

# **Captação de Recursos para Pesquisa e Desenvolvimento por Intermédio da Interação Universidade, Empresa e Governo**

Maria de Lourdes Domingues<sup>1</sup>  
Andrea Barbosa DelfiniPaulo<sup>2</sup>

## **Resumo**

O presente estudo teve por objetivo verificar o mecanismo e a dinâmica de captação de recursos para o desenvolvimento de projetos de P&D na Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR. Trata-se de uma pesquisa documental indireta e descritiva, que tem como universo pesquisado a PUCPR. O estudo tem uma abordagem qualitativa e analisou-se de forma descritiva e interpretativa através de dados secundários as informações sobre a captação de recursos para a pesquisa e desenvolvimento - P&D da Universidade, junto à órgãos de fomento, utilizando-se de alianças estratégicas. Os resultados observados apontam uma grande possibilidade de expansão do conhecimento naturalmente atinge de forma positiva o universo acadêmico, que recebe um ensino atual e de ponta, a comunidade empresarial, que vê contemplados seus objetivos estratégicos e de competição, e também a população em geral, que é beneficiada grandemente com os resultados dos progressos alcançados.

**Palavras-chave:** Pesquisa e Desenvolvimento - P&D, Incentivos Fiscais e Alianças Estratégicas.

## **1 Introdução**

No fim da década de 80, notou-se um aumento na competitividade entre as organizações, devido à globalização. Com isso, as organizações passaram a evidenciar produtos com valores unitários agregados. Dessa maneira, se fez necessário que o conhecimento torna-se especializado e as estratégias utilizadas fossem voltadas aos consumidores.

Uma referência nessa nova maneira de conhecimento e estratégia voltada ao consumidor é a GE. Na década de 80 a GE reformulou sua estratégia no que diz respeito aos seus laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento - P&D.

Num processo contínuo e dinâmico, os profissionais voltados à área de P&D quer sejam em centros universitários ou alocados em laboratórios de P&D nas organizações devem estar orientados às melhorias de qualidade em seus processos, produtos e serviços. Em decorrência disso, um ponto principal é a metodologia utilizada. Segundo WEISZ (2009) a metodologia de P&D mostra a maneira pela qual se espera atingir os resultados almejados. A metodologia indica como, partindo do estágio de conhecimento em que se encontra a organização, ela planeja obter soluções ou a superação de obstáculos tecnológicos. A metodologia pode incluir atividades técnicas de pesquisa bibliográfica, uso de ferramentas de busca de patentes, os tipos de ensaios

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração- PUC/PR, professora e coordenadora do Curso MBA em Gestão de Projetos-FIEP.

<sup>2</sup> Mestre em Administração-PUC/PR, professora e coordenadora do Curso Tecnólogo em Gestão Comercial- OPET.

laboratoriais, a maneira como se dará o ganho de escala, a prova de conceito etc. A metodologia proposta para um projeto de P&D a ser realizado costuma ser a primeira idéia da rota tecnológica a ser adotada. Pela própria natureza incerta do desenvolvimento tecnológico, uma metodologia pode revelar-se inadequada e outros caminhos podem ter que ser tomados, frequentemente, após um esforço ter sido despendido na rota que se revelou.

A exemplo de melhorias de qualidade em seus processos, produtos e serviços têm-se a GE que reconhece que a qualidade de seus produtos, enquanto comparável ao da maioria das empresas dos EUA, é superior a muitos dos seus concorrentes diretos e poderia ser ainda melhor. No mundo altamente competitivo de hoje, não há substituto para a verdadeira qualidade. Os clientes exigem. Os empresários reconhecem que, quando você atingi ganhos na qualidade, o resultado vai diretamente para os lucros.

Segundo dados do Department for Business Innovation & Skills – BIS, no ranking de 2010 apenas seis grandes indústrias brasileiras investiram em P&D. O valor de investimento do ano de 2009/10 contabiliza o total de 1263.99 libras com o crescimento em -35.5% em relação ao ano de 2009. No ano de 2011, as empresas industriais gastaram 0,71% da sua receita líquida de vendas em pesquisa e desenvolvimento.

Já na área da educação, a inovação dá-se através da pesquisa em universidades onde está o foco do desenvolvimento. Atualmente todas as agências de fomento do Brasil e no exterior, participam da pesquisa através de associações com outras universidades convertendo essas pesquisas em produtos (Emir Suaiden, diretor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia-IBICT). O Brasil no ano de 2009 teve um gasto de R\$8.081,9 milhões com as instituições de ensino superior, um aumento de 29,5% desde o ano de 2000. Entretanto, dentre todos os gastos em objetivos socioeconômicos, as instituições de ensino são as que mais recebem verbas do governo para o P&D.

As estratégias para P&D mudaram rapidamente e drasticamente nos últimos anos, onde alianças estratégicas, aquisições e licenças de patentes sofreram um aumento considerável não somente nas indústrias como também em universidades. Isso demonstra que as organizações estão voltadas estrategicamente para o P&D interno, onde a criação e inovação estão ligadas aos interesses do negócio e o relacionamento com seus competidores ou em aquisições de conhecimentos de fontes externas ou de outros países (OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2001).

Face ao exposto, o objeto de estudo no presente trabalho é o mecanismo e a dinâmica de captação de recursos para o desenvolvimento de projetos de P&D na Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

## 2 Referencial Teórico

O referencial teórico metodológico contém os temas abordados no objetivo do Estudo, essencialmente, o conceito de Pesquisa e Desenvolvimento, Patente, Alianças Estratégicas, Inovação, Edital MCT/CNPq n.º 75/2010 – RHAE Pesquisador na Empresa e as Leis de Incentivos Fiscais do Governo Federal, por intermédio do Ministério da Ciência e Tecnologia, Leis n.º 8248/91 e n.º 10.176/01.

## 2.1 Conceitos

Para Schumpeter (1997, p.76) “produzir significa combinar materiais e forças (...) produzir outras coisas, ou as mesmas coisas de maneira diferente, significa combinar diferentemente esses materiais e forças”.

Pesquisa e Desenvolvimento podem ser examinados como uma ferramenta, um modo para a descoberta de novos conhecimentos, através de processos que geram resultados (JUNG, 2004). Seguindo esse conceito, pode-se dizer que a P&D possui dois caminhos: a pesquisa e o desenvolvimento.

A pesquisa pode ser caracterizada como básica e aplicada. A pesquisa básica é uma inquisição básica, ou seja, onde há uma ampliação de conhecimentos científicos, geralmente desenvolvida em universidades e institutos. Já a pesquisa aplicada tem como objetivo a aquisição de novos conhecimentos técnico-científico onde os resultados são soluções para problemas práticos existentes, desenvolvida em indústrias para fins comerciais.

O desenvolvimento tem como objetivo a criação de protótipos de ações experimentais de produção. Sendo assim, o desenvolvimento é uma atividade sistemática, onde tem-se como entrada de dados os conhecimentos gerados na pesquisa.

O Manual Frascati, afirma que uma atividade que não seja pesquisa ou desenvolvimento, auxilia na criação de novos produtos e na disseminação de conhecimentos de grande importância para fim de P&D e, estabelece alguns conceitos.

- Pesquisa: consiste na atividade criativa de maneira sistemática para novos conhecimentos científicos e técnicos. Dentre eles a pesquisa básica e a pesquisa aplicada;
- Desenvolvimento Experimental: consiste em atividades sistemáticas a partir de conhecimentos disponíveis;
- Inovação Tecnológica: consiste na apresentação de um novo produto ou processo no mercado;

A inovação tecnológica pode ser classificada em inovação de produto, onde um novo produto é introduzido no mercado; inovação radical, onde a tecnologia utilizada seja radicalmente nova juntamente com tecnologias já disponíveis; inovação incremental, onde há uma melhora em técnicas ou produtos já existentes e inovação de processos, onde há uma utilização de novos equipamentos no processo de produção.

Segundo o Manual de Oslo:

Pesquisa e desenvolvimento experimental-P&D compreendem trabalho criativo executado de forma sistemática para aumentar o estoque de conhecimento, inclusive o conhecimento sobre o homem, a cultura e a sociedade e o uso desse estoque de conhecimento para imaginar novas aplicações.

Nota-se que vários são os conceitos de P&D e que todos estão voltados em atividades investigativas e em atividades exploratórias, onde há o desenvolvimento e a ampliação de conhecimentos, que seja capaz de gerar novas maneiras de serem empregadas.

Segundo LEV (2001) no que se refere a investimento em P&D, pode-se como ativos de inovação, ou seja, a inovação está conectada ao desenvolvimento de novas tecnologias e ciências e/ou interligada a criação de produtos e processos.

Os pesquisadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, responsáveis pelos relatórios de Pesquisa e Inovação Tecnológica – PINTEC, seguem como critério a abordagem onde há a contabilização dos gastos efetuados em projetos abandonados ou em andamentos e em invenções implementadas. Para tanto, a PINTEC classifica as atividades em: aquisições externas de P&D, onde o desenvolvimento de novos conhecimentos, produtos e processos são feitos em outra organização; aquisições internas de P&D, onde o desenvolvimento de toda a atividade descrita acima é feito pela própria organização; aquisição de máquinas e equipamentos, onde há a aquisição de equipamentos e máquinas que serão utilizados em novos produtos ou processos; aquisição de conhecimentos externos, onde há um deslocamento de tecnologia de terceiros.

Em um projeto de P&D que envolva a criação e o desenvolvimento de produtos e/ou serviços se faz necessário a proteção intelectual, segundo o Instituto Nacional da

Propriedade Industrial - INPI, proteger quer dizer impedir que a concorrência copie e venda esse produto, muitas vezes com o valor abaixo do mercado, já que não houve gastos com a pesquisa e o desenvolvimento. (...) “A patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação”(...).

De acordo com o Manual de Oslo,

Uma patente é um direito de propriedade sobre uma invenção, concedido por departamentos nacionais de patentes. Uma patente dá a seu detentor um monopólio (de duração limitada) sobre a exploração da invenção patenteada como contrapartida da divulgação (com o que se pretende permitir uma utilização social mais ampla da descoberta).

Cada vez mais, as estatísticas sobre patentes são usadas, de várias maneiras, pelos estudantes de tecnologia como indicadores do resultado das atividades de invenção. O número das patentes concedido a uma determinada empresa ou país pode refletir seu dinamismo tecnológico. O exame das tecnologias patenteadas pode dar algumas indicações sobre a direção das mudanças tecnológicas.

Ainda, em relação ao entendimento teórico do presente estudo, abaixo, nos quadros 1 e 2, são apresentados os conceitos de Alianças Estratégicas e Inovação.

Quadro 1: Definição de Aliança Estratégica.

Autor	Definição de aliança estratégica
Teece (1992)	Acordos nos quais dois ou mais parceiros dividem o compromisso de alcançar um objetivo comum, unindo todas as suas capacidades e recursos e coordenando as suas atividades. Uma aliança estratégica implica algum grau de coordenação estratégica e operacional das atividades e inclui, entre outras, as seguintes operações: atividades conjuntas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), transferência mútua de tecnologia, concessão de direitos exclusivos de produção e venda e acordos de cooperação na área de marketing. Alianças estratégicas podem ou não envolver participação acionária.
Hagedoorn e Narula (1996)	Alianças estratégicas podem ser classificadas de duas maneiras. De um lado, existem tipos que envolvem participação acionária, como <i>joint-ventures</i> e companhias conjuntas de pesquisa. De outro lado, há formas sem participação acionária, isto é, baseadas somente em contratos entre os parceiros. Nesse grupo encontram-se, entre outros, acordos de desenvolvimento conjunto de produtos, pactos de pesquisa conjunta, acordos mútuos de licenciamento e contratos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).
Dussauge e Garrette (1995, 1997)	Projetos de colaboração implantados por firmas rivais, operando na mesma indústria. As firmas mantêm, entretanto, a sua independência. Essa definição exclui, assim, fusões e aquisições, as quais levam à perda de autonomia de pelo menos um parceiro. Também são excluídas parcerias verticais formadas por fornecedores e compradores.
Lorange e Roos (1996)	Empreendimentos de risco ao longo de uma escala contínua entre, de um lado, transações em um mercado livre ( <b>mercado</b> ) e, de outro, a internalização total ( <b>hierarquia</b> ). Temos, assim, as seguintes opções de alianças estratégicas em termos do grau de integração vertical com a empresa mãe: fusões e aquisições, participação acionária, <i>joint-venture</i> , empreendimento cooperativo formal e empreendimento cooperativo informal.
Garai (1999)	Alianças estratégicas incluem acordos de esforços conjuntos na área de marketing, atividades conjuntas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), colaboração no desenvolvimento de novos produtos, transferência de tecnologia e atividades de terceirização. Fusões e aquisições não são consideradas alianças estratégicas.

Fonte: RAC, 2002.

Quadro 2- Definição Inovação

Autor	Definição
Martin Bell e Keith Pavitt (Universidade	A inovação pode ser vista como um processo de aprendizagem organizacional.

C. K. Prahalad (Universidade de Michigan)	Inovação é adotar novas tecnologias que permitem aumentar a competitividade da companhia.
Ernest Gudling (3M)	Inovação é uma nova idéia implementada com sucesso, que produz resultados econômicos.
Fritjof Capra (Universidade de Berkeley)	As organizações inovadoras são aquelas que se aproximam do limite do caos.
Giovani Dosi (Universidade de Pisa)	Inovação é a busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos e novas técnicas organizacionais.
Gary Hamel (Strategos)	Inovação é um processo estratégico de reinvenção contínua do próprio negócio e da criação de novos conceitos de negócios.
Joseph Schumpeter (Economista)	A inovação caracteriza-se pela abertura de um novo mercado.
Guilherme Aruy Plonski (Instituto de Pesquisas tecnológicas)	Inovação pode ter vários significados e a sua compreensão depende do contexto em que ela for aplicada. Pode ser ao mesmo resultado e processo ou ser associada à tecnologia ou marketing.
Peter Drucker (Universidade de Claremont)	Inovação é o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza.
Price Pritchett (consultoria Price Pritchett)	Inovação é como nós nos mantemos à frente do nosso ambiente. As inovações fora da nossa organização vão acontecer 'quando elas quiserem' – estejamos prontos ou não.
Ronald Jonash e Tom Sommerlatte (Consultores)	Inovação é um processo de alavancar a criatividade para criar valor de novas maneiras, através de novos produtos, novos serviços e novos negócios.
Tom Kelley (Ideo)	Inovação é o resultado de um esforço de time.

Fonte:Fundação Getúlio Vargas

Um elemento-chave na melhoria da qualidade dentro de um Centro ou Instituto de P&D, é a formação e as capacidades técnicas da equipe voltada aos desenvolvimentos propostos no Centros e Institutos de pesquisas. No entanto, algumas empresas não estão ou são preparadas para aportes de capital destinados a tal incremento, recorrendo à captação de recursos de fontes de financiamento do governo, alianças estratégicas e/ou parcerias. No Brasil, o Governo Federal destina recursos por meio de Editais de subvenção,

por meio do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão ligado a esse Ministério, para criação de centros de pesquisas e laboratórios de P&D, dentro das Universidades e Organizações. Também, outras fontes de financiamentos são destinadas mão-de-obra, nesse caso específico, têm-se o Edital denominado Edital MCT/CNPq n.º 75/2010 – RHAE Pesquisador na Empresa, visando selecionar propostas para selecionar propostas dentro do Programa Pesquisador na Empresa (Rhae). O objetivo é apoiar atividades de pesquisa tecnológica e de inovação, por meio da inserção de mestres ou doutores em empresas de micro, pequeno e médio porte, atendendo aos objetivos do Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional e as prioridades da Política de Desenvolvimento Produtivo. Ou seja, são propostas de projetos de desenvolvimento tecnológico de produtos ou processos que visem ao aumento da competitividade das empresas por meio de: inovação; adensamento tecnológico e dinamização das cadeias produtivas; incremento, compatível com o setor de atuação, dos gastos empresariais com atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; atendimento à relevância regional; e cooperação com instituições científicas e tecnológicas.

Em comparação da GE que se mobilizou na captação e alocação de seus recursos, na década de 80. As empresas brasileiras na década de 90 e a partir do ano de 2000 foram beneficiadas pela Lei da Informática 8248/91 reformulada pela Lei 10.176/2001, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática.

A Lei da Informática é uma lei que concede incentivos fiscais para empresas produtoras de alguns hardwares específicos e que tenham por prática investir em Pesquisa e Desenvolvimento.

O incentivo concedido é uma diminuição do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Como contrapartida, a empresa deve investir um percentual de seu faturamento decorrente dos produtos incentivados em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos.

A empresa pode obter redução de 80% do IPI do produto incentivado (esta regra vale até 2014, sendo reduzida após esta data). Sendo assim, se a alíquota de IPI do produto incentivado é de 15%, a empresa recolherá somente 3% ao invés de 15%. Se o produto tem alíquota de 5%, a empresa recolherá somente 1%.

Outros requisitos são necessários para que as Empresas sejam beneficiadas com tal incentivo fiscais:

- Os produtos devem atender ao PPB (Processo Produtivo Básico). O PPB é um processo que determina o nível de nacionalização necessário para cada tipo de produto, de forma que ele possa ser considerado “incentivável”, já que a iniciativa visa incentivar produtos produzidos localmente. O PPB é definido em portaria conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio;
- Implantação de Sistema de Qualidade, na forma definida em portaria conjunta dos

Ministros de Estado da Ciência e Tecnologia e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; e

- Programa de Participação dos Trabalhadores nos Lucros ou Resultados da Empresa, nos termos da legislação vigente aplicável.

As atividades que são consideradas como investimentos em P&D, são as atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação que compreendem:

- Trabalho teórico ou experimental realizado de forma sistemática para adquirir novos conhecimentos, visando a atingir objetivo específico, descobrir novas aplicações ou obter ampla e precisa compreensão dos fundamentos subjacentes aos fenômenos e fatos observados, sem prévia definição para o aproveitamento prático dos resultados;
- Trabalho sistemático utilizando o conhecimento adquirido na pesquisa ou experiência prática, para desenvolver novos materiais, produtos, dispositivos ou programas de computador, para implementar novos processos, sistemas ou serviços ou, então, para aperfeiçoar os já produzidos ou implantados, incorporando características inovadoras;
- Serviço científico e tecnológico de assessoria, consultoria, estudos, ensaios, metrologia, normalização, gestão tecnológica, fomento à invenção e inovação, gestão e controle da propriedade intelectual gerada dentro das atividades de pesquisa e desenvolvimento, bem como implantação e operação de incubadoras de base tecnológica em tecnologias da informação, desde que associadas a quaisquer umas das atividades citadas;
- Formação ou capacitação profissional de níveis médio e superior: o para aperfeiçoamento e desenvolvimento de recursos humanos em tecnologias da informação; o para aperfeiçoamento e desenvolvimento de recursos humanos envolvidos nas atividades acima citadas; e o em cursos de formação profissional, de nível superior e de pós-graduação.

Dentro das atividades, os gastos admitidos como investimento em P&D, são enquadrados como dispêndios de pesquisa e desenvolvimento, despesas que se refiram a:

- Uso de programas de computador, de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, seus acessórios, sobressalentes e ferramentas, assim como serviço de instalação dessas máquinas e equipamentos;
- Implantação, ampliação ou modernização de laboratórios de pesquisa e desenvolvimento;
- Recursos humanos diretos;
- Recursos humanos indiretos;
- Aquisições de livros e periódicos técnicos;
- Materiais de consumo;
- Viagens;
- Treinamento;
- Serviços técnicos de terceiros; e
- Outros correlatos.

Para obtenção dos incentivos fiscais, a empresa deve submeter um pleito ao MCT, que analisará a proposta e concederá ou não o incentivo. No pleito

devem constar informações referentes aos produtos cujo incentivo está sendo solicitado, detalhes do projeto de pesquisa que a empresa pretende conduzir como contrapartida e informações gerais sobre a empresa e sobre o processo de fabricação. E, para a comprovação dos investimentos em P&D, deverá apresentar o Relatório Demonstrativo de Resultados que deve ser encaminhado ao MCT anualmente, por meio de software específico disponibilizado pelo próprio MCT para tal fim, contendo todas as informações referentes ao faturamento da empresa e referente aos investimentos conduzidos.

Finalmente, para que tais benefícios sejam efetivamente consumados, a Empresa formaliza uma parceria e/ou aliança estratégica com Instituições de Ensino Pesquisa e Desenvolvimento e/ou Centros e Institutos de Pesquisas (Anexo I), já credenciados pelo MCT, conforme anexo II.

### **3 Metodologia**

O presente estudo é classificado como um estudo descritivo que segundo TRIVIÑOS (1987, p.110) pretende “descrever com exatidão os fatos e os fenômenos de determinada realidade”. Para isto foi utilizada a análise documental, principalmente dados secundários sobre o processo de captação de recursos junto à órgãos de fomento à pesquisa e desenvolvimento. Também, caracteriza-se como pesquisa documental indireta a partir de dados secundários, desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, pois se procura conceituar teoricamente os elementos fundamentais para compreensão do tema. A pesquisa bibliográfica, conforme MARCONI e LAKATOS (2010) têm por finalidade colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre o assunto em questão.

### **4 O Caso**

O objeto de estudo no presente trabalho é o mecanismo e a dinâmica de captação de recursos para o desenvolvimento de projetos de P&D na Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

A PUCPR é uma Instituição de Ensino Superior privada mantida pela SOCIEDADE PARANAENSE DE CULTURA – SPC, associação civil de direito privado, de fins educacionais, culturais, de comunicação social, editoriais, assistenciais, religiosos e filantrópicos, sem fins lucrativos.

A PUCPR por meio do seu CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA - CCET, desde 1994 mantém parceria/aliança com diversas empresas da área de informática e telecomunicações, para desenvolvimento de projetos de P&D e treinamento em ciência e tecnologia, projetos estes, incentivados pela essência dos benefícios previstos na Lei 8.248/91 e reformulados na Lei 10.176/2001.

As competências instaladas no CCET garantem a realização destes projetos, empresas como SIEMENS, SAP, AUDI, MOTOROLA, RENAULT, ELECTROLUX, ITAMBÉ, YOK, Wiest, SCI Sanmina, PETROBRÁS desenvolveram ou estão desenvolvendo trabalhos em conjunto com a PUCPR, em contratos que visam o oferecimento de novas tecnologias, produtos e serviços que atendam às necessidades da sociedade e do público para o qual foram criadas. Empresas de renome regional, nacional e mundial aliadas à

PUCPR para o desenvolvimento de projetos que atendem segmentos que vão da indústria cimenteira à de telecomunicações, do treinamento à distância ao saneamento básico, e do desenvolvimento de motores à criação de softwares para as mais variadas aplicações.

Os resultados obtidos em inúmeros projetos, como o desenvolvimento de software, hardware, novas tecnologias, aplicações, modelagem, simulação e automação de processos, sistemas de qualidade e treinamento em tecnologia da informação e também, com o envolvimento de um grande número de professores, pesquisadores, técnicos, alunos de graduação e de pós-graduação, refletem a grande importância de mecanismos que promovam a potencialização do capital intelectual e estrutural nas universidades.

Entende-se que o objetivo precípua da aliança Universidade, Empresa e órgãos Governamentais é sem dúvida, a produção do bem comum. É a produção e a reprodução do conhecimento do saber e do fazer. Na realidade, essa aliança tripartite (GovernoXEmpresaXUniversidade), deve ser entendida como uma mão dupla, que envolve as esferas ou segmentos, econômico, social e científico/pedagógico, como se fosse a contrapartida da contrapartida, na pesquisa, no desenvolvimento e na disseminação do conhecimento que tem por finalidade promover o intercâmbio de formação e informação, permitindo, transformações, mudanças e inovações na esfera empresarial. Assim, entre estas esferas, exige-se uma relação mais estreita. Logo, o meio acadêmico vem se moldando, promovendo alterações em seus conteúdos curriculares, ou seja, uma nova abordagem vem sendo fundamentada e sustentada é claro, na ciência e na tecnologia, que é na realidade, o ponto de equilíbrio entre a habilidade teórica aliada à estratégica operacional.

#### CIÊNCIA ACADÊMICA - SETOR PRODUTIVO (ciência aplicada ao produto) – REGULADOR DAS RELAÇÕES ECONÔMICAS E ORDEM SOCIAL



Figura 1. A interação Governo X Empresa X Universidade  
Fonte- as autoras

A atuação empresarial deve estar ligada à crescente demanda do mercado da tecnologia que é o setor que mais rapidamente, produz resultados- este é o novo cenário da competitividade. Esta atuação empresarial pode ser modificada positivamente pelo usufruto das leis de fomento que é uma questão a ser discutida e tratada inclusive pelo seu atingimento, levando em consideração a localização geográfica das empresas que aplicam e investem em Universidades, Institutos ou Centros de Pesquisa, seus recursos de P&D e/ou C&T, o que pode influenciar, inclusive, seu plano de ações.

Para se credenciarem a órgãos de fomento, As Instituições de Ensino e Pesquisa, devem encaminhar uma solicitação de credenciamento junto ao

Comitê da Área de Tecnologia da Informação – CATI do MCT, conforme modelo abaixo, em conjunto com o Anexo I à Resolução CATI n.º 017, de 01 de julho de 2005 - Instruções para Apresentação de Pleito de Credenciamento de Centros ou Institutos de Pesquisa, disponibilizado no site <http://www.mct.gov.br>.

**REQUERIMENTO PARA A CONCESSÃO DO CREDENCIAMENTO  
PREVISTO NO PARÁGRAFO 1º, INCISOS I E II DO ARTIGO 11 DA LEI N.º  
8.248,  
DE 23 DE OUTUBRO DE 1991.**

A **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ**, Instituição de Ensino Superior Privada, mantida pela SOCIEDADE PARANAENSE DE CULTURA, associação civil de direito privado, de fins educacionais, culturais, de comunicação social, editoriais, assistenciais, religiosos e filantrópicos, sem fins lucrativos, vem requerer ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação – CATI, a concessão do credenciamento previsto no parágrafo 1º, incisos I e II do artigo 11 da lei n.º 8.248, de 23 de outubro de 1991, apresentando a documentação correspondente.

Declaramos que as informações prestadas são a expressão da verdade, dispondo dos elementos legais comprobatórios das mesmas.

Local e data.

Assinatura e Nome do Representante Legal da IES

Assinatura e nome do Coordenador da Área que solicita o Credenciamento

## **5 Recomendações e Considerações**

As Alianças Estratégicas acontecem a partir das necessidades específicas e inerentes aos mais diversos ramos de atividades desenvolvidos pelas empresas ou instituições, que são contempladas pelo potencial de resolução que a PUCPR apresenta. Isso só é possível graças à união da qualidade de seu Parque Tecnológico com seu quadro de professores e técnicos, além dos incentivos fiscais oferecidos pelo Governo Federal, tratados no presente estudo, para o fomento de atividades de desenvolvimento e pesquisa. Essa grande possibilidade de expansão do conhecimento naturalmente atinge de forma positiva o universo acadêmico, que recebe um ensino atual e de ponta, a comunidade empresarial, que vê contemplados seus objetivos estratégicos e de competição, e também a população em geral, que é beneficiada grandemente com os resultados dos progressos alcançados.

A interação/integração entre Governo, Empresa e Universidade permitida pelas ações de benefícios favorece, principalmente, o desenvolvimento de núcleos de competência e a modernização ou implantação de laboratórios onde se gera a ciência e desenvolve-se a tecnologia. No entanto, estas ações não comungam com o efetivo desenvolvimento econômico e tecnológico do País, pelo fato de que ações de P&D devem estar ligadas à produção, a um resultado específico que pode em primeira instância, ser traduzido pelo número de patentes obtidas no país.

O MCT deve assumir uma posição não só de cessão (ou interveniência) junto às empresas, por meio de incentivos, mas age como órgão regulador, validando resultados, não somente pela exigência da prestação de contas por parte da empresa e da academia, mas, porque se faz necessário um mecanismo/um meio/um processo/uma ferramenta capaz de suportar todos os resultados gerados no desenvolvimento de projetos incentivados. Pois, é natural que quando se fala ou se pensa em P&D, automaticamente promove-se um elo com sistema/software enfim, recursos tecnológicos capazes de transformar dados altamente complexos, em informações simplificadas. A validação dos resultados obtidos por meio da liberação desses recursos é ser executada, assim, por comissões criadas pelo próprio MCT que compartilha estes resultados com empresas de iguais segmentos, logicamente, em obediência aos termos de confidencialidade e proteção dos direitos de propriedade intelectual.

## 6 Referencia bibliográfica

ANAEEL- Agencia Nacional de energia eletrica.. **Guia do Avaliador de Projetos de P&D: Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica**, Brasília, Jul,2010.

CARDOSO, A.F.;CABRAL,A.S..**O ambiente de pesquisa e desenvolvimento sobre o enfoque da teoria da complexidade em instituições de pesquisa tecnológica**. Brazilian Symposium on Aerospace Eng,&Applications; 3rd CTA-DLR Workshop on Data Analysis& Flight Control Copyright ©, 2009.

Department for Business Innovation & Skills – BIS. **THE 2010 R&D SCOREBOARD THE TOP 1,000 UK AND 1,000 GLOBAL COMPANIES BY R&D INVESTMENT.** Disponível em:  
<http://bis.ecgroup.net/Publications/innovation/RD/10215a.aspx>. Acesso em:02 de Fevereiro, 2011.

EMBRAPA -Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Política P & D**, Brasília, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – **IBICT**. Disponível em: <http://www.ibict.br/noticia.php?id=753> Acesso em: 01, Fevereiro, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL-**INPI**. Disponível em:[http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta\\_oquee](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_oquee). Acesso em: 01 de Fevereiro.,2011.

JUNG, C.F..**Metodologia para pesquisa e desenvolvimento:aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Ed. Axcel Books do Brasil, R.J, 2004.

KLOTZLE, Marcelo Cabus.. **Alianças estratégicas: conceito e teoria**. RAC-Revista de Administração Contemporânea, v.6,n.1, Curitiba,Jan./Abr.,2002.

LIBERAL, C.G..**Indicadores de ciência e tecnologia: conceitos e elementos históricos**. CIÊNCIA & OPINIÃO Curitiba, v. 2, n. 1/2, jan./dez. 2005.

LEV, B. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Ed. Brookings, 2001.

\_\_\_\_\_.Manual de Oslo: **Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. Ed. FINEP.

- \_\_\_\_\_. Manual Frascati: Proposta de Práticas Exemplares para Inquéritos sobre Investigação e Desenvolvimento Experimental. Ed.: F-Iniciativas, 2007.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA- MCT. Disponível em:  
<http://www.mct.gov.br>. Acesso em 01 de Fevereiro, 2011.
- OECD: **Changing Business Strategies for R&D and their implications for science and technology policy: OECD background and issues paper**. Disponível em: <http://www.oecd.org>. Acesso em: 04/Fevereiro, 2011.
- QUEIROZ, O.R.. **O Impacto do crescimento dos gastos em P&D na taxa de crescimento dos lucros das empresas de acordo com modelo OJ: um estudo no mercado de capitais brasileiros**. IV Congresso ANPCONT - Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2010.
- RAMPAZZO, L.. **Metodologia Científica**. Ed.Loyola,1ed, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Série Relatórios Metodológicos: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica**. IBGE, R.J,2004.
- SCHUMPETER,J.A.. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. S.P: Nova Cultural,1997.
- SIMANTOB, M.; LIPPI, R; **Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas**. Editora Globo; SP, 2003,pg.12-18.
- TEIXEIRA,D.S.. **Administração em Ciência e Tecnologia**.Ed.Edgar Blucher LTDA,1983.
- TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- WEISZ, Joel. **Projetos de Inovação tecnológica: planejamento, formulação, avaliação, tomada de decisões**. Brasília: IEL, 2009.