

PROPOSTA DE UM MODELO DE CONDUÇÃO DE P&D EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO SUPERIOR

Roberto Grechi¹, Patrícia G. Abramof², Ana Clara da Mota³ e José A. Carvalho⁴

¹ e-Mail: [roberto.grechi@etep.edu.br]

² e-Mail: [patricia.abramof@etep.edu.br]

³ e-Mail: [ana.mota@etep.edu.br]

⁴ e-Mail: [jose.carvalho@etep.edu.br]

Resumo- O desenvolvimento de Pesquisa & Desenvolvimento em Universidades Privadas não têm sido objetos de incentivos reais por parte do Governo. O número mais representativo de ações governamentais de apoio à P&D é direcionado às instituições públicas. Este trabalho trata de uma proposta de um modelo, oriundo de uma variante do modelo adotado pelo governo, que é uma versão da Hélice Tripla. Esse modelo propõe algumas inovações que objetivam aproximações entre Universidades e Empresas, pois são oferecidos benefícios a ambas as partes, por meio, como exemplo, da disponibilização de verbas a fundo perdido para P&D, cujos méritos resultarão de avaliações da comprovação de parceria entre Universidades e Empresas, em outras atividades importantes à sociedade como um todo.

Palavras-chave: Pesquisa & Desenvolvimento, Universidades Privadas, Hélice Tripla, Modelo Duplo Impulso

Área do Conhecimento:

1- Introdução

Os processos de pesquisa são mundialmente divididos em grandes áreas: Ciência e tecnologia, C&T, e Pesquisa e Desenvolvimento, P&D. As atividades de Ciência e Tecnologia englobam a pesquisa e desenvolvimento, pois abordam também as ciências sociais e humanas. As atividades P&D tratam das áreas das Ciências Naturais e Engenharias, sendo aquelas que produzem inovações em produtos, processos e serviços agregando valor ao produto, sob o ponto de vista da transferência da tecnologia, gerando retorno econômico. De forma simplificada, a categoria C&T compreende a categoria P&D, que corresponde às atividades relativas ao investimento na produção e na inovação na busca de se agregar valor aos produtos. Neste trabalho é apresentada uma proposta de modelo de apoio e financiamento de P&D em instituições privadas de ensino superior.

Atualmente, existem indicadores tradicionais relacionados à área da C&T e por consequência na P&D, um dos indicadores mais importantes para a medida da atividade de pesquisa de uma instituição é o que contabiliza o número de artigos publicados em periódicos científicos indexados e o impacto dessas publicações avaliado pelo número de vezes que foram citadas. Pelos dados do senso de 2005, o sistema de ensino superior brasileiro

tinha 176 Universidades, sendo 90 públicas e 86 privadas. Isso significa que 62% do total das universidades públicas e 27% das privadas apresentaram mais de 50 trabalhos científicos indexados nos últimos 5 anos (SILVA FILHO, R.L.L, HIPÓLITO, O, 2008). Um indicador tão significativo, mostra que existe participação nacional de instituições privadas, indicando a existência de interesse em P&D nesse seguimento.

2- A aproximação entre universidades privadas e as empresas

O Governo Brasileiro, ciente da importância da Pesquisa & Desenvolvimento, que é fortemente alavancada pela aproximação entre universidades e empresas já que estas buscam a inovação, o domínio da propriedade industrial, adota a poucas décadas uma política que contempla incentivos as partes envolvidas. Esta política está alicerçada em crescimento sustentado. Os investimentos em P&D e a capacitação técnica estimulam a inovação e a difusão de tecnologias e podem conduzir o país a este buscado crescimento.

O país deve, portanto, promover a criação ambiente institucional capaz de propiciar a capacitação técnica, a inovação, a difusão e a incorporação de novas tecnologias. E para isto,

não pode privar-se de toda e qualquer iniciativa que possa favorecer a formação de ambientes propícios à produção P&D.

Esses ambientes relacionarão a pesquisa básica e a aplicada, os pesquisadores e os empresários, a inovação, a difusão e a incorporação de novas tecnologias dentro e fora dos limites regionais, e a crescente qualificação de mão-de-obra. Eles são reconhecidos como Sistemas Nacionais de Inovação – SNI, no âmbito nacional, e Sistema Global de Inovação – SGI, também no âmbito mundial. Estes dois arranjos ou ambientes apresentam hoje confrontos de interesses indesejáveis a inovação, pois o SGI tem interesse de monopólio e teme o protecionismo regional. Porém, o nascedouro das inovações são as SNI's de cada país.

Para fazer frente a esta necessidade o governo adotou nos anos 70 o modelo conhecido como da Hélice Tripla na versão que pregava a interação multipolar: governo, empresa e universidade.

Segundo Sousa e Sbragia apud Nogas (2004, p.27), “países como Estados Unidos, Alemanha, Japão, França, Inglaterra e Itália, possuem SNI maduras, capaz de manter os referidos países na fronteira tecnológica internacional. Países como a Suécia e Dinamarca, Holanda, Coreia do Sul, Taiwan, tem SNI intermediárias voltadas à difusão da inovação, com capacidade de absorver avanços técnicos gerados nos SNI maduros”.

Ainda para Nogas (2004), grande parte da capacidade humana e das condições materiais para a inovação está fora das empresas, daí a necessidade de promover a articulação entre os vários elementos do SNI.

Segundo Jean-Philippe Deschamps apud Julio e Neto (2001, p 119) “só se consegue inovar quando se sabe o que é realmente importante para nossos clientes”. E neste particular, as empresas do mundo moderno são profundas conhecedoras de seus clientes.

Para Mattos e Guimarães (2005, p.7), “a inovação tornou-se a religião industrial no final do século XX. O mundo empresarial a vê como a chave para lucros e fatias de mercado crescentes. No mundo inteiro, a retórica da inovação substituiu a linguagem da economia do bem-estar do pós-guerra”.

“O desenvolvimento de uma nação se faz através do aumento da competitividade das suas forças produtivas. Na atualidade, vive-se na sociedade do conhecimento, onde a competitividade das empresas e países depende da capacidade de gerar inovações tecnológicas. No Brasil, as empresas têm limitação ao tentar promover estas inovações, principalmente pela falta de uma infra-estrutura de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D” (MAGALHAES, M. M. 2004, p.17).

Tendo em vista o argumento apresentado é que SE pode identificar que a viabilidade da proposta apresentada nesse trabalho requer das empresas um salto no esforço empregado em pesquisa e desenvolvimento, e do governo uma atuação mais incisiva e coordenada de apoio à P&D integrado à política industrial.

Embora alguns autores como Cruz (2003), não identifiquem as instituições privadas de pesquisa científica e tecnológica entre as principais instituições deste gênero atuantes no país, elas existem, ainda que em número reduzido, e mesmo sabendo também que são poucas as Universidades Privadas que desenvolvem P&D em parcerias com as empresas, é necessário incentivar esta aproximação para que nosso SNI tenha tamanho respeitado.

Estas citações traduzem o atual quadro da importância do envolvimento das Universidades, ou Instituições Isoladas de Ensino ou ainda Centros Universitários, também podem se incluir neste contexto, na P&D brasileira, em parceria com as empresas, bem como abre espaço às Universidades Privadas para que elas também façam parte deste grande objetivo nacional.

As empresas têm-se manifestado interessadas na P&D, em parceria com Universidades. Para o IEDI, órgão gerido pelas principais indústrias brasileiras, baseado em parecer encomendado a profissionais renomados pertencentes ao quadro de consultores da entidade, não pode ser mais motivadora em termos de possibilidades futuras os desenvolvimentos de projetos técnicos e pesquisa, para alavancar o ambiente empreendedor. Porém, certamente este parecer teve como referência as Universidades Públicas e não Privadas, bem como os reconhecidos Centros de Pesquisas Públicos e Privados.

Isto porquê, existem vários fatores que agem quase que repulsivamente nas tentativas de relacionamento entre Universidades Privadas e Empresas. Esta repulsividade é fruto da fundamentação teórica da Administração de Empresas, para a qual a sua subsistência é devida a méritos próprios e não dependente de favorecimentos, ou seja, da livre iniciativa. Porém, ela pode ser combatida através de ações coercitivas do Governo, criadas com o firme propósito de reverter este quadro. Este é o modelo proposto pelo trabalho. Um modelo oriundo do modelo da Hélice Tripla, porém com uma nova proposta, que impulse ambos os lados de tal forma que eles se relacionem produtivamente em prol do desenvolvimento de P&D, e que traga consigo os outros benefícios desta parceria. E o mais importante, que seja mensurável e incontestável para que seja evitado todo tipo de protecionismo ou tendência.

3- O modelo do duplo impulso

Historicamente o governo implementa mecanismos que impulsionam a P&D tanto para os Centros de Pesquisa quanto às Universidades Públicas, notadamente as Federais. As medidas incentivadoras, as leis de incentivos, têm, em sua grande maioria, foco nas entidades públicas

O Modelo do “Duplo Impulso”, trata-se de uma variante da Hélice Tripla, e ele tem a pretensão de impulsionar ambas as partes, Universidades Privadas e as Empresas, para que se relacionem. Os resultados destes relacionamentos serão medidos e como contrapartida eles gerarão créditos aos envolvidos, Universidades e empresas, que por sua vez poderão ser convertidos em benefícios como verbas para P&D a fundo perdido. A figura 1 apresenta uma ilustração do modelo chamado Duplo Impulso.

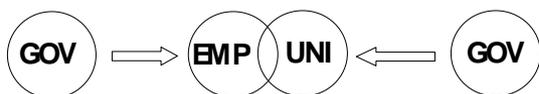


Figura 1- Esquema do Modelo Duplo Impulso

O modelo oferece um rol de atividades a serem desenvolvidas em parceria entre Universidade e Empresas, passíveis de serem avaliadas e merecerem pontuações. As pontuações abrirão créditos aos envolvidos, a verbas destinadas à P&D. Os méritos da pesquisa serão também avaliados pelo governo que, em contra-partida a P&D executadas reverterá aos envolvidos novas verbas e em valores superiores à primeira liberada, e assim sucessivamente.

Os medidores de atividades desenvolvidas em parceria entre Universidades e Empresas serão na realidade Indicadores de Desempenho. Estes indicadores deverão ser inquestionáveis, eticamente, uma vez que serão validados por todos os envolvidos e beneficiados pelo processo. A seguir estão mencionados as Áreas de Interesse:

1. Número de acordos entre Universidades e Empresas, firmados em contrato básico padrão, ou os conhecidos “Convênios Guarda-Chuvas”.
2. Numero de funcionários/alunos matriculados por empresa conveniada.
3. Numero de áreas negociadas em adendo ao contrato padrão: número simples, ou seja, contagem simples das Áreas de Interesse que foram objetos de adendo contratual.
4. Numero de bolsas de estudo Pró-UNI oferecidas por curso.

5. Numero de bolsas de iniciação científica, por curso.
6. Numero de bolsas de estudo oferecidas pela Universidade, por curso, considerando-se os percentuais de cada bolsa.
7. Numero de alunos estagiando nas empresas, por curso.
8. Numero de visitas técnicas autorizadas, por curso.
9. Numero de bolsas de estudo oferecidas pela empresa, considerando-se os percentuais.
10. Projetos Técnicos de baixa tecnologia encomendados pelas empresas.
11. Projetos Técnicos de alta tecnologia encomendados pelas empresas.
12. Numero de Projetos de Pesquisa trazidos por professores ou terceiros às Universidades
13. Numero de Pesquisadores (Doutores e Mestres).
14. Número de alunos envolvidos nos projetos.
15. Doações em bens matérias e em espécie.

Para esses indicadores são propostos os seguintes medidores:

1. Para os acordos contratuais, um peso equivalente a cada acordo entre empresa e número de empregados. Deverá ser levado em conta o tamanho das empresas. Por exemplo, um acordo com uma empresa de até 100 funcionários, peso igual a 1 e assim sucessivamente.
2. A quantidade de funcionários/alunos matriculados, por curso, receberá uma pontuação.
3. Número de Áreas de Interesse negociadas como adendo ao contrato inicial. Número simples, isto é: uma Área de Interesse, peso 1, e assim sucessivamente.
4. Número de Bolsas Pró-UNI. Numero definido, por curso existente nas Universidades. Cabendo um determinado peso para atingir o limite máximo de bolsas e um peso inferior para alcançar os percentuais abaixo do limite máximo.
5. Número de bolsas de iniciação científica. Cada bolsa externa, por curso, receberá um peso. As bolsas de iniciação científicas internas receberão um peso maior.
6. As bolsas de estudos oferecidas pelas Universidades, por curso, serão objeto de quantificações e receberão pesos proporcionais ao número de alunos beneficiados e aos percentuais de cada bolsa.
7. O número de alunos estagiando na empresa terá avaliação percentual sobre o número de empregados. Empresas com grande número de empregados, deve a princípio, criar mais vagas para alunos estagiários contratado. Por exemplo: Um peso para cada estagiário em

empresas com até 100 funcionários e um peso inferior para cada estagiário em empresas com 101 até 500 funcionários e assim sucessivamente.

8. Número de visitas técnicas marcadas, por curso e realizadas mensalmente: cada visita receberá pontuação em forma de peso.
9. Número de bolsas oferecidas pela empresa. Peso proporcional ao número de funcionários e aos percentuais dos valores das bolsas de estudo.
10. Número de projetos técnicos, de baixa tecnologia, solicitados pelas empresas
11. Número de projetos técnicos, de baixa tecnologia, solicitados pelas empresas
12. Número de Projetos de Pesquisa trazidos por professores ou terceiros às Universidades receberão um peso, função do valor dos projetos.
13. O Número de Pesquisadores (Doutores e Mestres) serão objeto de avaliação, recebendo um peso, função de sua quantidade por curso
14. A quantidade de alunos envolvidos nos projetos será pontuada, sempre pontuando mais os maiores envolvimento de alunos.
15. As doações serão objeto, recebendo pesos em função de seus valores.

A conversão da somatória dos pesos em verbas para o desenvolvimento de P&D, cotaria com a somatória dos pesos em cada ano fiscal obtida nas medições sugeridas corresponderá a um percentual sobre o Faturamento Líquido das Empresas e seu equivalente em verbas governamentais para desenvolvimento de P&D, verbas estas de fundo perdido. E o mérito sobre a P&D liquidada, cotaria com os projetos de pesquisas comprovadamente liquidados farão jus a novos pleitos acrescidos, em percentuais, considerando-se os critérios das conversões acima citados.

No modelo, os projetos de P&D deverão ser objetos de aprovação de órgãos ligados aos setores empresariais como FIESP/CIESP, SEBRAE, ACI e em alguns casos pelo MCT, cabendo a este, ou a outro órgão oficial que receba delegação, o controle e avaliação final dos projetos.

O critério de aprovação dos projetos de P&D deverá observar a aplicação da pesquisa em âmbito regional, nacional e internacional, não sendo excludentes, ou seja, basta que uma destas grandes áreas de negócio seja atendida.

4- Conclusão

Uma vez implantado este novo modelo, certamente haverá maiores interesses no desenvolvimento de P&D pelas Universidades Privadas. Fica também evidente que para fazer jus aos novos benefícios as aproximações entre Universidades Privadas e Empresas serão buscadas e com elas colheremos os importantes benefícios destas parcerias.

5- Referências

CRUZ, C.H.B, 2003, A pesquisa que o Brasil precisa. "RAE Executivo", Brasília, DF, vol. 2, No. 1, Fevereiro/Abril.

JULIO,C.A e SALIBI NETO. A inovação e a mudança. São Paulo: Publiflpha, 2001

MAGALHÃES, M.M. Programa SEBRAETEC: análise de sua eficácia sob a ótica das entidades tecnológicas mineiras. [Dissertação de Mestrado]. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis: UFSC, 2004.

NOGAS, P.S.M., Gestão de Instituto de Pesquisa em Universidade Privada: o caso PUC-PR. [Programa de Pós-Graduação em Tecnologia]. Curitiba: CEFET, 2004.

SILVA FILHO, R.L.L, HIPÓLITO, O.. A produção científica das IESs brasileiras. Disponível em: http://www.institutolobo.org.br/instituto/artigos/prod_cientifica_iesbras/prod_cient_bras.html Acesso em 15 abril 2008.