

O Vetor Academia-Empresa para o Incremento da Inovação Tecnológica

José Miguel Alvarez Chaddad *

Tales Andreassi **

Resumo. *O presente artigo tem como principal objetivo analisar, de maneira exploratória, os principais empecilhos e facilitadores da relação universidade-empresa, propondo algumas recomendações para que tal relação seja, senão bem sucedida, ao menos frutífera para os dois lados envolvidos. Para tanto, o artigo apresenta uma breve revisão teórica relacionada à interação universidade-empresa, passando para a discussão de alguns exemplos empíricos primeiramente no tocante ao ambiente universitário e depois às empresas. Como conclusão, são apresentadas algumas recomendações no sentido de se procurar aumentar a eficácia da relação universidade-empresa.*

Palavras-chave: Relação universidade-empresa, parcerias, inovação tecnológica.

Abstract. *This paper intends to analyze the main obstacles and helping factors related to the relationship between universities and companies. First, some theoretical aspects are presented in the literature review. Then, some examples are reported, from the university point of view. The next step is the description of some examples related to the company context. The final step is the conclusion of this study, which gives some recommendations in order to improve the relationship between universities and firms.*

Key words: Company-University Relationship, partnership, technological innovation.

1. INTRODUÇÃO

No atual quadro econômico na qual as empresas se inserem, marcado pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada, cada vez mais o êxito empresarial depende da capacidade de a empresa inovar tecnologicamente, colocando novos produtos no mercado, a um custo-benefício menor, com uma qualidade melhor e a uma velocidade maior do que seus concorrentes. Assim, se no âmbito interno a inovação está se tornando cada vez mais uma condição necessária para a sobrevivência da empresa, no âmbito externo a decisão de inovar é uma condição essencial para que a empresa consiga ganhar mercados internacionais e atender os rígidos padrões desses mercados.

Se a inovação tecnológica pode ditar o ritmo do crescimento de um país, conforme afirma Marcovitch (1981), nada mais natural o incentivo ao fomento de políticas que efetivamente incrementem a inovação de um país. Dentre as várias políticas de incremento – incentivo fiscal, crédito à inovação, incubadoras, programas de formação de mão-de-obra, entre tantas outras – o incentivo à interação universidade-empresa seguramente encontra-se entre as políticas que vem merecendo um grande destaque. Entretanto, muito desse destaque é infelizmente negativo, relatando-se experiências infelizes entre a interação academia-empresa.

Deve-se ressaltar, ainda, que tal experiência negativa ocorre apesar dos inúmeros esforços governamentais de incentivo à interação universidade-empresa, a começar pela Lei 8661/93 – PDTI/PDTA, que incentiva a pesquisa cooperativa, passando pela Lei da Informática, e mais recentemente a criação dos Fundos Setoriais e a elaboração da Lei de Inovação. O mais interessante é que os exemplos de fracasso parecem concentrar-se principalmente nas áreas tecnológicas, uma vez que na área de gestão isso não ocorre - haja vista o bom resultado que as escolas de Administração, Economia e Contabilidade obtêm na venda de seus “serviços” de consultoria e treinamento às empresas.

* Diretor Executivo da Anpei – Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras.
dexec@anpei.org.br

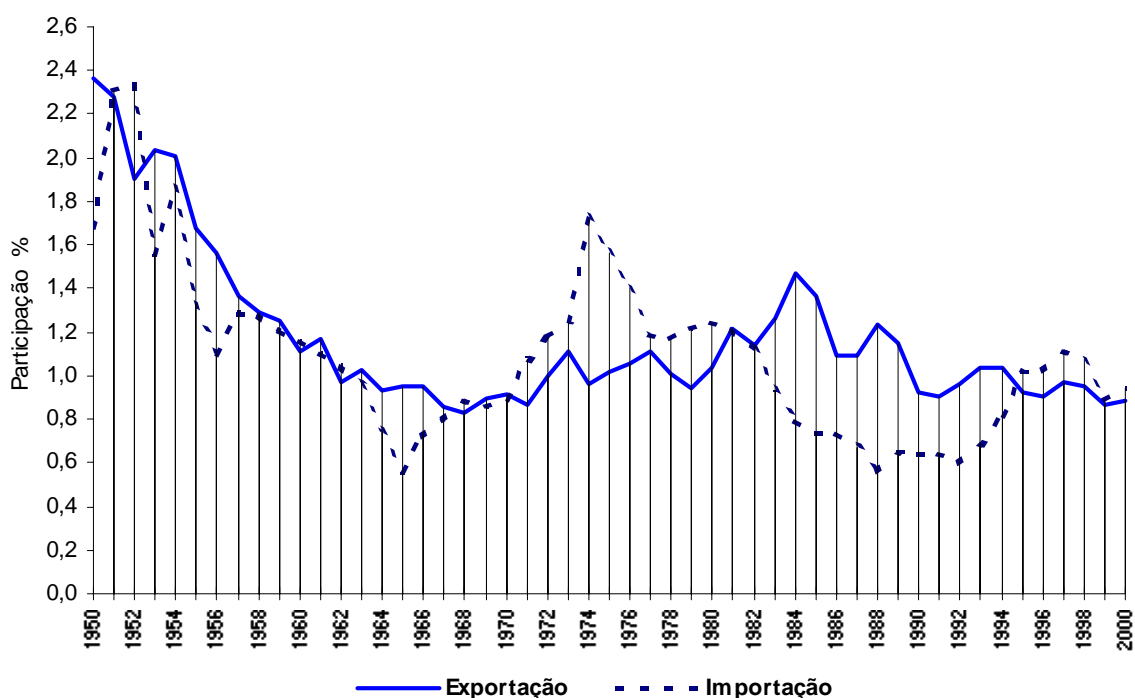
** Professor da EAESP/Fundação Getúlio Vargas e Consultor da Anpei e do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas.
tandreassi@fgvsp.br

Nesse sentido, chega-se ao objetivo do presente artigo, que é de analisar, de maneira exploratória, os principais empecilhos e facilitadores da relação universidade-empresa, propondo algumas recomendações para que tal relação seja, senão exitosa, ao menos frutífera para os dois lados envolvidos. Para tanto, o artigo apresenta uma breve síntese da situação das exportações brasileiras e a importância de se investir em inovação para reverter esse quadro. A seguir, serão discutidas algumas questões teóricas relacionadas à interação universidade-empresa, passando para a discussão de alguns exemplos empíricos primeiramente no tocante às empresas e depois ao ambiente universitário. Finalmente, são apresentadas algumas conclusões e recomendações.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

Considerando que o Brasil está entre as dez maiores economias do globo, a contribuição das exportações brasileiras no nível de exportação mundial é realmente baixa, atingindo menos de 1% do total. Mais alarmante ainda é a constatação de que nossa contribuição caiu significativamente, de 2,4% nos anos 50 para menos de 1% em 2000, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1. Ressalta-se que, em valores absolutos, aumentamos as exportações, conforme verificado no Gráfico 2. Mas como nossa contribuição diminuiu, é de se supor que os outros países deram uma atenção especial a tal questão, o que de fato não aconteceu com o Brasil.

Gráfico 1 - Participação (%) do Brasil nas Exportações e Importações Mundiais - 1950 - 2000



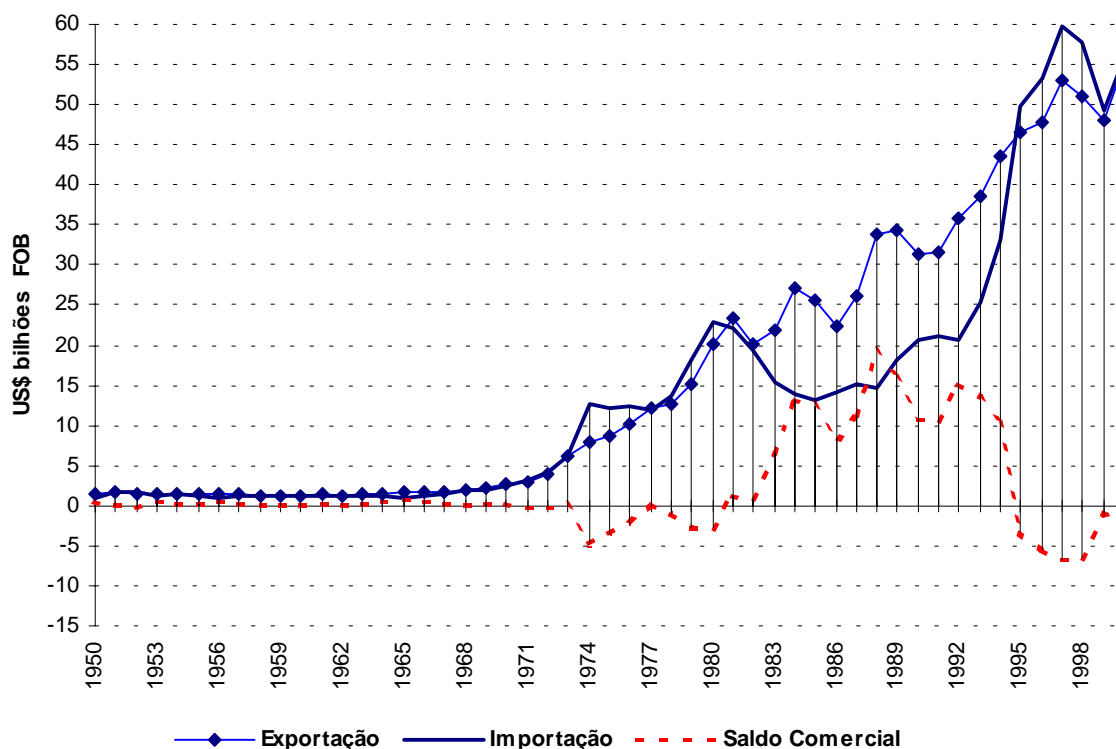
Infelizmente, as ações governamentais com o propósito de reverter o quadro exportador só começaram a ser tomadas no final deste Governo, conforme afirma o ex-ministro Antonio Delfim Neto, citado por Moraes Silva (2002):

“...só agora o presidente Fernando Henrique Cardoso chegou à conclusão de que o Brasil precisa exportar mais, se quiser corrigir os desequilíbrios crônicos no balanço em conta-corrente e a tendência crescente para o endividamento externo. Nos últimos seis anos e meio de governo, fizeram tudo para destruir o

setor exportador, congelando o câmbio, elevando os juros. Trataram o exportador como um ser ineficiente. O problema urgente do balanço de pagamento foi criado pelo governo. Foram anos de perseguição aos exportadores. O milagre foi eles terem sobrevivido”.

Certamente esse descaso com as exportações acabou refletindo no saldo da balança comercial brasileira, que acabou caindo bruscamente a partir de 1992, conforme verificado no Gráfico 2. Tal data coincide com a abertura dos mercados realizada pelo governo Collor, abertura esta não acompanhada pelo incremento à exportação.

Gráfico 2 - Balança Comercial Brasileira - 1950 a 2000 - US\$ bilhões FOB



Além do saldo da balança comercial, outra preocupação é o alto índice de concentração da exportação brasileira. Segundo Moraes Silva (2002), 25 produtos representam 60% do total das exportações brasileiras, sete países compram mais de 56% desse total, 40 empresas são responsáveis por 39% desse total e as regiões sul e sudeste respondem por 83% do montante exportado.

A partir dos dados comentados acima, fica nítida a necessidade de reversão do quadro exportador brasileiro. Não há dúvidas que políticas econômicas de controle cambial e taxas de juros são importantes para incentivar as exportações. Contudo, não se exportam bens manufaturados ou bens de capital se o produto não for bom. E para isso precisamos ter produtos tecnologicamente competitivos, inovadores, modernos, arrojados e isso só se consegue com um investimento contínuo em inovação, com a implementação de uma cultura inovadora dentro das empresas, cultura esta que vai se solidificando com o passar dos anos. E é aí que entra a interação entre universidade e empresa, um dos vetores capazes de alavancar a inovação tecnológica empresarial.

3. A RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

A cooperação universidade pode ser definida, no

entender de Plonski (1992) *apud* Segatto e Sbragia (1996), “como um modelo de arranjo interinstitucional entre organizações de natureza fundamentalmente distinta, que podem ter finalidades diferentes e adotar formatos bastante diversos. Inclui-se nesse conceito desde interações tênues e pouco comprometedoras, como o oferecimento de estágios profissionalizantes, até vinculações intensas e extensas, como os grandes programas de pesquisa cooperativa, em que chega a ocorrer repartição de créditos resultantes da comercialização dos seus resultados”.

Embora no âmbito internacional a interação entre universidade e empresa não seja algo novo, foi só a partir de 1970 que esta tem ser tornado mais formal, freqüente e planejada, conforme aponta Vedovello (1996). A autora ressalta também que tal tema vem despertando um crescente interesse, seja em países desenvolvidos como em desenvolvimento, “que ainda a consideram como um recurso científico-tecnológico sub-utilizado”, o que demonstra ainda a alta capacidade de exploração do tema em questão. É interessante notar que tal subutilização também é verificada em países desenvolvidos, uma vez que a OCDE tem enfatizado a ausência e/ou inadequabilidade de análises qualitativas e quantitativas sobre a interação entre universidades e indústria (OECD, 1990 *apud* Vedovello, 1996).

Uma das possíveis explicações para essa sub-utilização é que a relação universidade-empresa já se apresenta controversa no momento em que se analisam as motivações que a criaram. Segundo Segatto e Sbragia (1998), enquanto que a academia procura as empresas para a obtenção de conhecimentos práticos sobre os problemas existentes, incorporação de novas informações aos processos de ensino e pesquisa, obtenção de recursos financeiros e materiais adicionais e para a divulgação da imagem da universidade, os principais motivadores que levam as empresas a procurar a academia são o acesso aos recursos humanos altamente qualificados, resolução de problemas técnicos que geram a necessidade de pesquisa, redução de custos e riscos envolvidos em processos de P&D, acesso a novos conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico e identificação de alunos para o recrutamento futuro. Embora tais motivações não sejam totalmente incompatíveis, elas são certamente diferentes, e sem um gerenciamento eficaz do processo tais diferenças acabam por se tornar obstáculos intransponíveis.

Nesse sentido, Segatto e Sbragia (1998) apontam alguns empecilhos na relação universidade-empresa:

- a busca do conhecimento fundamental pela universidade, enfocando a ciência básica e não o desenvolvimento ou comercialização;
- a extensão do tempo do processo;
- a visão de que o Estado deve ser o único financiador de atividades de pesquisas universitárias a fim de garantir a plena autonomia universitária e a liberdade de publicação;
- ausência de instrumentos legais que regulamentam as atividades de pesquisa;
- as filosofias administrativas das instituições;
- o grau de incerteza dos projetos;
- a carência de comunicação entre as partes;
- a instabilidade das universidades públicas;
- o excesso de burocracia das universidades.

Apesar de todas as dificuldades listadas acima, os ganhos oriundos de uma parceria eficaz entre universidade e empresa são certamente recompensadores. Conforme afirmam Lima, Reis e Castro (1998), as vantagens que as relações universidade-empresa trazem para as organizações envolvidas são a legitimação da atividade institucional, otimização dos recursos, redução dos riscos, melhoria na qualidade das ações, possibilidade de intercâmbio de informações, melhor identificação de demandas dos clientes, maior interação entre técnicos e maior permeabilidade institucional ou maior alcance geográfico das ações.

Já Fonseca (1998) estudou a parceria universidade-empresa sob a ótica da geração de inovação, e afirma que para a configuração de relações duradouras entre a universidade e o meio produtivo mostrou-se necessária a combinação de medidas de interação das três categorias: os *instrumentos político-normativos*, criando medidas de amparo às atividades inovadoras em parceria; os *mecanismos administrativos*, criando condições culturais, motivacionais, comportamentais e técnicas favoráveis à parceria e ao desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica; e as *estruturas organizacionais*, criando uma base formal, capaz de viabilizar a execução conjunta de projetos e a concretização das inovações.

Vale ressaltar, porém, que na América Latina a relação universidade-empresa apresenta algumas características diferenciadas, como apontam Meneghel, Mello e Brisolla (1998). Segundo as autoras, na América Latina a interação caracteriza-se pela participação das grandes empresas públicas, pois representam setores tecnologicamente mais avançados e com melhor dotação de recursos humanos. Já a cooperação com empresas multinacionais ocorre em menor escala, uma vez que estas concentram a pesquisa básica nos laboratórios de suas matrizes. Além disso, a tentativa de construção, apenas nos anos 1960 de um sistema nacional de C&T, a falta de estabilidade e coerência entre as políticas implícitas e explícitas dos governos, o modelo de industrialização baseado na importação de tecnologias e a falta de tradição das empresas nacionais em buscar desenvolver e até mesmo conhecer novas tecnologias acabaram atrasando as experiências de relacionamento universidade-empresa.

4. O PONTO DE VISTA DA UNIVERSIDADE

Os principais aspectos empíricos da interação universidade-empresa foram analisados, sob o ponto de vista dos pesquisadores, por Meneghel, Mello e Brisolla (1998). Segundo as autoras, uma série de barreiras acabam aflorando nessa relação. Uma delas é burocracia e a rigidez encontradas na estrutura universitária, como afirma um docente da Unicamp citado pelas autoras:

“Várias universidades criam escritórios para falar com as empresas; cada um com uma denominação diferente. Algumas vezes são mega-estruturas: presidente, diretor, chefe do conselho não sei do quê, representação não sei de onde, aquela coisa toda. Eu critico isso, acho um absurdo a gente ainda estar pensando nesse tipo de coisa (...) Às vezes me perguntam: como é que você faz contatos? Pelo telefone, eu digo. Porque sempre estão pensando em mecanismos, documentos, protocolo, carimbo”.

Na verdade, a rigidez e a burocracia universitária escondem o despreparo do pesquisador advindo das áreas eminentemente técnicas de lidar com o ambiente empresarial, de falar a mesma linguagem das empresas, como mostra o exemplo de um professor da Unicamp obrigado a “esconder” sua profissão a fim de facilitar a relação, descrito por Meneghel, Mello e Brisolla (1998):

“Por que se você colocar para negociar um professor, doutor, pós-graduado, com vários títulos (não tenho nada contra), a chance de dar certo é muito baixa (...). O grande problema das universidades é justamente esse, é uma coisa muito acadêmica. As pessoas que estão fazendo isso não tem a menor experiência nessa área, pelo menos com as empresas. Eles são muito bons pesquisadores, ótimos docentes, mas nunca foram empresários, com algumas exceções. Eles não sabem nem a linguagem, e então não há conversa (...). Inclusive, eu sempre digo que não sou professor, que sou engenheiro. Isso tem funcionado, facilita um pouco”.

Além dos fatores acima citados, rigidez, burocracia e despreparo, há ainda o ranço, o “preconceito” do ambiente universitário contra o ambiente empresarial, como mostram alguns depoimentos colhidos por Meneghel, Mello e Brisolla (1998):

“Eu ouvi, outro dia, um professor declarar, num colóquio, que não faz sentido nenhum a Universidade desenvolver uma técnica para a indústria faturar e lucrar com isso”.

“Vários docentes e instituições, por desenvolverem projetos de cooperação, passaram a enfrentar resistências no meio acadêmico”.

“eles (colegas que se concentram na pesquisa básica) tendem a achar que a gente é um mercador, que está se vendendo. Nos colegiados eles mostram um certo desdém pelas nossas atividades”.

Obviamente que tais depoimentos não podem ser considerados representativos de toda a comunidade científica, mas de certa forma refletem um ranço existente por parte da universidade em relação ao ambiente empresarial, da mesma forma que existe o ranço das empresas diante da estrutura universitária. Certamente, para o ganho de ambas as partes, tal ranço tem que ser superado.

Contudo, Meneghel, Mello e Brisolla (1998) descrevem também algumas experiências positivas, como um relato feito por um professor da Unicamp, no qual seu

grupo de pesquisa desenvolveu uma tese de mestrado que modelava um processo de produção. A partir desta tese, o grupo verificou a possibilidade de aplicação do modelo elaborado e propôs o scale-up do projeto a uma empresa. Tendo sido implementado e atestado o seu sucesso, o processo desenvolvido foi implantado na empresa, gerando demandas de assistência técnica. O sucesso dessa experiência fortaleceu o grupo e gerou a possibilidade de serem estabelecidas outras parcerias no setor. Ou seja, a aproximação com o setor empresarial decorreu de ações planejadas para esse fim.

5. O PONTO DE VISTA DA EMPRESA

Para a elaboração deste item do trabalho, foram entrevistados cinco altos executivos de empresas com forte atuação em P&D e que se utilizam de projetos conjuntos com universidades para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de produtos ou processos. Tais empresas, localizadas em diferentes estados do país, são: Bematech (PR), Máquinas Agrícolas Jacto (SP), Embraco (SC), OPP Química (RS) e Ericsson (SP).

No entender de um dos diretores entrevistados:

“...o interesse dos acadêmicos é mais por assuntos relacionados à alta tecnologia, preferencialmente em campos ainda não explorados. Isso porque tais assuntos acabam originando artigos passíveis de serem apresentados em congressos científicos, o que de certa forma se justifica pelo fato de as publicações serem importantes nos critérios de avaliação e carreira dos docentes e pesquisadores”.

Para a empresa, os objetivos da interação estão mais relacionados com tipos de P&D mais próximos da pesquisa aplicada e do desenvolvimento experimental. Tais tipos de P&D, em primeiro lugar, não têm uma probabilidade muito grande de gerar artigos científicos e, em segundo, quando existe tal possibilidade muitas vezes ela não é interessante para a empresa em função da confidencialidade dos assuntos envolvidos. Há casos, porém, de se compatibilizar os interesses comuns, sendo possível a publicação de artigos, negociando-se seu conteúdo.

Outro problema muito citado são os entraves burocráticos que acabam afetando o prazo de finalização das pesquisas. Nas palavras de um dos entrevistados:

“Quando precisamos desenvolver algum projeto, quando é possível procuramos diretamente o pesquisador ou o professor, sem passar pelos trâmites burocráticos da universidade. Mesmo assim, quando o projeto é em conjunto com a

universidade, já colocamos um horizonte de prazo maior para sua finalização porque o ritmo da universidade é mais lento que o nosso”.

“...temos também que aceitar, nos projetos de parceria, a participação de mestrandos, doutorandos e estagiários, que apesar da qualidade técnica estão mais interessados em obter titulação ou formação”.

Mas há também outras experiências bastante positivas, principalmente quando se encontra o parceiro certo. Segundo um dos depoimentos,

“A empresa abre as portas para a academia desde 1983 para buscar independência tecnológica e conquistar novos mercados. No início do processo houve muitas frustrações, até se encontrar a ‘noiva’ certa. Contudo, não se pode esperar resultados imediatos, há de se ter paciência e apostar no médio e longo prazos. Hoje o intercâmbio entre profissionais é muito grande, sendo que a empresa mantém interação com diversas universidades no Brasil e no exterior”.

“hoje já temos mais de 20 anos de experiência nesse campo. Assim, quando vamos buscar novos parceiros, já sabemos das dificuldades e usamos nossa experiência para evitar problemas de comunicação e atrasos no início do desenvolvimento”.

Apesar das experiências positivas, o mesmo entrevistado admite a dificuldade de a universidade trabalhar com indicadores, os quais de certa forma refletem objetivos bem definidos e delineados. Além disso, reconhece que o potencial humano dentro das universidades é muito bom, mas os problemas estruturais por que passam a maioria das universidades brasileiras acabam gerando um pesquisador muitas vezes desmotivado.

Um dos entrevistados, em função da larga experiência de interação com instituições de pesquisa e universidades, identificou e aplica três estratégias a fim de aumentar ao máximo a sinergia entre as a empresa e a instituição parceira:

“...a primeira é identificar áreas de interesse comum quando da definição dos projetos de pesquisa, ou seja, somente estabelecer parcerias quando a universidade já tiver desenvolvido expertise na área e tiver interesse em continuar trabalhando com o tema. Isso de certa forma não é difícil identificar, pois as universidades são

obrigadas a informar suas linhas de pesquisa para instituições do tipo Capes ou CNPq. A segunda estratégia é respeitar o ambiente característico existente nas universidades, que certamente é diferente do ambiente empresarial. Finalmente, a terceira estratégia é acordar mecanismos de acompanhamento de projetos, definindo prazos, custos e resultados esperados de forma clara e objetiva. Isso propicia o acompanhamento das várias etapas do projeto, evitando surpresas desagradáveis”.

Outro entrevistado acredita que o advento dos Fundos Setoriais vai dar um grande incremento para a parceria. Apesar da burocracia e da lentidão por parte da academia, a parceria funciona na empresa, tendo já interagido com diversas universidades brasileiras:

“A parte mais complicada tem sido o início da parceria até as coisas engrenarem, passando daí a funcionar. Evidentemente que acompanhamos de perto o desenvolvimento para não haver atrasos, em especial no início da parceria”.

Ao se fazer uma análise dos cinco depoimentos, aqui não explicitados extensivamente por razões metodológicas, podemos observar que:

- em nenhum dos depoimentos se fez menção à má qualidade dos resultados ou restrição à competência da universidade;
- burocracia e lentidão foram citados por 4 dos 5 entrevistados;
- o modelo da oferta de projetos prontos ou em andamento ainda é freqüente.

Por outro lado, um ponto positivo que se verifica nestes depoimentos é que empresas com mais tradição em parcerias com a academia adquiriram experiência na gestão da interface e quando iniciam trabalhos com novos parceiros superam mais rapidamente os obstáculos inerentes à cultura acadêmica. Empresas com experiências mais recentes têm mais dificuldades em iniciar novas parcerias.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A conclusão mais explícita que se pode tirar deste trabalho empírico é a de que as parcerias academia-empresas podem se tornar um eficiente vetor de geração de inovação e incorporação de tecnologia aos produtos e serviços, possibilitando ganhos de competitividade e gerando possibilidades de acesso a novos mercados, em particular ao mercado exterior. Pode-se ousar dizer, inclusive, que para as empresas pequenas e médias as

parcerias com a academia são o mais importante meio de acesso à tecnologia, mesmo que incremental. Reside aqui grande oportunidade para ambos os setores em conjugarem objetivos e obterem resultados concretos, desde que os obstáculos sejam eliminados.

Alguns pontos ficam como recomendação:

- a) em duas entidades distintas, com culturas diferentes, a aceitação das diferenças é muito importante e a habilidade de gerir esta interface é fundamental no sucesso da parceria;
- b) a flexibilização da academia é o ponto principal no aumento e dinamização das parcerias. Mesmo as fundações e institutos criados para isso ainda carecem de uma flexibilização maior;
- c) a adaptação do perfil do pesquisador às condições orgânicas das empresas é outro ponto que deve merecer atenção. O lucro é a razão de ser das empresas e a sustentação de sua sobrevivência, não podendo merecer qualquer prurido de aversão por parte da academia. Neste caso, a formação de híbridos pesquisador-empresas pode ser vista como elemento catalizador;
- d) a gestão da interface deve merecer por parte das empresas o máximo de habilidade e cuidado. A ótica dos resultados imediatos por parte dos empresários deve ser restringida, e a visão de médio prazo deve ser uma componente inerente à parceria. A comunicação entre os parceiros tem que ser ágil, franca e objetiva para o sucesso da parceria;
- e) o modelo da demanda, ainda que induzida, deve prevalecer ao da oferta. A academia tem sua maior força na qualidade de seus recursos humanos que devem se adaptar às necessidades das empresas e não na oferta de soluções prontas.

Sem dúvida, ainda temos muito que caminhar e evoluir na relação universidade-empresa, tanto na ótica das empresas quanto na das universidades. Mas se o Brasil realmente quiser garantir sua inserção no mercado mundial, deve inevitavelmente investir em inovação. E a interação universidade-empresa certamente é o mais importante dos vetores que irão alavancar tal inserção.

7. REFERÊNCIAS

FONSECA, S. A. A Parceria Empresa-Universidade Gera Inovações na Empresa? In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20. Anais. São Paulo, 1998, p. 515-26.

LIMA, S. M. V.; REIS, A. E. G.; CASTRO, A. M. G. Gestão Estratégica de Parcerias em Instituição de P&D. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20. Anais. São Paulo, 1998, p. 1356-68.

MARCOVITCH, J. O centro de tecnologia na empresa: seu papel no processo de inovação. **Revista de Administração**, v. 16, abr.-jun. 1981.

MENEGUEL, S.M.; MELLO, D. L.; BRISOLLA, S.N. Tendências da relação Universidade x Empresa: Estrutura Acadêmica e Perfil do Pesquisador. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 20. Anais. São Paulo, 1998, p. 619-33.

SILVA, B. B. M. **A exportação de couro no Brasil**. São Paulo: FGV, 2002. [Monografia de conclusão de curso apresentada à EAESP/FGV].

OECD. University-Enterprise Relations in OECD Member Countries. Committee for Scientific and Technological Policy, unpublished report, 1990. In VEDOVELLO, C. Parques Tecnológicos e a Interação Universidade-Indústria. SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA 19. Anais. São Paulo, 1996, p. 384-8.

PLONSKI, G. A (ed.) "Prefácio a La Cooperación Empresa-Universidad en Iberoamérica", Cooperación Empresa-Universidad en Iberoamérica, Programa CYTED, pp. VII-XIV, São Paulo, 1992. In Segatto, A. e Sbragia, R. Cooperação Universidade-Empresa: Um Estudo Exploratório. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19. Anais. São Paulo, 1996, p. 337-56.

VEDOVELLO, C. Parques Tecnológicos e a Interação Universidade-Indústria. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 19. Anais. São Paulo, 1996, p. 384-98.