

# **Modelo de Gestão de Agência de Gestão Tecnológica e de Propriedade Intelectual: o caso da PUCRS**

## **1. Introdução**

Este artigo tem por objetivo apresentar um modelo de gestão de Agência de Gestão Tecnológica, centrado no gerenciamento de projetos tecnológicos e técnicas de planejamento, controle e avaliação de projetos de P&D, baseado em projetos de parceria entre Universidade-Empresa, visando a transferência de tecnologia entre a academia e empresas (públicas ou privadas), bem como a qualificação e capacitação de recursos humanos.

O modelo de gestão proposto pela PUCRS é baseado na longa e consistente experiência da Universidade na gestão de projetos cooperados com empresas. A Universidade, através da AGT (Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual), visa estimular as atividades de P&D conjuntas com a sociedade, utilizando os recursos específicos disponíveis (leis de incentivos fiscais, fundos setoriais, recursos próprios). Neste sentido, identificou-se áreas potenciais e com massa crítica de alto nível de capacitação e titulação no contexto acadêmico.

Nestes primeiros anos destacam-se projetos nas áreas de saúde (biotecnologia), informática, energia e telecomunicações. A experiência da PUCRS envolve a parceria com empresas de classe mundial, tais como: AES-Sul, RGE, CGTEE, CEEE (área de energia), DELL, HP, DIGITEL, PARKS (área de informática), Telefônica, Brasil Telecom (área de telecomunicações), MERCK, STANLEY MEDICAL RESEARCH, AZTRAZENICA (área de saúde). Estas parcerias envolveram a aplicação de recursos financeiros significativos no ano de 2001, com mais de 15 parceiros e 24 projetos de pesquisa cooperados. Neste ano de 2002, estão sendo geridos mais de 37 projetos cooperados (até junho).

A AGT, criada em dezembro de 1999, é um mecanismo institucional da PUCRS que presta serviços de gestão e monitoramento contínuo das atividades de interesse tanto da Universidade como das empresas parceiras da Universidade. O objetivo geral da AGT é atuar como agente de fomento e facilitador do processo de interação Universidade-Empresa, viabilizando e estimulando a criação de Projetos de P&D conveniados com empresas, aliando as necessidades do mercado com o conhecimento e o saber existente na Universidade. A AGT responde também pela área de Propriedade Intelectual, tanto com relação à patentes como registro de software.

O modelo de gestão desenvolvido, no tocante aos projetos cooperados com empresas, envolve os processos de contatos, negociação, contratos, assinatura, execução, prestação de contas e avaliação. Com relação a Propriedade Intelectual, o modelo de gestão envolve os processos de análise de viabilidade, registro, acompanhamento, comercialização e contrato. A estrutura da Agência contempla um conjunto de áreas, que envolvem profissionais de administração, engenharia, direito, contabilidade, letras e secretariado executivo, além de empresas parceiras na área jurídica e de comercialização de patentes. A Agência é ligada diretamente à Reitoria da Universidade e tem por responsabilidade implementar a política da Universidade nesta área, definida no âmbito de um Comitê Gestor presidido pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação. Este comitê gestor envolve ainda o Diretor da Assessoria Jurídica da Universidade, o Pró-Reitor de Administração, o Pró-Reitor de Extensão e o Diretor da AGT.

A metodologia de trabalho envolve uma abordagem qualitativa, sendo o estudo de caso o principal método de pesquisa utilizado. Este artigo busca explorar o caso específico da PUCRS, através de sua experiência na criação da AGT e desenvolvimento de seu modelo de gestão, que propiciou à Universidade multiplicar por 15 o volume financeiro de projetos cooperados com empresas (de 1999 a 2001), que hoje respondem por mais de 80% das bolsas de mestrado dos cursos de Pós-Graduação das áreas de Informática e Engenharia (contra menos de 20% em 1999).

Desta forma, nas seções 2 e 3, apresentamos a Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual, seus objetivos e formas de atuação, especificamente com relação ao modelo de gestão e na execução das atividades de pesquisa aplicada em regime de cooperação com empresas. Na seção 4 apresentamos os processos e fluxos de informação na interação Universidade-Empresa. Finalmente, na seção 6 apresentamos as considerações finais.

## **2. Objetivos e finalidades da AGT**

Em outubro de 1999, a Reitoria da PUCRS criou, através da resolução 01/99, a Agência de Gestão Tecnológica e de Propriedade Intelectual (AGT) com o objetivo de centralizar em um único órgão técnico, as atividades de apoio às necessidades institucionais nesta área. A AGT é um mecanismo institucional que presta serviços de gestão e monitoramento contínuo das atividades de interesse tanto da Universidade como das empresas parceiras. Entende-se por serviço de gestão o estabelecimento e desenvolvimento de objetivos comuns que sirvam de guia para o processo de interação. O objetivo geral da AGT é atuar como agente de fomento e facilitador do processo de interação Universidade-Empresa, viabilizando e estimulando a criação de Projetos conveniados com Entidades públicas e privadas, aliando as necessidades do mercado com o conhecimento e o saber existente na Universidade.

Neste sentido, os objetivos específicos da Agência são:

- implementar a política de gestão de transferência de tecnologia e propriedade intelectual da Universidade;
- colaborar com os pesquisadores na orientação relativa a condução dos projetos cooperados com empresas;
- ajudar os pesquisadores na condução do processo de negociação de contratos de pesquisa tecnológica;
- fomentar a interação entre a sociedade (instituições públicas e privadas) e a Universidade, em suas áreas de competência e saber;
- acompanhar a implantação e o desenvolvimento de projetos contratados entre a Universidade e a empresa;
- divulgar as competências, produtos e serviços da Universidade para a interação;
- aprovar os orçamentos e providenciar o registro obrigatório de todos os projetos, convênios e contratos de transferência de tecnologia que envolvam a Universidade e outras Instituições e empresas, cumpridas as normas específicas.

### **3. Formas de atuação**

A AGT atua por solicitação de uma Empresa ou Instituição ou por solicitação das Unidades Universitárias ou pesquisadores PUCRS, bem como por solicitação da Assessoria para Assuntos Internacionais e Inter-institucionais da Reitoria, no desenvolvimento dos seguintes processos: (1) na interação Universidade-Empresa em projetos cooperados de pesquisa, e (2) na proteção da propriedade intelectual.

#### **3.1. Na interação Universidade / Empresa em projetos cooperados de pesquisa**

A AGT recebe uma demanda de natureza tecnológica, seja ela de pesquisa aplicada, desenvolvimento de produtos, processos ou prestação de serviços. Esta demanda pode ser o contato inicial de uma empresa com a Universidade. Neste caso, a Agência identificará em seu banco de dados as atividades e competências dos pesquisadores da PUCRS, das Unidades Acadêmicas e/ou os pesquisadores que possuem condições de atender as necessidades da empresa/instituição, estabelecendo o contato entre as partes. Outra forma de atuação parte de uma demanda de um pesquisador ou Unidade Acadêmica que já estabeleceu um contato com uma empresa/instituição interessada em desenvolver um projeto conjunto. Em ambos os casos, quer a demanda tenha origem em uma empresa, como em um pesquisador, a AGT atua como agente facilitador do processo de interação, atuando na adequação institucional, econômica-financeira e jurídica da relação entre as partes.

Neste sentido, a AGT envolve-se nos seguintes processos da interação:

- aproximação entre as partes, quando necessário;
- apoio nas negociações, nas questões administrativas, econômico-financeiras e jurídicas;
- avaliação das condições acordadas entre as partes, buscando garantir um equilíbrio econômico, administrativo e jurídico, emitindo um parecer sobre o projeto de interação;
- redação final do contrato e/ou convênio, com a obtenção do parecer da assessoria jurídica da Universidade e encaminhamento do (s) documento (s) para assinatura entre as partes;
- obtenção, quando necessário, de parecer relativo a assunto pertinente a Pró-Reitoria de Administração da Universidade;
- apoio logístico na implantação do projeto, visando facilitar e agilizar este processo;
- gestão do projeto, estabelecendo uma rotina de acompanhamento do processo de desenvolvimento do projeto, nas suas dimensões administrativas, econômico-financeiras e legais;
- suporte integral para geração de relatórios e documentos legais exigidos por órgãos de fomento ou governamentais.

-

### 3.2. Na proteção da propriedade intelectual

A AGT atua na área de proteção a propriedade intelectual (depósito de patentes, registro de software, etc.) no âmbito da Universidade, sendo acionada pelo pesquisador ou Unidade Acadêmica, zelando pelas obrigações e direitos previstos nas leis e na Política de Gestão de Transferência de Tecnologia e Propriedade Intelectual, que regem a matéria e prestando assessoria aos pesquisadores no depósito e comercialização de patentes.

#### 3.2.1. Procedimentos e fluxo de informações relativos aos processos de tramitação de patentes

A seguir apresentamos o fluxo de informações e os procedimentos relativos aos processos de Tramitação de Patentes (Figura 1):

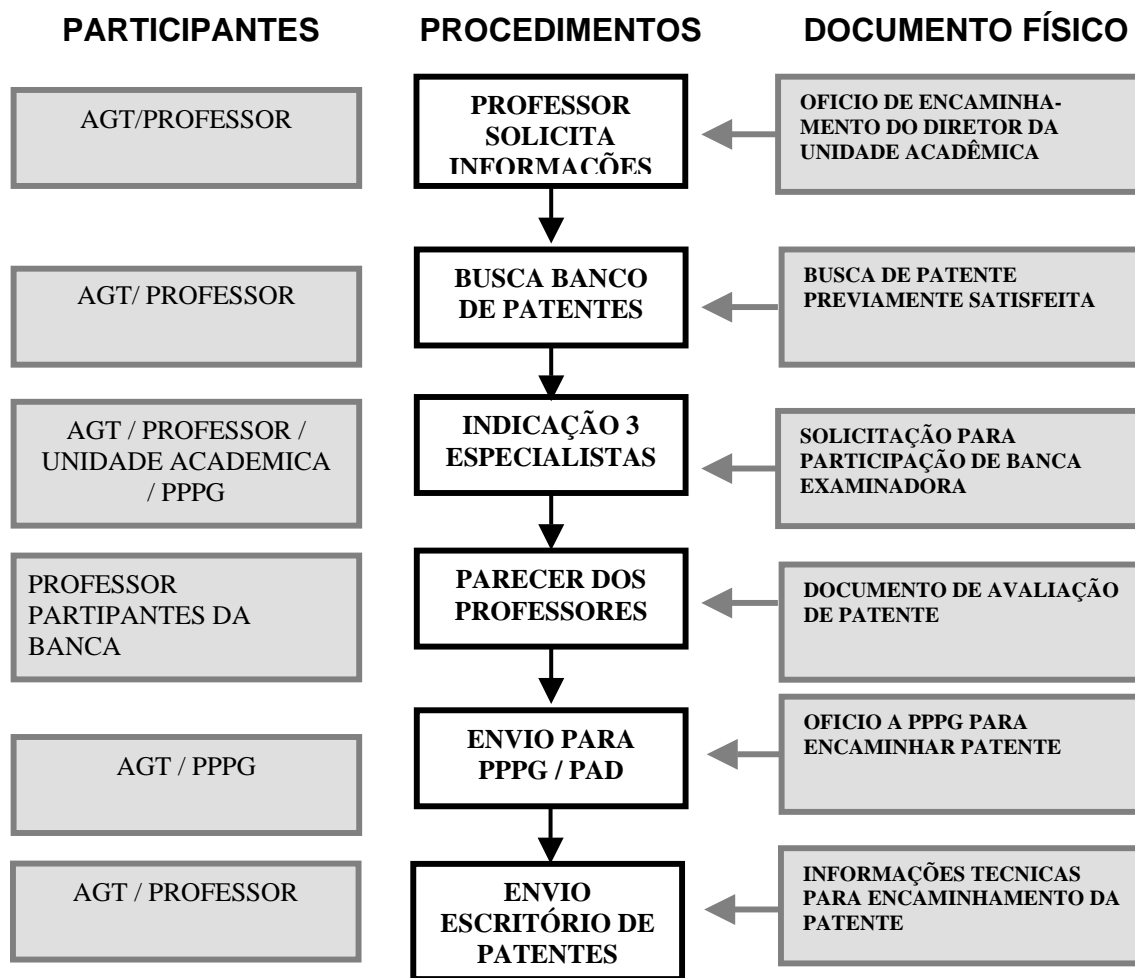


Figura 1: Fluxo de Tramitação de Patentes

## 4. Processos e fluxo de informações relativos a interação universidade / empresa em projetos cooperados com empresas

A seguir apresentamos um conjunto de orientações sobre os procedimentos e fluxo de informações relativos a interação Universidade/Empresa nos diversos processos envolvidos (Figura 2):

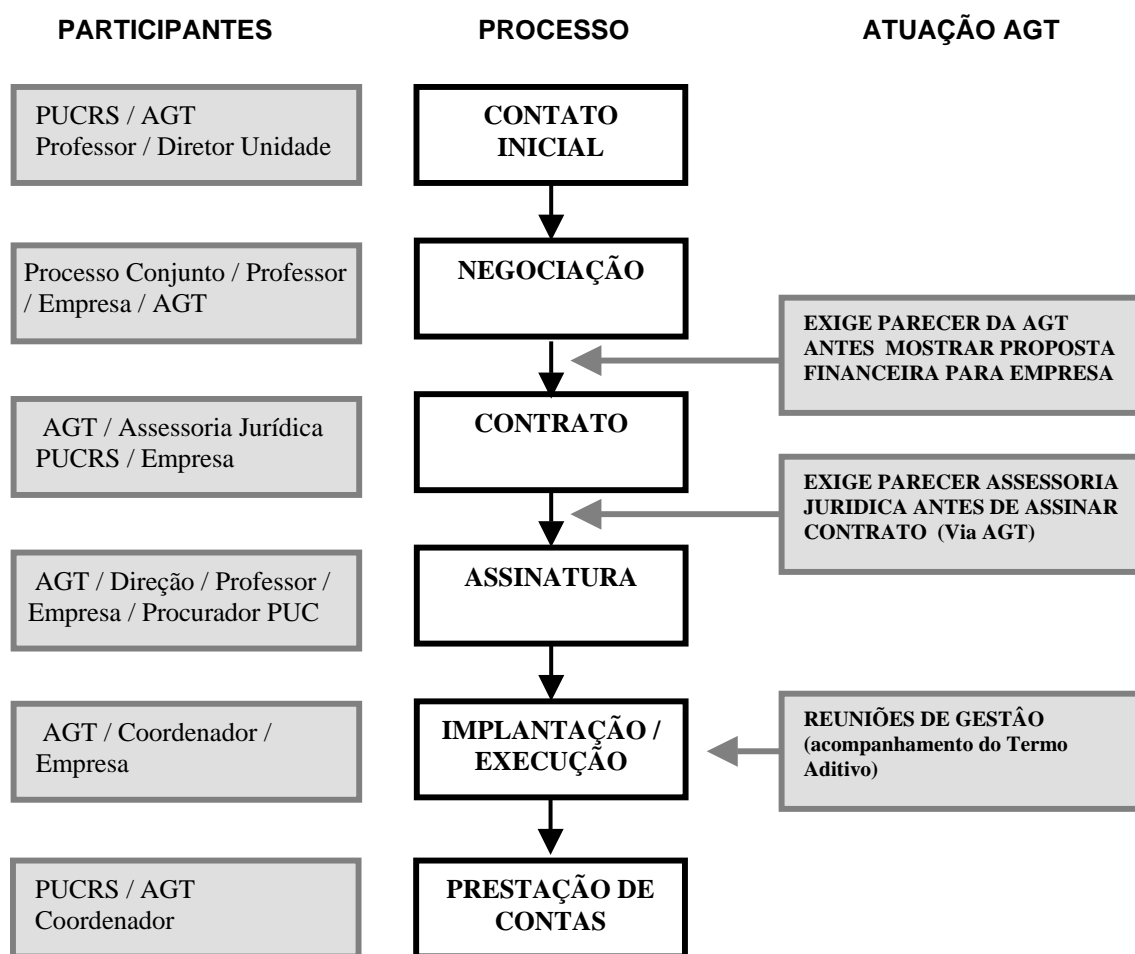


Figura 2: Processos da Interação Universidade-Empresa

### 4.1. Negociação

Neste processo a AGT pode contribuir participando das reuniões de negociação entre o pesquisador e a empresa, fornecendo apoio imediato nas dúvidas e informações necessárias para o encaminhamento das tratativas. Esta participação somente ocorrerá mediante solicitação do responsável pela negociação (professor, pesquisador ou diretor da Unidade Acadêmica envolvida).

Outra forma de apoio da AGT é o fornecimento, ao responsável pelas negociações, caso ele solicite, de informações relativas aos procedimentos e normas da PUCRS. Neste caso, a AGT não participa das reuniões com a empresa, fornecendo as informações solicitadas pelo responsável diretamente a este. Entretanto, o professor não pode apresentar proposta econômico-financeira à empresa, sem o parecer prévio da AGT.

A AGT não se envolve e nem avalia, em qualquer instância, aspectos técnicos do projeto, que são atribuições específicas do responsável pelas negociações. É papel fundamental da AGT buscar harmonizar as diferentes perspectivas envolvidas no processo de negociação entre as empresas e a Universidade, buscando resolver conflitos, agilizar o processo ao máximo e garantir a solidez jurídica, administrativa e econômica do convênio/termo aditivo em negociação. A AGT possui mecanismos administrativos que agilizam os processos internos da Universidade, diferenciando estes processos das vias acadêmicas normais.

#### **4.2. Realização dos contratos**

A AGT possui um conjunto de documentos padrão para a formalização da relação entre a PUCRS e a empresa parceira. Em casos especiais, particularmente em áreas específicas (p.ex., saúde) ou empresas de grande porte pode-se utilizar modelos propostos pelas empresas, desde que devidamente aprovados pela AGT (com apoio da assessoria jurídica da PUCRS).

Preferencialmente o instrumento jurídico usado no âmbito da PUCRS, para regular as atividades de interação/intercâmbio com outras instituições ou empresas, na área de competência da AGT, é o Convênio / Termos Aditivos ou ainda o Contrato.

#### **4.3. Assinaturas**

O processo de fechamento do contrato (Convênio ou Termo Aditivo) é de inteira responsabilidade da AGT. Uma vez que o coordenador do projeto encerrou as negociações e a AGT emitiu parecer favorável ao Convênio, projeto ou serviço, cabe a AGT analisar e obter parecer da assessoria jurídica da PUCRS sobre a redação final do contrato/Termo Aditivo com a empresa.

#### **4.4. Implantação / execução**

Uma vez assinado os contratos pertinentes, a AGT executa todos os processos necessários para a implantação e execução do projeto conveniado. A AGT prestará todas as informações necessárias ao coordenador do projeto visando dar maior transparência aos diversos procedimentos para implantação e execução do projeto.

Durante a execução do projeto a AGT zelarà para que as condições estabelecidas no contrato sejam adequadamente implementadas, em particular com relação a observância das rubricas do orçamento. Eventuais mudanças nestas rubricas deverão ser precedidas de contato com a AGT, aceite por parte da AGT (que analisará o impacto no equilíbrio econômico-financeiro do projeto), e fornecimento de documento do coordenador atestando que ele e a empresa concordam com a mudança proposta e estão cientes das implicações no momento de prestação de contas ao final do projeto.

#### **4.5. Prestação de contas**

A AGT presta todo o tipo de assessoramento necessário para o preenchimento dos documentos de prestação de contas pertinentes aos projetos ou dispositivos legais (p.ex., Lei de Informática, FUST) ou Agências (p.ex.: Aneel). A responsabilidade da prestação de contas pertinentes ao projeto (formulários do MCT, Anel, Fust, etc.) são de responsabilidade do coordenador do projeto, que contará com todo o apoio necessário da AGT e dos demais setores da Universidade (Contabilidade, etc.).

#### **4.6. Gestão dos Projetos Cooperados com Empresas**

Uma vez implantados e em fase regular de execução, na vigência de um Termo Aditivo, a AGT realizará uma reunião semestral (ou com outra periodicidade, conforme acordado com o coordenador) com todos os coordenadores de projeto (individualmente). Nesta reunião o coordenador deverá apresentar um relatório semestral de atividades, identificando os principais problemas enfrentados, bem como as principais realizações. Este documento deve ser simples e direto, tendo por objetivo somente gerar uma memória de andamento do ponto de vista dos fluxos internos de trabalho na PUCRS. Para estas reuniões, a AGT convidará a direção da Unidade Acadêmica a participar.

Nesta reunião a AGT também deverá apresentar suas impressões sobre o andamento do projeto, na forma de um documento contendo informações sobre o andamento do projeto do ponto de vista do fluxo de informações interno na Universidade e com a empresa parceira. Outra informação, a ser apresentada formalmente pela AGT, diz respeito ao orçamento previsto e executado, bem como considerações a respeito da execução orçamentária e fluxo financeiro.

#### **4.7 Gestão dos Projetos Cooperados no Parque Tecnológico (TECNOPUC)**

Conforme apresentado por Natividade (2001), o modelo até agora utilizado pelo governo para aproximar as empresas da universidade, que direciona a pesquisa ao mercado e deixa as patentes exclusivamente para as empresas, parece ter estimulado mais o desenvolvimento de projetos de capacitação tecnológica de produção em processos e em produto do que o desenvolvimento de projetos de P&D, a falta de departamentos estruturados de P&D nas empresas, mesmo depois de uma década de incentivos, denota bem esta situação. O mesmo autor destaca que esta situação serviu de freio ao desenvolvimento de empresas a partir da academia, não gerando o surgimento de empresas *spin offs* nas universidades e centros de pesquisa.

Neste contexto, a PUCRS esta buscando desenvolver um modelo para a interação entre as empresas e a universidade, de tal forma a utilizar toda a sua experiência acumulada na gestão de projetos com empresas, utilizando ou não fundos setoriais, nos últimos anos, como ponto de partida. Desta forma, busca-se estimular, a partir destes projetos de P&D com empresas de grande porte, surgimento de empresas satélites, orbitando em torno a estes projetos. Esta situação já é realidade atualmente em alguns projetos, particularmente na área de saúde. Do ponto de vista acadêmico, toda a ênfase esta centrada na sustentação dos projetos através de

professores pesquisadores, titulados (Doutores), e ligados aos programas de pós-graduação da Universidade. Atualmente isto ocorre claramente nas áreas de ciência da computação, engenharia (nas linhas de pesquisa de energia e telecomunicações) e saúde, onde o número de bolsas e professores dos programas de pós-graduação é crescente nos últimos anos (tendo mais do que triplicado em cada ano nos últimos três anos).

Do ponto de vista institucional, a AGT é órgão gestor do Parque Tecnológico, mantendo sua atuação como agente de execução das políticas da Universidade nesta área, abrangendo a relação Universidade-Empresa e a Propriedade Intelectual.

## **6. Resultados e Considerações finais**

Cunha (2000) destaca que muitas pesquisas ficam isoladas do meio empresarial pelo fato do pesquisador estar a maior parte do seu tempo envolvido com questões acadêmicas, sendo que esta realidade é diferente da realidade empresarial, que busca sempre novas oportunidades e desafios. A PUCRS tem buscado respostas as demandas que a comunidade (interna e externa) tem colocado. E está fazendo isto através da articulação entre as os professores envolvidos em projetos cooperados com empresas, a Agência de Gestão Tecnológica e a Administração Central da Universidade. De outro lado, está dedicando parcela significativa de seu Campus para a instalação de um Parque Tecnológico (aproximadamente 5,4 hectares) em zona de privilegiada localização e infra-estrutura.

De um modo geral, podemos afirmar que a PUCRS tem se preocupado em definir uma estrutura customizada a suas características e história nesta área, porém se capacitando e conhecendo as principais experiências em execução. Do ponto de vista da capacitação conta com um professor ligado a Pró-Reitoria de Extensão Universitária com capacitação e larga experiência na área, e um funcionário em processo de seleção para um curso de mestrado na área de transferência de tecnologia. A PUCRS tem priorizado a questão relativa a relação da Universidade com as empresas, buscando definir seu modelo de forma autônoma, porém inserida em uma realidade onde estas questões se colocam como tema central das políticas de desenvolvimento do país. Por outro lado, no ambiente acadêmico interno, têm-se tentado quebrar barreiras junto a muitos pesquisadores que receiam que uma maior aproximação com empresas possam contaminar a independência e a capacidade crítica da Universidade de produzir conhecimento. Busca-se, assim, inserir a Universidade em um contexto onde deve ser seu papel estimular e viabilizar o desenvolvimento humano e econômico regional.

A PUCRS, por meio da AGT, tem obtido resultados visíveis nos processos de interação com empresas, particularmente nas áreas de saúde, informática e energia. Este resultado pode ser verificado em diversas dimensões. Com relação ao estímulo aos programas de pós-graduação *strictu-sensu* (mestrado de ciência da computação e engenharia elétrica), somente neste ano, as bolsas financiadas por empresas parceiras respondeu por mais de 85% das bolsas de estudo (taxas e auxílio pessoal). Na FACIN (Mestrado em Ciência de Computação), foram 29 bolsas, de um total de 35 alunos matriculados. Na FENG (Mestrado em Engenharia Elétrica), foram 26 bolsas, de um total de 29 alunos matriculados. Estas bolsas estão vinculadas a projetos de pesquisa geridos pela AGT, no âmbito dos fundos setoriais de Informática (CT-Info) e Energia (Aneel), envolvendo empresas como HP, DELL, PARKS, AES-Sul, RGE, CEEE, etc.

Em termos de alunos de graduação bolsistas de projetos de pesquisa cooperados com empresa, temos mais de 100 bolsistas. O número de projetos (Termos Aditivos de Convênio) passou de 14 (no primeiro semestre de 2001) para mais de 37 (no segundo semestre de 2002), enquanto o volume financeiro dos projetos cooperados contratados no ano, passou de R\$ 1.200.000,00 em 2000, para R\$ 6.000.000,00 em 2001, sendo que até junho de 2002 atingiu-se o valor de R\$ 4.000.000,00. Estes resultados estão diretamente vinculados ao novo modelo de gestão em uso na AGT, buscando organizar e dar sustentação financeira e contábil aos projeto em andamento e estimular os professores a captarem novos projetos com empresa. Talvez o resultado mais expressivo seja a criação e atuação (como agente gestor) do Parque Tecnológico da Universidade (TECNO PUC).

Finalmente, cumpre destacar que muitos são os desafios enfrentados nesta caminhada, alguns externos e outros internos, onde destacam-se aspectos culturais e aspectos legais e de comunicação e inserção junto ao meio empresarial. Entretanto, a Universidade, através da Agência de Gestão de Tecnologia, esta priorizando e agindo no sentido de valorizar e estimular uma maior aproximação da academia com a sociedade.

## 7. Referências bibliográficas

- CUNHA, Neila C. Viana. **Interação Universidade-Empresa em Projetos de Dois Centros de Biotecnologia**. 1998. 113 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- CUNHA, Neila Viana. Agentes de transferência de Tecnologia: desafios e oportunidades. Anais do XXI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. São Paulo, 2000.
- CRUZ, Maria Helena Lopes da (1989). Transferência de tecnologia de um centro de pesquisa ao setor produtivo: o caso de farinhas mistas. *In: XIV Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em C&T. Anais do XIV Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em C&T*, Curitiba, p. 764-776.
- FORMICA, Piero (1997). Atores inovadores do desenvolvimento econômico: empresas “acadêmicas” e universidades “empreendedoras” em ação nos ecossistemas territoriais e empresariais de inovação. *In: GUEDES, Maurício e FORMICA, Piero. A Economia dos Parques Tecnológicos*. Tradução de Maria de Fátima D. H. dos Santos e Maria de Lourdes D. Sette. Rio de Janeiro : ANPROTEC.
- FRACASSO, Edi Madalena e SANTOS, M. Elizabeth Ritter dos (1992). Modelos de transferência de tecnologia da universidade para a empresa. *In: 16º Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Anais do 16º Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Canela, v. 1, p. 08-17.
- MORAES, Ruderico e STAL, Eva (1994). Interação empresa-universidade no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 34, nº 4, pp. 98-112.

NATIVIDADE, Claudia Dybas. Acertos e Erros da Política de Inovação Tecnológica Envolvendo Universidade, Empresa e Governo. **Monografias Premiadas no 2o. Concurso de Monografia sobre a Relação Universidade-Empresa.** Curitiba, IEL-PR, 2001.

SOLLEIRO, José Luis (1993). Gestión de la vinculación universidad-sector productivo. *In:* MARTÍNEZ, Eduardo, **Estrategias, planificación y gestión de ciencia y tecnología.** Caracas, CEPAL - ILPES/UNESCO/UNU/CYTED-D, Editorial Nueva Sociedad, p. 403-429.