações advindas da influência de uma hélice sobre as demais, e.g., vários governos estrangeiros possibilitam a comercialização de tecnologias

desenvolvidas com recursos públicos em suas universidades. Da interação entre as três hélices surgem novas camadas de organizações e redes trilaterais, como colocada pela terceira dimensão da dinâmica das relações Hélice Tríplice. Da quarta e última dimensão advêm os efeitos sobre a própria ciência, devido à capitalização do conhecimento, nas suas normas e no seu sistema de recompensas. (DE MELLO, 2004)

A partir da análise da dinâmica das inovações um conjunto de proposições se delinea como expressão da própria abordagem da Hélice Tríplice (Etzkowitz, 2002 *in* DE MELLO, 2004): (i) discussões e desenvolvimento de políticas de inovação em níveis nacional, sub-nacional e transnacional; (ii) invenções de novos arranjos sociais se tornam tão importantes quanto a criação de dispositivos físicos, *e.g.*, incubadoras, parques tecnológicos e modos interdisciplinares alternativos de produção do conhecimento; (iii) consolidação de novos canais para interação entre as esferas institucionais, propiciando o desenvolvimento da inovação; (iv) novas formas de capital são criadas com base em interações sociais e atividades intelectuais, aporta-se capital financeiro com base em capital acumulado, intelectual e social; (v) as universidades e institutos tecnológicos podem agir tanto para adaptar tecnologias avançadas para resolver problemas locais, como para transferir invenções locais para fora.

4 Metodologia de Pesquisa

Esta pesquisa é de natureza descritiva, sem amostras representativas, uma vez que busca todas as organizações que mundialmente mais investem em P&D (DTI, 2006), e que possuem ações na BOVESPA e que pertencem aos setores industriais identificados pela ANPEI. O instrumento de coleta de dados utilizado no estudo foi o questionário, o qual foi encaminhado a todas as organizações listadas na BOVESPA.

Com base nesses órgãos - DTI, BOVESPA E ANPEI - foram selecionados sete setores industriais: (i) tecnologia em *hardware*; (ii) farmacêutico e químico; (iii) automobilístico e autopeças; (iv) eletrônico; (v) *software*; (vi) máquinas industriais; (vii) siderúrgica / metalúrgica, conforme detalhado no Quadro 2.

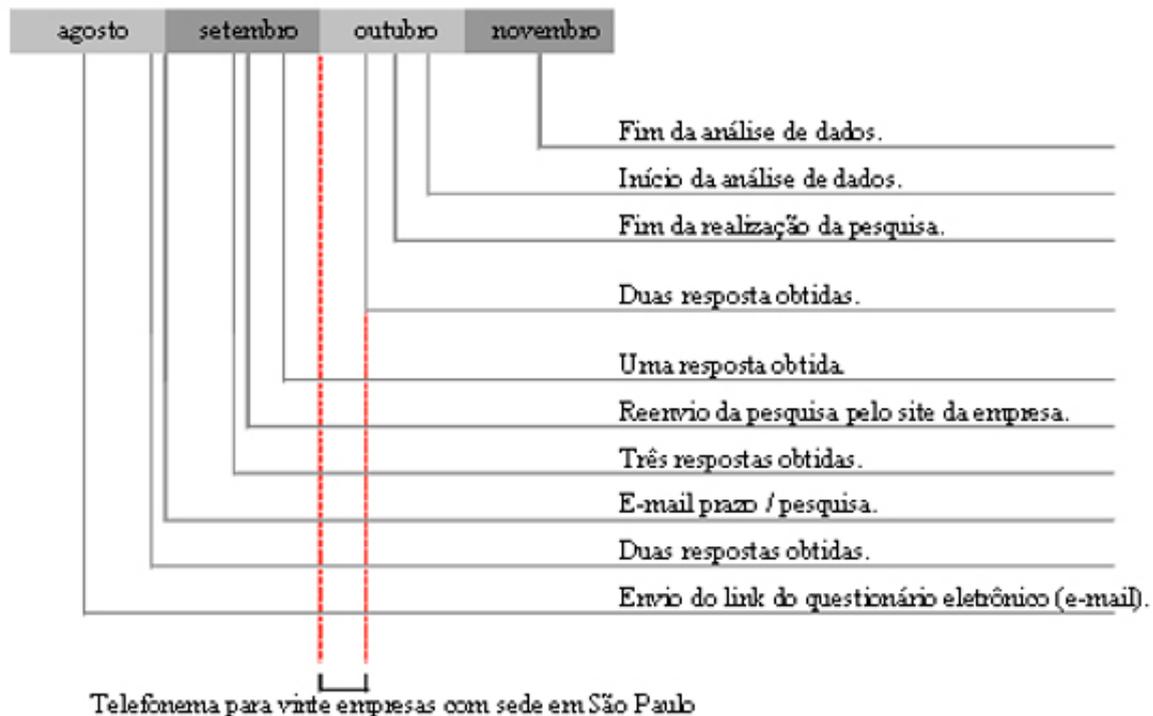
Quadro 2 Setores que mais investem em P&D em âmbito internacional e nacional

<i>Setor</i>	<i>ANPEI (%)</i>	<i>The R&D Scoreboard DTI (%)</i>
Automobilístico e Autopeças	8,08%	17,60%
Eletrônico	11,08%	7,40%
Farmacêutico e Químico	13,47%	18,70%
Máquinas Industriais	16,47%	-
Siderúrgica / Metalúrgica	7,19%	-
Software	-	6,60%
Tecnologia em Hardware	-	19,20%
Outros	43,71%	30,50%

Fonte: The R&D Scoreboard, 2006 e ANPEI 2000.

Para cada uma das empresas consideradas na pesquisa, em Agosto de 2007, foram encaminhadas uma carta e uma mensagem por correio eletrônico, de modo que elas poderiam responder ao questionário por meio de uma página eletrônica disponibilizada exclusivamente para o fim de coleta dos dados necessários ao desenvolvimento desta pesquisa, ou mesmo respondendo à carta, junto à qual foi enviada uma via impressa do questionário (disponível sob solicitação dirigida aos autores). As desvantagens da aplicação por correio (à distância) são: a baixa taxa de devolução ou a devolução que traz dúvidas nas respostas por falta de entendimento. Foi obtido um número baixo de respostas, 10,39% de retorno, o que está alinhado com os argumentos de Barros e Lehfeld (2000). A ordem cronológica das ações realizadas para obtenção dos dados pode ser verificada na Figura 1.

Figura 1 Ordem Cronológica da Coleta de Dados



Fonte: Dos autores, 2008.

5 Resultados Empíricos Alcançados

A análise dos dados se baseou nas informações obtidas por oito organizações que responderam o questionário, o qual foi enviado para setenta e sete empresas. Essas oito empresas representam 10,39% do universo pesquisado. Dessas empresas, apenas três responsáveis pelas respostas estão diretamente ligadas à área de P&D, conforme verificado no Quadro 3.

Quadro 3 Resumo dos conceitos de inovação

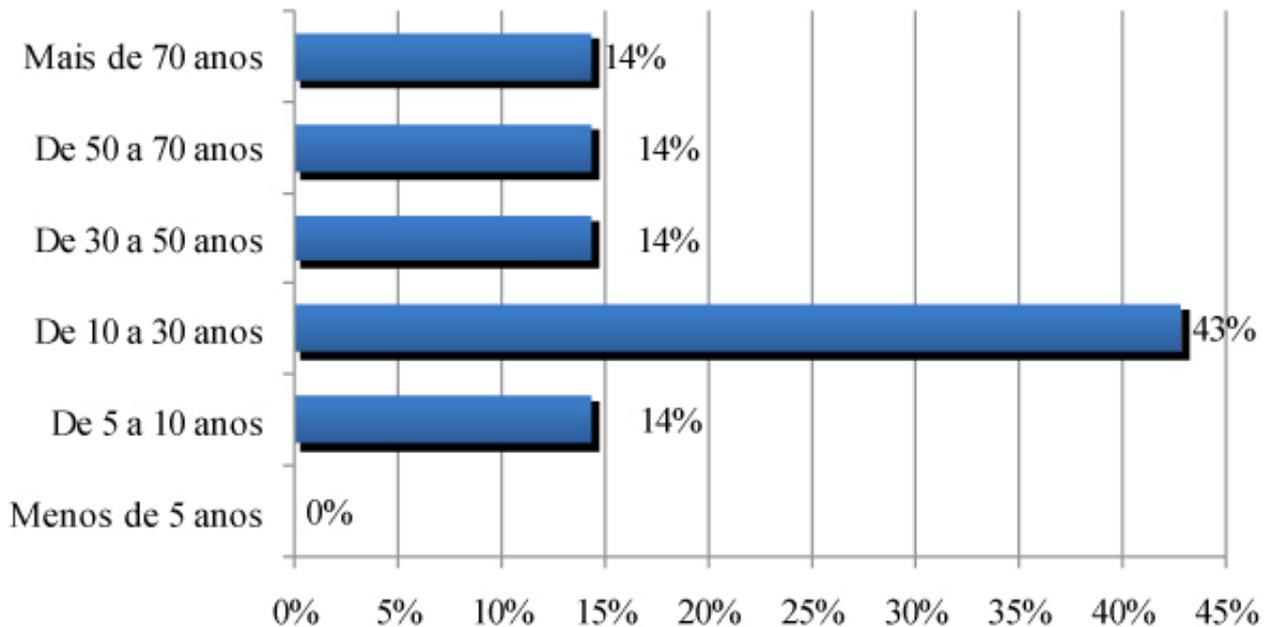
<i>Empresas</i>							
#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	# 8
Gerente de Recursos Humanos	Engenheiro	Facilitador Time de Processo	Diretor de inovação e tecnologia	Gerente de Controladoria e Finanças	Relação com Investidores	Gerente de P&D	Analista de Relações com Investidores

Fonte: Dos autores, 2008.

Os dados levantados pelo Quadro 3 indicam que essas empresas não possuíam um departamento

específico responsável pelas atividades de P&D, tendo em vista que grande parte dos cargos mencionados não estava diretamente ligada a esta área. Com relação à P&D, apenas a Empresa 5 não desenvolvia essa atividade. O tempo de investimento em P&D das demais empresas variava numa escala entre 5 a mais de 70 anos. (Gráfico 1)

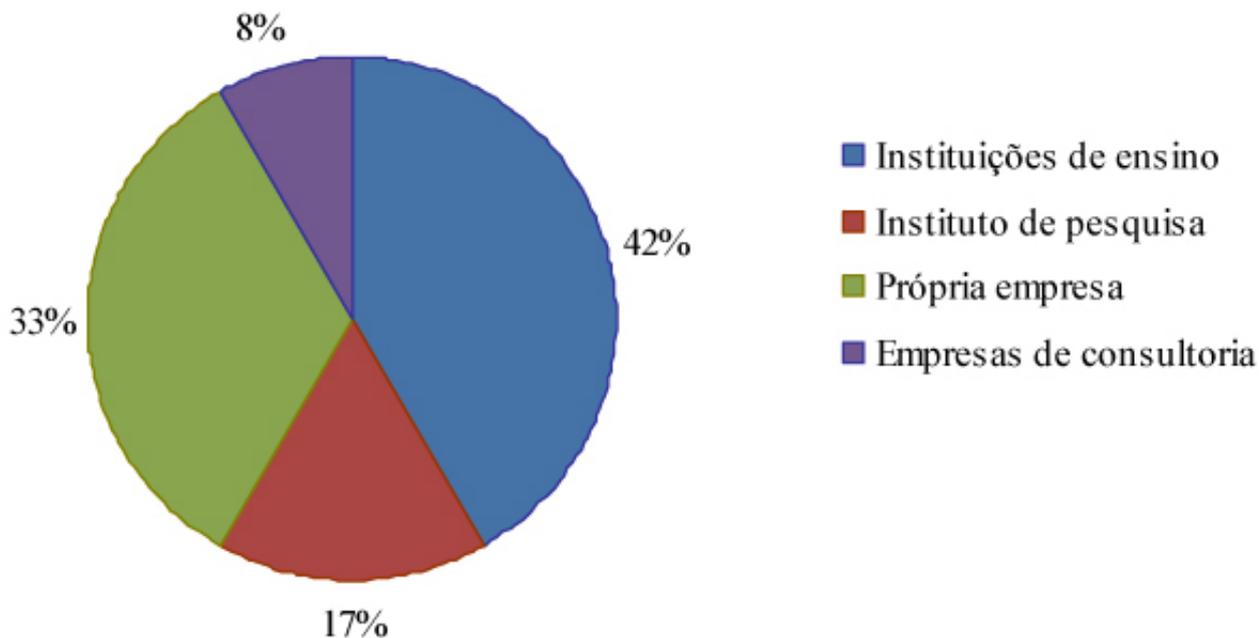
Gráfico 1. Tempo de Investimento em P&D



Fonte: Dos autores, 2008.

Nota-se que a maior parcela dessas empresas iniciou investimentos na faixa entre 10 a 30 anos atrás, o que corresponde com seu tempo de origem e a alavancagem dos crescimentos das empresas no Brasil. As organizações podem desenvolver suas atividades de P&D por diversos meios, na tentativa de alcançar um diferencial competitivo através da capacidade de adquirir ferramental para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. Estes meios são: alianças com instituições de ensino, institutos de pesquisa, própria empresa, empresas de consultoria, outras empresas. Constatou-se que cinco das oito empresas estabeleceram relações com instituições de ensino, sendo que uma delas investia em P&D a mais de setenta anos como é o caso da Empresa 8. As organizações que estabelecem relações com instituições de ensino, também desenvolvem suas atividades de P&D dentro da própria empresa. O Gráfico 2 apresenta essas relações e outros tipos de instituições que também contribuíram com o desenvolvimento das atividades de P&D nessas empresas.

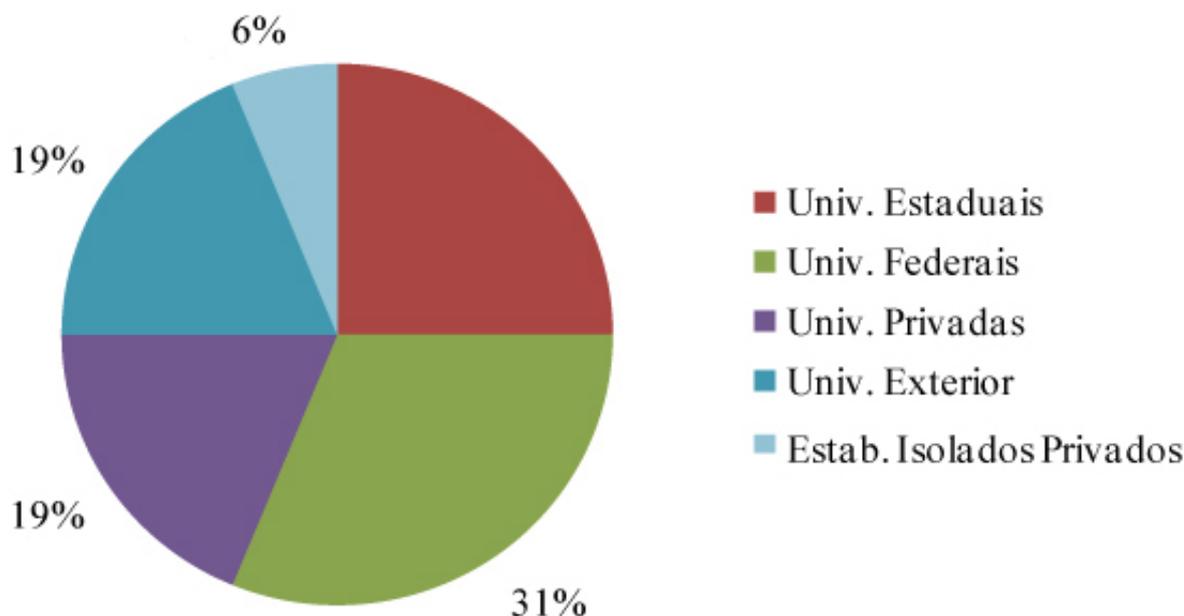
Gráfico 2. Natureza das instituições onde a empresa desenvolve suas atividades de P&D



Fonte: Dos autores, 2008.

Das cinco empresas que mantém parceria com instituições de ensino, todas citam universidades federais como a instituição parceira para o desenvolvimento das atividades de P&D. Quatro organizações citam as universidades estaduais e a própria empresa, representando 56% de instituições de ensino públicas. Conforme o Gráfico 3 foram mencionadas universidades privadas, universidades no exterior e estabelecimentos isolados privados.

Gráfico 3. Instituições de Ensino com as quais as empresas desenvolvem atividades de P&D



Fonte: Dos autores, 2008.

Com base na teoria da Hélice Tríplice e nos disponíveis no Gráfico 3, uma das dimensões da dinâmica da inovação são as universidades que têm o papel da gestão da propriedade intelectual, a comercialização da tecnologia e a titularidade de patentes, sendo fonte geradora das bases tecnológicas.

O Quadro 4 apresenta o número de profissionais ativos distribuídos por institutos que exercem atividades de P&D pelas empresas e artigos científicos por elas publicados.

Quadro 4. Distribuição de profissionais ativos por institutos que exercem atividades de P&D

<i>Parcerias</i>	<i>Empresas</i>							
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Docentes em Universidades	0	0	0	0	0	5	0	8
Centros e instituições de pesquisa	0	0	0	0	0	4	0	2
Centros de pesquisa empresas privadas	5	0	0	0	0	0	0	0
Número de artigos científicos publicados pela empresa nos últimos cinco anos	0	0	0	30	0	0	10	10

Fonte: Dos autores, 2008.

As organizações que investem há mais tempo em P&D são as que obtêm as maiores receitas brutas da parceria com instituição de ensino. A Empresa 8 investe a mais de setenta anos e obtêm 20% de sua receita oriunda destas parcerias, enquanto a Empresa 7, que investe a mais de cinquenta anos, tem 5% de sua receita proveniente das parcerias com instituições de ensino. Com relação a natureza das fontes de investimento em P&D 97,14% das empresas possui o capital próprio como principal fonte de financiamento das despesas de P&D, as demais utilizam o capital de terceiros (0,71%) ou o capital de parcerias (2,14%) para esse fim.

As atividades de P&D podem ser destinadas ao aperfeiçoamento contínuo do produto baseando-se no retorno de mercado, ou no processo visando integrar tecnologia e estratégia de negócios incluindo suas ligações através de toda empresa. Apenas 43% das empresas têm como finalidade o desenvolvimento de novos processos, enquanto as outras, que representam 57%, têm o produto como foco das pesquisas. Em análise a distribuição das despesas de P&D por tipo de atividade, observou-se que 37,50% das empresas utilizam o P&D fundamental.

Esses resultados baseiam-se nas respostas obtidas por três empresas em que as principais despesas em P&D são voltadas ao desenvolvimento de capacidades de pesquisa em profundidade em campos de tecnologia potencial em relação a qual a empresa esteja convencida de que exercerá um grande impacto estratégico a longo prazo. Duas empresas alegam que suas despesas de P&D são voltadas para pequenos avanços tecnológicos tendo como base fundamentos e conhecimentos científicos e de engenharia. As despesas de P&D das demais empresas se voltam para projetos exploratórios ou estudos de viabilidade objetivando testar os conhecimentos adquiridos com o estudo. As principais despesas em Inovação tecnológica são com gastos de P&D. A distribuição detalhada pode ser observada no Quadro 5.

Quadro 5. Principais despesas em Inovação Tecnológica

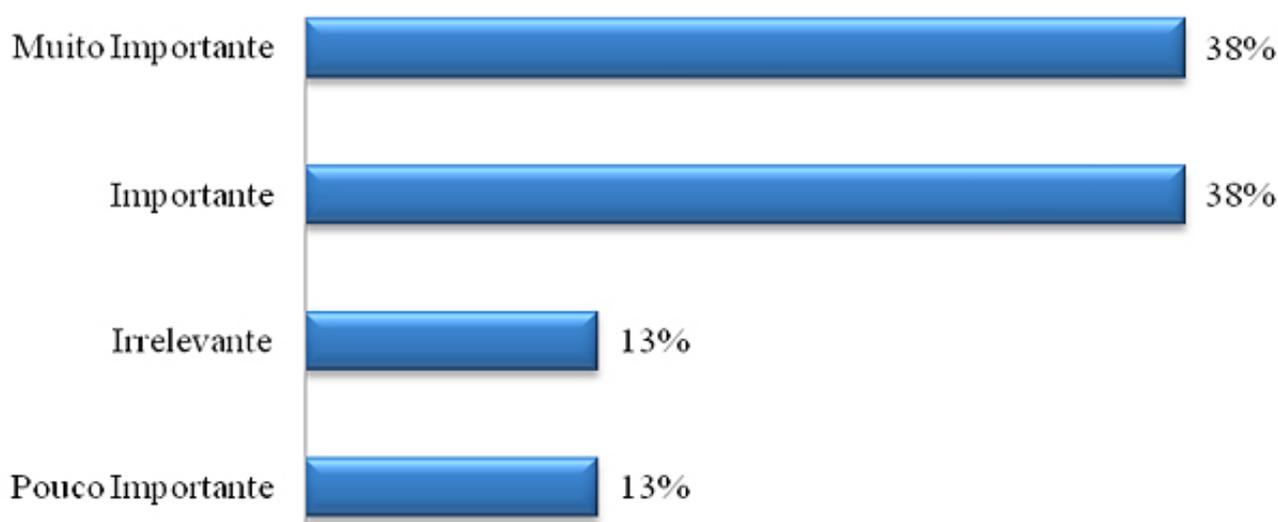
<i>Empresas</i>	<i>Principais despesas</i>
# 1	Aquisição de tecnologia
# 2	P&D
# 3	Engenharia não rotineira
# 4	P&D
# 5	Serviços tecnológicos
# 6	Aquisição de tecnologia

# 7	P&D
# 8	P&D

Fonte: Dos autores, 2008.

O Gráfico 4 representa o julgamento das empresas a respeito da importância de uma aliança estratégica com instituição de ensino, para minimizar algumas incertezas da inovação como, por exemplo: problemas tecno-econômicos; impossibilidade de traçar precisamente quais serão as consequências das ações; recursos financeiros e materiais em larga proporção e em condições incertas, com elevado risco. As incertezas da inovação podem ser minimizadas por uma aliança estratégica entre empresa e instituição de ensino segundo a maioria das empresas pesquisadas.

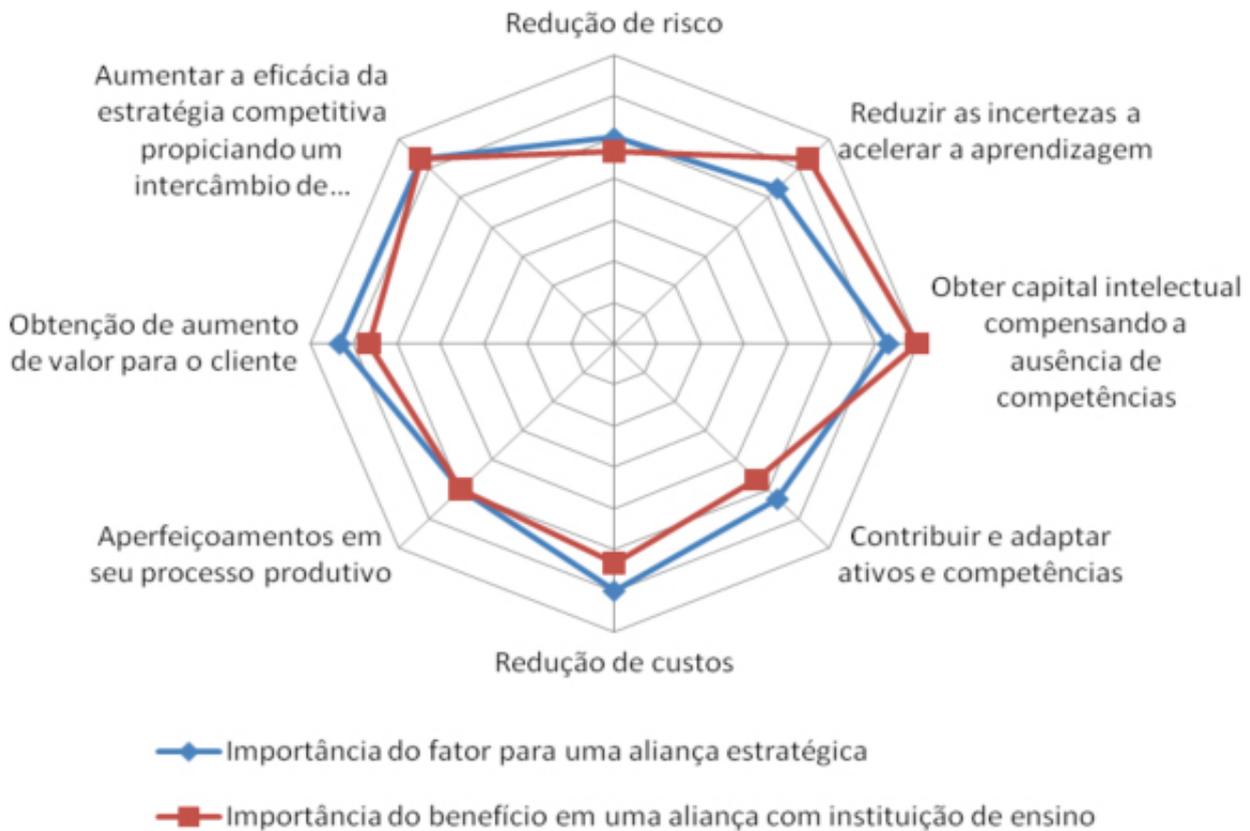
Gráfico 4. Importância de uma aliança estratégica entre empresa e instituições de ensino



Fonte: Dos autores, 2008.

Há fatores identificados em uma aliança estratégica em que as empresas diferenciam os resultados esperados dos obtidos em uma parceria entre empresa e universidade. Essa relação pode ser verificada no Gráfico 5.

Gráfico 5. Importância de fatores identificados em uma aliança estratégica



Fonte: Dos autores, 2008

O Gráfico 5 ilustra, comparativamente, e na ótica das empresas pesquisadas, a relevância de alguns aspectos envolvidos em alianças estratégicas, das empresas com outras organizações de naturezas diversas e com Universidades. Neste gráfico é possível notar que, entre as oito motivações para o estabelecimento de alianças estratégicas, em duas delas existe um espaço que as universidades podem explorar: (i) a redução de incertezas, associada ao aceleramento da aprendizagem e, (ii) a obtenção de capital intelectual como vetor de compensação de baixas competências.

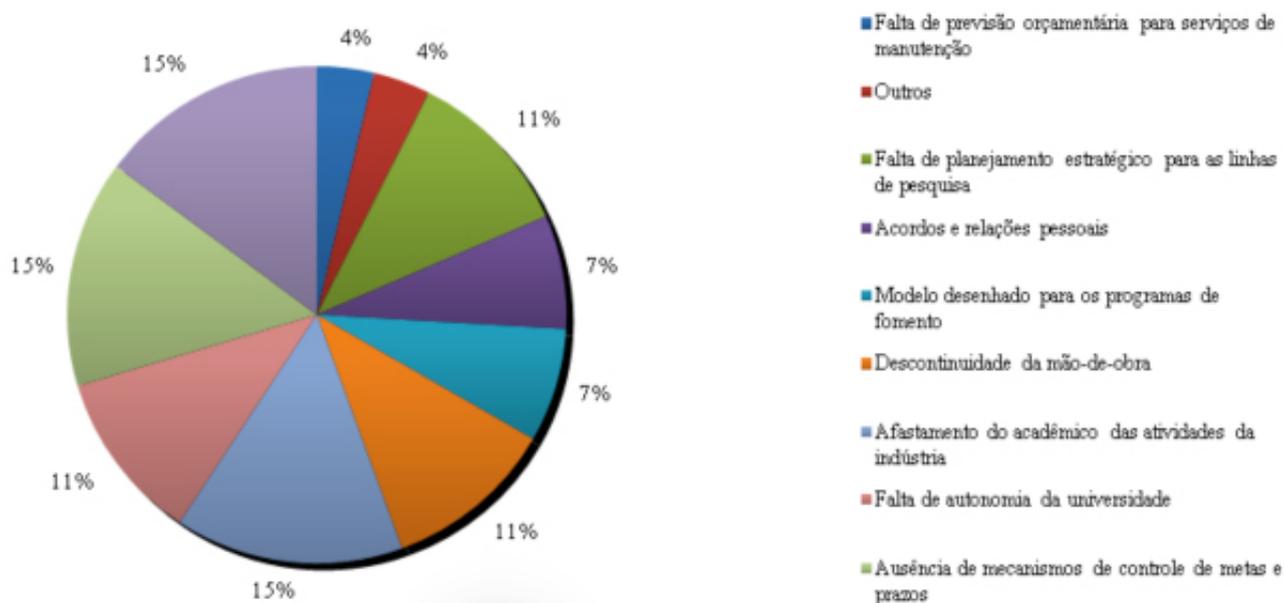
Como pontos fortes de uma aliança estratégica entre empresas e universidades foram identificadas: (i) a redução das incertezas para acelerar a aprendizagem e (ii) a obtenção de capital intelectual para compensar a ausência de competências. Outros fatores observados não têm grande interferência na escolha de formar uma aliança estratégica com uma universidade ou com outros tipos de instituições. São eles: aperfeiçoamento em processo produtivo e aumentar a eficácia da estratégia competitiva. O Gráfico 6 aponta alguns pontos fracos identificados pelas empresas em uma aliança com Instituições de Ensino.

Há forças que determinam a concorrência da indústria que levam as empresas a buscarem uma estratégia competitiva. De acordo com as informações obtidas nessa análise, uma aliança estratégica em P&D entre empresas e instituições de ensino contribui para diminuir a ameaça de entrada de novos concorrentes (57%) e para diminuir a ameaça de produtos substitutos (43%).

As empresas identificam a aliança estratégica com universidades como um meio de minimizar a entrada de produtos substitutos que podem influenciar seu nível de lucratividade. Ao estabelecer uma aliança com universidade, as empresas identificam oportunidades e ameaças no mercado em que atuam. Observa-se que na obtenção de recursos materiais e humano destacam-se como oportunidades nas respostas obtidas. A tecnologia foi fator principal na obtenção das demais respostas, citando desenvolvimento, domínio e aprimoramento como relevantes na criação de oportunidades no mercado. Uma das empresas ressalta a importância de associar sua imagem a “nomes de peso no meio acadêmico”, externando a importância da aliança estratégica entre universidade e empresa. Com relação às ameaças, observa-se uma preocupação com a questão do

sigilo de informações e conhecimentos adquiridos nessa parceria.

Gráfico 6. Pontos fracos identificados em uma aliança com instituições de ensino



Fonte: Dos autores, 2008

A propriedade intelectual e a ausência de um agente de fiscalização foram apontadas como fator negativo às alianças estratégicas. A Lei da Patente garante a segurança dos direitos e obrigações à propriedade industrial, e o Ministério de Desenvolvimento, Industrial e Comércio Exterior tem o papel de interagir, fiscalizar, normalizar e atualizar, os padrões de desenvolvimento dos produtos entrantes no conceito plausível do mercado. A descontinuidade do projeto em decorrência do risco de rompimento da aliança entre empresa e universidade foi outra ameaça considerada pelas empresas.

6 Conclusão

As alianças estratégicas entre universidade e empresa visando desenvolver novas tecnologias e a inovação gerando vantagem competitiva às corporações nacionais, encontram-se em estágio de crescimento no Brasil. Observa-se que esta função apresenta-se presente no cotidiano das organizações, tanto em seu ambiente interno quanto na cadeia a que pertence, apesar de não estar totalmente consolidado, pois somente as empresas que possuem uma maior experiência em P&D, *i.e.*, que investem a mais tempo, têm ganho real significativo resultante da parceria empresa/universidade, o que pode servir de incentivo e indicador da relação tempo de investimento e retorno por receita para as empresas sem tradição nesse tipo de aliança.

Constata-se neste artigo que 57% das empresas entrevistadas investem em P&D a menos de trinta anos e, por mais que algumas delas não estejam envolvidas de fato com instituições de ensino, têm a percepção da importância desse tipo de aliança para minimizar os riscos e as incertezas das atividades inovadoras em P&D, podendo contribuir muito com a aquisição de vantagem competitiva para a empresa. A percepção dessa importância é bastante significativa, uma vez que o investimento em P&D é alto, e o seu retorno envolve um risco tecnológico considerável, tanto em termos financeiros, quanto de tempo e comercialização.

Além da importância percebida por essas empresas, outro fator preponderante para motivar essas alianças são os incentivos do governo, *e.g.*, Lei da Inovação, que além de dispor sobre meios que buscam facilitar a inovação, propõe-se a construir um ambiente propício para parcerias entre empresas, institutos tecnológicos e universidades. Porém esses incentivos devem exercer maior

influência sobre a relação empresa/universidade, uma vez que não são percebidos pela maioria das empresas entrevistadas como um fator motivacional.

Outro incentivo oferecido pelo governo é a Lei da Patente, que garante a questão do sigilo e da propriedade intelectual, que ainda são percebidos pelas empresas entrevistadas como ameaças a esse tipo de aliança. Esses dois fatores, percepção e incentivo governamental, indicam um grande potencial de crescimento e consolidação desse tipo de parceria. As empresas estudadas mostram-se independentes com relação à aquisição de capital para investimento em P&D, o que sugere que esse tipo de investimento depende do planejamento traçado pelas organizações em suas atividades de inovação.

Uma vez mapeada a percepção da importância de uma aliança específica entre empresa e universidade, e a não percepção do papel do governo como órgão regulador e fator motivacional, quebra-se a relação das três dimensões da Teoria da Hélice Tríplice, podendo se configurar como um dos principais motivos da não alavancagem da P&D e inovação no país.

O governo, por representar 56% das instituições de ensino, sob a forma de universidades federais e estaduais que estabelecem alianças com empresas a fim de desenvolver atividades de P&D e dispõe de duas leis específicas sobre inovação, faz o papel da dimensão faltante da Hélice Tríplice na percepção das empresas, porém, de alguma forma não é efetivo na sua função.

Por fim, há que se deixar claro que esse estudo não esgota o tema tratado. A contribuição deste trabalho consiste principalmente na iniciação de pesquisas sobre o relacionamento entre empresas e universidades no que diz respeito às atividades de P&D e inovação, em especial no âmbito nacional, que certamente podem alavancar vantagem competitiva a nação, enquanto *player* na nesta nova arena global.

Referências

- ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras. (2004). *Como alavancar a inovação tecnológica nas empresas*. São Paulo, Junho.
- BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. (2000). *Fundamentos de metodologia científica*: um guia para iniciação científica. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- BENVENISTE, G. (1994). *The twenty-first century organization*: analyzing current trends. imagining the future. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- BONE, S.; SAXON, T. (2000). Developing effective technology strategies. *Research Technology Management*. Washington, Vol. 43, No. 4, 50-58, Jul/Aug.
- CHESBROUGH, H. W. (2007). Why companies should have open business models. *MIT Sloan Management Review*. Cambridge, Vol. 48, No. 2, 22-28, Winter.
- CHILD, J; FAULKNER, D.; TALLMAN, S. (2005). *Cooperative strategy*: managing alliances, networks, and joint ventures. 2nd ed. New York, Oxford University Press.
- DAFT, R. L. (1982). Bureaucratic versus non-bureaucratic structure and the process of innovation and change. *Research in the Sociology of Organisation*. Bingley, UK, Vol.1, p. 129-66.
- DE MELLO, J. M. C. (2004). A abordagem hélice tríplice e o desenvolvimento regional. *II Seminário Internacional Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local. Anais*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 02 a 04 de agosto.
- DOSI, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested

interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*. Amsterdam: Jun, Vol. 11, Iss. 3, p. 147-62.

DTI. (2006). *The 2005 R&D Scoreboard: the top 750 UK and 1000 Global companies by R&D investment*. Disponível em: <<http://www.innovation.gov.uk>>. Acesso em: 08/09/2006.

DUNN, A. (2006). *Global R&D spend 2002-2004*. Cientifica Survey October 2005. Disponível em: <<http://www.cientifica.com>>. Acesso em: 08/09/2006.

EDLER, J.; MEYER-KRAHMER, F.; REGER, G. (2002). Changes in the strategic management of technology: results of a global benchmarking study. *R&D Management*, Vol. 32, No. 2, 149-164.

ELMUTI D.; KATHAWALA Y. (2001). An overview of strategic alliances. *Management Decision*. London, Vol. 39, No. 3, 205-218.

ETZKOWITZ, H. (2002). *MIT and the Rise of Entrepreneurial Science*, London: Routledge.

GRANT, R. M. (2005). *Contemporary strategy analysis*. 5th ed. Oxford, U.K., Blackwell Publishing.

GRAWATSCH, M; SCHUH, G. (2003). *Triz-based technology intelligence*. European TRIZ Association meeting TRIZFutures. Fraunhofer Institute for Production Technology IPT, Aachen, Germany.

HAMEL, G. (1998). Strategy innovation and the quest for value. *Sloan Management Review*. Cambridge, Vol. 39, No. 2, 7-14, Winter.

HARABI, N. (1998). Innovation through vertical relations between firms, suppliers and customers: a study of German firms. *Industry and Innovation*, Sydney, Vol. 5, No. 2, 157-179, Dec.

HAX, A. C. (1990). Redefining the concept of strategy and the strategy formation process. *Planning Review*, Dayton, Vol 18, No. 3, 34-40, May/June.

HITT, M. A.; BLACK, J. S.; PORTER, L. W. (2005). *Management*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

HURMELINNA-LAUKKANEN, P.; PUUMALAINEN, K. (2007). Nature and dynamics of appropriability: strategies for appropriating returns on innovation. *R&D Management*, Oxford, Vol. 37, No.2, 95-112, Mar.

INSCH, G. S.; STEENSMA, H. K. (2006). The Relationship between Firm Strategic Profile and Alliance Partners' Characteristics. *Journal of Managerial Issues*. Pittsburg, Vol. 18, No. 3, 321-339, Fall.

IYER, K. N. S. (2002). Learning in strategic alliances: an evolutionary perspective. *Academy of Marketing Science Review*. Vancouver, Vol. 2002, 1-16.

JAIN, M. K.; RIVERS, D. B. (2000). Realities of R&D as a business: MBI's experience. *R&D Management*, Oxford, Vol. 30, No.4, 349-353, October.

KALE, P.; DYER, J. H.; SINGH, H. (2002). Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: the role of the alliance function. *Strategic Management Journal*. Chichester, Vol. 23, No. 8, 747-767, Aug.

KHURANA, A. (2006). Strategies for global R&D. *Research Technology Management*. Washington, Vol. 49, No. 2, 48-57, Mar/Apr.

- KLUYVER, C. A.; PEARCE II, J. A. (2006). **Strategy**: a view from the top (an executive perspective). 2nd ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- KOKUBO, A. (1992). Japanese competitive intelligence for R&D. **Research Technology Management**, Arlington, Vol. 35, No. 1, 33-34, Jan/Feb.
- LAMBE, C. J.; SPEKMAN, R. E.; HUNT, S. D. (2002). Alliance competence, resources, and alliance success: conceptualization, measurement, and initial test. **Academy of Marketing Science Journal**. Greenvale, Vol. 30, No. 2, 141-158, Spring.
- LAWLER III, E. E.; WORLEY, C. G. (2006). Designing organizations that are built to change. **MIT Sloan Management Review**. Cambridge, Vol. 48, No. 1, 19-23, Fall.
- LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H. (1998). Emergence of a triple helix of university-industry-government relations. **Science and Public Policy**, Vol. XXIII, 279-86.
- LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H. (2008). A triple helix of university-industry-government relations: "mode 2" and the globalization of "national" systems of innovation. In: The Danish Institute for Studies in Research and Research Policy, 2001/1. **Science under Pressure: Proceedings**. Disponível em: <<http://www.afsk.au.dk>> Acesso em: 17/06/2008.
- LICHTENTHALER, E. (2005). The choice of technology intelligence methods in multinationals: towards a contingency approach. **Internacional Journal of Technology Management**, Geneva, vol.32, No. 3/4, 388-407.
- LICHTENTHALER, E. (2003). Third generation management of technology intelligence processes. **R&D Management**, Oxford, Vol. 33, No. 4, 361-375.
- MARKHAM, S. K. (2002). Moving technologies from lab to market. **Research Technology Management**. Arlington, Vol. 45, No. 6, 31-42, Nov/Dec.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. (2005). **Strategy bites back**: it is far more and less, than you ever imagined. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. (1982). **An evolutionary theory of economic change**. Boston, Massachusetts: Harvard University Press.
- OXLEY, J. E.; SAMPSON, R. C. (2004). The scope and governance of international R&D alliances. **Strategic Management Journal**. Chichester, Vol. 25, No. 8/9, 723-749, Aug/Sep.
- PAVITT, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**. Amsterdam: Dec, Vol. 13. Iss. 6, p. 343-74.
- PORTER, M. E. (1985). **Competitive advantage**: creating and sustaining competitive performance, New York, Free Press.
- PORTER, M. E. (1990). **The competitive advantage of nations**. New York: Free Press.
- PORTER, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**. Chichester, Vol. 12; No. 4, 95- 117, Winter.
- PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. (2006). **Redefining health care**: creating value-based competition on results. Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.
- POULYMENAKOU, A.; PRASOPOULOU, E. (2004). Adopting a lifecycle perspective to explain

- the transition from technological innovation to alliance management. *Management Decision*. London, Vol. 42, No. 9, 1115-1130.
- RADAS, S. (2005). Competitive rivalry and competitive strategy in relation to product and process innovation in leading Croatian firms. *Economic and Business Review for Central and South - Eastern Europe*. Ljubljana, Vol. 7, No. 3, 195-216, Oct.
- RAHMAN, N. (2007). Duality of Alliance Performance. *Journal of American Academy of Business*, Cambridge. Hollywood, Vol. 10, No. 2, 21-28, Mar.
- ROGERS, E. M.; SHOEMAKER, F. F. (1971). **Communication of innovations**: a cross-cultural approach. New York: Free Press.
- ROSENBERG, N. Learning by using, in ROSENBERG, N. (Ed.). (1982). **Inside the black box**: technology and economics. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- ROSENBERG, N. The directions of technological change: inducement mechanisms and focusing devices, in ROSENBERG, Nathan. (Ed.). (1976). **Perspectives on technology**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- ROTHWELL, R.; GARDINER, P. (1985). Invention, innovation, re-innovation and the role of the user: a case study of british hovercraft development. **Technovation**. Amsterdam: Aug, Vol. 3, Iss. 3, p. 167-86.
- ROUSSEL, P. A.; SAAD, K. N.; ERICKSON, T. J. (1991).The evolution of third generation R&D. **Planning Review**. Dayton, Vol. 19, No. 2, 18-26, Mar/Apr.
- SCHOEN, J.; MASON, T.; KLINE, W. BUNCH, R. (2005). The innovation cycle: a new model and case study for the invention to innovation process. **Engineering Management Journal**, Rolla, Vol. 17, No. 3, 3-10, Sep.
- SCHOTT, K. (1981). **Industrial innovation in the United Kingdom, Canada, and the United States**, British-North America Committee, London.
- SPEKMAN, R.; SAWHNEY, K. Towards a conceptual understanding of the antecedents of strategic alliances, in WILSON, D.T.; MOLLER, K.E. (Eds) (1995)., **Business marketing: an interaction and network perspective**, Kluwer, Dordrecht.
- STEWART, I.; FENN, P. (2006).Strategy: the motivation for innovation. **Construction Innovation**. London, Vol. 6, No. 3, 173-185, Sep.
- TAYLOR, A. (2005). An operations perspective on strategic alliance success factors: an exploratory study of alliance managers in the software industry. *International Journal of Operations & Production Management*. Bradford, Vol. 25, No. 5/6, 469-490.
- TIDD, J; BESSANT, J.; PAVITT, K. (1997). **Managing innovation**. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- TSAI, Kuen-Hung; WANG, Jiann-Chyuan. (2007). Inward technology licensing and firm performance: a longitudinal study. **R&D Management**. Oxford, Vol. 37, No. 2, 151-160, Mar.
- VOSS, C. A. (1994). Significant issues for the future of product innovation. **Journal of Product Innovation Management**. New York: Nov, Vol. 11, Iss. 5, p. 460-3.
- WHANGBO, A., Ph.D. (2006). **Building knowledge strategies for research and development**. Stanford University. United States – California. Dissertation - Stanford University.

WONGLIMPIYARAT, J. (2004). The use of strategies in managing technological innovation. *European Journal of Innovation Management*. Bradford, Vol. 7, No. 3, 229-250.

YOSHINO, M. Y.; RANGAN, U. S. (1995). *Strategic alliances*: an entrepreneurial approach to globalization, Harvard Business School Press, Boston, MA.

1 PPGA/CCSH/UFSM. e-mail: mr.gmoura.ufsm@gmail.com

2 FGV/EAESP. e-mail: mr.mendesdasilva@gmail.com

3. PPGA/EAD/FEA/USP. e-mail: aafischm@usp.br

Vol. 33 (3) 2012

[\[Índice\]](#)