

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
MESTRADO PROFISSIONAL EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
INOVAÇÃO

Ana Paula Affonso Brito Woldaynsky

**O PAPEL DOS CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NAS  
PARCERIAS ENTRE UNIVERSIDADES E EMPRESAS: ESTUDO DE CASO INOVA  
UNICAMP**

RIO DE JANEIRO  
**2010**

Ana Paula Affonso Brito Woldaynsky

**O PAPEL DOS CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NAS  
PARCERIAS ENTRE UNIVERSIDADES E EMPRESAS: ESTUDO DE CASO INOVA -  
UNICAMP**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Inovação.

Orientador: Eduardo Winter

RIO DE JANEIRO  
**2010**

**FOLHA DE APROVACAO**

Resultado final:

- ( ) Aprovado (a)  
(...) Aprovado (a), devendo atender às recomendações dos membros da Banca  
(...) Reprovado (a)

Eu, Eduardo Winter, orientador do projeto, lavrei a presente Ata que segue por mim assinada e pelos demais membros da Banca Examinadora.

---

Dr. Eduardo Winter - INPI

---

Dra. Elizabeth Ferreira da Silva - INPI

---

Dra. Lia Hasenclever – IE/UFRJ

## **DEDICATÓRIA**

A Deus e à minha família

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela salvação através de Jesus, e à Sua Presença em minha vida.

Ao meu marido, Jefferson, pelo amor profundo e apoio incondicional.

À minha filha Aline, pela paciência demonstrada, mesmo ainda em seus 7 aninhos de vida.

Aos meus pais, em especial à minha mãe Claudete, pelos incentivos profissionais incansáveis.

Aos meus irmãos pela admiração verdadeira.

Aos meus colegas da Tavares Propriedade Intelectual pela troca de experiências e conhecimentos fundamentais para o progresso de minha caminhada profissional

Ao Dr. Márcio Ney Tavares, pelo encorajamento e troca de idéias sobre o tema de minha pesquisa.

À INOVA – UNICAMP através do Dr. Pedro Emerson e da Dra. Vera Crósta, pela disponibilização do material de pesquisa, respostas ao questionamentos e incentivo à conclusão do presente trabalho.

À Steviafarma pela disponibilização do convênio e material de pesquisa.

Às Dras. Elizabeth Ferreira da Silva e Kátia Regina do Valle Freitas Pinto, pela leitura do meu trabalho e contribuições fundamentais para a viabilidade da pesquisa.

Especialmente ao meu orientador.

## **EPÍGRAFE**

“O comércio de tecnologia é um processo complexo, sofisticado e demandante de uma ampla gama de informações – mercados, preço, qualidade, concorrência, propriedade industrial e assistência técnica. Todos esses fatores devem ser considerados para que o comércio de tecnologia contribua para a melhoria do parque tecno-industrial nacional e qualidade de vida da sociedade brasileira”. (TERRA, 1999).

## RESUMO

WOLDAYNSKY, Ana Paula Affonso Brito. **O Papel dos Contratos de Transferência de Tecnologia nas Parcerias entre Universidades e Empresas: Estudo de Caso Inova – Unicamp.** Rio de Janeiro, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2010.

Esta pesquisa analisa o papel dos contratos de transferência de tecnologia, incluindo sua negociação, cláusulas e formalização, como ferramenta essencial para o sucesso de parcerias entre Universidades e Empresas no Brasil através de um estudo de casos disponibilizados pela INOVA, a Agência de Inovação da UNICAMP (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS). A análise do cenário brasileiro de produção de tecnologia é relevante para a compreensão do papel das Universidades como fomentadoras da inovação. São apresentadas as diferenças culturais e gerenciais das Universidades e Empresas para a análise dos obstáculos para celebração de parcerias. Abordam-se as principais características da transferência de tecnologia no Brasil e os contratos típicos que a englobam, analisando-se a importância de sua negociação e da presença de cláusulas bem definidas e claras para a efetiva transferência do conhecimento. Apresenta-se de crucial importância a de Lei de Inovação para a facilitação de parcerias das Universidades com os setores produtivos, incluindo a importância da estruturação dos Núcleos de Inovação Tecnológica ou Escritórios de Transferência de Tecnologia. Diante de um cenário de diferenças culturais significativas entre Universidades e Empresas, apresenta-se o papel da INOVA, que se destaca por conduzir parcerias com Empresas de forma viável e eficaz para o desenvolvimento de inovação tecnológica. A principal conclusão do presente trabalho é alcançada através do estudo de casos, pelos quais analisam-se padrões de boas práticas que sugerem o sucesso da transferência de tecnologia das Universidades para as Empresas.

### Palavras-chave:

Transferência de Tecnologia, Inovação, Universidade-Empresa, NIT`s (Núcleos de Inovação Tecnológica), ETT (Escritórios de Transferência de Tecnologia).

## ABSTRACT

WOLDAYNSKY, Ana Paula Affonso Brito. **The role of technology transfer agreements in partnerships between Universities and Companies: an INOVA UNICAMP case study.** Rio de Janeiro, 2010. Final Work (Professional Master in Intellectual Property and Innovation) – National Institute of Industrial Property, Rio de Janeiro, 2010.

This research studies the role of the technology transfer agreements, including its negotiations, dispositions and formats, as essential tool for the success of the partnership among universities and companies in Brazil, through a case study available by INOVA, innovation agency of UNICAMP (Campinas State University). The analysis of Brazilian scenario of technology production is relevant to the comprehension of the role of universities as relevant innovation encourager. The cultural and managing differences between universities and companies are presented to the analysis of the main obstacles to partnership agreements. The main dispositions of technology transfer in Brazil and its respective contracts, which involve it, are approached in the study, being considered the importance of the negotiation and the presence of well-defined and clear dispositions to the effectiveness of the knowledge transfer. Brazilian Innovation law is crucially important in this overview in order to increment the partnership between universities and productive sectors, including the importance of structuring the technology innovation agencies or technology transfer offices. In a situation of significant cultural differences between universities and companies, it is displayed in the study the role performed by INOVA, which is highlighted for conducting partnerships with companies in a feasible and effective way to the technology innovation development. The main conclusion of the current work is reached through a case-study, in which the patterns of good practices which increment the success of technology transfer from universities to companies are well analyzed.

**Key-words:**

Technology Transfer, Innovation, Universities-Companies, Technology Innovation Agencies, Technology Transfer Offices.

## LISTA DE SIGLAS

ABPI – Associação Brasileira da Propriedade Industrial  
ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras  
BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social  
C&T&I – Ciência, Tecnologia e Inovação  
CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CDI – Conselho de Desenvolvimento Industrial  
CEE – Comunidade Econômica Européia  
CF – Constituição Federal de 1988.  
CPPI – Comissão Permanente de Propriedade Industrial  
CUP – Convenção da União de Paris  
DEPT - Descoloração de Efluentes Papeleiros e Têxteis  
DI – Registro de Desenho Industrial  
DIRTEC – Diretoria de Contratos de Tecnologia e Outros Serviços.  
DPI's – Direitos de Propriedade Intelectual  
EDISTEC – Escritório de Difusão e Serviços Tecnológicos  
ETT – Escritório de Transferência de Tecnologia  
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
FINEP – Financiadora Nacional de Estudos e Projetos  
FORTEC – Fórum Nacional de Gestores de Inovação  
FT – Fornecimento de Tecnologia  
GATT – General Agreement for Tariffs and Trade  
IBI – Indicador Brasileiro de Inovação  
ICT'S – Instituições de Ciência e Tecnologia  
IDE – Investimento Direto Externo  
INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial  
LPI – Lei da Propriedade Industrial  
MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior  
MPME's – Micros, Pequenas e Médias Empresas  
MU – Modelo de Utilidade  
NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica  
OECD – Organization for Economic Co-operation and Development  
OMC – Organização Mundial do Comércio  
OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual  
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento  
P&D&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação  
PI – Propriedade Intelectual  
PIB – Produto Interno Bruto  
PINTEC – Pesquisa de Inovação Tecnológica para Indústria  
SAT – Serviços de Assistência Técnica e Científica  
SEATEC - Seção de Apoio Técnico de Contratos de Tecnologia  
TRIPS – Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights  
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
USP – Universidade Estadual de São Paulo  
WIPO – *World Intellectual Property Organization*  
WTO – *World Trade Organization*

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Quadro Comparativo entre os Institutos de Patentes e *Know How*, com destaque para vantagens e limitações de cada instituto.

TABELA 2: Quadro Comparativo de Propósitos e resultados entre Universidades e Empresas.

TABELA 3: Quadro Comparativo de diferenças culturais entre Universidades e Empresas.

TABELA 4: Relação dos Contratos Averbados no INPI com detalhes – UNICAMP/ Cedente.

TABELA 5: Quadro de boas práticas para a condução de parcerias INOVA – Empresas.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1. INOVAÇÃO.</b>	
1.1. Uma breve abordagem histórica – O Capitalismo e o Progresso.....	19
1.1.1. Evolucionistas e Institucionalistas: o desdobramento das idéias de Schumpeter sobre a inovação.....	28
1.1.2. A difusão da inovação.....	32
1.2. O conceito de tecnologia e suas fontes.....	37
1.3. A importância da inovação.....	44
<b>CAPÍTULO 2: O DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO NO BRASIL.....51</b>	
2.1. O cenário Brasileiro sobre inovação.....	51
2.2. As razões do baixo investimento em inovação no Brasil.....	55
2.2.1. A política de substituição das importações.....	56
2.2.2. A realidade das micros, pequenas e médias empresas (MPME'S).....	58
2.2.3. O desenvolvimento de P&D nos países de origem das empresas de capital estrangeiro.....	59
2.2.4. Ambiente econômico desfavorável aos investimentos em novas tecnologias.....	60
2.3. A academia como geradora de tecnologia.....	61
2.4. Os sistemas nacionais de inovação e o modelo da hélice tripla.....	66
2.5. A propriedade intelectual (industrial) no processo de inovação: as patentes.....	73
2.5.1. Patentes: monopólio ou incentivo à inovação?.....	80
2.5.2. O sistema brasileiro de patentes.....	84
2.6. Considerações finais sobre a inovação e a realidade brasileira.....	92
<b>CAPÍTULO 3: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.</b>	
3.1. A conceituação da transferência de tecnologia.....	95
3.2. Os contratos de transferência de tecnologia.....	101
3.2.1. Modalidades de contratos de transferência de tecnologia.....	102
3.2.1.1. Contrato de licença de exploração de patente.....	113
3.2.1.2. Contrato de fornecimento de tecnologia ou transferência .de <i>know how</i> .....	121
3.3. Relação universidade x empresa/ indústria.....	129
3.3.1. As diferenças culturais entre empresas e universidades.....	137
3.3.2. Modalidades de parcerias.....	143
3.4. A Lei de Inovação.....	148
3.4.1. O papel dos NIT's.....	154
3.5. Contratos de transferência de tecnologia nas universidades.....	161
3.6. Considerações finais sobre a transferência de tecnologia.....	170
<b>CAPÍTULO 4: ESTUDO DE CASOS.</b>	
4.1. O Papel da INOVA – Agência de Inovação da UNICAMP.....	172
4.2. Casos de sucesso.....	187
4.2.1.CONTECH-INOVA.....	187

4.2.1. STEVIAFARMA – INOVA.....	192
4.3. Os contratos de transferência de tecnologia firmados pela INOVA.....	195
4.4. Entrevista aos colaboradores da INOVA.....	200
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>204</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>207</b>
<b>ANEXO 1.</b> (Entrevista aos colaboradores da INOVA – UNICAMP).....	216
<b>ANEXO 2.</b> (Editais para parcerias INOVA – UNICAMP).....	222
<b>ANEXO 3.</b> (Contratos Contech, Steviafarma e Minuta Atualizada para nova parceria).....	233

## INTRODUÇÃO

A ciência pela sua importância na sociedade e na economia é inteiramente respeitável e relevante para o setor Público e Privado. Por sua vez, a tecnologia é o propulsor da ciência, e quando aplicada de forma a transformar os produtos e processos antigos gerando riquezas, se transforma em inovação.

Segundo Cassiolato e Lastres (2005), as riquezas correm em direção aos países detentores de tecnologia avançada e, aos demais países, que estão à margem deste fluxo, resta uma dependência econômica, política e até mesmo cultural.

O estudo da inovação e as repercussões na economia brasileira são, atualmente, o foco principal de discussão, não somente dentro dos centros de pesquisa, principalmente universidades, nas empresas, que constituem o setor produtivo do país, e dentro do Governo. O Governo há muito já atentou que o poderio de uma nação está diretamente associado ao seu avanço tecnológico e que, por isso, precisava fomentar a produção tecnológica e se aproximar das universidades e empresas nesta empreitada.

A importância do avanço científico e tecnológico no âmbito das inovações é fato entre os estudiosos do tema, assim, como a participação do governo para fomentar esses avanços. A tríade formada pelo governo, empresa e universidade é o ponto de partida para os avanços científico-tecnológicos se converterem em inovação tecnológica, e, consequentemente, em crescimento econômico. A perfeita integração entre os agentes inovadores (Universidade/Empresa) e uma configuração institucional adequadas possibilita essa interação entre os

agentes. Diante disso, é fundamental a figura do Governo para estabelecer a relação de Governança.

No Brasil, ainda nota-se relevante dependência do desenvolvimento científico tecnológico do exterior, o que prejudica a soberania do país e as condições de vida de seus cidadãos. Na maioria das vezes, a tecnologia precisa ser adaptada às realidades locais, e nem sempre satisfazendo ou contemplando os interesses da população, como no caso de algumas doenças tropicais que são negligenciadas por não fazerem parte da realidade dos países detentores da tecnologia. Assim, a população carece de assistência e o país de autonomia e recursos para o desenvolvimento em P&D, que se revertam em produtos (no caso em questão medicamentos) específicos para uma melhoria local ou, até mesmo, em sua qualidade de vida.

A dependência tecnológica, de certa forma, pode ser amenizada pelos Direitos de Propriedade Industrial que se revertem em transferência de tecnologia, após estarem em domínio público (após a expiração da patente<sup>1</sup>). De qualquer forma, o acesso aos novos produtos ocorre mediante o pagamento do preço – prêmio ao titular da patente, como forma de resarcimento do seu esforço (investimentos, gastos em P&D (pesquisa e desenvolvimento)) no desenvolvimento do novo produto.

Dentro deste cenário, porém, não se pode negar que nos últimos anos, em razão de diversos fatores, principalmente políticos e econômicos, houve um despertar para a necessidade das empresas brasileiras inovarem e assim lograrem posições competitivas no

---

<sup>1</sup> A patente é um título outorgado pelo Estado que concede o direito de excluir terceiros de produzirem, comercializarem e etc os produtos dos titulares da mesma, sem prévio consentimento, por determinado tempo (15 anos para os Modelos e Utilidade e 20 anos para as Patentes de Invenção). A garantia da exploração econômica da invenção como monopólio temporário, é justificada pelo acesso da sociedade aos novos produtos e pela transferência de tecnologia devida à descrição detalhada da invenção no ato de sua solicitação (depósito).

mercado, gerando riquezas, empregos e resultados práticos na vida das pessoas. (FINEP, 2006).

O padrão de competitividade é ditado pelo lançamento de novos produtos, onde a incorporação dos avanços tecnológicos aos produtos é decisivo para concorrer em mercados acirrados. Por isso, o estudo da inovação tecnológica e a forma de sua transferência, para alcançar resultados positivos no mercado é tão instigante. O desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil garantirá aos brasileiros a soberania das decisões econômicas, políticas e culturais. Garantirá um desempenho melhor no comércio exterior, com produtos mais competitivos e a criação de mais e melhores empregos, na medida em que necessitará de uma mão de obra mais qualificada e, portanto, melhor remunerada.

Como se verá ao longo do presente trabalho, no Brasil, por diversas razões e fatores que serão aqui analisados, a atividade de pesquisa de desenvolvimento se concentra, em sua maioria, nas universidades, principalmente públicas, sendo as empresas responsáveis pelo desenvolvimento da pesquisa aplicada, ou seja, desenvolvida através da pesquisa básica realizada nas bancadas dos professores e pesquisadores universitários.

Neste contexto, as patentes têm um importante papel para o alcance da transferência de tecnologia, como forma de amenizar a dependência tecnológica externa sendo um vetor importante para uma maior autonomia tecnológica nacional, o que irá impactar diretamente na economia. (MITTELBACH, 1985).

O processo de transferência de tecnologia tem fundamental importância na ligação entre as **universidade e empresa**, entre a **pesquisa básica e a pesquisa aplicada**, que

possibilita a transformação da tecnologia em inovação. E este processo de transferência do conhecimento é um fenômeno complexo que prevê várias relações com os agentes inovadores, estabelecendo um sistema de Governança característica e peculiar de frente às realidades histórico-político-econômico e social de cada país<sup>2</sup>.

O presente estudo se torna relevante para analisar como a inovação de produtos e processos desenvolvidos em ambientes acadêmicos têm sido canalizada até às atividades empresariais no Brasil nos dias de hoje e como os instrumentos legais, os contratos, vêm sendo redigidos, discutidos e aplicados neste setor.

Percebe-se que, para que as parcerias entre empresas e universidades sejam bem sucedidas, as negociações devem ser realizadas num ambiente de segurança para ambos os pólos, com a percepção dos papéis a serem desempenhados e, acima de tudo, conhecimento dos institutos de propriedade intelectual que irão regular as negociações.

Os contratos de transferência de tecnologia, neste cenário, representam um papel fundamental na transformação da tecnologia em inovação, pois serão o disciplinador das relações entre a parte concedente e adquirente, articulando os interesses da universidade e da empresa e propiciando que os debates se concretizem em uma efetiva parceria. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

A metodologia empregue na presente pesquisa será a de coletânea de dados e análise de parcerias de sucesso para identificação do fluxo do conhecimento das universidades para as

---

<sup>2</sup> Um país deve possuir um “sistema nacional de inovação”, que segundo CASSIOLATO e LASTRES (2005) deve se compreender por um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado, ou seja, elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento.

empresas, que é, sobretudo, regido pelos contratos de transferência de tecnologia celebrados com a condução dos NIT's (Núcleos de Inovação Tecnológica) em especial, pela INOVA, agência de Inovação da UNICAMP, uma das mais reconhecidas do país.

A coleta de informações sobre a conjuntura atual da inovação tecnológica no Brasil, a análise da importância de uma interação maior entre as universidades e empresas através de um Sistema Nacional de Inovação e, por fim, a aproximação com a INOVA através de entrevistas e estudo de casos concretos de parcerias bem sucedidas realizada por este Escritório da UNICAMP, serão as formas de abordagem da presente pesquisa.

Antes de ser realizada uma análise mais detalhada dos contratos de transferência de tecnologia, os dois primeiros capítulos terão o papel de conceituar os institutos fundamentais para a compreensão do processo de inovação tecnológica.

Assim, no capítulo 1 são abordados, o conceito de inovação, suas origens e conceitos econômicos, o conceito de tecnologia e suas fontes e a articulação da tecnologia para o alcance da inovação. Ainda no primeiro capítulo, é abordada a importância da inovação para o desenvolvimento econômico e avanço tecnológico, bem como o atual cenário brasileiro de produção do conhecimento. Por fim, na conclusão do capítulo é analisado o papel das patentes dentro do processo de inovação.

No capítulo 2, será objeto de estudo o instituto da Transferência de Tecnologia, como ela ocorre e a modalidades de contratos e suas características para a regulação das relações de transferência do conhecimento. Tendo em vista o cenário brasileiro, em que as universidades têm posição de destaque na produção tecnológica, serão analisadas as características das

relações entre universidades e empresas e o papel da Lei da Inovação e dos NIT's para o sucesso destas parcerias.

O capítulo 3 é dirigido ao estudo de casos dentro de uma das principais geradoras de conhecimento tecnológico no Brasil, a UNICAMP, que através de sua Agência de Inovação – INOVA –, tem fomentado e concluído parcerias de sucesso com empresas e, assim, contribuído com o processo de Inovação no Brasil. Os casos apresentados são fruto da compilação de profissionais da INOVA que contribuíram com o presente estudo, não apenas apresentando os editais e contratos de transferência de tecnologia, nos quais foi baseada a parceria, mas também, informações adicionais sobre as negociações, características da tecnologia e das necessidades do mercado.

As questões relativas à legislação tributária e aos incentivos fiscais resultantes da política de incentivo à inovação, não serão analisadas no presente trabalho, em razão de sua complexidade que deveria ser objeto de um estudo mais específico. Além do que, por serem os contratos entre universidades públicas e empresas nacionais, contratos de transferência de tecnologia interna, não haverá necessidade de estudo das regras sobre as remessas de valores ao exterior.

Espera-se que com o presente trabalho todos os profissionais ou acadêmicos, não importando sua qualificação, mas sim, seus interesses pela Inovação Tecnológica no Brasil, possam ser enriquecidos com o estudo da transferência de tecnologia e, principalmente, com o estudo de casos proporcionado pela INOVA que demonstra ser possível o sucesso da canalização do conhecimento produzido na academia e aquele implementado no mercado.

## CAPÍTULO 1. A INOVAÇÃO.

### 1.1: Uma breve abordagem histórica – O Capitalismo e o Progresso.

A evolução história dos avanços científicos e tecnológicos na economia é uma fonte indispensável de informações para quem quer que se interesse em caracterizar as tecnologias. Tanto os determinantes como as conseqüências da inovação tecnológica levantam questões que vão muito além dos domínios geralmente atribuídos a economistas e historiadores econômicos.

Segundo FUSFELD (2003, p. 11) a moderna economia de mercado é algo tão arraigado ao nosso modo de viver que não damos conta de que é um desenvolvimento relativamente recente. A organização da economia em torno de um sistema relacionado de mercados só se desenvolveu a partir do século XV. Antes disso, a maior parte da população da Europa vivia em uma economia baseada muito mais em uma economia de direito e obrigações e não para uma economia voltada para a acumulação e o lucro.

Com a estratificação da economia de mercado, novas fronteiras começaram a surgir. E não há como se estudar o fenômeno do progresso técnico sem ser analisada a história da própria civilização. Os esforços da humanidade para aumentar a produtividade sob uma gama extremamente diversificada de condições ambientais, culturais e sociais sempre deverão ser estudados de forma harmônica e não isolada. O progresso técnico é tratado normalmente como a introdução de novos processos que reduzem os custos de produção, sobretudo até o início do século XX.

Porém, as mais importantes contribuições de um longo progresso técnico se baseiam na introdução de novos produtos e no aprimoramento de sua qualidade, caracterizando, respectivamente, o surgimento de inovações radicais e as inovações incrementais (FREEMAN, 2000).

Desta maneira, o progresso técnico sempre andou de mãos dadas com a capacidade do ser humano em mudar o modo de fazer as coisas, visando alcançar melhorias sobre os processos e produtos existentes, com fins de alcançar um resultado econômico.

De fato, estudos de diversos economistas que se debruçaram sobre a questão do desenvolvimento a partir da segunda metade do século XX, convergem para um ponto comum: o conhecimento acumulado pode ser mais importante para o crescimento econômico do que o investimento em fábricas e máquinas. Nesse contexto, a capacidade de inovar ganha importância preponderante na definição de quem vai prosperar ou sucumbir, a partir da ótica de que é necessário o desenvolvimento de competências específicas para os avanços tecnológicos. (ROSENBERG, 2006).

A relação de causa e efeito entre acumulação de capital e tecnologia foi detectada ainda no século XVIII por Adam Smith (1723-1790), o pai do Capitalismo moderno, mas o estudo do papel da tecnologia sobre o desenvolvimento econômico só começou a ser analisada profundamente na teoria do desenvolvimento econômico de Karl Marx (1818-1883) na segunda metade do Século XIX e de Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), economista austríaco e professor na Universidade de Harvard, na primeira metade do século XX. Cada qual possuía uma visão característica e distintiva sobre o assunto.

Na obra a teoria do desenvolvimento econômico, Schumpeter analisou o papel dos empreendedores e dos inventores na expansão do capitalismo. Para o economista essas duas categorias de atores tinham o dom de deflagrar ondas de transformação nos processos produtivos, gerando enormes lucros com o surgimento de novos produtos, processos e tecnologias aplicadas, sendo os responsáveis pelo processo inovativo SCHUMPETER (1934).

Durante o século XX vários economistas teceram importantes pensamentos sobre a relação entre tecnologia e inovação. Segundo ROSENBERG (2006) “excluir do progresso técnico a inovação de produtos, especialmente quando se consideram longos períodos históricos equivale a encenar Hamlet sem o Príncipe”. Assim, para se construir uma conclusão atual sobre o processo de inovação tecnológica de hoje, é necessário se reportar às origens do desenvolvimento tecnológico da humanidade que se iniciaram com a Revolução Industrial e compreender as engrenagens destes conceitos dentro da economia.

Já quanto à definição do conceito inovador, KUZNETS (1972) observou que o fato de uma inovação dizer respeito a um produto ou processo depende da perspectiva que é adotada<sup>3</sup>.

Porém, apesar de várias análises econômicas, os alicerces do pensamento sobre inovação, de fato, remetem a Schumpeter que influenciou todas as demais correntes de pensamento. Em “*Business Cybele*” (1939) Joseph Schumpeter concentrou-se no papel histórico da inovação tecnológica para explicar o alto grau de instabilidades do sistema

---

<sup>3</sup> O exemplo é o *conversor Bessemer* que representou uma inovação de processo para os fabricantes de ferro e aço, mas uma inovação de produto para os fornecedores de equipamentos para a indústria de ferro e aço. Portanto, a compreensão do progresso técnico não pode ser tirada de forma desvincilhada de fatores sociais, econômicos e históricos.

capitalista<sup>4</sup>. Segundo Schumpeter qualquer inovação produz o que ele chamou de “*perenes vendavais da destruição criadora*”. Esses vendavais eram as inovações de produtos que sublimavam os antigos ramos industriais de fabricantes dos produtos até então fabricados.

Para Schumpeter, o progresso econômico não consistia apenas no desenvolvimento de novos processos com o objetivo de redução de preços para os fabricantes de produto tradicionais, mas, nas ações inovadoras dos fabricantes de novos produtos que passaram a substituir os até então fabricados e acabavam por eliminá-los como atividade econômica. Assim, Schumpeter definiu a inovação de forma ampla como o deslocamento de uma função de produção que poderia não só englobar o progresso técnico, mas também, implicar na abertura de novos mercados, aquisição de nova fonte de matéria prima ou reorganização estrutura de um novo ramo industrial (SCHUMPETER, 1934, p. 66).

Com os estudos de Schumpeter, formulou-se no início do séc XX o conceito de que INOVAÇÃO é uma mudança histórica e irreversível na maneira de se fazer as coisas de forma que traga uma mudança na função de produção de forma ampla e não restrita e implique em um avanço tecnológico e impacto econômico. (SCHUMPETER, 1934)

As razões do progresso técnico foram objeto de estudo das mais importantes figuras da história da sociedade e da teoria social. Em “O Manifesto Comunista” a burguesia foi a primeira a mostrar o que as atividades do homem são capazes de produzir. Segundo os autores, a burguesia foi capaz de realizar maravilhas mais grandiosas do que as pirâmides do Egito ou do que os Aquedutos Romanos. (MARX, 1848, vol 1, pág 35)

---

<sup>4</sup> Também do mesmo autor na obra “*Capitalism, Socialism and Democracy* (1942)” é trazida a compreensão do impacto benéfico da inovação.

Ainda, quanto aos problemas sociais e econômicos, a busca por novos mercados têm total relação com a situação dos assalariados não detentores de meios de produção, cuja remuneração baixa os remetia à condição de pobreza e os condicionava a se submeterem às condições precárias de trabalho, sobretudo na Inglaterra, com a expulsão dos camponeses de suas terras e consequente concentração nas cidades. Os capitalistas, detentores dos meios de produção, continuavam acumulando riquezas aumentando os abismos sociais e conflitos dele decorrentes.

Os conflitos de mão de obra se tornaram muito maiores que os postos de trabalho e a recessão econômica trouxe a necessidade de expansão para mercados além das fronteiras nacionais.

Assim, observa-se que o capitalismo possibilitou a imensa expansão da produtividade porque criou instituições e incentivos especialmente poderosos para acelerar tanto a mudança tecnológica como a acumulação de capital, o que foi concluído por Marx e Engels em sua obra.

A desequilibrada distribuição de riqueza do capitalismo, dentre outros fatores, levou ao declínio da lucratividade dos mercados nacionais existentes (saturação de produtos devido à produção em massa), o que conduziu à exploração do mercado externo, como forma de escoamento da produção excedente e de investimento em produção (dinâmica de lucros crescentes além das fronteiras nacionais), objetivando a conquista de novos mercados (HEILBRONER, 1996, p. 187). A demanda mundial foi pouco a pouco alterada em decorrência da própria saturação dos produtos básicos no mercado e dos crescentes avanços tecnológicos. As corporações multinacionais alteraram o foco do tipo de produto ofertado:

dos produtos básicos para os bens de alta tecnologia (tais como produtos farmacêuticos e microcomputadores), além de terem alterado a estrutura e o fluxo geográfico da internacionalização do capital, retornando os investimentos para produção nacional, gerando produtos com maior valor agregado e maior conteúdo tecnológico. Anteriormente, o capital investido no exterior destinava-se a plantações, ferrovias (escoar produtos e matéria-prima) ou à mineração, e estavam concentrados nas áreas de colônia, enquanto que, nessa nova conjuntura, a maior parcela do capital era destinado à manufatura e concentrava sua aplicação nos países desenvolvidos (HEILBRONER, 1986, p. 193).

Nesse cenário, as empresas começam a se dividir em várias plantas e consolidam-se os primeiros laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. Pequenas empresas sem condições de implantar um laboratório de P&D (pesquisa e desenvolvimento) passaram a estabelecer parcerias com universidade (OLIVEIRA, 2009).

Segundo Teece (1986), a concorrência, cada vez mais acirrada, fazia com que as grandes empresas praticassem preços menores baseadas em economia de escala, ao mesmo tempo em que, para manterem-se competitivas, deveriam investir cada vez mais em P&D. Ao longo do século XX, o surgimento das grandes marcas, produtos diferenciados e com design exclusivo dão origem aos grandes monopólios e a inovação começa a despontar como solução para que as empresas conseguissem obter diferencial competitivo (TIGRE, 2006, p. 46).

No início do século XX, Schumpeter inicia seus trabalhos referentes à inovação. Segundo Szmercányi (2006, p. 124), ao contrário dos neoclássicos, que entendiam o desenvolvimento econômico como um processo equilibrado, baseado no fluxo circular e estático, cujas mudanças seriam fruto de fatores como o crescimento da população ou a

ocorrência de alguma calamidade, guerras ou doenças, Schumpeter abordava o desenvolvimento da economia capitalista como um processo dinâmico, permeado pela incerteza, tendo como força motriz a inovação. Ele afirmava que a economia se desenvolvia com base em ciclos que alternam momento de prosperidade e recessão, a partir de “surtos” de inovação, baseado na mudança tecnológica.

A inovação é um elemento que leva aos resultados desejados pelo capitalismo, pois possibilita aos agentes econômicos novas formas de obter ganhos e lucros marginais elevados, o que justificaria o capitalista a investir em empreendimentos para obter retornos satisfatórios. O impulso fundamental, então, seria a inovação, com os lucros e prêmios resultantes da introdução de algo novo no mercado. As ocorrências de mudanças qualitativas no processo ou produto rompem o fluxo circular, o estado estacionário do sistema econômico anterior contribuindo para o desenvolvimento econômico (OLIVEIRA, 2009).

A partir desse pensamento, Schumpeter constrói o conceito de **destruição criadora**, cujo elemento básico é a inovação, que leva ao desenvolvimento econômico por proporcionar a dinamização da economia, pela geração de competitividade e de novas oportunidades. Nesse contexto, as inovações comerciais e produtivas bruscas ocasionadas por mudanças repentinas e quebra de paradigmas geram estados de desenvolvimento descontínuos derivados das novas combinações dos recursos disponíveis nos setores de produção e comercialização.

Essa inovação a que Schumpeter se refere pode ser compreendida nos seguintes âmbitos: a introdução de um novo produto, ou de uma nova qualidade de produto, obtenção de novas fontes de matérias-primas, produtos intermediários e insumos de produção; a introdução de novos métodos de produção e distribuição, que podem ou não estar

fundamentados na descoberta ou invenção de novos conhecimentos, a abertura e/ou exploração de novos mercados, antes inacessíveis ou inexplorados; a obtenção de novas formas de organização econômica até a conquistas e destruição de monopólios (SZMERE CZÁNYI, 2006, p. 115).

A partir desses conceitos, passa-se a entender a inovação como sendo o “novo” que tem o poder de transformar a economia de uma empresa, setor, região ou país, tornando-se elemento de diferenciação no mercado.

Segundo Schumpeter, o crescimento das economias capitalistas ocorre de acordo com ciclos de conjunturas que refletem expansões e crises decorrentes do próprio crescimento dessas economias. O surgimento, difusão e absorção das inovações estabelecem sucessivos ciclos conjunturais que promovem a concorrência intercapitalista. Nessa visão, a competição se dá nos preços de oferta, qualidade do produto, estratégia de comercialização e da concorrência entre o novo e o velho, onde o novo representa inovações e o velho representa os produtos e processos que tendem a ser substituídos. Os lucros extraordinários decorrentes da concorrência entre o antigo e o novo revelam o potencial da inovação e impõe uma dinâmica empresarial contínua na busca pelo progresso técnico e organizacional para manter e ampliar as posições conquistadas no mercado (OLIVEIRA, 2009).

Para Schumpeter as inovações se consolidam através dos inovadores (*outsiders*) e a da criação de novas empresas que concorrem com as estruturas e firmas pré-existentes. Dessa forma, as novas firmas e as inovações se difundem no mercado e, consequentemente, promovem a superação, supressão e substituição de empreendimentos no mercado. Assim, Schumpeter diferencia a figura do empresário inovador (implementador

contínuo da inovação responsável pela produção e pela difusão da inovação) do capitalista (detentor dos meios de produção) e dos banqueiros (financiadores do poder de compra dos empresários inovadores). (SZMERECZÁNYI, 2006 *apud* OLIVEIRA, 2009).

O lucro advindo com o processo de inovação tecnológica culminou em instalar o desequilíbrio da distribuição de renda no sistema capitalista, pois, os empresários consolidam sua posição no mercado através da inserção de novos produtos ou novas formas de produção ou de comercialização, excluindo competidores através de sistemas de proteção real ou potencial das inovações através, por exemplo do sistema de patentes.

Por outro lado, Schumpeter revela também a face da inovação ligada ao capitalismo trustificado<sup>5</sup>, com o gradativo desaparecimento dos inovadores individuais e a concentração do processo inovativo pelos departamentos de P&D das empresas oligopolistas, como decorrente da evolução do próprio sistema capitalista. Nesse contexto, os empresários inovadores são substituídos por especialistas com o objetivo de sustentar uma demanda de longo prazo para os novos produtos. O progresso técnico é incorporado pelas empresas já estabelecidas, sendo a inovação financiável pela própria empresa pela acumulação interna de reserva própria ou pelo acesso direto ao mercado de capitais (empresas de capital aberto). (OLIVEIRA, 2009).

---

<sup>5</sup> O termo trustificado advém de truste que significa “tipo de estrutura empresarial na qual várias empresas já detendo a maior parte de um mercado, combinam-se ou fundem-se para assegurar esse controle, estabelecendo preços elevados que lhes garantam elevadas margens de lucro. Os trusts têm sido proibidos em vários países, mas a eficácia dessa proibição não é muito grande (SANDRONI, 1999, p. 616).

### **1.1.1: Evolucionistas e Institucionalistas: o desdobramento das idéias de Schumpeter sobre a Inovação.**

Após os trabalhos de Schumpeter, surgiram os autores **evolucionistas** e **institucionalistas** que seguem a linha de pensamento schumpeteriana, e passaram a estudar os processos de crescimento e de transformação das empresas, inclusive a mudança por meio de inovação, e a diferença entre os processos utilizados pelas firmas para a aquisição de maior competitividade.

Como evolucionistas, podem ser citados Nelson e Winter (2005), que tratam da inovação como resultado da interação entre atores e fatores que influem na trajetória da mudança tecnológica. Dessa forma, o ambiente (o mercado) seleciona as tecnologias e conhecimentos bem-sucedidos condicionantes das trajetórias tecnológicas futuras. Na perspectiva institucionalista, Ludvall (1992) e Nelson (1993) vêem a inovação como um sistema influenciado pelo ambiente institucional, que abrange os âmbitos econômico, cultural e social, ressaltando o papel do governo como coordenador desse processo de interação, do qual surgem a tecnologia e o conhecimento. Schumpeter corrobora a idéia da importância do estado no processo de inovação para minimização dos riscos de incerteza de mercado.

Nelson (1996), ao discorrer sobre a mudança tecnológica, dedica-se também a descobrir o que difere uma empresa de outra e o que afeta a produtividade das empresas. Ele retoma o pensamento dos neoclássicos para criticá-los, pois segundo o pensamento desses teóricos haveria dois fatores que afetariam a produtividade das empresas: o conhecimento tecnológico e as decisões administrativas tomadas num cenário de opções claramente definidas. Ocorre que o autor chama a atenção para o fato de que as empresas não possuem o

mesmo acesso às tecnologias disponíveis (aqui incluída a questão da propriedade intelectual), nem às mesmas informações, e que o cenário econômico é imprevisível diante da complexidade de valores e processos envolvidos no momento da tomada de decisões. (NELSON, 1996, p. 53).

As decisões e o acesso à tecnologia também são afetados, principalmente quanto às diferenças organizacionais no que diz respeito às formas de gestão, capacitação dos trabalhadores para assimilar e tirar informações de novas tecnologias, formas de geração de conhecimento cultural organizacional. Diante de todas essas variáveis, Nelson conclui que são determinantes da liderança ou do atraso de uma empresa a organização interna e os investimentos em P&D (1996, p. 57).

As diferenças entre empresas são cruciais para se entender o processo de concorrência, por meio das diferentes formas com que obtêm vantagens competitivas. Elas podem diferir quanto a projetos, tecnologias, disponibilidade de fatores, preços, mercado. Diz o autor que as diferenças são resultados de diferentes estratégias usadas para orientar a tomada de decisões em diferentes níveis das empresas (NELSON, 1996, p. 167) elencando três aspectos de uma empresa que a identificam: estratégia, estrutura e aptidões essenciais; e destaca ainda que são as diferenças organizacionais, especialmente as diferenças nas aptidões para gerar inovações e obter lucros a partir delas, mais do que as diferenças de domínio de tecnologia, as fontes de diferenças duráveis e sustentáveis entre as empresas (1996, p. 191).

Já para Teece (1986) as diferenças entre empresas residem nas aptidões dinâmicas específicas de cada uma. Para esse autor, há diversos fatores que determinam a força de uma empresa. A empresa deve estar apta a alavancar os ativos existentes para negócios novos e/ou

afins; combinar e recombinar ativos para estabelecer novos negócios e voltar-se para novos mercados, realizar atividades de transferência dentro da empresa assim como dar atenção a seus clientes, fornecedores e concorrentes.

Verifica-se que as concepções schumpeterianas foram contextualizadas pelos autores evolucionistas e institucionalistas e que, as forças destruidoras idealizadas inicialmente por Schumpeter, conjugaram-se com os conceitos das inovações repentinas para o desenvolvimento da economia, possibilitando a propulsão do regime capitalista. (SZMREczányi, 2006).

Atrelado a isso, as inovações graduais passaram a desempenhar um importante papel para o crescimento econômico, pois possibilitam a absorção e difusão tecnológica, sendo de relevância o papel dos empreendedores para transformar o sistema capitalista concorrencial no sistema atual em que os empresários inovadores são substituídos por especialistas com o objetivo de sustentar uma demanda de longo prazo para os novos produtos (SCHUMPETER, 1982).

Portanto, consolidou-se a idéia da inovação como fundamental para que as empresas se diferenciassem no mercado globalizado, constando-se também o distanciamento tecnológico entre países em desenvolvimento e desenvolvidos, o que é explicado pelas correntes evolucionista e institucionalista, respectivamente, pelo caráter endógeno da inovação tecnológica (geração, aquisição de conhecimento, assimilação e aprendizado) e pela importância do apoio institucional do governo no processo inovativo. Esse distanciamento ressalva a relevância das peculiaridades das realidades históricas, políticas, econômicas, sociais, culturais de cada país no processo de inovação (OLIVEIRA, 2009).

Diante do exposto, observa-se que até mesmo os economistas que colocaram o processo de inovação no centro de suas teorias de desenvolvimento, como Joseph Schumpeter, não o estudaram em profundidade. É apenas a partir do final dos anos 60 que, através de diversos estudos empíricos houve um avanço da compreensão sobre o significado da “inovação”. Até então a inovação era vista como ocorrendo em estágios sucessivos e independentes da pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento, produção e difusão (visão linear da inovação). Nas décadas seguintes ocorre uma revisão em tal compreensão: amplia-se a compreensão deste conceito. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Os principais marcos empíricos neste processo de consolidação da abordagem neoschumpeteriana sobre a inovação: o primeiro foi o projeto **SAPPHO** realizado sob a coordenação de Chris Freeman no *Science and Technology Policy Research – SPRU da Universidade de Sussex*. Neste estudo em que foram comparadas 50 inovações que tinham obtido sucesso com aquelas que não se concretizaram, percebeu-se que os inovadores que obtinham sucesso, apesar de possuir seu próprio laboratório interno de P&D, faziam uso considerável de fontes externas. Além disso, as inovações que não obtinham sucesso eram marcadas pela falta de comunicação com os usuários enquanto as que tinham sucesso caracterizavam-se por tentativas explícitas de entender as necessidades dos usuários, quase sempre através de processos cooperativos e interativos. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

O segundo o *Yale Innovation Survey – YIS* realizada nos EUA concentrou no entendimento de grandes empresas norte-americanas para o desenvolvimento de novos produtos ou processo. Neste estudo evidenciou-se a relevância de fontes de informações externas à firma, em particular as associadas aos fluxos de conhecimento entre agentes produtivos da mesma cadeia de produção e, em escala reduzida, à universidade. Os resultados

do YIS mostraram ainda que a freqüência e intensidade das relações de cooperação dependem significativamente de políticas públicas direta ou indiretamente voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico. (KLEVORICK et al. 1995 *apud* CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Em decorrência dos estudos empíricos acima citados, surge o primeiro documento de política de inovação elaborado por um organismo internacional, através do Directorate of Science Technology and Industry (DSTI) da OECD (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que enfatizou o papel das novas tecnologias para a superação da crise dos anos 70 e valorizou a difusão da inovação para o sistema econômico (CASSIOLATO e LASTRES, 2005), o que será mais detalhadamente analisado no item subsequente.

### **1.1.2: A difusão da Inovação**

E as atividades inovativas de uma empresa não estão necessariamente ligadas à realização de P&D internamente, pois as empresas podem adquiri-las de outras empresas ou instituições pelo processo de difusão tecnológica, relevante para a análise do processo de transferência do conhecimento ou de tecnologia.

ROSENBERG (1982) observa que durante décadas os historiadores focalizaram sua atenção, principalmente, para desvendar quem fez primeiro ou chegou à invenção de forma pioneira. Porém, tais questões são de fato importantes para a história da invenção, porém, para o estudo da inovação o que se torna mais importante é a compreensão do ritmo com que as novas tecnologias têm sido adotadas e integradas ao processo produtivo. Do ponto de vista

de seu impacto econômico, é o processo de difusão que é crítico. Isto porque os efeitos de aumento da produtividade de tecnologias superiores dependem de sua utilização nos locais apropriados. (ROSENBERG, 1982, p. 42).

Segundo o Manual de Oslo surgido em 1992, que tem suas origens no Manual de Frascati formulado no início da década de 60 pela OCDE e apresentou conceitos e métodos para coleta de dados referentes a P&D (2006, p. 24): “difusão é o meio pelo qual as inovações se disseminam, através de canais de mercado ou não, a partir da primeira introdução para diferentes consumidores, países, regiões, setores, mercados e empresas”. Sem difusão, uma inovação não tem impacto econômico, como já verificado. O processo de difusão permite que a empresa, ao adotar novos conhecimentos e tecnologias, possa desenvolver suas capacidades internas por meio de aprendizagem, adaptação e modificação de produtos e processos adquiridos.

O processo de difusão, via de regra, depende de uma seqüência de melhoramentos nas características de desempenho de uma invenção, de sua modificação e adaptação graduais para adequar-se às necessidades ou demandas específicas de vários nichos de mercado e da disponibilidade e introdução de outros nichos de mercado e da disponibilidade e introdução de outros insumos complementares que tornam mais útil uma invenção original (ROSENBERG, 1982, p. 44)

Nesse sentido, um trabalho realizado pela FAPESP (2005) classifica a fonte de inovação realizada pela empresa em quatro grupos: fontes internas à empresa, originadas dos seus departamentos (P&D e *marketing*, por exemplo); fontes relacionadas a insumos e a mercados em que a empresa opera, como os fornecedores, os clientes, os concorrentes, a

compra de equipamentos, assim como a engenharia reversa, a experimentação, a tecnologia incorporada, o conhecimento tático e o aprendizado cumulativo; fontes de domínio público, como congressos, feiras, exposições, bancos de patentes e conhecimento codificado, fontes variadas, como as transações entre empresas, pelo licenciamento e aquisição de know-how, por exemplo, e os contratos de transferência de tecnologia, sobre os quais o objeto da presente pesquisa repousará.

O Manual de Oslo (2005, p. 93) refere-se ainda aos tipos de interação com outras instituições que a empresa realiza para gerir inovação, que são: fontes abertas de informação (conhecimento codificado): informações disponíveis que não exigem a compra de tecnologia ou de direitos de propriedade intelectual: aquisição de conhecimentos e de tecnologia (tecnologia incorporada e conhecimento tácito): compra de conhecimento externo e/ou conhecimentos e tecnologias incorporados em bens de capital (máquinas, equipamentos, softwares) e aprendizado cumulativo; e inovação cooperativa: cooperação ativa com outras empresas ou instituições públicas de pesquisa para atividades de inovação.

Neste contexto, a geração de inovação ou absorção desta pela difusão, destaca-se o conceito de aprendizagem ou aprendizado organizacional/ cumulativo que se origina a partir desses processos. Segundo Nelson (1996), a aprendizagem pode ser definida como o processo baseado na repetição da experiência, por meio do qual as atividades são realizadas de forma melhor e rápida. É cumulativa e coletiva e depende de rotinas codificadas ou tácitas. O aprendizado envolve o uso de equipamentos, o desenvolvimento de rotinas, métodos e sistemas organizacionais, capacidade de combinação de insumos, habilidades técnicas, conhecimento individual e coletivo e experiência tácita. Importante ressaltar, no que ao aprendizado organizacional, que ele abrange fundamentalmente conhecimento tácito difícil

de transferido, o que o torna elemento relevante para a diferenciação da concorrência. (OLIVEIRA, 2009).

No processo de difusão da inovação comprehende-se que os agentes econômicos investem numa nova tecnologia movidos pelas expectativas de retornos econômicos, e influenciados pelas oportunidades fornecidas pelas novas tecnologias e apropiabilidade dos ganhos econômicos associados à comercialização dessa tecnologia (NELSON e WINTER, 2005).

Assim, para a compreensão do processo de transferência de tecnologia, o conceito de geração da inovação ou absorção pela difusão é torna-se relevante para a identificação se um determinado agente **realiza inovação e atividades inovativas**, ou seja, se ele gera conhecimento apropriável, ou adquire de terceiros, através de ativos de propriedade intelectual, na maioria dos casos. E um processo não é excludente do outro, pois uma determinada empresa em um determinado setor pode ser capaz de produzir autonomamente uma inovação tecnológica e em outro setor ou em ramo técnico necessitar de parcerias para a implementação da inovação.

Diante do acima exposto, verifica-se que as atividades associadas à implementação das inovações tecnológicas podem ser desenvolvidas tanto no interior da própria empresa, como por meio de aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos.

No primeiro caso, trata-se da realização das atividades internas de pesquisa e desenvolvimento. Nos demais, as empresas podem ter acesso a novas tecnologias incorporadas em máquinas e equipamentos mais avançados, seja pela aquisição de

conhecimentos externos (licenças de direitos da propriedade industrial e contratos de fornecimento de *know how*), pela contratação externa de P&D, ou ainda, pelo treinamento do pessoal empregado. Quando as empresas têm acesso a novas tecnologias principalmente através de outras atividades que não a de P&D, os processos de difusão tecnológica prevalecem no comportamento inovador da empresa (ANPEI, 2004).

Por isso, o conceito de difusão tecnológica é fundamental para a análise do cenário que regulará as transferências de tecnologia, pois a introdução de uma inovação em uma empresa não acontece no vácuo. Existe uma estrutura organizacional e gerencial implantada, assim como rotinas, procedimentos e uma subjacente cultura organizacional. Quando uma empresa decide inovar, está em maior ou menor grau, tomando uma decisão organizacional e assumindo riscos de mudanças. (TIGRE, 2006, p. 82 e 83).

A flexibilidade organizacional e a capacidade cognitiva para absorver novos conhecimentos constituem elementos críticos para a difusão de novas tecnologias. O sucesso na introdução de novas tecnologias depende fundamentalmente da capacitação das empresas para absorverem eficientemente novos equipamentos, sistemas e processos produtivos. E o pólo receptor no processo de difusão tecnológica, Segundo Tigre: “está longe de ser passivo”(TIGRE, 2006, p. 83):

“A existência de capacitação local para dar suporte e adaptar novas tecnologias às necessidades dos clientes pode contribuir significativamente para o sucesso do processo de difusão. Usuários qualificados também podem contribuir para aperfeiçoar equipamentos e sistemas, através do processo de “aprender-usando. [...] Por exemplo, o sucesso de um novo software depende de seu teste em situações reais, nas quais os usuários detectam problemas e orientam os programadores para o aperfeiçoamento do produto.” (TIGRE, 2006)

A importância do papel do agente receptor da tecnologia no processo de difusão da inovação e seu aperfeiçoamento apresenta-se de grande importância para a compreensão do instituto do Desenvolvimento Complementar da Tecnologia pactuado nas parcerias firmadas entre Universidades e Empresas, através do qual estas últimas se comprometem a contribuir com a finalização ou desenvolvimento final da pesquisa iniciada nas bancadas das universidades após a utilização no setor produtivo, o que será melhor analisado no estudo de casos da presente pesquisa.

### **1.2. – O Conceito de Tecnologia e suas fontes.**

Diante do que foi visto acima, a inovação tem papel fundamental para o desenvolvimento econômico de um país e depende do emprego de avanços tecnológicos aplicados ao mercado, daí a importância do estudo da tecnologia para uma pesquisa inicial sobre a inovação.

A palavra tecnologia é relativamente nova (o termo foi usado inicialmente por Jacob Bigelow em 1920), mas a dependência da tecnologia é tão antiga como a raça humana. “*Techne*” vem do grego, significando: arte, técnica ou habilidade, enquanto “*teks*” vem do Indo-Europeu e significa tecer ou fabricar. Assim, tecnologia é inerente ao homem. Só a raça humana tem capacidade de desenvolver, criar, implementar novas formas de se fazer coisas velhas, ou surgir com outras que nunca existiram e, assim, mudar significativamente a qualidade de vida na Terra.

Como já observado na análise histórica, a tecnologia é o fator que garante a conquista de novos mercados e que mantém os agentes econômicos em um contexto competitivo, já que

aqueles que não se modernizarem serão varridos do cenário econômico, com bem analisou Schumpeter na célebre expressão “***destruição criadora***”, vista anteriormente.

Conceituar “tecnologia” não é algo simples porque o seu conceito e conteúdo são dinâmicos que vão se modificando e ampliando com o tempo. Em uma concepção ampla, pode-se definir tecnologia como “o conjunto de conhecimentos científicos cuja adequada utilização pode ser fonte de utilidade ou benefícios para a Humanidade”. E neste contexto, o valor de uso deve ser articulado com o valor de troca, pois o que é desejável tem valor de dentro de um cenário de escassez. De maneira restrita, tecnologia é o “conjunto de conhecimentos e informações próprio de uma obra que pode ser utilizado de forma sistemática para o desenho, desenvolvimento e fabricação de produtos ou a prestação de serviços”.<sup>6</sup>

SÁBATO (1978) de forma integrada, por sua vez, a conceitua como “o conjunto ordenado de conhecimentos empregados na produção e comercialização de bens e serviços e que está integrada não só por conhecimentos científicos – provenientes das ciências naturais, sociais, humanas, etc – mas igualmente por conhecimentos empíricos que resultam de observações, experiência, atitudes específicas, tradição, etc.”.

Uma definição linear de tecnologia a considera como um sistema baseado em aplicação de conhecimento que se manifesta em objetos físicos ou em formas de organização com o objetivo de alcançar metas específicas. Porém, nem sempre isso é verdadeiro, já que há situações onde os resultados são alcançados accidentalmente. Como caso clássico desta

---

<sup>6</sup> Ambas são definições extraídas do MYCIT, Manual para la Transferência de Tecnología, Madrid, e citadas por Assafim, João Marcelo de Lima – A transferência de tecnologia no Brasil – Aspectos contratuais e concorrenciais da Propriedade Industrial, Lumen Júris, Rio de Janeiro, 2005, pág 14 e 15.

situação podemos lembrar da descoberta da penicilina por Fleming, descoberta accidentalmente em laboratório.

A tecnologia é o canalizador da inovação, daí ser feita uma diferenciação entre o conceito de “inovação” e “inovação tecnológica”. Aquela é a atividade de desenvolvimento de um produto, processo ou serviço de forma diferente da já conhecida. A inovação tecnológica é a inovação aplicada a um conjunto de conhecimentos que permite o desenvolvimento de etapas necessárias para a produção e comercialização de novos produtos, processos e/ou serviços. (FERNANDES, 1998).

Também, é necessária a distinção entre tecnologia e técnica. Segundo TIGRE (1952: pág 72), “a tecnologia pode ser definida como o conhecimento sobre técnicas, enquanto técnicas envolvem aplicações desse conhecimento em produtos, processos e métodos organizacionais”.

Uma importante diferenciação para o presente estudo é necessária: tecnologia e inovação não são necessariamente as duas faces de uma moeda, embora estejam estreitamente ligadas. Uma tecnologia pode se apresentar de diferentes formas: pode ser um produto tecnológico tangível, um processo tecnológico intangível, ou um tipo incorporado ao outro, um conhecimento ou um modelo conceitual pronto para ser produzido. Já inovação é o resultado da tecnologia que trouxe repercussão econômica e propiciou uma vantagem competitiva para aquele que a detém. (FERNANDES, 1998).

A tecnologia apresenta algumas características fundamentais para a sua compreensão: (i) o seu desenvolvimento requer um esforço de um grupo; (ii) embora um indivíduo possa

entender como uma determinada tecnologia opera, para fazê-la funcionar é necessário que mais do que uma pessoa trabalhe em cada um dos seus componentes-tarefas; (iii) a tecnologia, como um sistema, requer o suporte de diferentes componentes, como uma infra-estrutura organizacional, equipamento, pessoas com habilidades, etc. (CYSNE, 2005). Aqui estão apontados características do estado endógeno da tecnologia (corrente evolucionista), ou seja, a aquisição de competências, habilidades específicas e a cumulatividade de conhecimento.

Segundo FERNADES (1998: p. 17):

“a tecnologia se materializa em produtos comerciais e é baseada na aplicação de pesquisa científica. Só se pode falar em tecnologia no contexto de uma situação de negócios. A pesquisa científica realizada sem qualquer objetivo comercial nítido não é tecnologia. A tecnologia caracteriza-se pela produção de objetos materiais, sejam eles bens ou serviços: é um processo que, através de uma fase implícita ou explícita de pesquisa e desenvolvimento (aplicação de conhecimento científico), permite a produção comercial de bens e serviços, ou seja, seu avanço no mercado”.

A literatura sobre inovação mostra que tecnologia não é exógena, mas tampouco é totalmente endógena à empresa. Diferentes fontes de tecnologia e aprendizado internas ou externas são utilizadas pelas organizações para lançar novos produtos, melhorar processos, adotar novos métodos de gestão organizacional e aumentar a competitividade. Entretanto, é vital a importância do caráter endógeno para a análise da produtividade como fator de diferencial entre as firmas e sua sobrevivência no mercado.

As fontes internas de aprendizado correspondem às atividades explicitamente voltadas para o desenvolvimento de produtos e processos quanto à obtenção de melhorias incrementais por meio de propagandas de qualidade, treinamento de recursos humanos e organizacionais. Já as fontes externas envolvem a aquisição de informações codificadas (livros, revistas, manuais, softwares, vídeos, etc.; consultorias especializadas; obtenção de licenças de

fabricação de produtos; tecnologia embutidas em máquinas e equipamentos. Ainda, dentro das fontes internas e externas, há de se considerar o conhecimento tácito, que é aquele não materializado, por razões de confidencialidade, ou não, que também integram o acervo tecnológico e são ativos de grande valor. A seleção das diferentes fontes de tecnologia pelas empresas está associada às características da tecnologia, às escalas produtivas e às estratégias adotadas pelas empresas. (FERNANDES, 1998)

As atividades de pesquisa e desenvolvimento são divididas em: *pesquisa básica* em que o foco é o avanço científico sem fins comerciais; *pesquisa aplicada* que visa à solução de problemas práticos e *desenvolvimento experimental* voltado à geração de produtos, serviços e processos e visando ganhos econômicos no mercado.

A pesquisa básica é geralmente de longo prazo e seus resultados são incertos, sendo assim, evitada pela maioria das empresas. Seus resultados podem proporcionar saltos tecnológicos importantes para a sociedade e por isso são geralmente assumidas por instituições de pesquisa sem fins lucrativos financiadas pelo Estado. Ao centrar seus esforços nas etapas finais do processo de inovação, as empresas procuram reduzir incertezas das atividades de pesquisa e desenvolvimento, doravante aqui denominada de P&D.

A pesquisa realizada nos setores produtivos, ou seja, aplicada visa principalmente ao desenvolvimento de novos produtos, ao aperfeiçoamento de produtos existentes, à melhoria dos processos produtivos e à introdução de inovações organizacionais.

Segundo TIGRE (1952, p. 95):

“Estima-se que na fase de pesquisa aplicada, em que um projeto básico é transformado em um produto comercial, os investimentos em tecnologia sejam muito superiores aos da fase de pesquisa básica. Isso ocorre porque a transformação de uma planta ou protótipo em processos e produtos requer busca e seleção de fornecedores, definição de processos de fabricação, desenvolvimento da rede de serviços aos clientes, obtenção de licenças junto a órgãos governamentais, registros de marcas e patentes e outras medidas práticas essenciais para o sucesso do novo produto”.

Institutos de pesquisa básica e aplicada podem dar importantes contribuições para a mudança tecnológica, mas a transferência do conhecimento para o setor produtivo depende intimamente da capacitação da empresa para absorver e transformar tal conhecimento em produtos.

E há que se considerar que no atual cenário brasileiro as universidades têm um importante papel no estágio conclusivo da pesquisa aplicada, quando do retorno dos resultados obtidos pelas empresas que voltarão à academia, o que é fundamental para a conclusão do processo de inovação, como será visto a seguir de forma mais detalhada (ver 2.3.: A concentração da inovação na academia).

As Universidades sempre exerceram uma importância vital para o desenvolvimento da pesquisa básica. Entretanto, nos EUA, é o setor privado o responsável por grande parte do desenvolvimento tanto da pesquisa básica quanto da aplicada, mesmo que aquele em menor escala. Já no Brasil são as Universidades que têm exercido esse papel central no momento. O empresariado brasileiro é avesso ao risco e, historicamente, o desenvolvimento tecnológico brasileiro, salvo alguns setores onde houve subsídio direto governamental, por serem considerados estratégicos, foi baseado no modelo de substituição das importações (SALLES-FILHO, 2005).

Esse modelo permitiu uma rápida industrialização do Estado Brasileiro, que até então tinha na agricultura sua principal atividade econômica. Com efeito, essa atividade econômica subsidiou o processo de industrialização brasileiro.

O modelo de substituição às importações que propiciou uma rápida industrialização, contudo, não forneceu as bases para o estabelecimento das relações entre os agentes econômicos, que pode ser entendida como o fluxo de informações, capacitações específicas, etc. ao longo da cadeia produtiva das atividades econômicas. A importação de máquinas e equipamento, e a respectiva importação do valor tecnológico ali agregado, alavancaram o crescimento nacional enquanto o desenvolvimento de P&D ficou restrito ao meio acadêmico. Assim, o desenvolvimento da P&D não era vista pelo empresariado como um fator de diferencial competitivo, além do que representava a elevação dos custos fato este que persiste até os dias atuais (PINTEC, 2005).

O desenvolvimento tecnológico brasileiro era lento, nos setores considerados estratégicos para o governo. O regime protecionista colaborou, de certa forma, para essa lentidão no desenvolvimento tecnológico, uso de máquinas e equipamentos defasados, estagnação tecnológica e o não desenvolvimento da P&D no meio empresarial. Além disso, o longo período inflacionário e o período de recessão inibiram os investimentos na indústria de maneira em geral.

Com o processo de abertura em 1989 a economia brasileira e, então, forçada a se adequar rapidamente ao padrão de competitividade mundial – produtos inovadores, de qualidade elevada e preços competitivos, principalmente nos setores intensivos em tecnologia.

A incorporação do discurso da inovação passa a ser decisivo para concorrer num mercado acirrado, assim, como a incorporação das novas tecnologias aos processos produtivos.

As universidades brasileiras, atualmente geradoras de conhecimento científico, são responsáveis por 2% da produção mundial de artigos. Entretanto, esse conhecimento praticamente não é revertido para o mercado, na maioria das situações. Como consequência, há pouco ganho econômico no que tange ao desenvolvimento de novos produtos e processos para a indústria e mercado, o que deixa de alavancar o crescimento e o desenvolvimento nacional. Diante disso, a relação universidade-empresa cumpre um papel essencial para que desenvolvimento tecnológico chegue aos setores produtivos, dado o cenário da produção científica e tecnológica no Brasil. (FINEP, 2006).

E para que seja feita uma análise crítica ao sistema da produção da inovação no Brasil e analisar a importância da transferência da tecnologia das Instituições Acadêmicas para o mercado, é necessário que se aborde a importância da inovação para o desenvolvimento sócio-econômico e cultural, como observado abaixo.

### **1.3.: A importância da Inovação**

O desenvolvimento tecnológico e inovação são peças-chave para o crescimento da produtividade e do emprego. Diversos países reconheceram a importância de aumentar, manter ou recuperar a competitividade econômica em nível mundial, desenhandando e implementando políticas para incentivar a criatividade e inventividade no setor empresarial.

Nos países industrializados, a tríade C&T&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) representa a busca de soluções competitivas para superar desafios como o aumento de custos dos recursos naturais, matérias primas e a sustentabilidade. Já nos países em desenvolvimento a política de inovação tem por objetivo inicial reduzir o atraso social, econômico e tecnológico. (FINEP, 2006).

Segundo o Manual de Oslo<sup>7</sup>, principal padrão de referência para medir o esforço inovativo entre os países e assim, visa criar padrões para codificação da inovação e estudar as formas de avanço tecnológico mundial de acordo com as especificidades de cada setor e país, “a inovação não é um processo linear, podendo haver importantes enlaces de retrocesso no sistema”. (2005).

As principais atividades envolvidas no Manual de Oslo (2005) são P&D, outras aquisições de conhecimento (patentes, licenças, serviços técnicos, etc.), aquisição de máquinas e equipamentos (tanto aqueles que incorporam nova tecnologia, quanto os que se destinam ao uso padrão na produção de um novo produto), diversas outras preparações para produção/entrega, incluindo atualização do ferramental, treinamento da equipe, etc., e, por último, mas nem por isto menos importante, *marketing*".

O Brasil, até a Segunda Guerra Mundial, não havia despertado para esta realidade e não possuía um ambiente de pesquisa bem constituído. Entretanto, a partir da década de 30 o país começou a reagir às mudanças no contexto mundial e passa a se preocupar mais com a capacitação de pessoal técnico e científico.

---

<sup>7</sup> Manual de Oslo – Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica - disponibilizado em [www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

Quando se fala em inovação não se está referindo sempre a uma nova tecnologia ou ao resultado de uma invenção, mas algo aos quais a sociedade percebe como novo. Se, por exemplo, no sertão nordestino fossem utilizadas energia e tecnologias para irrigação, aragem, não haveria necessidade de se utilizar uma tecnologia de última geração para se constatar que houve Inovação naquela região. (CYSNE, 2005)

Alguns autores identificam quatro níveis de inovação: (i) modificação tecnológica – que implica em um desenvolvimento gradual das tecnologias existentes; (ii) hibridização tecnológica – significando uma combinação de novas tecnologias existentes; (iii) mutação tecnológica – transformação de tecnologia para outra forma ou para outro propósito; (iv) domínio e criação tecnológicos – no nível mais alto de inovação, o que implica em uma transcendência da tecnologia e da dependência das pessoas dela (tecnologia). (VOLTI, 1995)

O desenvolvimento tecnológico, per si, e as formas de combinação da tecnologia, podem restringir-se aos limites de um laboratório e demorar a render consequências fora do ambiente acadêmico.

A inovação corresponde, portanto, em converter todo esse conhecimento, que pode ser produzido em laboratórios, por exemplo, em valor econômico, fazendo gerar riqueza. O objetivo da inovação é dar mais competitividade, tanto a uma tecnologia que acabou de ser introduzida, mas ainda não demonstrou a sua viabilidade econômica, quanto a um produto já consagrado, cujo aperfeiçoamento o tornará mais acessível.

Convém, para a compreensão do objeto da presente pesquisa, definir as diferenças entre inovação, descoberta científica e invenção. **Invenção** é a criação de algo novo, resultado da capacidade humana, como a criação da roda no ano 3.500 a.C. ou do computador eletrônico, no século XX. A **descoberta científica** se refere há algo que já exista, mas não havia sido encontrado no planeta. Um exemplo de descoberta é a penicilina, descoberta accidentalmente a partir do fungo *Penicillium* pelo bacteriologista inglês Alexander Fleming em 1928. Transformar as invenções e descobertas em aplicações práticas de forma que gerem riquezas é **inovação**, o que vem sendo o objetivo das empresas que visam um destaque no mercado e maior competitividade. (FINEP, 2006).

Como exemplo de empresa inovadora, dentro do cenário brasileiro, pode-se citar a Embraer. A indústria Embraer foi criada a mais de 60 anos após a invenção do avião – façanha realizada por Alberto Santos Dumont, com o voo do 14 bis em Paris (1906). Atualmente, a Embraer criou uma família de jatos com tamanhos intermediários entre os regionais e as grandes aeronaves, capaz de atender a uma necessidade das companhias aéreas que não era contemplada, demonstrando uma visão estratégica da empresa de atender a um nicho específico do mercado.

Os conceitos de inovação vêm evoluindo tanto na compreensão do que é inovar quanto nos agentes que podem fazer parte do processo. De um lado a inovação deixa de notada essencialmente do ponto de vista tecnológico, para ser compreendida sob os outros prismas, como a utilização do conhecimento acerca de novos modelos de produção e comercialização de bens e de serviços, assim como a criação de novas maneiras de organizar as empresas. (MANUAL DE OSLO, 2005).

O Manual de Oslo, uma das principais fontes bibliográficas sobre o assunto, define quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas: inovações de produto, de processo, organizacionais e de marketing. Criado pela OCDE, o manual apresenta parâmetros para a coleta de dados sobre a inovação e diretrizes para a difícil tarefa de comparar as atividades de indústrias e países diferentes.

Por inovação de produto entende-se a criação de um produto original ou aperfeiçoamento de um produto já existente por meio do qual as empresas conseguem atender a necessidades não satisfeitas dos consumidores. Já a inovação de processos tem relação com a redução de custos de produção. (CYSNE, 2005).

Um exemplo é a tecnologia agrícola que permitiu o plantio do mamão-papaia na Bahia nos anos 80 (antes originário do Pará) aproximando o produto dos consumidores da região Sudeste barateando-o e criando um mercado que não existia. Se a inovação de produto pode ser traduzida em implementar novas coisas para atender às necessidades antigas, o conceito de inovação de processo significa fazer coisas antigas de maneira nova, de um modo que a produtividade aumente, os custos caiam e o mercado se amplie.

A inovação depende de três características que podem existir em graus e intensidades diferentes. A principal delas é a **oportunidade tecnológica**<sup>8</sup>. Determinados campos do conhecimento têm mais graus de oportunidade tecnológica do que outros, quer seja pela riqueza de material para pesquisa que possuem, pelas necessidades que o mercado apresenta em relação a um determinado setor ou pelo custo de criação de um determinado produto. (KUPFER, 2005).

---

<sup>8</sup> Por oportunidade tecnológica entende-se o nível de aproveitamento das pesquisas em um determinado setor para transformação destas em inovação tecnológica.

Na indústria farmacêutica, por exemplo, o custo de criação de um novo princípio ativo beira os milhões de dólares, enquanto para o desenvolvimento de um novo software, pode-se contar com menos recursos, já que é um processo ágil e de menores dispêndios.

A segunda dimensão é a cumulatividade. Segundo (KUPFER<sup>9</sup>, 2005).

“algumas tecnologias são cumulativas. Isso quer dizer que para conseguir uma inovação a empresa tem que cumprir todos os passos das inovações anteriores. São exemplos as tecnologias das indústrias de semicondutores, petroquímicas e farmacêuticas”

O terceiro fator é o grau de **apropriabilidade da inovação**. Dimensionar o quanto é possível reter do ganho econômico que aquela inovação vai proporcionar à sociedade é fundamental. Esta é a dimensão econômica da inovação, sobre a qual se debruçou Schumpeter. Oportunidade tecnologia é dependente da capacidade técnico produtiva, recurso disponível (mão de obra, capital, matéria-prima), demanda diante de uma dada situação de mercado.

Para Schumpeter, a appropriabilidade da inovação se reverteria em lucros ao empreendedor/ inovador. A inovação era tida como força motriz do sistema capitalista, pois ela seria responsável pela geração de lucros crescentes. Segundo ele, o sistema de propriedade intelectual serviria como meio para resguardar o potencial de exploração do mercado, o que de certa forma, resguardaria o lucro do agente inovador – remuneração pela inovação.

---

<sup>9</sup> David Kupfer, doutor em Economia da Indústria e da Tecnologia da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), e coordenador do Grupo de Indústria e Competitividade do Instituto de Economia da mesma universidade.

Diante do acima observado, a inovação veio pouco a pouco assumindo um papel articulador dentro da empresa.

O Manual de Oslo, além de incorporar as definições e parâmetros do Manual Frascati, aumentou sua abrangência identificando outros indicadores quantitativos dos esforços e impactos das inovações. O Manual de Oslo não encara a inovação apenas como uma fonte de idéias, mas principalmente, como um “solucionador de problemas” em qualquer etapa do processo produtivo. Assim, abandonou-se a forma linear de visualizar o processo de inovação, na qual a P&D é considerada a atividade inicial que precede a mudança tecnológica. **A inovação passou a ser entendida como um processo simultâneo de mudanças envolvendo uma diversificada gama de atividades internas e externas à empresa.** (TIGRE, 2006, p.87).

Adicionalmente, percebe-se que o sistema de inovação brasileiro apresenta características peculiares que necessitam ser melhor abordadas para que se possa compreender melhor importância da transferência de tecnologia na relação Universidade-Empresa, sendo assim, o próximo capítulo possui como finalidade descrever o sistema de inovação Brasileiro.

## CAPÍTULO 2. O DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO NO BRASIL.

### 2.1: O cenário Brasileiro para a inovação

Num período marcado pela crescente incorporação de conhecimentos nas atividades produtivas, a inovação passou a ser entendida como variável ainda mais estratégica para a competitividade de organizações e países. Alguns países têm obtido melhores resultados tanto em termos do aproveitamento das oportunidades apresentadas, como pela superação das dificuldades inerentes ao processo de transformação. No Brasil, não se percebem resultados mais concretos das políticas implementadas, e o desempenho inovativo da economia brasileira continua modesto. Na maioria das vezes, o padrão da inovação que ocorre na economia brasileira ainda é defensivo e adaptativo. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Não obstante, o Brasil tem conduzido esforços para o fomento da pesquisa e consequentemente da inovação. Segundo um estudo levantado pela FINEP o Brasil, desde 1990, triplicou o número de cientistas nas instituições de pesquisa. Multiplicou-se o total de novos doutores formados anualmente no país. (FINEP, 2006)

Atualmente, o Brasil dispõe de quase 3 mil cursos reconhecidos de pós-graduação, que em 2004 formaram 27 mil mestres e 8 mil doutores e compõem o sistema de pesquisa que faz o Brasil responder por 1,5 % de todos os artigos científicos publicados em revistas

internacionais indexadas ou 45 % de toda a produção científica da América Latina.”. (FINEP, 2006).<sup>10</sup>

A partir do início da década de 90 muito se avançou na chamada “institucionalidade da inovação no Brasil”. Em Setembro de 2001 foi realizada a 2ª Conferência de C,T&I que foi precedida pelo chamado Livro Verde de C,T&I com informações, análises, diagnósticos e desafios no setor, baseado nos resultados de um amplo debate coordenado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia sobre o papel do conhecimento e da inovação na aceleração do desenvolvimento social e econômico do país. A conferência teve como resultado importante a publicação do Livro Branco de C,T&I e um conjunto de objetivos, diretrizes e instrumentos para uma Política Nacional de Inovação.

Como exemplos de instrumentos de apoio à atividade inovadora, destacam-se a criação de fundos setoriais e a promulgação da Lei de Inovação<sup>11</sup>, instrumentos de apoio indiretos às empresas que estimulam a realização de projetos cooperados com universidades e institutos de pesquisa. Foram criados também mecanismos de apoio direto ao setor produtivo, como a chamada Lei do Bem, que veio oferecer incentivos fiscais às empresas inovadoras e amplia os mecanismos de subvenção econômica e financiamento.

Todavia, todo este esforço não tem um impacto significativo na produção da inovação. No mesmo trabalho desenvolvido pela Finep verificou-se uma significativa queda no número de empresas brasileiras que fazem pesquisa e desenvolvimento de forma contínua. Num

<sup>10</sup> Em 2009 já há dados atualizados confirmado que o Brasil foi responsável por 2,1% de todos os artigos acadêmicos e científicos do mundo.

<sup>11</sup> Lei 10.973 de 02 de Dezembro de 2004 que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. A Lei da Inovação foi regulamentada pelo Decreto nr. 5.563 de 11 de Outubro de 2005.

universo de 10 mil empresas entrevistadas, apenas 1.200 tinham produtos diferenciados, capazes de colocá-las na liderança do mercado nacional e somente 177 exibiam processos inovadores de impacto mundial. (FINEP, 2006).

Em estudo divulgado pela ANPEI em 2004, a maior parte das empresas entrevistadas atribuiu como forma de obstáculos à inovação, os riscos econômicos excessivos, destacando o alto custo da inovação e a escassez de fontes apropriadas de financiamento. Os riscos econômicos excessivos, segundo o estudo, poderiam estar associados à incerteza de sucesso econômico da inovação, seja por determinantes de natureza microeconômica, isto é, relativos às incertezas de um mercado pouco conhecido ou de difícil previsão, seja por determinantes de natureza macroeconômica, ao enfrentarem ambiente desfavorável às inovações, o que também acaba se traduzindo em dificuldades de desempenho nos mercados onde atuam. Portanto, aqui pode ser entendido que o problema se relaciona ao mercado. O segundo problema que mais afeta as empresas é o elevado custo inovação, mas neste ponto, há que se reconhecer que a política tecnológica governamental sempre esteve voltada à redução de custos do investimento necessário para a inovação. O terceiro problema apontado refere-se às condições de financiamento da inovação, o que novamente pode ser remetido à questões do Estado. (ANPEI, 2004, p. 18).

Assim, no estudo referido, as empresas entrevistadas revelaram que a política do governo não tem sido eficaz, ou não atingiu massa crítica em um grande número de empresas, o que leva a concluir que os três problemas apontados poderiam ser amenizados com políticas mais adequadas de apoio ao desenvolvimento tecnológico empresarial (ANPEI, 2004).

Com efeito, a necessidade de inovação vem despertando a preocupação de agentes privados e públicos. Autoridades e especialistas chegaram à conclusão de que não adianta apenas dar impulso à pesquisa dentro da academia se as empresas não investirem pesadamente em tecnologia e desenvolvimento, como observado no modelo da tripla hélice.

Igualmente, a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico adquiriram importância estratégica no processo de crescimento econômico e exigem, por suas características, a participação do Estado como elemento de integração no provimento de políticas públicas para facilitar o fluxo de informações entre universidade-empresa, medidas institucionais para alavancar determinada tecnologia, etc.. O distanciamento entre a ciência local e as empresas é devido ao sistema nacional brasileiro de inovação ser incompleto e imaturo (CASSIOLATO, 2004).

Segundo Cassiolato, (2004), alguns setores da economia brasileira (Petroquímico, Siderúrgico, Aeronáutico e outros), os considerados estratégicos pelo governo, as relações e as redes de fluxo de informações entre os agentes econômicos estão desenvolvidas e amadurecidas, enquanto na maioria dos outros setores essas relações são frágeis, e até mesmo inexistentes.

Em praticamente todos os países desenvolvidos há uma política de desenvolvimento tecnológico, integrando a política industrial, o apoio financeiro, a formação e o desenvolvimento de ciência básica, que no Brasil é desenvolvida pelas Universidades. Atualmente, cerca de 80% dos pesquisadores brasileiros trabalham em instituições de pesquisa, ao contrário dos sistemas de inovação mais amadurecidos, nos quais a maioria dos

pesquisadores trabalha diretamente no setor produtivo, ou seja, nas próprias empresas, gerando desenvolvimento tecnológico prático, gerando inovação. (FINEP, 2006).

## **2.2. As razões do baixo investimento em inovação no Brasil**

Esta realidade tem razões históricas, já que nas décadas de 60 e 70 a indústria brasileira cresceu sem um ambiente de concorrência externa e, portanto, sem a necessidade de atualização tecnológica. Portanto, o processo de industrialização no Brasil ocorreu sem conexão com uma política de C&T&I (Ciência, Tecnologia e Inovação).

A fragilidade da dimensão empresarial da política tecnológica brasileira não tem uma causa única e está marcada pelas características de elevado grau de transnacionalização da economia brasileira e pela dinâmica do processo de substituição das importações. Em consequência, há um grande distanciamento entre a ciência local e as empresas, pois poucas empresas optam pelo desenvolvimento de conhecimento novo para desenvolverem seus produtos e serviços ou o fazem pela via da importação ou transferência de tecnologia do exterior. (FINEP, 2006).

Os fatores que influenciam e determinam a realidade brasileira de baixo investimento em inovação são diversos e envolvem distintos planos de análise. Várias interpretações já foram elaboradas, dentre as quais destaca-se as principais, a seguir.

### **2.2.1: A política de substituição das importações**

É importante lembrar que o início do processo de industrialização pela substituição de importações foi uma resposta da economia brasileira aos estrangulamentos do comércio exterior provocados por choques externos. Os instrumentos acionados para defender a economia desses problemas foram macroeconômicos, tais como taxa de câmbio, barreiras à importação e expansão do crédito.

Com esse modelo, passava-se a produzir bens industrializados até então importados, para economizar divisas. A intenção era a de produzir para atender, exclusivamente, ao mercado interno já existente e em crescimento. A criação da capacidade produtiva envolvia investimentos em capital fixo, que se tornou a variável estratégica do dinamismo econômico. Não foi por outra razão que, a partir da segunda metade da década de 50, o Brasil começou a definir uma política industrial que tinha como um dos principais objetivos baratear o investimento em capital fixo.

Isto foi feito, basicamente, pela concessão de subsídios fiscais e financeiros (concedidos pelo então BNDE Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e CDI – Conselho de Desenvolvimento Industrial). Foi nesse ambiente econômico e institucional de incentivos governamentais, proteção do mercado, mercado interno de razoáveis proporções onde se garantiam altas taxas de rentabilidade que se estruturou a indústria no Brasil (ANPEI, 2004, p. 37).

Como no modelo de substituição de importação o principal objetivo era abastecer o mercado interno, com o governo concedendo proteção de mercado para a produção local e os

empresários tentando se acomodar e se adaptar à política industrial existente, estes, na sua grande maioria, tornaram-se tímidos na busca por novos mercados e por inovações a tal ponto que ainda no presente, na grande maioria das empresas, principalmente nas MPME's (micro, pequeno e de médio porte, a exportação continua sendo uma simples complementação de suas atividades mercadológicas.

Quanto à inovação, constitui-se uma indústria pouco dinâmica em relação à geração e incorporação de progresso técnico, tendo em vista o isolamento quanto à competitividade externa, a rentabilidade obtida e o relativamente fácil acesso a tecnologia importadas. Portanto, não era necessário correr os riscos inerentes à atividade inovadora. Vale destacar, novamente, que o desempenho financeiro das empresas era excessivamente dependente da dinâmica macroeconômica e da engenharia financeira dos departamentos financeiros das empresas, principalmente nas fases de alta inflação e de crises econômicas no país. (ANPEI, 2004, p. 38).

Quando o Governo brasileiro realizou a abertura da economia, esperava que, mesmo sem uma política industrial adequada à nova fase de abertura no país, as empresas brasileiras, pressionadas pela maior concorrência reagiriam, inovando em produtos e processos, moldando uma estrutura industrial mais competitiva e mais dinâmica sob o ponto de vista da inovação e mesmo da P&D.

O que se viu, na realidade, foi que o choque de concorrência não foi suficiente para dinamizar o processo de geração e incorporação de inovações. Paralelamente à abertura, o Governo deveria ter apoiado e estimulado, de forma bem mais agressiva a aquisição e a realização de atividades tecnológicas, como forma de estabelecer condições mais isonômicas

de nossas empresas com as suas concorrentes de países mais avançados, que contam com apoios significativos dos seus respectivos governos para o incremento da competitividade mundial via aumento da capacitação tecnológica e de inovação de suas empresas (ANPEI, 2004, p. 40).

Outras interpretações consideradas tradicionais para a explicação do retraído comportamento empresarial para investimento em novas tecnologias e preocupação com a inovação são menos sofisticadas, embora todas elas tenham elementos importantes a serem considerados numa análise crítica da nova fase do desenvolvimento nacional.

### **2.2.2. A realidades das Micros, Pequenas e Médias Empresas (MPME'S).**

Segundo (PINTEC, 2005), as empresas brasileiras não consideram importante a aquisição de novos conhecimentos no desenvolvimento de novos produtos, sobretudo as MPME's. Este fato pode estar relacionado com a **pouca disponibilidade de recursos** das MPME's que se posicionam no mercado de concorrência por preço, mesmo não tendo capacidade técnico-produtiva e infra-estrutura para iniciar tal empreitada. Numa estratégia de diferenciação e foco, talvez a aquisição de tecnologia poderia ser considerada um diferencial competitivo no mercado para ofertar produtos com maior qualidade e inovadores; pelo menos, para o mercado no qual a empresa está inserida.

De acordo com os dados levantados pela ANPEI no trabalho consultado para fundamentar a presente pesquisa, as MPME's das indústrias tradicionais realizam atividade interna de P&D apenas ocasionalmente (ANPEI, 2004, p. 41).

### **2.2.3. O desenvolvimento de P&D nos países de origem das empresas de capital estrangeiro.**

Outra interpretação para a realidade brasileira de baixos investimentos em inovação está também vinculada ao fato de que as empresas de capital estrangeiro hoje responsáveis por boa parte do produto industrial brasileiro não têm interesse em investir internamente em pesquisas, porque as inovações que lançam no mercado interno são desenvolvidas em outros países onde suas unidades de P&D encontram-se instaladas. A atividade de desenvolvimento tecnológico em muitas empresas multinacionais ainda é geograficamente mais concentrada do que suas atividades produtivas. Assim, os centros de desenvolvimento de produtos e processos dessas grandes corporações não se encontram em todos os países em que elas têm plantas industriais.

Esta possibilidade é atenuada pelo fato de que as multinacionais possuem maior esforço em P&D em maior número de setores que são considerados tradicionais, mais receptores do que geradores de inovações, o que se explica por serem setores da indústria de transformação que contam com grande número de pequenas empresas de capital nacional e poucas empresas de capital estrangeiro. As empresas de capital estrangeiro investem mais em inovação do que as pequenas empresas de capital nacional, pois as empresas de capital estrangeiro se obrigam a realizar algum tipo de aperfeiçoamento de produto para atender ao consumidor local ou para aproveitar melhor os recursos naturais nacionais. (ANPEI, 2004, p. 41).

#### **2.2.4. Ambiente econômico desfavorável aos investimentos em novas tecnologias.**

Outra explicação tradicional para a relativamente restrita atividade de desenvolvimento realizada internamente nas empresas é que o macroeconômico ambiente é desfavorável ao investimento em tecnologia que envolve grau de incerteza.

Sabe-se que o ambiente econômico interfere nas ações e decisões de natureza microeconômica. A teoria neo-schumpeteriana evolucionista dispõe que as empresas estão permanentemente buscando inovações e que esse processo de busca decorre da evolução natural delas, mas é impulsionado pelo ambiente econômico e institucional.

Assim, inovar e realizar P&D pode ser resultado tanto da trajetória de empresa, construída ao longo da sua experiência, como pode ser uma necessidade imposta pelo ambiente econômico, o que poderia ser considerado como uma adaptação da empresa ao contexto em que ela se contra envolvida. Dessa forma quando o ambiente econômico é desfavorável à realização de investimentos, sobretudo em desenvolvimento tecnológico que envolve elevado grau de incerteza, as empresas adotam estratégias mais cautelosas e reduzem seu esforço com a realização de atividades inovativas. (ANPEI, 2004, p. 44).

Os fatores acima não são os únicos apontados para o baixo investimento em inovação no Brasil e ainda existem fatores como: elevados custos da inovação, riscos econômicos excessivos e escassez de fontes apropriadas de financiamento, pouca efetividade das formas de financiamento vigentes que devem ser considerados na análise do quadro atual. Mas, observa-se que a política de ciência, tecnologia e inovação não tem sido, nas últimas décadas,

muito estimuladora para o setor privado realizar investimentos na implementação de inovações.

Em contrapartida, com raras exceções, verifica-se pelos estudos aqui abordados pela ANPEI que o empresariado brasileiro não teve uma postura muito ativa e agressiva em relação ao desenvolvimento tecnológico e tem vinculado geralmente o seu investimento em tecnologia à concessão de incentivos governamentais. Nesse argumento, o meio empresarial sempre toma o paradigma o que os governos de outros países realizam para promover o desenvolvimento tecnológico.(ANPEI, 2004, p. 49)

Assim, se por um lado o governo brasileiro não deu a importância que deveria ao desenvolvimento tecnológico, uma grande parte das empresas não levou em conta o princípio de que as inovações são a base da concorrência, pois como visto inicialmente, a diferenciação obtida com as inovações permitem o fomento da concorrência e a maior rentabilidade.

### **2.3. A Academia como geradora de tecnologia.**

No cenário brasileiro de inovação, verifica-se que a maioria dos contratos de transferência de tecnologia envolve empresas do setor privado brasileiro como cessionárias que adquirem a tecnologia vinda do exterior, de grandes potências em tecnologia, mediante o pagamento de *royalties*, demonstrando ainda a dependência tecnológica da atividade empresarial no Brasil do exterior<sup>1213</sup>.

---

<sup>12</sup> Principalmente se forem levados em conta os dados estatísticos do INPI quanto aos contratos ali averbados.

<sup>13</sup> De acordo com PINTEC (2005), o padrão inovativo brasileiro ainda está relacionado à aquisição de máquinas e equipamentos.

A concepção em se desenvolver tecnologia nacional é ainda recente. Como já observado, a inovação só começou a entrar na agenda das empresas na década de 90 com a abertura da economia. A abertura do mercado brasileiro às importações, aliada ao processo de privatização, fez com que o perfil de certos setores da indústria mudasse radicalmente. As empresas que tinham um mercado interno garantido passaram a ter de lidar com a acirrada concorrência com a chegada de fabricantes estrangeiros, que introduziram seus produtos no país com preços atraentes e muitas vezes com uma tecnologia de ponta. (FINEP, 2006)

De outro lado, pesquisadores ligados às Universidades e às Instituições de pesquisa sempre estiveram no comando de órgãos públicos encarregados de fomentar as atividades de ciência e tecnologia no país, sendo compreensível que se mobilizassem em atender às necessidades das instituições acadêmicas do que investir nas empresas sem se preocuparem com o direcionamento do fluxo do conhecimento gerado nas universidades para as empresas. (BIRCHAL e ZAMBALDE, 2009).

No Brasil, o número significativo de patentes está vinculado às universidades, enquanto nos EUA e em outros países desenvolvidos, o depósito de patentes dos nacionais é devido à participação do setor privado (empresas). Conforme será melhor analisado em abordagem sobre o modelo da hélice tripla, o Governo tem um papel fundamental um sistema de inovação que motive a capacidade de inovação dentro dos setores produtivos, incluindo também as empresas na conscientização sobre a proteção de seus ativos e no investimento em P&D. (PINTEC, 2005 e SILVA E TERUYA, 2009).

Tenta-se, desde então, criar um ambiente favorável para a mudança do cenário brasileiro. Em outubro de 2005, entrou em vigor a Lei de Inovação Brasileira que, entre

outras medidas, dispensa as instituições públicas de pesquisa de licitarem a transferência ou licenciamento de tecnologia, autoriza o aporte de recursos públicos diretamente às empresas e permite que pesquisadores desempenhem atividades no setor privado. A nova lei veio para incentivar o registro de patentes, por exemplo, um importante indicador do esforço de inovação do país.

Um levantamento divulgado pelo INPI em 2006 mostra que as universidades e instituições públicas ocupam um lugar preponderante neste ranking, que deveria ser ocupado pelas empresas. O estudo contabilizou os pedidos de patentes depositados no INPI de 1999 a 2003 e mostrou que a Universidade Pública, a Estadual de Campinas (UNICAMP) deteve o primeiro lugar no ranking de pedidos de patentes no país com 191 solicitações neste período. Em segundo lugar, vem a Petrobrás com 177 pedidos, seguida de empresas como a ARNO, MULTIBRÁS, SEMATO e VALE. Dentre os 20 primeiros colocados, 8 estão vinculados ao setor público e cinco são universidades. (FINEP 2006).

O Estudo disponibilizado pelo CEDIN no website oficial do INPI ([http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos\\_html](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos_html)) que trata dos maiores depositantes de Pedidos de Patente-BR (de Nacionais) entre 1999 e 2003 assim observa:

“São destacados em negrito os depositantes que estão presentes entre os 50 maiores de cada ano e que apresentam depósitos de patente em todos os anos do período estudado. O resultado mostra um agrupamento de depositantes que se destacam: UNICAMP, Arno, PETROBRÁS, Semeato, EMBRACO, Multibrás, Vale do Rio Doce, Usiminas, USP e um inventor isolado, José Raimundo dos Santos. **Outro aspecto importante a ser ressaltado é o aumento significativo e contínuo da presença de universidades, instituições de pesquisa e agências de fomento entre os 50 maiores depositantes, no período de 1999 a 2003. Em 1999, elas representavam 8% dos 50 maiores depositantes, participação esta que alcançou os 26% em 2003.** (grifos) (CEDIN, 2006)

Ora, este cenário de concentração da produção tecnológica nas instituições acadêmicas, provavelmente, ele não é o mais propício para a inovação. Quando a inovação não ocorre diretamente no setor produtivo, normalmente, há um longo caminho, cheio de entraves burocráticos, jurídicos e econômicos para que esta tecnologia desenvolvida chegue de fato à sociedade e represente um fato gerador de riquezas, que, como visto anteriormente é a condição para que a invenção e a descoberta se transformem em inovação, ou seja, cheguem ao mercado provocando ganho econômico. (FINEP, 2006).

Nos Estados Unidos, apenas 5 % das patentes concedidas para depositantes nacionais pertencem às universidades, sendo estas responsáveis pelo desenvolvimento da pesquisa básica. A Universidade da Califórnia foi a instituição de ensino superior que teve mais patentes concedidas em 2003. Foram 439. Esse número é uma pequena fração do desempenho da empresa IBM, com 3.415 patentes, segundo dados levantados pela FINEP em 2006.

Portanto, nas nações desenvolvidas, que detém tecnologia e a canalizam como inovação, são as empresas privadas responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico com laboratórios de P&D para desenvolver a pesquisa e optam por proteger suas inovações dos concorrentes e fazem com que os avanços cheguem diretamente à sociedade de consumo com o implemento de produtos e processos novos que são capazes de melhora a vida das pessoas.

Na realidade, a Governança que se estabelece no Sistema Nacional de Inovação de cada país sobre a influência histórico-econômica-político-social e cultural. O fato é que os países detentores de tecnologia, os mais desenvolvidos, tiveram as suas bases consolidadas a partir da aquisição de um conhecimento cumulativo tecnológico adquirindo competências e

habilidades específicas e construindo as relações entre os agentes econômicos desde os primórdios da Revolução Industrial (Inglaterra, França, EUA e outros). (CASSIOLATO, 2004).

Os países retardatários do processo de industrialização não tiveram as mesmas condições iniciais propícias para o seu desenvolvimento. Ao invés disso, essas nações se depararam com um sistema de propriedade intelectual que se torna cada vez mais restritivo, inibindo a cópia, a engenharia reversa. Além disso, há uma tendência mundial pela adesão do discurso neoliberal cujo ápice foi a década de 1990.<sup>14</sup> (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Por mais que haja, atualmente, um consenso entre especialistas e empresários de que o Brasil precisa criar políticas capazes de estimular a inovação dentro das empresas, hoje o cenário brasileiro nos mostra que são as Universidades que vem investindo em P&D&I.

Segundo o TIGRE (1952: pág 72):

“quando uma inovação é introduzida pioneiramente por uma única empresa, seus impactos econômicos são limitados ao âmbito inovador e, eventualmente, de seus clientes. Uma inovação só produz impactos econômicos abrangentes quando se difunde amplamente entre empresas, setores e regiões, desencadeando novos empreendimentos e criando novos mercados.”

---

<sup>14</sup> Nesse discurso, o subdesenvolvimento é visto como uma má alocação dos recursos, corrupção e má gestão do Estado. Prega-se a desestatização da economia e assim como a não intervenção do Estado na mesma como ente controlador e provedor de recursos. O Estado passa a ter somente o papel de articulador. O fator exógeno da tecnologia é ressaltado e o sistema de propriedade intelectual é visto cônico um meio para se diminuir a desigualdade tecnológica das nações. Após 20 anos, nota-se que houve um acirramento do abismo tecnológico devido ao afastamento do Estado em prover políticas públicas com fomento e subsídios para difusão e absorção da tecnologia, além do fato de se ter menosprezado o caráter endógeno do progresso tecnológico (CASSIOLATO 2004). Como já visto anteriormente, no Brasil, a rápida industrialização ocorrida na era de Getúlio Vargas com a opção pelo modelo de substituição às importações, as crises econômicas mundiais, a estagnação econômica brasileira e suas sucessivas crises inflacionárias, o endividamento do Estado brasileiro e modelo de protecionismo colaboraram com a inércia das firmas brasileiras a incorporar a P&D aplicada. O investimento direto externo (IDE), por intermédio de plantas produtivas, locais tinha por seu objetivo a exploração das vantagens espúrias, enquanto o desenvolvimento tecnológico ocorria na matriz com sede no país de origem da firma, com o intuito de preservar o domínio tecnológico.)

Neste cenário de difusão da tecnologia, as MPME's têm papel fundamental no processo. Por isso, é importante que se analise como esta tecnologia desenvolvida nas universidades brasileiras pode alcançar o mercado e se transformar em Inovação.

A principal hipótese é que a tecnologia produzida nos setores acadêmicos deve ser efetivamente transferida aos setores produtivos para que estes possam, de fato, canalizá-la em níveis expressivos de produção. E esta transferência deverá fazer uso dos instrumentos jurídicos de forma articulada propiciando um ambiente harmonioso entre as partes envolvidas. Assim, a transferência de tecnologia de forma segura e significativa deve ser corretamente regulada pelos Contratos de Transferência de Tecnologia, que garantem direitos e geram obrigações às partes envolvidas e têm um papel fundamental no cenário brasileiro de inovação. (MARCHIORI e JÚNIOR, 2000).

Observa-se que ainda há muitas relações de transferência de tecnologia que se operam na informalidade, sem contratos que as regulem; mas os modelos mais eficientes de gestão da tecnologia atualmente demonstram que os contratos e a forma de condução das negociações para a efetivação de uma parceria têm um papel fundamental no processo de gestão da inovação. A segurança jurídica entre as partes é fundamental para garantir a apropriabilidade dos lucros da inovação ou para defender os interesses e os propósitos das partes.

#### **2.4. Os Sistemas Nacionais de Inovação e o Modelo da Tripla Hélice.**

A origem dos primeiros conceitos a cerca de um “sistema nacional de inovação” surgiu em 1988 com a publicação clássica da coletânea *Technical Change and Economic Theory* (DOSI et al. , 1988) na França decorrente dos principais estudos empíricos sobre inovações de

sucesso (**SAPPHO** na Universidade de Sussex e **YIS**, na Universidade de Yale), já analisados no item 1.1.1. do presente estudo, quando ocorreu um avanço da compreensão schumpeteriana sobre a “inovação”. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Principalmente no documento final *Technology and Economy: The key of Relationships* (**OECD**, 1992b) foram introduzidos os conceitos fundamentais de redes de cooperação, parcerias estratégicas, *spillovers* e a importância do conhecimento tácido. **Com maior significado de longo prazo na discussão e implementação de políticas, foi introduzido o conceito de sistema nacional de inovação.** (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

O “sistema de inovação” é conceituado como um conjunto de instituições distintas que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação e aprendizado de um país, região, setor ou localidade – e também o afetam. Constituem-se de elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do conhecimento. A idéia básica do conceito de sistemas de inovação é que o desempenho inovativo depende não apenas do desempenho de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também de como elas interagem entre si e com vários outros atores, e como as instituições – inclusive as políticas – afetam o desenvolvimento dos sistemas. Entende-se, deste modo, que os processos, em geral, gerados e sustentados por suas relações com outras empresas e organizações, ou seja, a inovação consiste em um fenômeno sistêmico e interativo, caracterizado por diferentes tipos de cooperação. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Além disso, outro avanço consolidado na abordagem do “sistema nacional de inovação” refere-se à constatação de que o conceito de inovação não se restringe a processos de mudanças radicais na fronteira tecnológica, realizados quase que exclusivamente por

grandes empresas através de seus esforços em P&D. São também importantes, as consequências do reconhecimento de que a inovação se estende para além das atividades formais de P&D e inclui novas formas de produzir bens e serviços, que lhe são novos, independentemente do fato de serem novos ou não para os seus competidores. Essa percepção ajudou a evitar diversas distorções incentivando os governos a adotarem uma perspectiva mais ampla sobre as oportunidades para o aprendizado e a inovação em pequenas e médias empresas (MPME's) e também nas chamadas indústrias tradicionais (EDQUIST, 1997).

Nos anos 70, o Brasil procurou expandir o processo de inovação, com o desenvolvimento em C&T, criando ambientes apropriados para a pesquisa, com a finalidade de alcançar resultados semelhantes aos obtidos pelas economias mais avançadas (TERRA, 1999, p. 18).

Esse objetivo passava pela necessidade do país construir um Sistema Nacional da Inovação, firmado no entendimento de que a inovação não pode ser depreendida puramente a partir de decisões autônomas tomadas ao nível das empresas, mas sim como resultante de uma complexa rede de interações envolvendo as próprias empresas e o ambiente sócio-cultural-institucional e econômico-financeiro em que elas estão inseridas.

Estas interações se traduzem não só por relações de mercado, mas também por processos de cooperação entre firmas, de aprendizado coletivo, de busca coordenada de interesses comuns e de criação de novos conhecimentos, que conformam e são conformados pelas decisões das empresas. Uma dinâmica que, em seus desdobramentos sobre a inovação tecnológica, teria a empresa como agente central. (OLIVEIRA, 2008)

Dentro deste contexto, vale ressaltar duas características próprias do ambiente de interação que moldaram bastante os desenvolvimentos teóricos dos sistemas de inovação cuja compreensão foi importante para a estruturação do sistema brasileiro.

A primeira é o aspecto dinâmico que as interações assumem. Alterações, ao longo do tempo, de condições econômicas, políticas e tecnológicas, dentre outras, impõem ao sistema um estado de constante exposição a estas vulnerabilidades. E isto põe em evidência movimentos continuados de adaptação às mudanças, configurando um dinamismo resultante da co-evolução, no tempo de tecnologia e instituições (NELSON, 1994, 1995).

Com a estruturação de um sistema de inovação, os atores são preparados para interagirem como objetivo de alcançarem as metas de desenvolvimento econômico e social projetadas nas políticas governamentais de C&T. Com isso, as universidades organizaram áreas de transferência de tecnologia, apesar de não terem ainda, estruturas organizacionais compatíveis com a importância das ações que envolvem este procedimento, que inclui, desde a interpretação de políticas públicas de C&T, à efetiva transferência de conhecimentos. (TERRA, 1999).

Por outro lado, nesta articulação, a perspectiva histórica mostra que cabem ao Estado os papéis de maior importância, seja como agente estruturante das novas forças produtivas, seja como propulsor e orientador da sua difusão através da economia e sociedade. Constituem um elemento importante dessa visão as coalizões estratégicas entre o Estado e os segmentos da sociedade civil, com objetivos e compromissos recíprocos definidos de forma explícita. Por outro lado, a ênfase à preservação e promoção da diversidade e a importância atribuída à cooperação conferem ao Estado importante papel coordenador das necessárias políticas

descentralizadas – isso tudo dentro de um projeto de desenvolvimento de longo prazo para o país. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Nesta perspectiva, o modelo da **Tríplice Hélice** surge em reação à percepção de que nos países desenvolvidos, e em menor intensidade, também nos países em desenvolvimento, assiste-se ao surgimento de padrões técnico-econômicos onde os resultados científicos e tecnológicos assumem uma importância crescente para o desenvolvimento.

Segundo LEYDESRDOFF (2001), como característica deste processo verifica-se a diminuição da distância temporal entre os resultados científicos e a sua utilização prática e comercial, fazendo com que as empresas assumam relações mais diretas e intensas com o conhecimento técnico-científico, seja nos esforços internos de P&D ou nas suas interações com universidades e centros de pesquisa.

O argumento da Tríplice Hélice, que foi inicialmente desenvolvido por ETZKOWITZ & LEYDESDORFF (1995), é de que a proximidade e intensidade das relações das empresas com o conhecimento técnico-científico conformam relações recursivas e complexas entre três atores institucionais: **universidade, empresa e governo**.

A idéia central é que estas relações, que podem ser traduzidas por superposições institucionais onde novos papéis são forjados para estes atores, é a chave para melhorar as condições ambientais que favorecem a inovação em tecnologias intensivas em conhecimento. Desta forma, este quadro de análise atribui aos vínculos recíprocos proporcionados por estas hibridações institucionais, que sofrem influência de construções sócio-culturais locais, o elemento estratégico para o desenvolvimento tecnológico. (OLIVEIRA, 2008).

Usando a metáfora de hélices, os autores procuram retratar as múltiplas formas de uma complexa cadeia de possíveis interações entre os três atores mencionados (universidade, empresa e governo), que se perpassam nos diversos estágios da inovação e que viabilizam a produção de conhecimentos técnico-científicos associados a determinado contexto.

Cabe ressaltar que estas múltiplas formas de ligação entre os atores, que são dinâmicas no tempo em função dos diferentes estágios da aquisição do conhecimento, conferem um caráter sistêmico e não linear às interdependências que levam da pesquisa básica ao desenvolvimento do produto, bem como para a criação de novas linhas de pesquisa e a subjacente capitalização do conhecimento associado.

Neste sentido, os fluxos de conhecimento não são vistos necessariamente partindo da universidade para as demais esferas, e sim de qualquer uma delas para qualquer outra. Observa-se uma mudança de uma interação bipolar entre universidade e empresa para uma interação multipolar, na qual autoridades governamentais de diversos níveis – internacional, nacional e regional – e o setor produtivo são atores significantes no processo de inovação gerado por essas relações (TERRA, 1999).

É importante destacar que um dos principais pontos de suporte da Tríplice Hélice é a suposição de que a intensificação do uso do conhecimento nos processos de inovação conclama a universidade a assumir uma terceira missão perante a sociedade: a de se relacionar diretamente com atividades voltadas para o desenvolvimento econômico de sua região.

Neste sentido, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, escritórios de transferência de tecnologia, firmas *spin-offs*, dentre outros mecanismos de relacionamentos

com o setor produtivo que têm emergido no meio acadêmico, são apontados como a expressão deste novo papel da universidade na sociedade, figurando como a chave para melhorar as condições para a inovação numa economia baseada no conhecimento (ETZKOWITZ & LEYDESDORFF, 1998).

Uma “hélice tripla” das relações universidade-empresa-governo é um componente chave para qualquer estratégia de inovação nacional. O foco sobre interações entre universidades, instituições de pesquisa e empresas tem tido reflexo nas políticas e estudos tecnológicos. (TERRA, 1999).

No caso concreto da presente pesquisa, a análise da hélice tripla se torna relevante para compreender o papel das universidades no fluxo do conhecimento e sua interação com as empresas através de uma atuação expressiva do Governo.

Ora, um dos grandes problemas das relações universidade-empresa-governo é a ligação acadêmica pelos escritórios de transferência de tecnologia. Segundo Terra (1999, p. 34): “Nas atividades desenvolvidas pelos escritórios de transferência de tecnologia, ou NIT’s (Núcleos de Inovação Tecnológica), o planejamento unindo a interação com o ensino e a pesquisa, muitas vezes é inexistente.”

Diante do exposto, para o conhecimento produzido pela Academia seja canalizado para os setores produtivos a estruturação de um Sistema Nacional de Inovação marcado pela compreensão da participação dos agentes da tripla hélice: governo, universidade e empresa se mostra fundamental para o sucesso da transferência de tecnologia e avanço da inovação das empresas no Brasil.

Baseado nas considerações e abordagens acima expostas verifica-se que o principal objeto de transferência entre Universidades-Empresas está baseado nos ativos da propriedade intelectual, principalmente em patentes e Know-How, o que torna necessário uma descrição mais detalhada do sistema de PI, realizada a seguir.

## **2.5. A propriedade intelectual (industrial) no processo de inovação. As patentes.**

Os conhecimentos técnicos e os processos industriais obtidos devem ser protegidos através de instrumento jurídicos chamados direitos de propriedade intelectual (DPI's), para que haja um incentivo, à criatividade à inovação.

A Convenção da OMPI define como Propriedade Intelectual, a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas e intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais, e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industriais, científico, literário e artístico. BARBOSA (2003, p. 1).

Caso a criação humana se encaixe nas condições legais para constituição de um direito de propriedade intelectual, esta criação deve ser protegida, para que o proprietário da inovação (na maioria das vezes, o investidor) tenha o direito de exploração comercial, da forma que lhe for mais conveniente e dentro de uma faixa de tempo estabelecida, no caso das patentes e desenhos industriais. A propriedade intelectual funciona, sem dúvida, também

como uma forma de estímulo aos investidores, que sempre estarão buscando novos inventos, pois terão o direito de explorá-las com exclusividade.

A valorização do conhecimento científico e tecnológico depende das formas de apropriação elegidas, da natureza do conhecimento, do ambiente sócio econômico e regulatório e das condições de concorrência que dão contorno ao uso do conhecimento. Desenvolver estratégias eficientes para a proteção da propriedade intelectual é parte essencial na implementação de estratégias competitivas mais globais, que permitem às firmas obter sucesso mercadológico com seus novos produtos e processos (CHAMAS, 2001).

Assim, propriedade intelectual é essencialmente um direito, outorgado pelo Estado por meio de leis específicas, que permite ao seu titular formas de excluir terceiros. A propriedade intelectual é um gênero jurídico que abrange a propriedade industrial e o Direito Autoral<sup>15</sup>. Já a propriedade industrial, na definição da CUP (Convenção da União de Paris) (art. 1º e § 2º) é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal. (BARBOSA, 2003, p. 2).

“Ao momento da Construção da União de Paris, a singularidade de tais direitos em face dos chamados “direitos de autor” permitia a elaboração de normas autônomas tanto no seu corpo normativo quanto no institucional: a Convenção da União de Berna regulou desde a última década do século XX, um campo complementar, mas separado do da Propriedade Industrial, com Secretaria e Tratados Diversos. A evolução da estrutura institucional internacional reflete, a partir daí a crescente complexidade e amplidão dos direitos pertinentes, nascidos nos sistemas nacionais ou, pouco a pouco, na própria esfera supranacional” (BARBOSA, 2003, p. 3)

---

<sup>15</sup> Instituto jurídico que regula as manifestações criativas humanas artísticas e literárias, dentre as quais se inclui os direitos sobre os softwares adotado no ordenamento jurídico brasileiro e inspirado no Instituto Francês do *Droit d'Auteur*. O Direito Autoral, diferente dos Direitos da Propriedade Industrial, nasce com a criação e não com o registro. Portanto, para o seu reconhecimento não é necessário o surgimento de um título outorgado pelo Estado, ao contrário das marcas, patentes e desenhos industriais.

Assim, a Propriedade Industrial é espécie da Propriedade Intelectual, é o regime jurídico de proteção das patentes de invenção, dos modelos de utilidade, desenhos industriais, marcas e denominações de origem, de acordo com o art. 2º da Lei de Propriedade Industrial do Brasil. (LPI 1996).

Art.2º: A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, se efetua mediante: I – concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II – concessão de registro de desenho industrial e de modelo industrial; III – concessão de registro de marca; IV – repressão às falsas indicações geográficas e V – repressão à concorrência desleal. (LPI, 1996).

A aceleração do processo informacional e o desenvolvimento da economia industrial passaram a exigir desde o Renascimento a criação de uma nova categoria de direitos de propriedade. Tal se deu, essencialmente, a partir do momento em que a tecnologia passou a permitir a reprodução em série de produtos a serem comercializados: além da propriedade sobre o produto, a economia passou a reconhecer direitos exclusivos sobre a idéia de produção, ou mais precisamente, sobre a idéia que permite a reprodução de um produto. A estes direitos, que resultam sempre numa espécie qualquer de exclusividade de reprodução ou emprego de um produto (ou serviço) se dá o nome de Propriedade Intelectual. Já ao segmento da Propriedade Intelectual, que tradicionalmente afeta mais diretamente os interesses da indústria de transformação e comércio, tal como os direitos relativos às marcas e às patentes, designa-se como Propriedade Industrial. BARBOSA (2003).

As criações intelectuais estão enquadradas no rol dos direitos imateriais, porém, o seu uso é tratado como propriedade material, pois podem ser cedidos, vendidos, licenciados e transmitidos. Dessa forma, o conhecimento pode ser transacionado entre os agentes econômicos, ganhando cada vez mais expressão. A intangibilidade do conhecimento caracterizou esse direito de propriedade como um bem imaterial, transacionado com

expectativa de ganho futuro (valorização ou desvalorização ao longo do tempo que, portanto, passou a ser considerado um ativo imaterial pelas empresas, diferenciando-se dos demais ativos materiais tangíveis, ou seja, de existência física concreta). (ROSA, 1998).

Enquanto ativos intangíveis<sup>16</sup> das empresas podem ser mais valiosos que estes últimos. Um exemplo típico é a *Microsoft*, cujos softwares, criados em razão do desenvolvimento intelectual da empresa, possuem mais expressão que os ativos físicos da companhia.

O direito da propriedade intelectual foi elevado à categoria dos direitos fundamentais na Constituição Brasileira, visando regulamentar o direito do homem sobre o resultado de seu trabalho intelectual. Assim, o direito de propriedade intelectual é norteado pelo princípio da justiça que se baseia na premissa de que pertence a quem criou o direito de se apropriar do resultado econômico de sua criação. (CF, 1988, art. 5º XXIX).

A proteção às várias espécies de criações industriais é garantida legalmente pelo Estado, através do INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial), órgão responsável pela concessão das patentes, registros de desenhos industriais ou marcas, os quais garantem direitos de excluir terceiros. Quanto às patentes e aos desenhos industriais o privilégio é temporário ao prazo de vigência de cada um dos títulos de propriedade, conforme limites legais disciplinados pela LPI. O titular da patente, mesmo durante a vigência do privilégio não poderá impedir que terceiros usem o objeto da patente em caráter privado e sem finalidade comercial ou para fins experimentais relacionados a estudos ou pesquisas científicas ou tecnológicas.

---

<sup>16</sup> Por ativos intangíveis compreende-se o conjunto de bens não corpóreos, portanto não tangíveis, como as marcas, a clientela, a reputação no mercado, as criações, que constituem juntamente com os bens tangíveis (mobiliário, maquinário, imóveis, etc) o fundo de comércio de uma atividade empresarial ou firma.

Ainda, dentro dos Direitos de Propriedade Industrial estão aqueles que não são chancelados com um título físico de propriedade, como no caso das patentes, desenhos industriais e marcas, outorgados pelo INPI. Existem direitos de Propriedade Intelectual que constituem um acervo de conhecimento da atividade empresarial ou do próprio inventor, igualmente valiosos, e passíveis de operações de transferência de tecnologia, tais como os segredos industriais ou comerciais e o *know how* (que pode estar desvinculado de uma patente, ou ainda, ser complementar a ela). (BARBOSA, 1979).

As regras jurídicas que irão protegê-los em nosso sistema legal serão aquelas formuladas pelo legislador de repressão às práticas de concorrência desleal e análise de uma possível violação será feita pelo Judiciário dentro de um caso concreto, analisando-se principalmente a questão de estar a tecnologia acessível ou não e de ter havido a prática desleal com fins de desvio de clientela e outras questões dispostas no art. 195, III da Lei 9.279/96 (LPI).

Nestes contratos de transferência de conhecimento confidencial e privilegiado, as regras relativas ao sigilo deverão ser rigidamente estabelecidas, sob pena de ser enfraquecido o próprio objeto do contrato, que repousa no segredo de uma determinada informação. Estas diferenciações e definições serão objeto de um estudo mais aprofundado no próximo capítulo.

O objeto principal dos contratos de transferência de tecnologia firmados entre Universidades e Empresas, conforme o foco do presente trabalho, está nas patentes de invenção e modelos de utilidade e o papel destes DPI's na transferência do conhecimento entre tais agentes, por ser o instituto de maior destaque nos centros de P&D da Academia, levando-se em conta às atividades de engenharia em geral, medicina, nanotecnologia,

farmacêutica e química, que lideram o ranking do material produzido dentro dos Centros de Pesquisa e Inovação do Brasil.

Porém, dentro destas relações, o *know how* não pode ser esquecido, pois muitas tecnologias de processos e produtos podem estar atreladas a outras formas de conhecimento não descritas nos relatórios e quadros reivindicatórios dos inventos e prescindirão de transferência de conhecimento não patenteável, mas privilegiado, o que é denominado de *know how*.

“Enquanto que a patente define-se como uma exclusividade de direito, o *know how* (inserir nota de rodapé: A expressão em inglês *know how* ingressou no Direito Brasileiro por força da Lei nr. 8.955 de 15 de Dezembro de 1994 que dispõe: “Art. 3º, XIV – situação do franqueado, após a expiração do contrato de franquia, em relação a: a) *know how* ou segredo de indústria a que venha ter acesso em função da franquia.”) resume e de outra natureza, que lhe dão vantagem na concorrência, seja para entrar no mercado seja para disputá-lo em condições favoráveis.” (BARBOSA, 2003, p. 649).

Geralmente, o *know how* quando ativo intangível desvinculado de uma patente se confunde também com o segredo industrial ou comercial (também chamados de *trade secrets*), que são as informações que assegurem a operação de uma inovação de forma bem sucedida e não poderá ser empregue por outras empresas, sem a celebração de outro contrato que assim vincule as partes, sob pena de ser tratada como concorrência desleal. Todavia, como bem observou Barbosa (2003, p. 651), tende-se a reduzir o *know how* ao segredo de indústria, mas o que define o *know how* não é o segredo de uma técnica, mas a falta de acesso por parte do público em geral ao conhecimento do modelo de produção de uma empresa. (BARBOSA, 1979).

Já, no que se refere ao instituto da patente, é um direito, conferido pelo Estado que dá ao seu titular a exclusividade da exploração de uma tecnologia. Como contrapartida pelo

acesso do público ao conhecimento dos pontos essenciais do invento, a lei dá ao titular, da patente um direito limitado no tempo em troca da exclusividade. (BARBOSA, 2003, p. 335).

Para que surja os direitos de exclusividade sobre o invento, deve este possuir os requisitos da patenteabilidade, segundo a legislação brasileira, a saber: a novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial<sup>17</sup>, levando em consideração não apenas a idéia tal como foi expressa, mas sua aplicação prática, podendo constituir em um produto ou processo.

O invento é uma solução técnica para um problema técnico. Essa a noção que deriva do texto constitucional. Invenção é a criação industrial maior, objeto da patente de invenção à qual, tradicionalmente, se concede prazo maior e mais amplidão de proteção. Assim, invento é termo genérico, do qual a invenção é específico. O direito de que trata o art. 6º da LPI (1996) tem como objeto uma invenção. Mais propriamente, um invento, eis que as mesmas regras se aplicam à criação industrial, suscetível de patente de invenção e de modelo industrial (BARBOSA, 2003, p. 337 e 338).

A patente de invenção está relacionada com a solução de um problema técnico enquanto a patente de modelo de utilidade se relaciona à funcionalidade de um dado objeto. Assim, o modelo de utilidade se refere a um detalhe de funcionamento, ou de utilização sem fins estéticos ou de configuração, simplesmente. Trata-se de um dispositivo ou forma nova conferida a um objeto conhecido visando a aumentar ou facilitar sua capacidade de utilização.

---

<sup>17</sup> Segundo o art. 8º da LPI (Lei 9.279/96) só será considerada invenção passível de proteção por Patente De Invenção aquela que compreender novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, sendo que para os Modelos de Utilidade a atividade inventiva pode ser definida como ato inventivo por ter um condão criativo de menor complexidade.

O detentor de uma patente possui exclusividade de uso do produto ou do processo, como observado acima. Assim, terceiros não podem utilizar o novo processo a não ser que o detentor do direito o autorize, mediante uma licença ou cessão de uso. Nesse caso, o licenciado paga uma taxa de utilização denominada *royalty*. Assim, seja mediante a exclusividade na produção ou pelo recebimento de *royalties*, o proprietário da patente recebe uma renda de monopólio, que é determinada, não pelo custo de produção do bem, mas pela escassez resultante da patente (LÉVÉQUE e MÉNIÈRE *apud* PINTO, 2009).

### **2.5.1. Patentes: monopólio ou incentivo à inovação?**

O sistema de patentes é apontado por muitos como um mecanismo de estímulo ao desenvolvimento tecnológico, enquanto outros o vêem como forma de reserva de mercado nos países em desenvolvimento, na medida em que cria uma barreira ao desenvolvimento tecnológico da concorrência ou até mesmo instrumento de domínio.

Assim, emergem duas perspectivas diferentes a respeito da proteção patentária: por um lado, a exclusividade pode ser entendida como monopólio e por outro, como incentivo à inovação, uma vez que a exclusividade reduz as incertezas dos agentes em relação ao retorno dos investimentos, seja a partir da garantia conferida pela institucionalização dos direitos, seja pela possibilidade de aplicação de sanções a terceiros que venham a infringir suas prerrogativas (PINTO, 2009).

De acordo com os adeptos da corrente econômica dos evolucionistas, o fator endógeno do desenvolvimento tecnológico impede que a patente tenha uma eficácia imediata na transferência de tecnologia. Segundo os evolucionistas, o *know how* é algo que não está contido nos documentos de patentes, sendo assim, somente a interação e iteração com a

tecnologia forneceria os requisitos necessários para se obter a sua melhor produtividade. Além disso, há a questão do desenvolvimento das competências e habilidades específicas pertinentes à tecnologia em questão que exigem especialização e treinamento.

O monopólio temporário serviria para perpetuar, ou aumentar o distanciamento tecnológico entre os detentores e usuários de tecnologia, segundo os evolucionistas. Além disso, o próprio sistema de patentes privilegia a posição dos detentores de tecnologia à medida que permite o ressarcimento dos gastos em P&D e o seu consequente reinvestimento, afirmindo a posição de liderança. (LÉVÊQUE e MÉNIÈRE, 2004).

Além disso, a patente pode inibir a competição entre empresas concorrentes que não dispõem do mesmo privilégio. A patente, portanto, não é um monopólio em seu sentido estrito. O que ocorre é que a patente, de acordo com a situação, pode ser um instrumento de acúmulo de renda de monopólio de tal forma que pode proporcionar a seu detentor uma renda muito superior ao custo da invenção, segundo esta interpretação. (HERSOCOVIVI, 2007).

Já a corrente neoliberal, por outro lado, defende o caráter exógeno do desenvolvimento tecnológico e, portanto, o instituto da patente é visto e considerado um instrumento eficaz para o processo de transferência de tecnologia das partes menos desenvolvidas e, portanto, promove a diminuição do distanciamento tecnológico. O utilitarista Jeremy Bentham apresentou teorias que justificavam a proteção patentária pelo incentivo à criação. O autor argumentou que na ausência da proteção, qualquer pessoa poderia imitar o invento sem os custos iniciais do desenvolvimento da criação, ou seja, o competidor imitador estaria em vantagem de custo e poderia oferecer o mesmo produto a preços mais baixos que o inventor (ANDERSEN *apud* PINTO, 2009).

Apesar das críticas ao sistema de patentes, aífere-se que, sem a recompensa advinda do monopólio temporário, o processo de inovação tecnológica e de crescimento econômico do país não existiriam, ou pelo menos, teriam expressões diminutas e que a patente é um meio de apropriação financeira do investimento feito em P&D e como fonte de informação, servindo como um banco de dados estruturado sobre as tecnologias existentes. A patente, juntamente com P&D, são considerados os principais indicadores tecnológicos de um país. (JACOBSSON, 1996).

O sistema de patentes surgiu da necessidade de governos, juntamente com a sociedade, de incentivar a capacidade criadora, tendo como contrapartida, a divulgação das invenções. Em troca da divulgação do conhecimento, o inventor teria direitos de exclusividade temporários para que pudesse explorar sua invenção e recuperar os investimentos realizados em pesquisa.

Os direitos de propriedade intelectual<sup>18</sup> foram concebidos considerando-se as esferas social, econômica, política e jurídica. Na realidade o direito da propriedade intelectual é um monopólio temporário para a exploração econômica fruto do intelecto humano, ou seja, o objeto da criação humana. Seu funcionamento tem por objeto o equilíbrio entre eficiência, estática e dinâmica, gerando benefícios sociais e econômicos entre a sociedade e os ditos titulares desses direitos.

“Os direitos de propriedade intelectual, ao tornar exclusiva uma oportunidade de explorar a atividade empresarial, se aproximam do monopólio. O monopólio é a situação fática ou jurídica em que só um

---

<sup>18</sup> Desde seus primórdios, os DPI's foram utilizados para alavancar o crescimento econômico (EUA), o fortalecimento do poder político (INGLATERRA), via a concessão de privilégios a determinados grupos e com um enfoque liberalizante incentivando que os artesãos rompessem com as guildas ou corporações de ofício (ROSENBERG, 2006).

agente econômico (ou uma aliança entre eles) possa explorar um certo mercado ou segmento deste". (BARBOSA, 2003, p. 25).

A remuneração advinda dos direitos de exclusividade, é o reconhecimento aos esforços inventivos do empreendedor – apropriação dos lucros do objeto criado, uma recompensa ao esforço inovativo, de tal forma que permita ao seu titular o resarcimento do investimento em P&D e outros, além de permitir reinvestimentos em P&D futuros, lhe conferindo uma certa vantagem competitiva: incentivo à inovação – eficiência dinâmica, assim como também permite a sociedade usufruir dos novos objetos da criação humana – ganho social.

Por isso, os inventos industriais deverão descrever detalhadamente a invenção em contra-partida da concessão desse monopólio, havendo transferência de tecnologia para a sociedade – eficiência estática.

Uma das principais justificativas para a visão positiva das patentes baseia-se na noção de eficiência dinâmica, que se opõe ao conceito de eficiência estática, a partir do momento que considera também o desenvolvimento das técnicas de produção de bens ao longo do tempo (LÉVÈQUE E MÉNIÈRE *apud* PINTO, 2009).

A teoria econômica schumpeteriana fundamenta-se na incorporação das inovações ao sistema econômico. O argumento de Schumpeter se contrapõe à visão neoclássica de que a tecnologia é uma variável exógena ao processo de desenvolvimento. Ao contrário, o autor procura demonstrar que as inovações são endógenas ao sistema fundamentais para a competitividade e para o desenvolvimento econômico. Assim, os direitos de propriedade intelectual representam uma barreira à competição apenas em seu sentido convencional, isto

é, quando se considera como competição apenas a expansão da oferta por parte dos agentes em um setor. Entretanto, no caso da competição schumpeteriana, as patentes funcionariam como um estímulo à competição (SCHUMPETER, 1952).

Ao analisar as visões de que patentes podem gerar poder de mercado e de que patentes podem incentivar a inovação, depreende-se que entender se as patentes conferem monopólios ou possuem meramente propriedades competitivas é um desafio. Essa questão envolve diversos fatores, como as estruturas, as formas de interação entre as empresas e a possibilidade de licenciamento de patentes (ANDERSEN *apud* PINTO 2009), como será visto mais detalhadamente no próximo capítulo sobre transferência de tecnologia.

Antes, porém, é necessário um breve recorte sobre o sistema brasileiro de patentes como visto a seguir.

### **2.5.2. O sistema brasileiro das patentes.**

A origem da palavra “patente” significa CARTA ABERTA (*letter patent*), que significa sem lacre, sem selo, ou seja, acessível a quem quer que seja. Este é o objetivo do sistema de patentes: tornar o conhecimento acessível à sociedade, às próximas gerações (WIKIPÉDIA<sup>19</sup>, 2010).

Assim, o sistema de patentes pode ser compreendido como um sistema de transferência de conhecimento, porque um dos requisitos essenciais para a aceitação de uma

---

<sup>19</sup> **Cartas-patente** são um tipo de documento legal em forma de carta aberta entregue por um monarca ou governo, que garante um ofício, um direito, um monopólio, um título ou um status a uma pessoa ou para alguma entidade, como uma corporação.

patente é que haja em sua redação suficiência descritiva, ou seja, que a tecnologia esteja descrita de tal modo que possibilite a qualquer técnico no assunto chegar no resultado alcançado pelo inventor a partir das etapas descritas no relatório. (MITTELBACH, 1985).

Já o quadro reivindicatório que acompanha o documento de patente, é o objeto da proteção jurídica requerida pelo seu titular. Numa questão judicial, será o quadro reivindicatório utilizado para conferir se houve de fato contrafação<sup>20</sup> ou não do invento. Do ponto de vista técnico, os direitos relativos às patentes envolvem a descrição de tecnologia e aplicação industrial. (BARBOSA, 2003, p. 386)

Para que este sistema de fato seja subsidiado comprehende-se que as gerações do presente paguem um preço mais alto para o uso e consumo de produtos que as próximas gerações, que subsidiarão, por sua vez, às outras gerações, uma vez que enquanto vigente as patentes, os *royalties*<sup>21</sup> devidos ao inventor ou ao titular da tecnologia encarecem o preço final dos produtos e dos processos a ele relacionados.

A patente, portanto, permite o controle da oferta do produto no mercado e consequentemente do preço. Como produto inovador no mercado, esse diferencial lhe permite a formação do preço-prêmio e o pagamento de *royalties* ao detentor da patente enquanto vigente.

Após o término da vigência do monopólio temporário/ privilégio temporário, e consequente entrada em domínio público do escopo da patente, outros agentes econômicos podem entrar no mercado, produzindo e comercializando o produto, aumentando a oferta e,

---

<sup>20</sup> Contrafação é o ato ilícito de infração de um direito da propriedade industrial, seja marca ou patente.

<sup>21</sup> Royalties – Remuneração devida em razão da utilização de propriedade intelectual através de licença de uso.

conseqüentemente, provocando a queda do preço. Além disso, a emissão de *royalties* ao titular, após a o término de vigência da patente, cessa imediatamente. A contra-partida pela extinção do monopólio é a entrada de outros agentes no mercado para a oferta do produto graças à descrição detalhada da invenção contida no ato do depósito do pedido de patente. (MITTELBACH, 1985).

A informação contida nos documentos de patentes é uma importante ferramenta no desenvolvimento tecnológico e, principalmente, nas estratégias de avaliação de oportunidades do mercado, e dos detentores de tecnologia, além de servirem como indicadores de desenvolvimento, o que dá às patentes uma grande importância do ponto de vista econômico.

Sob o prisma prático, o sistema de patentes permite ao pesquisador saber o que o Estado da Técnica de determinadas tecnologias (o que já foi desenvolvido e testado por outros, em outros países e em outras gerações) e elimina a necessidade do re-trabalho. É certo que as patentes não são o único meio empregado pelas empresas para proteger uma inovação, nem necessariamente o mais importante deles. A eficiência das patentes como meio de proteção à inovação varia de acordo com o tipo de inovação e do setor industrial. (MITTELBACH, 1985).

O número de pedidos de patentes depositados no Brasil, se comparados com Japão e Estados Unidos, ainda é insignificante, sobretudo se apuradas as patentes depositadas em nome de inventores residentes no país, o que demonstra que o Brasil ainda está muito longe dos ideais níveis de inovação em razão de um deficiente sistema nacional de inovação, como visto anteriormente. (ROSA, 1998).

Cabe, porém, chamar a atenção que o sistema de patentes é um dos elementos inerentes à inovação tecnológica e não a garantida de sucesso comercial ou vantagem competitiva de mercado. A patente é tão somente uma expectativa de ganho futuro da invenção inibindo que outros se apropriem do esforço inovativo alheio, no momento que a invenção chegue no mercado e ascenda ao status de inovação. (FERNANDES, 1998)

Um título de patente inibe o processo de cópia, pois o infrator tem ciência que quando acionado judicialmente terá que arcar com pesadas indenizações (perdas e danos, dentre os quais se incluem os lucros cessantes e danos emergentes sofridos pelo titular). Além de ver interrompida sua produção, o contrafator terá os produtos copiados e estoque destruídos, prejudicando os investimentos já realizados.

Uma articulação entre os ativos intangíveis passíveis e os não passíveis de proteção (conhecimento de mercado, acesso aos fornecedores, distribuidores, ponto de venda, serviço de logística, marketing, relacionamento com clientes, etc.) minimizará os riscos da inovação no mercado. Portanto, o título de patente não garante o sucesso da inovação no mercado, mas é uma ferramenta jurídica que impede que terceiros se apropriem dos lucros da invenção de forma parasitária.

Os órgãos responsáveis pela concessão de patentes, em todo o mundo, registram mais de 80% de patentes que nem sequer chegam ao mercado, muitas vezes por falta de interesse dos investidores em produzir ou comercializar o resultado da invenção. (ROSA, 1998).

A patente não tem o propósito de garantir ao inventor ou proprietário uma posição vantajosa no mercado, mas sim, concede ao inventor o direito exclusivo de explorar a

invenção, impedindo que outros a fabriquem, comercializem ou utilizem o produto ou processo resultante do privilégio por um determinado período. Além, disso, a patente não impede que outros ultrapassem o que foi patenteado, criando um produto ou processo que possa superar aquele previamente protegido. Todavia, estando a patente em vigor não é possível utilizar a invenção objeto do privilégio, salvo se devidamente licenciado ou cedido com o consentimento prévio do titular.

Diante do exposto, o sistema de patentes estimula a capacidade criativa da sociedade, fazendo com que surjam inovações que superem as anteriores e atendam melhor ao mercado e à sociedade, como de certa forma já proposto por Schumpeter.

“O direito que tem o titular da patente se exerce contra todos, mesmo contra aqueles que, tendo pesquisado e desenvolvido de forma autônoma, disponham de tecnologia. Estes últimos estão impedidos de usá-la no campo industrial; mesmo obtendo autorização (dita “licença”) do titular da patente, deverão pagar *royalties* pela exploração da tecnologia em questão. Como, pelo menos em teoria, o conhecimento tecnológico que, constitui a matéria do privilégio é geralmente disponível (embora sua exploração industrial seja vedada) como resultado da publicação dos documentos da patente<sup>22</sup>, o que se licencia pode ser uma simples autorização de exploração” (BARBOSA, 2002).

Deve-se, porém lembrar que o sistema de patentes, como visto anteriormente, pressupõe a “abertura” ou revelação para a sociedade do conhecimento que levou à invenção, o que em nosso sistema é denominado de suficiência descritiva, que é a descrição em detalhes dos passos inventivos que devem ser observados para que se alcance o resultado esperado das patentes, de forma que um técnico no assunto ao segui-los possa obter o mesmo resultado obtido pelo inventor; sem a qual o pedido de patente poderá ser negado. (LPI, 1996).

---

<sup>22</sup> A publicação de um invento ocorre, normalmente, 18 meses após o seu depósito junto ao INPI. Saindo a patente do período de sigilo, ocorrerá a revelação do conteúdo inventivo da patente para a sociedade através de publicação na Revista de Propriedade Industrial, passando a partir daí a estar contida no acervo tecnológico denominado Estado da Técnica.

Assim, se manipuladas e tratadas por pessoas competentes, essas informações reveladas com a publicação do pedido de patente podem dar origem a variações tecnológicas da patente original, o que poderia prejudicar os resultados esperados da comercialização da inovação patenteada.

Há que se considerar, também, a possibilidade de o pedido de patente ser indeferido pelo INPI, sendo que nesta hipótese um considerável número de informações já foi liberado aos concorrentes. Daí, algumas empresas preferirem a proteção de seus inventos através dos segredos comerciais ou industriais, mas cabe lembrar que a proteção aos segredos depende de uma rígida política de confidencialidade e nenhuma legislação poderá impedir que outras empresas cheguem ao mesmo objeto do segredo de forma completamente independente.

O melhor método para a proteção dos segredos é através de programas de conscientização dos funcionários, com a contínua melhoria, desenvolvimento e teste desse sistema para se assegurar a sua viabilidade. O *enforcement*<sup>23</sup> dos direitos de propriedade intelectual puramente baseados em segredos dependerá de um exame casuístico feito pelo judiciário e dependerá basicamente de elementos de prova que atestem ter sido o segredo indevidamente violado com intenções de concorrência desleal. (BARBOSA, 2003).

Assim, a saída para uma acertada política de inovação não deve estar restrita à proteção dos inventos através de patentes, nem tampouco na implantação única de um sistema estruturado para resguardo dos segredos industriais ou comerciais. A lógica setorial, ou seja, o padrão de competitividade e o comportamento dos agentes econômicos de cada setor condicionam muitas vezes, o tipo de proteção utilizado. PAVITT (2008).

---

<sup>23</sup> Aqui utilizada a expressão no idioma inglês na falta de uma palavra própria no português que reflete o conceito de “fazer valer” perante terceiros os direitos de propriedade intelectual, como aqueles baseados nos segredos.

“é fundamental que as empresas reflitam sobre o que dá a cada uma a vantagem competitiva diante dos concorrentes. A resposta não será necessariamente uma patente ou um segredo comercial. Pode vir como um processo inovador de manufatura ou algo tão simples como um bem-organizado cadastro de clientes.” R. FERNANDES (1998: pág 84):

Diante disso, deve-se esclarecer que a patente não é a ferramenta de defesa de uma posição comercial de um produto ou processo no mercado. A concessão do invento dá o direito ao seu inventor de excluir concorrentes de fabricar, comercializar e utilizar o objeto do processo ou produto descrito no corpo da patente, porém, a concessão do privilégio não envolve os aspectos inerentes à comercialização do produto e a sua competitividade em relação ao mercado, ou seja, aspecto mercadológico (FERNANDES, 1998).

É possível que surja na concorrência produtos ou processos similares que não infrinjam o escopo da invenção e apresentem soluções vantajosas ao mercado superiores às oferecidas pelo produto ou processo patenteado

Portanto, as patentes, são importantes ferramentas para assegurar a competitividade de uma empresa e integrá-la em um sistema de inovação desenvolvido, mas devem ser compreendidas dentro de um sistema de inovação como um de seus elementos e não como garantia isolada do sucesso de mercado.

Aliás, KAUFER (1989) destaca três aspectos em torno do conceito de apropriação via patentes: (i) Segundo ele a invenção patenteada é freqüentemente apenas uma parte do esforço empreendido para levar uma tecnologia ao mercado. Até que se consiga uma exploração comercial, podem ser necessários gastos substanciais em pesquisa e desenvolvimento entre outros; (ii) raramente a patente é tão forte que esteja imune a pesquisas em torno de alternativas à invenção patenteada ou a disputas judiciais; (iii) nem sempre a patente constitui

o melhor meio de apropriação, pois os segredos de negócio são uma alternativa para processos de produção utilizados em fábricas fechadas a visitação e cujos empregados são sujeitos a contratos de confidencialidade.

Dentro do cenário das universidades, principalmente públicas, surgem questionamentos sobre a importância da proteção de tecnologia através de patente, pois como a universidade é mantida com recursos da sociedade, seria sensato imaginar que os resultados da pesquisa deveriam ser franqueados a todas as pessoas.

“A lógica por trás da proteção da propriedade industrial é que muitas tecnologias desenvolvidas nas ICT’s estão em estágio embrionário e necessitam de recursos substanciais e tempo para que se transformem em inovação. Estes recursos são oriundos das empresas que têm a missão de disponibilizar bens e produtos para a sociedade. A patente é uma forma de diminuir os riscos dos investimentos necessários para levar a tecnologia embrionária na sua forma final de produção e disponibilização. É a patente que permitirá ao empresário aumentar as chances de retorno do investimento de risco.”(LOTUFO, 2009: 53/54).

Ademais, as ICT’s podem utilizar o sistema de patentes como forma de diminuir a dependência das verbas governamentais, para subsidiar a P&D e também se aproximar das empresas para amadurecimento do fluxo das redes de informação entre os diversos agentes econômicos. Outro fator importante para a proteção dos inventos através de patentes pelas ICT’s é que com ela os investidores serão atraídos a negociar com as universidades, pois trarão segurança para as negociações de tecnologia, pois a patente proporciona a busca de parcerias para a viabilização da invenção no mercado.

Neste cenário, verifica-se ainda a ausência de mecanismos eficazes, seja por parte das ICT’s que têm que se valerem de esforços internos burocráticos para proteger os resultados gerados nas pesquisas ou do sistema de propriedade intelectual, está por detrás da freqüência

dos relacionamentos informais entre universidade-indústria como melhores estratégias de obtenção de resultados (AROCENA e SUTZ, 2001).

Assim, deve-se, sim, enaltecer o importante papel das patentes no processo de cooperação entre universidades e empresas para a inovação tecnológica, como será analisado mais detalhadamente na análise do relacionamento entre Universidades e Empresas no contexto da transferência de tecnologia.

## **2.6. Considerações finais sobre a Inovação e a realidade brasileira.**

Diante das considerações realizadas no primeiro capítulo, as inovações acrescentam valor a produtos e processos ajudando as empresas a sobreviver num cenário competitivo. Segundo analisou Schumpeter, a inovação consiste na mudança histórica e irreversível na maneira de se fazer as coisas de forma que traga uma mudança na função de produção de forma ampla e não restrita e que implique num avanço tecnológico e impacto econômico (SCHUMPETER, 1952).

Os conceitos de inovação vêm evoluindo tanto na compreensão do que é inovar quanto nos personagens que podem fazer parte do processo. Não há como ser aprofundado o estudo da Inovação sem serem compreendidos os conceitos que norteiam a tecnologia. Por tecnologia comprehende-se “*o conjunto ordenado de conhecimentos empregados na produção e comercialização de bens e serviços e que está integrada não só por conhecimento científico provenientes de ciências naturais, sociais, humanas etc., mas, igualmente por conhecimentos empíricos que resultam de observações, experiências, atitudes específicas e tradição*”.

(SÁBATO, 1978).

O processo de difusão da inovação, e, portanto, da tecnologia ali dimensionada, provoca maiores impactos econômicos do que a própria inovação, na medida em que representa a efetiva adoção de uma nova tecnologia por segmentos mais amplos da sociedade. Assim, uma inovação só produz resultado e impactos econômicos abrangentes quando se difunde amplamente entre empresas, setores e regiões. (TIGRE, 2006).

O cenário brasileiro da inovação demonstra que 80% dos pesquisadores estão concentrados nas instituições de pesquisa (ICT's), o que distancia a inovação dos setores produtivos dificultando a percepção de inovações tecnológicas pela sociedade. (FINEP 2006).

Segundo Cassiolato (2005) há claras proposições de política que emanam da abordagem de sistemas de inovação que poderiam inspirar a política brasileira. Segundo ele: “é necessária uma transformação do sistema nacional de inovação no sentido de incorporar os sistemas baseados nas novas tecnologias”.

Ainda, Tigre (2006) observa que dentre as estratégias desenvolvidas dentro de um sistema de inovação, cabe importante lugar às estratégias dependentes, quando empresas adquirem tecnologia de terceiros através de licenças (TIGRE, 2006, p. 176).

Por isso, a transferência de tecnologia se torna um capítulo importante dentro do estudo da inovação tecnológica, pois permitirá a transferência do conhecimento da Academia para os setores produtivos.

Os contratos de transferência de tecnologia, como instrumentos jurídicos reguladores das parcerias entre Universidades e Empresas, a forma de condução das negociações dentro

de cenários e culturas distintas dos agentes negociadores serão objeto de estudo do próximo capítulo, que tem um papel sistemático para a análise dos casos concretos de parcerias bem sucedidas conduzidas pela INOVA - UNICAMP, analisadas nesta pesquisa.

## CAPÍTULO 3. A TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.

### 3.1. A conceituação da transferência de tecnologia

Pode-se dizer que a origem história do processo de transferência de tecnologia remonta-se à Revolução Industrial, em razão fluxo intenso de novas tecnologias originadas na influente nação, Inglaterra, para a indústria de três grandes economias que absorviam este conhecimento novo e pioneiro: Europa, América e Rússia. A expansão das atividades industriais pela transferência de produção tecnológica continuou pelo século XIX e atingiu seu ápice na segunda metade do século XX, aumentando ainda mais nos dias de hoje. (ASSAFIM, 2005)

“Nas últimas décadas, o processo de transferência de tecnologia tem sido amplamente utilizado, especialmente pelos países em desenvolvimento, como forma de modernizar e aumentar a competitividade de suas economias. E, no cenário atual, marcado pela globalização dos mercados e pela dura concorrência local e internacional, as empresas precisam tornar-se ainda mais ativas” (DAHAB 1995:pág. 25).

Para que uma empresa disponha de tecnologia adequada a seus processos produtivos existem duas opções: obtê-la internamente através de recursos próprios ou adquiri-la de terceiros. Atualmente, não se pensa em inovação tecnológica desvincilhada do conceito de transferência de tecnologia, uma vez que as pesquisas, invenções e descobertas não podem, nem devem estar limitadas ao ambiente interno de um único agente, até porque é impossível um único agente deter o conhecimento tecnológico necessário para a colocação de um produto no mercado. Entretanto, nem sempre a inovação tecnológica tem viés da transferência de tecnologia. No sistema de parcerias para o desenvolvimento tecnológico de um dado produto é importante que as empresas detenham um portfolio de patentes para o estabelecimento das

negociações – é o caso de produtos com patentes cruzadas contidas em celulares, *i-phones*, *notebooks*, por exemplo, onde há a necessidade de intenso conteúdo tecnológico. Dessa forma, as empresas podem contribuir com suas especialidades tecnológicas para elaboração de uma inovação, às vezes atuando como fornecedoras de componentes, praticamente, “commodities” para um produto de marca, como é o caso dos produtos assinalados. Essa situação ocorre por se considerar vantajoso se associar às empresas cuja marca seja sucesso de vendas – o ganho dos fornecedores de componentes se dará pelo volume de vendas do produto de marca no mercado. O mundo globalizou-se e assim também o conhecimento humano.

Em exemplo disso são as redes de informação e comunicação promovidas principalmente pela Internet como forças motoras da transferência, permitindo que mais facilmente as informações sejam intercambiadas e pretendidas, constituindo-se um canal potencial de transferência, que junto com os serviços de informação especializados já estão formando uma cadeia *online* de serviços para dar suporte à inovação e a transferência tecnológica. (CYSNE, 2005).

Assim, a transferência de tecnologia implica na transmissão ou no intercâmbio entre dois ou mais sujeitos. A transferência pressupõe, de um lado, a existência de um controlador da tecnologia e, de outro, de um dependente que carece dessa tecnologia e a ambiciona. Portanto, a transferência de tecnologia compreende, na realidade, as operações de aquisição e disponibilidade. (ASSAFIM, 2005)

Os serviços de informação estruturados para dar suporte à transferência de tecnologia só podem ser pensados à luz de um melhor entendimento sobre tecnologia, inovação tecnológica, transferência de tecnologia, principalmente entre Universidade e Indústria, que é o foco da presente pesquisa.

Como visto no Capítulo 1, não há como uma atividade empresária cogitar crescer economicamente sem inovar. Os estudos de diversos economistas que se debruçam sobre a questão do desenvolvimento a partir da segunda metade do século XX convergem para um ponto comum: o conhecimento acumulado pode ser mais importante para o crescimento econômico do que o investimento em fábricas e máquinas. (TIGRE, 2006)

Está cada vez mais em sintonia com a capacidade das empresas de explorar as partes de maior valor das cadeias produtivas e de responder rapidamente a oportunidades e ameaças que surgem a toda hora no mercado. Neste contexto, a capacidade de inovar ganha importância fundamental na definição de quem vai crescer e se destacar no mercado. (PORTER, 1986)

Observando-se o cenário atual, nota-se que o mercado está cada vez mais agressivo e as empresas estão obrigadas a se tornar mais competitivas em um ambiente cada vez mais global. Isso tem迫使 a organizações públicas e privadas a investirem em tecnologia, no desenvolvimento de seu capital intelectual, na capacidade econômica e social e em sistemas de informação, com vistas a melhorar sua posição de competitividade.

“Nas últimas décadas, o processo de transferência de tecnologia tem sido amplamente utilizado, especialmente pelos países em desenvolvimento, como forma de modernizar e aumentar a competitividade de suas economias. E, no cenário atual, marcado pela

globalização dos mercados e pela dura concorrência local e internacional, as empresas precisam tornar-se ainda mais ativas” (DAHAB 1995:25).

A transferência de tecnologia corresponde, portanto, a um processo de transferência de conhecimentos e de competências específicas, desenvolvidas a partir da realização de pesquisas, que tem por finalidade promover a capacitação tecnológica das empresas receptoras. (VIEGAS, 1998).

De acordo com ZAGOTTIS (1995), a viabilidade dos processos de transferência de tecnologia depende, no entanto, que as empresas receptoras de tecnologia disponham de um conjunto mínimo consolidado de competências em engenharia. A capacitação tecnológica é, pois, uma condição necessária para que a transferência de tecnologia se consolide.

A busca de parcerias de transferência de tecnologias, em especial, com as universidades tem sido um fator significativo nesta mudança de comportamento das empresas na disputa econômica e tecnológica.

E para que exista a transferência de tecnologia deve haver benefícios para ambas as partes, numa relação ganha-ganha, caso contrário estas parcerias firmadas através dos contratos não se concretizariam.

Para o receptor ou adquirente, se destacam como principais benefícios a possibilidade de adquirir tecnologia que lhe permita uma melhor posição de competitividade no mercado; atrair para si uma clientela própria gerada pela tecnologia adquirida e complementar seus próprios programas de desenvolvimento.

Cabe ressaltar o fato de que as MPME's brasileira, de modo geral, não consideram a transferência de tecnologia como diferencial de competitividade no mercado. O ativo de propriedade industrial mais importante e mais utilizado por essas empresas é a marca, conforme pesquisa levantada pela PINTEC (2005) e SILVA e TERUYA (2009).

Entretanto, numa abordagem setorial,<sup>24</sup> as empresas pertencentes a setores de intenso conhecimento tecnológico possuem um padrão de competitividade baseado na inovação tecnológica; portanto, a percepção quanto à aquisição de tecnologia pode significar um diferencial no mercado interno.

Já para o agente que concede a tecnologia, os benefícios que se destacam são a possibilidade de recebimento de *royalties* (remuneração) pela tecnologia transferida; a utilização de melhoramentos feitos pelo adquirente; a entrada em mercados sem correr riscos e a possibilidade de obtenção de rentabilidade por uma tecnologia já não explorada. (ASSAFIM, 2005).

Assim, sempre que haja intercâmbio ou transmissão de conhecimentos técnicos entre dois ou mais sujeitos, estaremos diante de uma operação de transferência de tecnologia.

As transferências podem ser denominadas nacionais ou internas e internacionais ou externas. As primeiras ocorrem entre dois agentes pertencentes ao mesmo país, aplicando-se a Lei interna para dirimir conflitos. Já a modalidade de transferência externa ou internacional ocorre quando os agentes estão em diferentes países, e para este caso serão utilizadas as

---

<sup>24</sup> Logo, são as empresas de base tecnológica que serão o alvo dessa pesquisa, já que são elas as possíveis receptoras da transferência de tecnologia das universidades.

disposições de Direito Internacional Privado para definição da lei aplicável ao caso. (ASSAFIM, 2005).

Há ainda, segundo ASSAFIM, (2005: p. 25 e 26) a diferenciação de transferência de tecnologia “homogênea” e “heterogênea”. Transferência de tecnologia homogênea ocorre quando houver uma substancial igualdade de potencial e de capacidade tecnológica entre ambos os sujeitos, como, por exemplo, no caso de transferência de tecnologia de empresas do mesmo setor ou setor análogo que ocupem uma posição similar em nível tecnológico, em recursos destinados a P&D, preparo de profissionais de pesquisa etc.

A transferência denominada “heterogênea” ocorre quando uma das partes possuir uma capacidade tecnológica notadamente inferior ao do outro – na maior das vezes o pólo mais deficitário será o adquirente da tecnologia. Esta modalidade também denominada transferência desigual.

O objeto da presente pesquisa focará na transferência de tecnologia interna e homogênea promovida entre as Universidades e Empresas, já que são as empresas e indústrias nacionais que notadamente irão recorrer aos recursos tecnológicos das Universidades e Centros de Pesquisa Brasileiros e, na maioria dos casos, as empresas adquirentes estão num grau de desenvolvimento tecnológico harmônico com aquele do pólo cedente de tecnologia, como será observado no estudo de casos a seguir.

### **3.2.: Os Contratos de Transferência de Tecnologia.**

O processo de transferência de tecnologia envolve diferentes formas de transmissão de conhecimentos, incluindo contratos de assistência técnica (a empresa obtém ajuda externa para iniciar o processo produtivo, solucionar problemas ou lançar novos produtos); a obtenção de licenças<sup>25</sup> de fabricação de produtos já comercializados por outras empresas e licenças para utilização de marcas registradas; a aquisição de serviços técnicos e de engenharia. (BARBOSA, 1979).

Como analisado anteriormente, a comercialização de tecnologia, via licenciamento, atualmente no Brasil é uma atividade mais internacional do que doméstica, já que as empresas detentoras de tecnologia procuram evitar o fomento de concorrentes diretos nos mercados em que atuam e o grau de dependência tecnológica dos países desenvolvidos pelo Brasil é ainda crítico.

Uma vez celebrado um contrato de transferência de tecnologia há a expectativa da empresa receptora de que conseguirá dar um salto tecnológico e avançar em processos e produtos. Porém, o contrato de transferência de tecnologia, em si, não produzirá os efeitos almejados sem que haja um esforço próprio para adaptar e aperfeiçoar a tecnologia adquirida. Caso isto não seja implementado, não ocorrerá o que TIGRE (2006) cita em sua obra já citada, o “*ganho de eficiência estático*”, pois não haverá melhorias subsequentes de produtividade.

---

<sup>25</sup> O Licenciamento se refere a uma permissão de uso mediante acordo entre as partes interessadas regido por um contrato. A natureza jurídica do licenciamento se aproxima do aluguel, já que o direito de uso outorgado não retira do titular a propriedade do bem licenciado.

A tecnologia sofre e incorre em evoluções. Logo, para que haja eficiência estática no processo de transferência de tecnologia, os contratos de licenciamento precisam vir acompanhados de um esforço interno para absorver e aperfeiçoar a tecnologia visando a melhorar a produtividade e a qualidade e evoluir segundo as tendências da demanda. Algumas empresas nunca conseguem atingir uma maior competitividade, porque operam de forma passiva a tecnologia adquirida, ou seja, não adquirem competência e habilidades específicas para observá-la, interagirem e dar o salto tecnológico esperado. (TIGRE, 2006)

Sobre a cessão e licença de tecnologias, deve-se ter em mente que no ordenamento brasileiro ocorre por meio de uma somatória de diplomas legais como se verá a seguir. As regras estabelecidas na LPI (arts 61 e 62) têm suporte nos institutos de locação previstos no Código Civil. A licença onerosa corresponde aos contratos de aluguel e a gratuita aos contratos de comodato. Já quanto à cessão onerosa de propriedade intelectual, emprega-se subsidiariamente as regras dos contratos de compra e venda regulados nos artigos 481 e 504 do Código Civil. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

A cessão gratuita equivale à doação, regulada pelos artigos 538 a 554 do Código Civil, a qual poderia ser um mecanismo para aqueles pesquisadores idealistas que acham que o conhecimento deve ser difundido e nãopropriado. De qualquer forma, esse artifício permite um certo tipo de controle sobre a disponibilidade do conhecimento gerado.

### **3.2.1: Modalidades de Contratos de Transferência de Tecnologia.**

O contrato de transferência de tecnologia, numa abordagem legal, é o negócio jurídico, cujo objeto é a transmissão de determinados bens imateriais (criações, segredos e software)

protegidos por institutos de propriedade intelectual ou de determinados conhecimentos técnicos de caráter substancial e secreto não suscetíveis de proteção monopólica – *know how*. (ASSAFIM, 2005, p. 41).

Sob o prisma terminológico, a expressão “contratos de transferência de tecnologia” nem sempre guarda relação direta com os termos “transferência” e “tecnologia” e é utilizada pela doutrina como um gênero de outras subespécies contratuais. A tarefa para de análise dos contratos de transferência de tecnologia e estudo das relações jurídicas contratuais repousará em identificar o tipo contratual em estudo e localizar a legislação aplicável. (BARBOSA, 1979).

E os contratos são na verdade negócios jurídicos bilaterais ou plurilaterais (principalmente, se considerarmos a co-titularidade sobre patentes ou o consórcio empresarial como pólo adquirente da tecnologia), que segundo (BULGARELLI, 1998):

“constituem uma fonte das obrigações (ao lado das declarações unitárias de vontade, dos atos ilícitos e também da lei, como querem alguns) e hoje possivelmente, a mais importante, sobretudo no âmbito comercial (portanto, abrangendo a indústria, o seguro, o crédito, o transporte e o próprio comércio em sentido estrito), representando o núcleo base da atividade empresarial.”

Muito já foi observado sobre os conceitos e definições de tecnologia, inovação e direitos de propriedade intelectual, mas para uma compreensão legal das operações de transferência de tecnologia, deve-se compreender a natureza jurídica do vocábulo “tecnologia” que corresponde a um bem imaterial, ou seja, intangível, com valor econômico agregado.

Numa visão prática, as principais cláusulas de um contrato de transferência de tecnologia devem assim ser dispostas: preâmbulo (qualificação das partes, definições de termos e expressões e considerandos), cláusula sobre o objeto, exclusividade e territorialidades, cláusula sobre o preço, condições de pagamento e garantias sobre este, cláusula sobre os direitos de propriedade intelectual ali descritos, cláusula sobre a confidencialidade das informações trocadas, cláusula sobre as garantias e responsabilidades das partes, cláusula sobre obrigações de atualização de dados e novas versões, qualificação dos profissionais envolvidos, auditorias, etc., cláusula sobre prazo, extinção, cláusula penal, de alteração contratual, autonomia das cláusulas e transferência, lei aplicável, foro de eleição<sup>26</sup> e fechamento com local e data, assinatura das partes, intervenientes e testemunhas. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Nada impede que outras cláusulas sejam incluídas, como se verá a seguir, mas este é o corpo estrutural básico da forma de um contrato de transferência de tecnologia.

Segundo BARBOSA (2002), os contratos de propriedade industrial e de transferência de tecnologia são regulados por um conjunto disperso de normas, dentre as quais estão a Lei de Propriedade Intelectual relevante, e as normas de direito comum, especialmente o Código Civil, que a complementa; o corpo da legislação tributária, especialmente a do Imposto sobre a Renda, cuja complexidade e mutabilidade merecem estudo próprio; a legislação relativa ao Direito da Concorrência, especialmente a que dá competência ao CADE para analisar contratos que possam afetar a concorrência; a Lei 4.131/62, no que regula aspectos da remissibilidade das importâncias relativas aos contratos de tecnologia; os artigos 62, 140 e 211 da Lei da Propriedade Industrial (9.279/96) que submetem à averbação ou registro no

---

<sup>26</sup> Foro de eleição é a terminologia jurídica utilizada para designar o local escolhido pelas partes para ingressarem em Juízo caso haja algum questionamento contratual..

INPI tais contratos<sup>27</sup>, assim como o Ato Normativo no. 135, de 15/4/97, que dispõe sobre o respectivo procedimento<sup>28</sup>, os eventuais efeitos internos do tratado OMC/TRIPs<sup>29</sup> e outros dispositivos relevantes de legislação esparsa, por exemplo, o Código do Consumidor. Para a presente pesquisa, onde se verifica que a averbação no INPI é optativa, bem como a remessa de royalties não sairá do Brasil, as normas mais relevantes serão as dispostas no Código Civil que dizem respeito aos negócios jurídicos em geral.

Ainda, segundo BARBOSA (2002) os contratos de propriedade industrial e tecnologia podem ser divididos em quatro categoriais: (i) licenças e cessões de direitos, (ii) contratos de fornecimento de tecnologia/ segredos industriais, (iii) contratos de projeto de engenharia e (iv) contratos de serviços em geral.

Assim, os contratos de transferência de tecnologia compreendem todo este grupo de bens imateriais e de prestação, sob o termo “tecnologia”, aos quais cabe uma análise mais pormenorizada:

27 Art. 211. O INPI fará o registro dos contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares para produzirem efeitos em relação a terceiros. Parágrafo único. A decisão relativa aos pedidos de registro de contratos de que trata este artigo será proferida no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data do pedido de registro

28 O Ato, em seu item 1 elenca qual a legislação aplicável pelo INPI, incluindo as Leis 4.131/62, 4506/65, o RIR/94 e legislação tributária, a Lei do Software, as leis 8.383/91, 8.884/91, 8.955/94 e a TRIPs.

29 O art. 40.2 do TRIPs facilita às legislações nacionais a adoção de medidas para controlar ou impedir certas práticas abusivas nos contratos. Vide a seção deste capítulo sobre a questão. Vide também Acuerdo TRIPs, da Carlos Correa, Ediciones Ciudad Argentina, 1996, p. 179 e seg. Também, vide J.H. Reichman, *Universal Minimum Standards of Intellectual Property Protection under the TRIPs Component of the WTO Agreement*, 29 *International Lawyer* 345 (1995), p. 347; Mary Footer, *International Regulation of Trade in Services following Completion of the Uruguay Round*, 29 *The International Lawyer* 453 (1995); Ávila, Urrutia e Mier, *Regulación del Comercio Internacional tras la Ronda Uruguay*, Tecno, Madri, 1994; Yves Le Diascorn, *L'Uruguay Round*, Ed. Ellipses, 1995; Trebilcock e Howse, *The Regulation of International Trade*, Routledge, 1995; Leebron, *An overview of the Uruguay Round Results*, 34 *Columbia Journal of Transnational Law*, 1 (1995); Demaret, *The Metamorphosis of the GATT: from the Havana Charter to the World Trade Organization*, 34 *Columbia Journal of Transnational Law*, 162-169 (1995); Denis Borges Barbosa, A Convenção de Paris é a referência fundamental da Propriedade Industrial. Panorama da Tecnologia, no. 13, fev. 1995, p. 33; Denis Borges Barbosa, *Letter from the Gama World, Journal of Technology Management*, jan. 1995; Denis Borges Barbosa, O GATT e a Propriedade Intelectual, Panorama da Tecnologia vol. 2, 1987; McGovern, *International Trade Regulation*, Globefield Press, 1996; van Houtte, *The Law of International Trade*, Sweet & Maxwell, 1995; Leonards, Gustavo Starling, A data de aplicação no brasil do acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio: TRIPS, Revista Forense, no. 331 p 105 a 112 jul/set 1995; Carminatti, Antonella, A aplicação do trips na ordem jurídica interna, Revista da ABPI, n 17 p 13 a 17 jul/ago 1995. Carlos Maria Correa, *Protección Legal de los Diseños de Circuitos Integrados: El Tratado de la OMPI y el Acuerdo TRIPs*, in Actas de Derecho Industrial, tomo XVI. Marcial Pons, 1996.

1) Os **contratos de licença** dizem respeito sobre a autorização de uso de bens protegidos pela propriedade intelectual (marcas, patentes, direitos autorais e direitos sobre software) e não podem ser confundidos com outros serviços pessoais, como contratos de prestação de serviços de pesquisa, por exemplo.

Dentre os bens imateriais que podem ser licenciados, destacam-se as patentes, por ter destacada importância num setor tecnológico para uma política de inovação. O titular da patente tem o direito de excluir terceiros do uso, fabricação e comercialização do invento protegido e o coloca em posição competitiva no mercado, que garantirá que por um prazo determinado aquela determinada tecnologia seja explorada com exclusividade. Nos contratos de licenciamento de exploração de patente, cabe lembrar que o inventor, quase sempre o titular do privilégio, terá direitos de exclusividade sobre a tecnologia descrita e caracterizada no documento da patente e somente o documento de licença autorizará fabricar o produto ou utilizar o processo resultante da tecnologia, assim como uso e comercialização, como será visto com mais detalhes a seguir. (VIEGAS, 1998).

2) Os contratos denominados de **fornecimento de tecnologia** são os contratos que dizem respeito à transferência de *know how* ou do segredo de negócio/ industrial. O sistema jurídico brasileiro tradicionalmente designa os contratos de *know how* como de “fornecimento de tecnologia”, também uma sub-espécie dos contratos de transferência de tecnologia. A tecnologia objeto de um contrato desta natureza, portanto, transcende o âmbito dos demais direitos imateriais, como as patentes, por exemplo. Tais bens imateriais intitulados segredos e conhecimento privilegiado estão resguardados pelas regras que reprimem a concorrência desleal. (BARBOSA, 1979).

Os contratos de franquia estão incluídos na espécie de contratos de fornecimento de tecnologia ou transferência de *know how* e na maioria das vezes incluem também a modalidade de licença de marca ou do *trade-dress*<sup>30</sup> do franqueador.

Aliás, como a dinâmica evolução da tecnologia o que implica em alterações terminológicas e surgimento de novas categorias de proteção, atualmente, pode-se considerar a possibilidade de um contrato de transferência de tecnologia de software, protegido pelos institutos do Direito de Autor, ou de licenciamento de topografia de circuitos integrados ou variedades vegetais, aquele objeto do Projeto de Lei 787 ainda em trâmite no Congresso Nacional e estes objeto da Lei 9.456 de 25 de abril 1997 que trata dos Cultivares<sup>31</sup>. (obtenção de variedades vegetais). (ASSAFIM, 2005).

Portanto, não há limites à conclusão de contratos de transferência de tecnologia que tenham por objeto bens imateriais protegidos ou não por direitos outorgados pelo Estado, principalmente quando em jogo conhecimentos técnicos específicos tratados como segredos industriais ou de negócio. A disciplina legal que reprime a concorrência desleal prevê todos os direitos imateriais, mesmo não resguardados pelos Direitos de Propriedade Industrial. (BARBOSA, 2002).

3) Os **Contratos de projeto** são a modalidade pela qual se contrata uma nova instalação industrial, por exemplo, e o contratado poderá utilizar técnicas secretas ou públicas. O projeto não representará uma tecnologia a ser incorporada pelo contratante, mas por ser algo imaterial, que contém conhecimentos específicos e privilegiados pode ser enquadrado no

---

<sup>30</sup> *Trade dress* – conjunto imagem do produto ou do negócio, identificando a roupagem pela qual o consumidor identifica um produto ou serviço e o distingue em razão de sua peculiaridade de apresentação dos demais.

<sup>31</sup> A topografia de circuito integrado e a variedade de vegetais são protegidos por um direito *sui generis*, por se tratarem de tecnologias novas que não se enquadram no regime de proteção aos direitos de propriedade industrial, devidos às suas especificidades.

gênero de transferência de tecnologia, pois o produto final intelectual implicará na aplicação de uma tecnologia. (BARBOSA, 2002).

4) Os **Contratos de serviços técnicos** são aqueles que pressupõem serviços pessoais, de reparos, de supervisões, de mensurações, de auditorias, de outros gêneros de aplicação de tecnologia ou das técnicas, que não chegam a criar um produto (imaterial) na forma de um projeto de engenharia. Tais serviços também são objeto de contrato, e estão submetidos às regras do mercado de tecnologia. (BARBOSA, 2002).

Já o INPI tem reconhecido, mais recentemente, oito tipos diversos de contratos<sup>32</sup>, cessão de patentes, exploração de patentes, cessão de marcas, licença de uso de marca, fornecimento de Tecnologia<sup>33</sup>, Prestação de Serviços de Assistência Técnica e Científica<sup>34</sup>, Franquia<sup>35</sup> (Ato Normativo no 115/93, de 30/09/93.), e Participação nos Custos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico<sup>36</sup> (Ato Normativo no 116/93, de 227/10/93)<sup>37</sup>.

Para os quatro primeiros tipos contratuais, reservam-se os procedimentos de averbação ou anotação, eis que feitos à margem do ato concessivo do direito; para os demais, existirá o

32 Ato Normativo nº 15, de 11 de setembro de 1975 - Os contratos de transferências de tecnologia e correlatos são classificados basicamente, quanto ao seu objetivo e para fins de averbação, em cinco categorias: a) de licença para exploração de patente; b) de licença para uso de marca; c) de fornecimento de tecnologia industrial; d) de cooperação técnico-industrial e e) de serviços técnicos especializados; (...). Ato normativo no. 135 de 1997: 2. O INPI averbará ou registrará, conforme o caso, os contratos que impliquem transferência de tecnologia, assim entendidos os de licença de direitos (exploração de patentes ou de uso de marcas) e os de aquisição de conhecimentos tecnológicos (fornecimento de tecnologia e prestação de serviços de assistência técnica e científica), e os contratos de franquia.

33 Definidos como “Contratos que objetivam a aquisição de conhecimentos não patenteados”, ou seja, *know how*.

34 Definidos da seguinte forma: “Contratos que estipulam as condições de obtenção de técnicas, métodos de planejamento e programação, bem como pesquisas, estudos e projetos, destinados à execução de prestação de serviços especializados”. O mais importante, porém, vem a seguir: “Nesses contratos será exigida a explicação do custo de homem/hora detalhado por tipo de técnico, o prazo previsto para a realização do serviço ou a evidenciação de que o mesmo já fora realizado e o valor total da prestação do serviço, ainda que estimado”.

35 “Contratos que objetivam prestação de serviços, transferência de tecnologia, transmissão de padrões operacionais e outros aspectos, além do uso de marcas”.

36 “Contratos que objetivam o fluxo de tecnologia entre empresas domiciliadas no País e Centro de Pesquisa ou Empresas com capacidade de geração de tecnologia, no País ou no exterior”.

37 Revogado pelo item 6 do AN INPI 135, de 15/4/97.

registro, na forma do art. 211 da LPI<sup>38</sup>. Com efeito, a organização feita pelo INPI se deu por motivos de organização interna da Autarquia, mas sabe-se que os contratos de transferência de tecnologia não abarcam a cessão dos direitos, pelas quais são transmitidos os direitos de titularidade dos bens, sem limites. Deve-se, portanto, focar que são as licenças de direitos (o direito imaterial é transmitido de forma limitada) e transmissão de informações técnicas (contratos de fornecimento de tecnologia) que compõe os pilares dos contratos de transferência de tecnologia. (BARBOSA, 2002).

Ainda, há algumas críticas por parte dos doutrinadores, que os contratos de licença de marca e de assistência técnica figurem entre os contratos de transferência de tecnologia. Na verdade, pode-se concluir que tais modalidades são tratadas como tal por questões de política legislativa e estão citados no art. 211 da LPI. Porém, mais uma vez, cabe enfatizar que os contratos que versam sobre transmissão de tecnologia propriamente dita são basicamente os contratos de licença de exploração de patentes e de *know how*, como se percebe pelo estudo da maioria dos casos concretos de transferência de tecnologia das Universidades para as Empresas. (ASSAFIM, 2005).

“A transferência de tecnologia pode acarretar institutos complementares ou acessórios ao objeto principal do contrato, como por exemplo, a assistência técnica, que é muito comum nos contratos de transferência de tecnologia entre Universidades e Empresas” (...)

“A prestação essencial do titular, nos casos de licença, consiste, basicamente, em outorgar uma autorização de uso que pode compreender também, a prestação de serviços técnicos ou a concessão de informações que, conforme previsto pelo legislador, encerram um conteúdo tecnológico” (ASSAFIM , 2005 p. 48 e p. 130)

---

<sup>38</sup> A classificação deriva da prática do Instituto, com as definições encontradas em seus documentos internos, e no disposto no item 2 do AN INPI no. 135. A par destes, obviamente subsistem os negócios jurídicos relativos à disposição ou oneração dos direitos de propriedade industrial - cessão de marcas, desenhos ou patentes.

Por isso, a boa redação contratual deve compreender cláusulas acessórias que estipulem as condições de exercício dos direitos pactuados, tanto nos casos de transmissão dos direitos de propriedade industrial, quanto no caso de fornecimento de tecnologia (*know how*) ou prestação de assistência técnica. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Sendo o contrato de transferência de tecnologia um instrumento complexo e polivalente, não se deve confundir o objeto do contrato em si com o objeto de cada obrigação acessória pactuada no contrato de transferência de tecnologia. Um exemplo citado por ASSAFIM (2005) é o caso de uma cláusula de restrição ao uso do âmbito da invenção, denominada *field of use restriction*<sup>39</sup>, que tem relação ao objeto do contrato – licença da patente – mas, não possui o mesmo conteúdo do contrato.

Assim, para análise dos contratos de transferência pode-se aplicar a seguinte definição: termo através do qual o pólo concedente transmite ao pólo adquirente direitos patrimoniais sobre bens imateriais juridicamente protegidos, mediante a imposição de determinados limites ao seu exercício. (VIEGAS, 1998).

Sob o prisma legal, deve-se ter em mente que o tema contratos de transferência de tecnologia é extremamente amplo, o que implica em um recorte.

Avaliando a atual situação da P&D brasileira verifica-se a necessidade de focar na relação universidade-empresa, pois, como dito anteriormente, as universidades brasileiras são responsáveis por uma grande parcela do desenvolvimento tecnológico. E nestas parcerias

---

<sup>39</sup> Aqui utilizada por ser uma construção doutrinária do Direito estrangeiro sem equivalente na língua portuguesa/

firmadas entre Universidades e Empresas o interesse é a efetiva transmissão do objeto – tecnologia, para a difusão da inovação.

Assim, a causa principal do contrato será alcançar resultados práticos na indústria através de acesso a determinados conhecimentos técnicos. Portanto, a finalidade do contrato será a capacitação tecnológica e o aperfeiçoamento técnico de um processo produtivo ou de um produto final, mediante o emprego de uma nova técnica ou novo produto possibilitados pela transmissão contratual da tecnologia, com por exemplo, o que ocorre nos contratos de licença de patentes.

A transmissão de conhecimento que legitime ao pólo adquirente utilizar ou explorar bens imateriais protegidos realiza-se, na maioria dos casos, mediante o pagamento de *royalties*, o que para algumas Universidades no Brasil vem representando uma significativa quantia em suas receitas.

Quanto ao aspecto terminológico das partes envolvidas, nos contratos de licença identifica-se os pólos como “licenciante” e “licenciado” e nos contratos de *know how* se identifica os dois pólos como “transferente” e “adquirente”. A maioria dos doutrinadores, para adotar uma terminologia mais global e que se ajuste a variados tipos de contratos com especificidades e características próprias, vem defendendo a utilização dos termos “concedente” e “adquirente”. Todavia, verifica-se que na prática, os termos “licenciante” e “licenciado” são de fato os mais utilizados nas parcerias firmadas entre universidades e empresa, mesmo que em algumas situações a propriedade técnica destas expressões não esteja empregada corretamente. (ASSAFIM, 2005).

Em todos os contratos de transferência de tecnologia as principais cláusulas dizem respeito à propriedade intelectual. Nestas disposições são regulados os direitos de propriedade intelectual existentes ou potenciais, que como vimos, podem ser direitos sobre a invenção (patentes ou modelos de utilidade), marcas, desenho industrial, *know how* ou segredo industrial, os direitos *sui generis* (topografia de circuitos integrados, variedade de plantas), documentação técnica, base de dados, informações confidenciais, suas atualizações ou adaptações. (PIMENTEL, 2009).

Todas as informações e conhecimentos pré-existentes à elaboração de um contrato de transferência de tecnologia pertencem ao detentor, já que revelados exclusivamente para subsidiar a elaboração do contrato; porém, os direitos de propriedade intelectual decorrentes dos resultados da parceria a serem protegidos ou mantidos em segredo pertencerão a cada uma das partes ou serão objeto de co-titularidade. Na situação de co-propriedade esta deve ser estabelecida na proporção da contribuição de cada uma das partes e a forma de participação do resultado econômico também deverá ser proporcional conforme a participação de cada uma das partes. (PIMENTEL, 2009). Assim, o objeto de um contrato é regulamentar as obrigações e os direitos entre as partes.

No que tange a uma análise mais profunda sobre os contratos de licença de exploração de patente e de fornecimento de tecnologia (*know how*), em razão de sua importância para o cenário de relações entre Universidade X Empresas, cabe aqui os seguintes comentários sobre as duas principais modalidades contratuais celebradas:

### **3.2.1.1. Contratos de Licença de Exploração de Patentes.**

De acordo com o art 58 da LPI: “o pedido de patente ou a patente, ambos de conteúdo indivisível, poderão ser cedidos, total ou parcialmente”. (LPI 1996)

Sendo assim, sobre as patentes podem ser outorgados direitos, poderes ou faculdades em relação a terceiros, que estejam habilitados para exploração da invenção ali descrita, sem que haja alteração da titularidade da patente. Cabe destacar, porém, que, ao se licenciar uma patente ou pedido de patente<sup>40</sup> todo o conteúdo deverá ser objeto do contrato, ou seja, todo o quadro reivindicatório será disponibilizado. Seguindo o exposto, se um documento de patente possuir em seu escopo, por exemplo, um processo e um produto resultante do processo, não é permitido o licenciamento somente do produto ou somente do processo.

Nestes contratos, deve haver previsão se o adquirente poderá atuar em defesa dos direitos protegidos ou conceder sub licenças. Nos contratos personalíssimos (*intuitus personae*), o licenciado não está autorizado a conceder sub licenças. São estes os contratos denominados de exclusivos. Já nos contratos denominados não personalíssimos ou (*intuitus instrumenti*), ou não exclusivos, o contrato não está firmado em razão dos pólos contratantes, mas sim pelas características e capacidades da empresa que irá utilizar a tecnologia concedida e permite a sub-licença. (ASSAFIM, 2005). Ainda, existem modalidades de contratos de licença exclusiva de patentes em que o licenciante obriga-se a não explorar pessoalmente o objeto da patente licenciada, além da característica própria das licenças exclusivas de obrigar-se a não conceder licenças a terceiros.

---

<sup>40</sup> Patente é o título de propriedade sobre o invento já concedida pelo INPI, enquanto Pedido de Patente é a solicitação do registro já depositada e em exame, consistindo apenas numa expectativa do direito de exclusividade sobre o objeto da invenção ou modelo de utilidade.

É certo que os contratos de licença exclusiva que comporte todos os direitos da patente extensível a todo o território nacional e durante toda a vigência do privilégio equipara-se aos atributos de um contrato de compra e venda, porém, mantém o licenciante a titularidade sobre a patente, caso contrário o contrato aplicável seria o de cessão da patente. Os contratos exclusivos são os mais praticados nas parcerias das universidades com empresas, pois a empresa licenciada ao comercializar a inovação de forma exclusiva, alcançará maior competitividade, obtendo o retorno dos investimentos empregues com a parceria. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

No âmbito da licença exclusiva o licenciado terá as faculdades exclusivas próprias do licenciante. Já a licença simples pode-se equipara aos direitos de usufruto, segundo a doutrina Alemã, pois garante ao licenciado o direito de exploração da invenção patenteada sem maiores desdobramentos da propriedade (V. BERNHARDT e KRASSER, 1986).

Os contratos de licença de exploração de patentes são, em sua maioria, onerosos, principalmente, envolvendo parcerias entre universidades e empresas, pois os *royalties*, como observado, farão frente aos gastos com pesquisa e eventualmente serão repartidos com o pesquisador responsável. Tais remunerações interessam também à universidades como formas alternativas de custeio da pesquisa e de incentivo aos pesquisadores. (PIMENTEL, 2009).

Ainda, os contratos são firmados, na maioria das vezes, como de trato sucessivo, pois a continuidade da relação ao longo do tempo, são condições essenciais para que o licenciado possa ter suas expectativas satisfeitas e obter o retorno de seus investimentos, sendo interessante para o contínuo aprimoramento tecnológico. (ASSAFIM, 2005).

Tais contratos não deixam de ser contratos de risco, pois as partes ao celebrarem o negócio jurídico têm possibilidades de ganho e de perda dos investimentos. Cabe lembrar que pelo nosso sistema jurídico, os pedidos de patente, ainda não concedidos pelo INPI, podem ser licenciados.

Sendo assim, nos casos de licenciamentos de pedidos de patente, caso este seja indeferido pelo INPI, deve haver previsão contratual sobre quem deverá suportar as consequências advindas da recusa do INPI sobre a proteção do invento já licenciado. Na maioria dos casos, entende-se que o licenciado deverá arcar com esta possibilidade, pois firmou o contrato já sabendo que o invento licenciado era ainda uma expectativa de direito. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Pode haver no contrato previsão quanto aos deveres de manutenção da patente junto ao INPI e não abandono ou retirada da patente, mas numa relação fundamentada em boa-fé, é claro que tais obrigações cabem ao titular/ licenciante. O ideal é que a responsabilidade pelas despesas com depósitos de pedidos de patente e sua manutenção sejam bem definidas, bem como taxas, anuidades de aquisição e na vigência dos direitos de propriedade intelectual os custos para zelar pelos referidos direitos adquiridos como resultado do contrato, como a adoção de providencias legais e administrativas na esfera do INPI. (ASSAFIM, 2005).

Outro fato de importância para a análise das relações envolvendo contratos de licença de exploração de patente, é a possibilidade de o licenciante introduzir modificações no quadro reivindicatório da patente, de forma a influenciar no escopo do produto ou processo objeto do contrato de licença. Neste sentido, cabe notar que há um período para que seja alterado o escopo de proteção de uma invenção (reivindicações), que segundo o art. 32 da LPI (1996)

deve ser feito até o requerimento de exame. (ASSAFIM, 2005). Contudo, não pode haver acréscimo de matéria nova ao pedido. A modificação do quadro reivindicatório deve se ater ao conteúdo do relatório descritivo.

Se a modificação influir nos direitos do licenciado, há uma novação contratual, que pressupõe outro acordo negocial. Assim, mais uma vez em respeito ao princípio da boa-fé todas as modificações realizadas no corpo do pedido de patente devem ser informadas ao licenciado, para que este avalie as repercussões das modificações supervenientes ao contrato e avalie a repercussão destas sobre o conteúdo já negociado. Para isso, uma boa redação contratual deve prever a possibilidade de renúncia contratual de forma unilateral pelo licenciado em caso de alterações no escopo da invenção realizadas pelo licenciante sem o seu consentimento. (AMARAL, 2003)

A forma dos contratos de licença de patentes, portanto, deve ser escrita para comportar tamanhas especificidades e detalhes para própria segurança das partes. A LPI não exige a forma escrita, porém, para efeitos de oponibilidade perante terceiros, é necessária a averbação dos contratos junto ao INPI, de forma que sub entende-se a obrigatoriedade de forma escrita destes contratos.

Quanto à remuneração ou pagamento da contraprestação pactuada, cabe lembrar que os *royalties* podem ter várias formas de estipulação. Caso o pagamento seja em dinheiro, deve-se estipular se será pago em quantia fixa ou variável. Se for de forma fixa, o licenciante fixa excluído dos direitos de participar dos resultados da exploração da patente, pois o pagamento de um valor inicial estipulado está feito sem se levar em conta os resultados concretos da exploração. Nestes casos de remuneração fixa pré-acordada, caso o contrato de

extinga antecipadamente, na maioria das vezes, o licenciante deverá ressarcir o licenciado da parte proporcional correspondente ao tempo entre a extinção da licença e a previsão de expiração de seu prazo. (VIEGAS, 1998).

Nos casos de *royalties* pagos com base em percentual sobre a exploração do invento, cabe ao licenciado demonstrar que está empregando todos os esforços para a correta exploração da tecnologia objeto da patente. Aliás, a LPI embora muito silente sobre as formas que devem regular os contratos de transferência de tecnologia, deixa claro que o licenciado tem a obrigação de explorar o objeto da patente nos casos de licença exclusiva. Alguns doutrinadores entendem, porém, que esta obrigação só existe quando a licença exclusiva for total, ou seja, quando o licenciante não resguardar para si os direitos de exploração do invento de sua titularidade. Assim, o correto é que as partes fixem regras sobre a questão da exploração do invento, prevendo por parte do licenciado a intensidade de sua exploração. (ASSAFIM, 2005)

Por serem os contratos de licença de exploração de patentes, contratos de risco, é pacífico o entendimento de que o licenciante não assume nenhuma obrigação de garantir ao licenciado um nível de rentabilidade sobre a exploração do invento. Seja como for, a boa-fé contratual, inserida como um princípio geral das obrigações no Novo Código Civil deve ser o norteador de todos os contratos, de forma que ambas as partes devem empregar esforços para que o objeto central do contrato seja alcançado, ou seja, que haja de fato a transferência de tecnologia com vantagens para ambas as partes, como inicialmente almejaram. (AMARAL, 2003).

Por isso, a obrigação de compartilhar conhecimentos, experiências e aperfeiçoamentos relacionados como objeto da invenção deve ser uma obrigação recíproca, também levando-se em conta os princípios do Direito da Concorrência<sup>41</sup>. (AMARAL, 2003).

Outra disposição contratual padrão diz respeito sobre a possibilidade de uma das partes introduzir melhorias ou realizar novas experiências em torno da tecnologia patenteada e licenciada. A Lei de Propriedade Industrial sobre o tema no art. 63 assim estipula: “o aperfeiçoamento introduzido em patente licenciada pertence a quem o fizer, sendo assegurado à outra parte contratante o direito de preferência sobre o seu licenciamento”. (LPI, 1996).

Este entendimento não se aplica para as licenças voluntárias e caso as partes não cheguem a um consenso, aquele que desenvolveu o aperfeiçoamento, ou proprietário da tecnologia poderá negociá-la com terceiros, sem que seja prejudicada a exploração do objeto da patente licenciada – o que na prática, se mostra difícil de ser evitado. (ASSAFIM, 2005).

Em caso de co-titularidade de patentes, deve-se atentar para o fato de quando um dos titulares não quer autorizar o uso ou não está sendo localizado. Nestas hipóteses, quando os demais titulares quiserem outorgar a licença, deve-se comprovar a situação de co-titularidade e a notificação dos demais titulares cuja declaração de vontade não conste da licença, mas que deve constar do rateio dos *royalties*. (ASSAFIM, 2005).

Juntamente com a licença da patente, entende-se, portanto, que o licenciante deve subsidiar o licenciado de conhecimentos técnicos para a exploração do objeto da patente. Porém, na verdade a cooperação entre as partes é que deverá nortear o espírito do contrato,

---

<sup>41</sup> No âmbito do CEE (Comunidade Econômica Européia), o mencionado regulamento nr. 240/96 estabelece a obrigação do licenciado de conceder direitos sobre as melhorias e os aperfeiçoamentos por ele obtidos ao licenciante.

porque quando o licenciante põe à disposição do licenciado o objeto da patente, este âmbito já está delimitado pelo teor das reivindicações, que serão interpretadas à luz do relatório e dos desenhos. (PIMENTEL, 2009). Assim, muitas vezes os contratos de licença de patente também comportarão institutos de transferência de *know how*, o que será analisado mais detalhadamente a seguir.

Finalmente, sobre estas modalidades contratuais, podem ocorrer fatos e situações que, por disposição legal ou por vontade das partes, resultem na extinção da licença e, por conseguinte, na extinção da relação contratual.

Dentre as causas de rescisão contratual, deve-se levar em conta que qualquer das partes que não cumprir com suas obrigações dará motivos à rescisão contratual, valendo as regras gerais das obrigações de Direito Civil para os contratos de transferência de tecnologia.

Portanto, se o licenciante não assegura que o objeto da patente licenciada poderá ser devidamente explorado ou licenciado, surge uma possibilidade de denúncia contratual por parte do licenciado. Esta responsabilidade de assegurar a adequada exploração da patente licenciada obviamente não inclui responsabilidade por falhas ou desgastes que se operam em razão do decurso do tempo.

Outras causas para a extinção do contrato de licença de exploração de patente são: a expiração do prazo de duração da licença (forma natural de resolução da obrigação), a denúncia do contrato por qualquer das partes, quando, por exemplo, há perda do interesse econômico por qualquer das partes em contratos firmados por prazo indeterminado (quando obsoleto o objeto da patente ou excessivamente onerosa sua exploração) e a nulidade ou

caducidade<sup>42</sup> da patente, nestes últimos casos, quando já concedido o privilégio pelo INPI, mas por um fato superveniente, cancelado em esfera Administrativa ou Judicial. (ASSAFIM, 2005)

Uma vez extinto o contrato, encerra-se a licença, mas não necessariamente os direitos e obrigações das partes. Existem situações que podem ter efeitos posteriores à extinção do contrato, tais como o pagamento de *royalties* ao licenciante, que tenha como objetivo a remuneração gerada em fase anterior à extinção da licença.

Questiona-se, porém, cláusulas que disponham que o licenciado deverá continuar a pagar *royalties* mesmo após extinta a patente por causa diversa da expiração do seu termo legal, porque nestes casos a tecnologia estaria já em domínio público; como nos casos anteriormente citados, mas há contratos que prevêem esta possibilidade como risco assumido pelo licenciado no negócio. (PIMENTEL, 2009).

Outra possibilidade é a obrigação por parte do licenciado de abster-se de exploração da patente e de divulgar os conhecimentos obtidos após a licença, o que não necessita de previsão expressa em contrato, sendo uma decorrência natural na extinção da licença, mas, é recomendável para fins de alerta da parte adquirente da tecnologia (licenciado), ou seja, o licenciado não explora mais a patente (contrato extinto) e não pode revelar os conhecimentos obtidos em decorrência da mesma.

---

<sup>42</sup> Dentre as modalidades de extinção dos direitos patentários estão a expiração do prazo de validade da patente, a nulidade, seja ela administrativa ou judicial (quando concedida fora dos ditames da LPI) ou pela caducidade em razão da falta de uso. A licença compulsória não consiste na extinção dos direitos da patente, mas na autorização de comercialização e fabricação do produto objeto da patente por terceiros mediante o pagamento de *royalties* fixados pelo Poder Público.

### **3.2.1.2 - Contratos de fornecimento de tecnologia ou de transferência de *know how*.**

O “*know how*” é o termo inglês, porém, já incorporado ao vocabulário universal, para designar um uma técnica, um conhecimento ou uma capacidade desenvolvida por uma organização ou por uma pessoa. O *know-kow* pode, em determinados casos, constituir uma importante fonte de vantagens competitivas para quem o detém e se baseia, principalmente, em conhecimentos tácitos.<sup>43</sup> (BARBOSA, 2006).

Inicialmente, cabe diferenciar o instituto do *know how* dos direitos de exclusividade previstos nos títulos de propriedade industrial, como as patentes. O licenciante de conhecimentos técnicos e de *know how* não está investido dos mesmos direitos de um titular de uma patente. Ora, sendo o *know how* um conjunto de informações, é mais difícil conceber a propriedade sobre estas sem algo tangível para ser seu objeto. Assim, criou-se o sistema de propriedade legal de uma informação, mas desde que já haja uma exclusividade de fato: o segredo. (BARBOSA, 2006)

Portanto, os contratos de *know how* só têm efetiva validade se o conhecimento ali transferido for segredo e só terão validade enquanto for um segredo.

E para que haja o “segredo” é necessário que tal tecnologia seja de fato não disponível. Em consequência, a passagem para o conhecimento público implicará no desaparecimento de qualquer proibição contratual de divulgação do *know how* por parte do pólo receptor. A perda do caráter secreto fundamenta a interrupção do cumprimento das obrigações do licenciado. Assim, o segredo é um elemento essencial da licença do *know how*. (ASSAFIM, 2005).

---

<sup>43</sup> Por conhecimento tácito, entende-se aqueles não materializados em suportes físicos, tais como documentos, projetos, relatórios, dados inseridos em um software, etc. e explícitos aqueles que assim o são, ou seja, que de alguma forma foi codificado/ documentado.

Pelo art. 39, seção 7 do Acordo TRIPS (1994), incorporado à legislação brasileira pelo Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994, promulgando no país a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT, o aspecto secreto de uma informação depende de que:

- (i) não seja conhecida em geral nem facilmente acessível a pessoas de círculos que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja com um todo, seja na configuração em montagem específicas de seus componentes;
- (ii) tenha valor comercial por ser secreta e
- (iii) tenha sido objeto de precauções razoáveis, nas circunstâncias pela pessoal legalmente em controle da informação para mantê-la secreta.

Outrossim, o conhecimento técnico privilegiado passa a fazer parte do segredo comercial da empresa, desde que seja matéria não patenteada, e a proteção a ele assegurada não difere substancialmente da oferecida às outras informações confidenciais, financeiras ou econômicas que integram o corpo de conhecimentos íntimos da empresa. (VIEGAS, 1998).

Igualmente, não serão tratados como conhecimentos, informações e dados confidenciais aqueles cuja divulgação se torne necessária para obtenção de autorização governamental para a comercialização de produto ou uso de processo industrial e quando exigida por lei para cumprir determinação judicial. Em ambos os casos a parte que deva cumprir a norma administrativa, lei ou mandado judicial deve notificar a outra parte ou demais partes e requerer o segredo no seu trado judicial ou administrativo.

Embora o *know how* seja a tecnologia secreta não patenteada, no âmbito dos contratos de transferência de tecnologia (cessão ou licença de patentes, eg.) costumam ser incluídas cláusulas relativas à transferência do *know how* relacionadas ao objeto da tecnologia transferida.

Assim, o *know how* pode ser um instrumento autônomo nos contratos de transferência de tecnologia que comportem o segredo industrial ou pode ser um instituto incluído nos contratos de licença de exploração de patentes, desde que tais conhecimentos não estejam previstos no escopo da patente, mas sejam fundamentais para o desenvolvimento da inovação pretendida.

“Freqüentemente o que se compra não é uma técnica, um processo ou produto novo, mas os dados da experiência adquirida no uso da técnica em escala industrial. Estes dados, muito vinculados à atividade empresarial, tendem a ser secretos, na proporção que são íntimos da empresa, derivados da própria estruturação desta para o seu mercado específico. Em última análise, tais dados descrevem a própria estrutura da empresa, tal como está direcionado à produção do bem que importa ao comércio de tecnologia.”(BARBOSA, 2002).

Convém à sociedade que os avanços técnicos sejam divulgados e para isto é necessário que haja uma proteção especial a quem os queira revelar: troca-se um segredo que jamais seria descoberto por outros pela exclusividade de sua utilização, mediante remuneração acordada entre as partes.

Entende-se por *know how* o corpo de conhecimentos técnicos, relativamente originais e secretos, ou pelo menos escassos, que permitem a quem os detenha uma posição privilegiada no mercado. O contrato de licença de *know how*, portanto, é aquele em que uma parte mediante o pagamento de remuneração fornece a outra as tais informações confidenciais, de forma a possibilitar uma posição privilegiada no mercado. Assim, não se transfere a tecnologia, mas a oportunidade comercial dela resultante. (ASSAFIM, 2005).

Em virtude desta autorização de acesso aos conhecimentos técnicos em que consiste um segredo industrial, o adquirente paga pelo fornecimento das informações. Usualmente, o pagamento é feito, não por uma quantia fixa, em uma ou várias prestações, mas por um

percentual sobre a receita do produto fabricado com auxílio das informações. Ainda, pode-se estipular uma contraprestação não monetária, mas, em contraprestações em espécie (licença recíproca de tecnologia ou concessão de ações na sociedade licenciante). Em qualquer dos casos o preço da remuneração e sua forma devem estar estabelecidos em contrato, sendo que o sistema de pagamento costuma ser complementado com a fixação em mínimos e máximos. (ASSAFIM, 2005).

Diversamente dos contratos de licença de exploração de patentes, os contratos de *know how* não têm previsão legal e são regulados pelas regras gerais do Direito Obrigacional em sintonia com as construções doutrinárias sobre o tema. Como no caso das patentes, o *know how* pode ser cedido ou licenciado. No contrato de licença o cedente resguarda a sua titularidade com a possibilidade de seguir com sua exploração (salvo disposição em contrário). (BARBOSA, 2002).

Como já observado, o *know how* pode ser objeto isolado de um contrato de transferência de tecnologia (licença pura), ou atrelado ao licenciamento de uma patente ou modelo de utilidade. Com efeito, na maioria dos casos, sob um único contrato, pode ser haver previsão de licenças mistas, incluindo intangíveis da propriedade industrial depositados e/ou registrados e *know how* àqueles relacionados.

Deve-se, porém, lembrar que a proteção jurídica do *know how* é mais frágil do que aquela outorgada aos direitos de propriedade industrial, porque somente vigora enquanto vigente o segredo. Além disso, uma vez transmitido o conhecimento, o licenciante não poderá se valer das ações pertinentes à concorrência desleal em face do licenciado, nem

exercer os meios de tutela do direito para impedi-lo dos atos de exploração. (ASSAFIM, 2005).

É comum nos contratos de licença de *know how* que seja incluída uma cláusula de comunicabilidade ou retorno, através do qual as partes assumem a obrigação recíproca de fazer conhecer e pôr à disposição da outra as inovações ou avanços obtidos em relação à tecnologia licenciada em um momento posterior à conclusão do contrato. (ASSAFIM, 2005).

O licenciado tem como obrigações o pagamento da remuneração devida pelo *know how* adquirido, a manutenção do segredo, a exploração do *know how* e a observância de níveis de qualidade nos produtos ou serviços oriundos da tecnologia negociada.

Como visto acima, só haverá por parte do licenciado a obrigação de pagamento pelo *know how* enquanto houver segredo. Assim, o licenciado poderá suspender os pagamentos da contraprestação a partir do momento em que o *know how* não for mais secreto, mas deverá pagar os direitos gerados até este momento e que estejam pendentes de pagamento. (PIMENTEL, 2009)

Fato delicado é o da utilização pelo licenciado do *know how* após a expiração do contrato. Se houver a utilização do *know how* após a expiração do contrato, o licenciado está violando o contrato e deverá sujeitar-se às penalidades cabíveis. Ocorre, que o licenciado não está impedido de utilizar os conhecimentos gerais divulgados ou da experiência adquirida através da utilização do *know how*. Mas, tal aferição é de fato complexa e subjetiva, sendo os limites do conhecimento do *know how* e daqueles demais adquiridos de difícil separação. (ASSAFIM, 2005).

Como obrigações do licenciante estão: colocação do *know how* à disposição do licenciado, que deverá adaptar-se à capacidade do licenciado para seu emprego e exploração, o uso pacífico do *know how* licenciado, que consiste na abstenção do licenciante de realização de qualquer ato comissivo ou omissivo que possa ser um empecilho para a exploração do *know how* e manutenção do segredo, já que sem a preservação do caráter secreto dos conhecimentos, o contrato perde o seu objeto.

Com relação às causas de expiração dos contratos de *know how*, são aquelas resultantes na aplicação das regras do Direito Obrigacional. São elas: por expiração do prazo de validade do contrato fixado pelas partes, a mais comum de todas elas, pela denúncia de uma das partes (desde que haja justa causa, como no caso dos contratos de licença de patentes, sendo a mais comum delas a perda do aspecto secreto do *know how*) ou por resolução ou disposição legal.

Os contratos de *know how*, diferente dos contratos de licença de patentes, que vigoram enquanto estas estiverem vigentes, não precisam ter um prazo pré-determinado e pode ter duração indefinida, enquanto mantido o segredo a ele relacionado.

Em situações em que o *know how* tenha sido licenciado em complemento à exploração de uma patente, o desaparecimento da patente, seja por expiração de validade ou outra causa, não obriga que haja a extinção da licença sobre o *know how*, pois este é um instituto autônomo e suficiente e assim deve ser compreendido dentro do contrato. (ASSAFIM, 2005).

Uma vez extinto o contrato, o licenciado não poderá mais explorá-lo ou divulgá-lo, porém, a restituição dos conhecimentos é irreversível, pois os conhecimentos uma vez

passados não podem ser retirados do pólo adquirente. Estas duas principais formas contratuais: licença de patente e fornecimento de *know how*, são os mais comuns institutos de transferência de tecnologia celebrados entre as ICT's e as empresas e a análise pormenorizada de cada instituto será útil na análise casuística de alguns contratos estudados no presente trabalho que resultaram em casos bem-sucedidos de propagação da inovação tecnológica no Brasil.

O quadro comparativo sintetiza as considerações acima, e considera ambos os institutos: **Tabela 1: Patente X Know How:**

OBJETO DO CONTRATO	VANTAGENS	LIMITAÇÕES
PATENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior segurança nas negociações</li> <li>- Possibilidade de aperfeiçoamentos pelas partes</li> <li>- Regras definidas em lei</li> <li>- Maior controle do cumprimento das obrigações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divulgação da tecnologia ao mercado.</li> <li>- Monitoramento dos competidores.</li> <li>- Vulnerabilidade da proteção por indeferimentos do INPI ou ações de cancelamento da patente por interessados ou pelo próprio INPI.</li> <li>- Limitação da validade do contrato ao prazo de vigência da patente ou a sua validade</li> </ul>
KNOW-HOW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não divulgação da informação ao mercado.</li> <li>- Não acesso dos competidores.</li> <li>- Perenidade da vigência dos direitos sobre o segredo e dos contratos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de regras definidas em lei (aplicação das regras gerais de direito obrigacional)</li> <li>- Fragilidade de monitoramento no cumprimento das obrigações</li> <li>- Fragilidade do controle da abstenção do uso do segredo após extinto o contrato.</li> <li>- Vulnerabilidade das informações</li> <li>- Dependência da manutenção do segredo.</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria.

Quanto à intervenção estatal nos contratos e a necessidade de averbação dos contratos, apesar de a LPI estipular que somente os contratos averbados no INPI terão oponibilidade perante terceiros, na prática verifica-se que os contratos de transferência de tecnologia e licenciamento celebrados entre empresas e ICT's não são averbados no INPI. (VIEGAS, 1998)

A Lei de Inovação não determina a chancela do INPI para aprovação destes contratos, sendo que há uma grande corrente que prega a não necessidade de averbação de contratos entre empresas nacionais. (ASSAFIM, 2005).

Por fim, cabe finalizar a análise jurídica sobre os contratos de transferência de tecnologia novamente enfatizando que de acordo com o Novo Código Civil em vigor no Brasil desde 1º de Janeiro de 2003, já que introduzido pela Lei Federal 10.402/2002, os princípios da boa fé e função-social dos contratos deixaram de ser apenas uma construção doutrinária para incorporar o texto de nosso ordenamento jurídico. (AMARAL, 2003).

Assim, os contratos em geral, incluindo os de transferência de tecnologia devem ser redigidos, conduzidos, concluídos, interpretados e até mesmo rescindidos segundo estes princípios. Portanto, os contratos para que tenham validade, devem produzir os efeitos esperados e cumprir os requisitos mínimos estabelecidos no Código Civil. Para os contratos de transferência de tecnologia, o efeito esperado podem ser: entrega de um resultado de pesquisa ou de P&D, a entrega da tecnologia em si, de um processo industrial ou produto a ser industrializado e, sem dúvida, o pagamento da remuneração pactuada. (ASSAFIM, 2005).

Porém, como visto, para que estes principais efeitos sejam alcançados, diversas outras especificidades inerentes aos contratos de transferência de tecnologia devem ser observadas e previstas nas negociações para o alcance de seu objetivo. (PIMENTEL, 2009).

Estas são as considerações jurídicas necessárias sobre os contratos de transferência de tecnologia para se compreender como são conduzidos os contratos de licença de exploração de patentes e de fornecimento de *know how* entre as Universidades e Empresas no Brasil, conforme será visto a seguir.

Deve-se ter em mente que:

“O comércio de tecnologia é um processo complexo, sofisticado e demandante de uma ampla gama de informações – mercados, preço, qualidade, concorrência, propriedade industrial e assistência técnica. Todos esses fatores devem ser considerados para que o comércio de tecnologia contribua para a melhoria do parque tecno-industrial nacional e qualidade de vida da sociedade brasileira”. (TERRA, 1999).

### **3.3. Relação Universidade X Empresa**

Antes de se abordar a relação travada entre Universidade e Empresa para estudá-la, interpretá-la e acima de tudo concluí-la como uma das principais fontes de transmissão de conhecimento no Brasil, cabe uma pequena introdução sobre quais seriam os modelos clássicos de inovação, utilizados pelas empresas atualmente no Brasil, para que se possa concluir o que leva uma empresa a buscar parcerias com universidades, principalmente, públicas, já que estas detêm o maior acervo de pesquisadores e laboratórios capazes de gerar tecnologia no Brasil.

As empresas utilizam vários modelos de inovação, de acordo com sua estratégia de negócio, nas capacidades técnico produtivas, capital humano e também sua disponibilidade de recursos. As condições macro-econômicas também influenciam indiretamente no processo decisório das empresas.

Os modelos clássicos de inovação podem ser caracterizados em: modelo licenciador, orquestrador ou aberto e integrador, não existindo um modelo pior ou, melhor, nem tampouco definitivo, porque as empresas podem fazer uso de um determinado modelo por um período e depois de outro em um outro período distinto. (MARINELLO, 2007)

O modelo licenciador é o modelo através do qual empresas que possuem um excesso de direitos de propriedade intelectual e buscam receita licenciando estes direitos para outras empresas. Isto ocorre também em empresas que possuem o modelo de inovação voltado para o licenciamento, como é o caso da DOLBY, conhecida por desenvolver tecnologia e licenciá-la automaticamente, e assim, atinge o mercado com muito mais rapidez, pois não enfrenta o alto custo de transação. (MARINELLO, 2007).

O segundo modelo, é o conhecido como clássico, denominado integrador ou fechado. As empresas que fazem uso deste modelo não costumam passar para terceiros o acervo intelectual e conduzem o processo de inovação todo internamente, mas assumem também integralmente o risco do negócio. (MARINELLO, 2007).

O terceiro modelo, e que será o foco do estudo deste trabalho é o modelo orquestrador ou aberto, onde as empresas que o adotam procuram realizar parcerias para desenvolvimentos,

principalmente com Universidades e Instituições de Pesquisa, (MARINELLO, 2007) como é o caso da empresa NATURA e das empresas citadas aqui no capítulo 3.

O sistema aberto de inovação tem sido foco de atenção das principais empresas atualmente, pois possui uma clara vantagem que é o compartilhamento do esforço financeiro inicial, onde o risco é compartilhado. A segunda principal vantagem é o compartilhamento de pesquisa, testes e resultados, pois através de parcerias a inovação ganha fôlego, é acelerada, cresce. (TIGRE, 2006).

No cenário brasileiro, onde é a Universidade Pública, com uma participação mais discreta das Universidades Privadas, a fonte de criação de tecnologia e responsável pelo maior número de depósitos de patentes. Cerca de 70% da capacitação para pesquisa e desenvolvimento concentra-se nas universidades e instituições de pesquisa pública, contexto inverso ao de grande parte dos países desenvolvidos. (BRITO e CRUZ, 1999).

Assim, o sistema aberto de inovação propicia às empresas acesso à tecnologia de ponta, se tornando mais competitivas num cenário de disputa acirrada, principalmente, com o aumento da entrada de produtos com alta competitividade provenientes de outros países, como a China.

Observa-se que muitas empresas recorrem às Universidades e travam parcerias, que são muitas vezes informais, sem prestar atenção nos instrumentos jurídicos que devem existir para resguardar estes direitos. (OLIVEIRA, 2008).

Percebe-se uma cultura dentro das Universidades de não privilegiar o professor pesquisador que se aproxima das empresas, muitas vezes rotulado de se aproveitador da estrutura acadêmica para prospecção profissional individual. De igual forma, algumas empresas fogem da celebração formal da parceria, temendo dividir a criação intelectual e sujeitar-se às regras traçadas pela Lei da Inovação. (BIRCHAL, 2009).

Atualmente, a transferência de tecnologia, a partir de um estreitamento de relações entre as Universidades e o setor Empresarial, tendo como objetivo central subsidiar as empresas a se manterem competitivas e ao país um desenvolvimento tecnológico sustentável, tem sido o tema central de debate e de extensa pesquisa desde a década de 50. (CUNHA e FISCHMAN, 2008).

Isto ocorre pela necessidade de ser compreendido o que vem a ser a transferência de tecnologia em si, como ela deve ser formalizada na prática e o que é necessário em termos de capacidade de transferência – tanto no ambiente do adquirente da tecnologia, quanto no do cedente ou provedor e que estrutura de transferência deve ser montada para garantir o sucesso desta operação.

É de fundamental importância o fluxo de informações entre universidade e empresa, porém, a participação governamental também é vital para o crescimento e desenvolvimento tecnológico nacional, como agente articulador de políticas públicas, sendo o coordenador deste processo. A tríade governo, universidade e empresa (hélice tripla) é fonte de estudo, sua interação e integração proporcionam rápido desenvolvimento tecnológico. (TERRA, 1999).

Historicamente, verifica-se que os pesquisadores acadêmicos tiveram um importante papel para o desenvolvimento das inovações e algumas descobertas acarretaram no subproduto de inovações fundamentais para a humanidade, como foi a descoberta por Pasteur do bacilo que compõe a penicilina. (NELSON, 2006).

Rosenberg (2006) no clássico “*Por dentro da Caixa Preta*” aborda a questão entre a ciência e a tecnologia. Segundo ele, a tecnologia pauta a ciência. Pela visão econômica esta forma proporciona uma melhor otimização na absorção de recursos e proporciona resultados a curto prazo, beneficiando a sociedade, embora adianta que a pesquisa básica seja imprescindível para a pesquisa aplicada.

Atualmente, na compreensão de um sistema nacional de inovação, percebe-se que deve haver um estreitamento entre a pesquisa científica de base desenvolvida nas universidades com a pesquisa aplicada desenvolvida pelas empresas. As universidades que possuem programas educacionais e atividades de pesquisa são fontes relevantes de pessoal qualificado para a indústria.

“É algo amplamente aceito que as sociedades capitalistas modernas atingiram altos índices de produtividade em consequência da aplicação sistemática do conhecimento científico à esfera produtiva. Como afirmou KUZNETS: “A inovação marcante que distingue a época econômica moderna é a aplicação extensiva da ciência aos problemas de produção econômica””.(KUZNETS apud ROSENBERG, 2006).

Essa incorporação de conhecimento científico à produção foi marcada pelo surgimento dos laboratórios de pesquisa no interior das empresas, como diferencial competitivo. Por isso, políticas governamentais de apoio à cooperação entre universidades e empresas iniciaram na década de 70 para fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, devido à

importância para o desenvolvimento de uma política industrial que promovesse a competitividade aos produtos brasileiros.

Nos Estados Unidos, os programas de cooperação entre universidade e indústrias cresceram aceleradamente nos anos 80. Empresas como EXXON RESEARCH AND ENGINEERING COMPANY, HOESCHT, MONSANTO, CELANESE CORPORATION, MALLINCKRODT e DUPONT investiram vultuosas somas de recursos nas cifras de milhões de dólares em Instituições como *Massachusetts Institute of Technology*, *Washington University*, *Yale University* e *Harvard Medical School* para a implementação de pesquisas que possibilitassem importantes inovações tecnológicas no campo farmacêutico e biotecnológico. (DICKSON, 1984).

No entanto, isto não significa dizer que as universidades se limitam a realizar a pesquisa básica. O papel das universidades é o desenvolvimento da pesquisa básica, mas isso não implica em ter que excluí-la do desenvolvimento da pesquisa aplicada. O sistema de parceria entre universidade-empresa é uma relação “ganha-ganha”. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010).

A empresa investe nas universidades para o desenvolvimento conjunto de uma determinada tecnologia. Por limitações técnicas e de recursos humanos para o desenvolvimento da pesquisa básica, as empresas na universidade o conhecimento necessário para os fundamentos da pesquisa. Dessa forma, há uma minimização de custos operacionais (contratação de *experts*, aquisição de máquinas e equipamentos, investimento em laboratórios, etc.) além de minimização de riscos no desenvolvimento da P&D. Enquanto a universidade continua sendo o centro inovador de conhecimento científico, havendo então o fluxo desse

conhecimento para as empresas e consequente para a sociedade, o que ocorre também nos EUA. (RAPINI, 2004).

Para as empresas, há grande ganho em seu processo de busca de desenvolvimento tecnológico captando benefícios econômicos não somente a partir de descobertas e do desenvolvimento de invenções, mas de um conhecimento genérico produzido pela pesquisa, isto é, pela cumulatividade de conhecimento, sendo decisivo em setores intensivos em tecnologia. Portanto, a conjugação de atividades de pesquisa intrafirma com cooperação com universidades e instituições de pesquisa permite às empresas agir com maior seletividade em sua própria agenda de investigação interna, lembrando, porém, que a cooperação das empresas com a academia não substitui a necessidade de realização de pesquisa e desenvolvimento *in house*. (CHAMAS, 2001).

Atualmente, no Brasil para as universidades a cooperação com as empresas deixou de ser uma atividade informal como acontecia no passado para adquirir um caráter formal, freqüente e planejado, com relações regidas por contratos de transferência de tecnologia que incluem a regulação de Direitos de Propriedade Intelectual que venham a ser gerados no âmbito de projetos cooperativos de pesquisa. (CUNHA E FISHMANN, 2007).

A maior parte das universidades norte-americanas e européias condiciona a transferência de tecnologias ou de materiais à assinatura de acordos e contratos, buscando garantir seus direitos imateriais sobre as criações, passíveis de proteção legal realizada pelo laboratório ou instituição recipiente a usar o material transferido.

No Brasil, esta tendência que vinha surgindo desde o início da década de 90 se tornou oficial com a entrada em vigor da Lei de Inovação que veio regulamentar as cooperações entre os ICT's e as empresas desburocratizando as contratações das Universidades Públicas e incentivando as parcerias. (CUNHA E FISHMANN, 2007).

Assim, gradativamente o setor acadêmico vem exercendo um papel relevante na promoção da inovação tecnológica procurando ampliar a contribuição para a sociedade, deixando de ser um espaço apenas de ensino e pesquisa, mas também de suporte para o desenvolvimento tecnológico do setor produtivo. (OLIVEIRA, 2008).

Cabe, novamente, chamar atenção que a transferência de tecnologia, per si, não poderá ser de fato eficaz sem a análise de elementos componentes e/ou facilitadores da transferência. O processo de comunicação, as diferenças dos aspectos culturais e das capacidades dos agentes envolvidos, a compreensão das informações explicitadas através de patentes, a análise de documentos científicos são alguns dos fatores que muitas vezes são subestimados no processo de transferência de tecnologia e podem comprometer a capacidade do agente receptor em implementar a inovação pretendida. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Portanto, não é somente a tecnologia que deve ser transferida, mas o *know how* (saber fazer) e o *know-why* (porque fazer) devem ser partes integrantes do processo de interação entre Universidades e Empresas, sendo os contratos apenas a ferramenta física para iniciar todo o processo. As universidades e instituições de pesquisa transferem conhecimento para as empresas através de canais diversificados: treinamento de estudantes, publicações, envolvimento de professores em atividades empresariais e licenciamento. E a importância

relativa desses diferentes canais varia de acordo com o campo do conhecimento. (CYSNE, 2005).

Portanto, é fundamental o conhecimento dos princípios que antecedem à própria criação, produção e desenvolvimento de uma tecnologia; que são o domínio da informação científica e tecnológica, o interesse na prática de trabalhos organizacionais e o implemento de um canal de comunicação, dentre outros fatores para o sucesso da transferência de tecnologia. O governo exerce papel fundamental na formação desses canais de comunicação através de subsídios, fomentos, regulação e leis. As universidades e os centros de pesquisa representam uma fonte independente de tecnologia, já que não estão ligados a empresas produtoras de bens e serviços. Assim, algumas das limitações observadas no comércio de tecnologia entre empresas não ocorrem nas relações universidade-empresa. (MARCHIORI e JÚNIOR, 2000).

Por exemplo, as universidades, normalmente, podem licenciar tecnologias novas, já que não têm interesse em explorá-las diretamente. A transferência de tecnologia, nesse caso, precisa envolver investimentos em P&D de ambas as partes, pois geralmente os projetos de novos produtos e processos saídos de universidade precisam ser adaptados às condições concretas do mercado. A análise das diferenças culturais e operacionais entre Universidades e Empresas é um ponto relevante para a compreensão do processo de transferência de transferência de tecnologia, como será visto a seguir.

### **3.3.1. As diferenças culturais e institucionais entre empresas e universidades.**

Universidades e empresas são entes jurídicos distintos com culturas distintas. Portanto, a integração destes agentes é fundamental para que um contrato de transferência de

tecnologia seja eficiente e conclua os resultados. De outra forma, serão apenas cláusulas frias de um contrato sem garantia de resultados para o pólo adquirente. Uma primeira diferença cultural que deverá ser conduzida com cautela pela empresa é a questão da confidencialidade/sigilo.

A essência da Universidade é a divulgação da publicação de material acadêmico. A publicação, em revistas acadêmicas, simpósios e debates, é da natureza da Academia. Todos os esforços dedicados pelo professor em laboratório, por anos a fio, têm como objetivo a divulgação de seus trabalhos para a comunidade científica a fim de obter reconhecimento. Por outro lado, para a empresa é muito importante que essa pesquisa seja mantida em sigilo, e assim, preservado o valor da inovação, via documento de patente ou via segredo. (MANCINI e LORENZO, 2006).

Observa-se, porém, uma mudança de comportamento das Universidades no que se refere à produção de tecnologias. Um exemplo é o aumento das defesas de Mestrado ou Doutorado em sigilo, para preservar a novidade da matéria defendida. Este processo de alteração de comportamento ainda é lento, principalmente devido às políticas de avaliação dos cursos de pós-graduação no Brasil, que consideram como prioridade a publicação da pesquisa em revistas científicas.(BIRCHAL e ZAMBALDE, 2009).

Ora, tampouco se pode esquecer que caso haja novidade, aplicação industrial e atividade inventiva na invenção, ela só poderá ser protegida através patente de invenção e caso haja a divulgação prévia ao período de graça pelo próprio inventor, haverá o comprometimento da novidade do invento.

Novamente, cabe reiterar diferenças culturais Universidades e Empresas pois, os pesquisadores são avaliados pela produção técnica e esta pressupõe a divulgação em periódicos do material acadêmico produzido. Diante da possibilidade de o material pesquisado ser transformado em inovação, as Universidades devem reformular Cultura Institucional, pois, deverão primeiro garantir a proteção da inovação, para transferir este conhecimento às empresas, preservando o valor econômico da patente, e somente então publicar o resultado das pesquisas.

Outra diferença é a forma da pesquisa desenvolvida pela universidade e aquela desenvolvida pela empresa. A pesquisa básica é da universidade; a pesquisa aplicada, geralmente, é foco de preocupação da empresa – se bem que cada vez mais vem se realizando pesquisa aplicada nas universidades, quando do retorno da pesquisa desenvolvida pelas empresas para complementação do projeto dentro da academia com os resultados obtidos.

Segundo MACULAN (1995), a transferência de tecnologia da pesquisa para a indústria é um processo complexo que envolve uma troca recíproca de informações entre os parceiros, com características diferentes do contrato de transferência de tecnologia que ocorre entre duas empresas.

Ora, as universidades têm como principais missões a formação de recursos humanos e a realização de pesquisas de caráter eminentemente exploratório, que complementam essa tarefa e aumentam o nível geral de conhecimentos disponíveis para a sociedade. As universidades buscam a qualidade das pesquisas e a ampla divulgação dos resultados obtidos. Já as empresas visam ao lucro e, para tal, selecionam criteriosamente os projetos nos quais deverão se engajar, segundo sua potencialidade comercial, risco e retorno econômico-

financeiro. Todas as informações relevantes são cuidadosamente resguardadas de seus concorrentes. (CUNHA e FISCHMANN, 2003)

Por isso, várias discordâncias dificultam a criação e a manutenção da aliança entre empresa e universidade. As divergências ocasionam certamente conflitos, que irão dificultar o objetivo da parceria proposta. Como já visto as principais causas de discordância entre os pólos são as diferenças de cultura, a natureza dos objetivos e ou dos produtos gerados pelo relacionamento e os choques inesperados no ambiente das relações.

Um fator que distancia o objetivo do planejamento entre Universidades e Empresas é o tempo. Para as universidades, a medida de tempo tem por referência um período de longo prazo, não muito bem definido. As universidades estão voltadas para a criação e a disseminação do conhecimento, e a preocupação com prazos é bem mais maleável do que a cobrança realizada dentro das empresas. Não há dúvidas de que nas empresas há uma maior preocupação com cronogramas, com o cumprimento de metas e outras atividades a curto prazo, no contexto de um ambiente altamente competitivo. (CUNHA e FISCHMANN, 2003)

Universidade e empresa empregam linguagens distintas; enquanto a primeira se preocupa com a codificação do conhecimento, a segunda está voltada ao conhecimento direcionado à geração de produtos. Assim, os ambientes de trabalho na universidade e na empresa são bastante diferentes. (CUNHA e FISCHMANN, 2003)

Para os pesquisadores da universidade, a reputação no meio intelectual é a maior força motivacional, ficando assim o foco de referência situado do lado de fora da organização, em seu grupo de referência profissional. E muitas vezes o parceiro- universidade não entende as

forças de mercado, as demandas de tempo, e as estruturas de incentivo da empresa. Já na empresa, para a maioria dos gerentes envolvidos nas pesquisas e desenvolvimentos, o superior hierárquico é o referencial crítico. (MANCINI e LORENZO, 2006)

As avaliações de desempenho levam em conta resultados específicos provenientes de sua atuação no trabalho. Da mesma forma, a empresa não entende como tal o trabalho realizado nas Universidades, nem, tampouco, são familiares com os investimentos em recursos humanos e capital físico que precederam sua relação com a Universidade. (BIRCHAL e ZAMBALDE, 2009).

Desta forma, depreende-se que os objetivos das duas organizações são bastante diferentes. A maioria das empresas quer aplicações concretas, entrando na relação porque visam o acesso a: procedimentos inovadores, soluções de seus problemas, novo conhecimento científico, novas ferramentas, novas metodologias e novos produtos e serviços.

A natureza da pesquisa tecnológica, porém, é complexa, ambígua, e abstrata. Muito do conhecimento gerado pode ser tácito, significando que seus princípios subjacentes são difíceis de identificar e articular. Além disso, provavelmente existirão longos espaços de tempo entre o início do projeto e a criação de produtos. Todas estas características podem criar crises, enganos e dificuldades na transferência do conhecimento. (MARCHIORI e JÚNIOR, 2000).

A tabela 2 ilustra a distinção dos propósitos e resultados dados pelas universidades e indústrias para o desenvolvimento das pesquisas dentro de seus ambientes.

**Tabela2: Comparativo de Propósitos e resultados entre Universidades e Empresas**

Aspectos Técnicos	Universidades	Indústrias
Foco da P&D	Pesquisa básica	Pesquisa aplicada
Fundamento Básico	Avanço do conhecimento	Aumento da eficiência
Propósito	Novas idéias	Lucros
Características	Centralizada nas idéias	Centralizada no produto
Estrutura	Aberta	Fechada, confidencial
Avaliação	Pelos pares	Pelos patrões
Reconhecimento	Reputação científica	Aumento do salário

Fonte – (PARKER, *apud* VEDOVELLO *apud* MARCHIORI e JÚNIOR, 2000)

Para TORKOMIAN (1997), um dos principais obstáculos para o sucesso das parcerias entre universidades e empresas reside no fato de que os prazos fixados pela universidade são maiores do que aqueles que interessam à indústria e por isso haveria uma “incompatibilidade de objetivos” para o desenvolvimento de ações conjuntas.

As universidades, por outro lado, presas a uma máquina burocrática e a um emaranhado de normas, além de não terem tradição no desenvolvimento da pesquisa tecnológica, carecem de solidez institucional necessária a uma interação positiva com o setor empresarial e com a administração pública para a atualização e capacitação de recursos

humanos, realização de pesquisas e a geração/transferência de tecnologia, visando ao desenvolvimento da educação, da economia e da sociedade” (UNESP, 1995).

As práticas de parcerias regulares<sup>44</sup>, entretanto, são difíceis de promover a capacitação tecnológica, por falta de mecanismos adequados, canais regulares e eficientes de circulação das inovações. Daí o importante papel dos contratos de transferência de tecnologia e do arcabouço jurídico bem alinhavado que possibilite em sintonia com demais elementos de logística esta integração de conhecimento. (BIRCHAL e ZAMBALDE, 2009).

Diante das considerações acima a tabela 3 complementa a tabela 2 demonstrando as Principais diferenças culturais entre Universidades e Empresas.

**Tabela 3: Comparativo de diferenças culturais entre Universidades e Empresas**

EMPRESAS	UNIVERSIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorização do Sigilo,</li> <li>- Imediatismo dos Projetos,</li> <li>- Foco em Pesquisa Aplicada,</li> <li>- Interesse Privado,</li> <li>- Lucro como objetivo final,</li> <li>- Geração de novos produtos e processos para a eliminação de competidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorização da Divulgação,</li> <li>- Projetos são desenvolvidos a longo prazo,</li> <li>- Foco em Pesquisa Básica,</li> <li>- Interesse social al,</li> <li>- Qualidade acadêmica como objetivo final,</li> <li>- Codificação do conhecimento</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria

### 3.3.2. Modalidades de parcerias

Há várias formas de relacionamento e cooperação entre Universidades e empresas. Há parcerias tecnológicas, prestação de serviços ou licenciamento. Em contratos de prestação de serviços, o papel da universidade muitas vezes está restrito à pesquisa. Nas parcerias, as

---

<sup>44</sup> As parcerias que normalmente ocorrem, as mais comuns.

universidades e empresas podem estar juntas na pesquisa e no desenvolvimento. Já os contratos de licenciamento irão implicar, necessariamente, em transferência de tecnologia o que comporta um universo mais complexo de institutos jurídicos, conforme já analisados.

Segundo BARBOSA (2006), o legislador deixou expresso na lei que faculta às ICTs a realização de uma destas modalidades de negócios jurídicos. Em todas as modalidades haverá a possibilidade de transferência de tecnologia, sendo que as modalidades possíveis e efeitos jurídicos são objeto de um capítulo próprio no presente trabalho.

Um exemplo de integração universidade-empresa tem sido implementado pela líder de cosméticos brasileira Natura. O Gerente Jurídico de Apoio à Inovação, Dr. Luiz Ricardo Marinello, desta empresa declarou que:

“um ator importante neste cenário é o pesquisador hoje colaborador da empresa e que veio da universidade, pois representa um elo entre a universidade e a empresa. A política criada rege todo o relacionamento entre a universidade e a Natura: forma de pagamento, controle da pesquisa, etc.”. (MARINELLO, 2007)

Portanto, o professor-pesquisador será o agente atuante no papel da transferência do conhecimento ou mesmo nas parcerias entre Universidades e Empresas.

Algumas universidades como a Federal de Santa Catarina tem adotado a política de estímulo aos pesquisadores na possibilidade de participação nos resultados econômicos da pesquisa. Atualmente<sup>45</sup>, os pesquisadores têm direito a um terço de participação no que a universidade obtiver de rendimentos ou prêmios. (PIMENTEL, 2007).

---

<sup>45</sup> Segundo o Diretor do Departamento de Propriedade Intelectual do NIT da UFSC em Painel divulgado pela ABPI – XXVII Seminário Nacional.

Todavia, ainda há muitas dificuldades enfrentadas internamente nas Universidades para incentivo do pesquisador, principalmente no que tange à forma de concessão de bolsas, atualmente restritas à pesquisa e desenvolvimento conjunto<sup>46</sup> e à questão sobre co-titularidade dos inventos desenvolvidos no ambiente acadêmico bem como a respeito da valoração dos ativos intangíveis negociados para a estipulação de uma participação justa sobre o material tecnológico desenvolvido. (PIMENTEL, 2007).

As modalidades de transferência de tecnologia entre universidades e empresas referem-se a um conjunto de relações como transferência de conhecimentos formalizados e codificados; intercâmbio de pessoas; programa de estágios de estudantes trabalhando no projeto de pesquisa nas empresas, monitoração da implantação e operação de novas plantas, serviços de consultoria e etc.. (MANCINI e LORENZO, 2006).

Mesmo tendo capacidades de P&D internas, as empresas não se tornam independentes das fontes de conhecimentos científicos gerados nas universidades para inovar. Elas precisam se apoiar sobre uma cooperação regular com pesquisadores especializados para assegurar a formação complementar de seus próprios pesquisadores, assim como acesso a novos conhecimentos, e acabam gerando uma demanda permanente para mais recursos tecnológicos, desde que haja benefício para ambas as partes (universidade/empresa). (MANCINI e LORENZO, 2006).

---

<sup>46</sup> Entende-se por desenvolvimento conjunto aquele conduzido em parceria entre a universidade e a empresa ou entre a universidade e o pesquisador da universidade.

Deve-se ter em mente que os relacionamentos entre universidade-empresa são, realmente, uma oportunidade de aprendizado. Cassiolato (2009) observou que os estudiosos já destacavam a importância do aprendizado para a absorção e geração de tecnologia identificando diferentes tipos de aprendizado: *learning by doing* (aprendendo fazendo), *learning by searching* (aprendendo pela procura) e *learning by interaction* (aprendendo por interação). O *learning by interaction* pode ser usado para caracterizar a interação empresa/universidade. Na realidade, no desenvolvimento da pesquisa, há uma combinação dos diversos tipos de aprendizado.

A transferência de uma nova ferramenta, ou processo, pode ser algo benéfico para a empresa, mas muitos outros tipos de aprendizado podem acontecer. O aprendizado pode causar impacto no pensamento estratégico da organização, cultura e habilidades para a solução de problemas. Essas mudanças podem beneficiar a organização a longo prazo, mais do que qualquer ferramenta específica, método, ou produto. (MARINELLO, 2007)

Desse modo, o enfoque na transferência de tecnologia, limita a compreensão dos benefícios reais das alianças entre universidade-empresa. A relação universidade-empresa proporciona um aprendizado que pode ser usufruído pela universidade, em especial as mudanças de grades curriculares e ou métodos de ensino. Ademais, o novo conhecimento resultante da aliança pode afetar a orientação estratégica da universidade em termos de ensino e pesquisa. Entretanto, deve-se ressaltar a importância da universidade para o desenvolvimento importância da universidade para o desenvolvimento da pesquisa básico e na citação dos recursos humanos. (CUNHA e FISCHMANN, 2003)

Cabe investigar o grau em que os benefícios não ficam restritos ao investigador individual, sendo compartilhados no interior de uma dada universidade e, ainda, com outras universidades.

Desta forma, a aliança universidade-empresa não deveria focar somente o caminho para pesquisa como fonte de remuneração do conhecimento tecnológico, ou ainda como suporte para a solução de problemas que uma empresa privada não pode resolver sozinha. Os objetivos de criação e disseminação do conhecimento podem evoluir somente a partir do aprendizado organizacional no interior da universidade e no interior da empresa. (TIGRE, 2006).

A gestão da aliança universidade-empresa, concebida em termos de um desenvolvimento organizacional, evidencia a necessidade da implementação de mecanismos de integração dos pesquisadores da universidade com os da empresa, a partir dos quais a parceira se torna um canal potencial para mudanças em ambas as organizações.

Quanto mais amplas as bases da relação, maior será o grau de envolvimento das partes, e menores as discordâncias entre as parceiras e, consequentemente, maiores as oportunidades de aprendizagem. De igual forma, quanto maior o número de conexões entre os integrantes do grupo de trabalho maior a possibilidade de compartilhamento, removendo alguns dos conflitos derivados das diferenças culturais entre as duas organizações. E, quanto maior o comprometimento dos integrantes do projeto com as atividades desenvolvidas, maior o apoio para reduzir as ameaças externas ao projeto. O ambiente de compartilhamento universidade-empresa facilita a compreensão dos aspectos técnicos do projeto, contribuindo para o aprendizado. (CUNHA e FISCHMAN, 2007).

Entretanto, essa abordagem embora fundamental para o fluxo de informação universidade/empresa tem abrangência limitada na questão da difusão e absorção tecnológica. A participação governo é essencial no que tange às políticas públicas, subsídios, fomento, regularização e promulgação das leis para absorção e difusão da tecnologia, tornando possível o processo numa abrangência muito maior. (OLIVEIRA, 2008)

Portanto, o desafio nas parcerias entre Universidades e Empresas será formar, de maneira sistemática, a aplicabilidade dos conhecimentos desenvolvidos pelas pesquisas acadêmicas à produção industrial, sob a tutela da participação governamental.

Integrar a pesquisa realizada pelas instituições de ensino e pesquisa à dinâmica produtiva, através de mecanismos eficientes, surge como imprescindível no atual contexto de globalização e o conseqüente aumento da competitividade das indústrias nacionais e estrangeiras, sendo decisivo a presença do Governo nesta coordenação e articulação de política tecnológica e industrial.

### **3.4: A Lei de Inovação.**

Conforme abordado, no primeiro capítulo, a inovação tecnológica gera a possibilidade de maior participação nos mercados internos e externos, para que haja uma maior participação na economia globalizada.

Para as empresas, inovar não se restringe a realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, mas em aplicar este conhecimento novo a processos e produtos e, assim,

agregar valor às operações e ter maior competitividade no mercado. Já para as Universidades, a pesquisa de base é a sua própria essência, mas aplicá-la ao setor produtivo é um caminho mais distante, que requer parcerias, como visto ao longo deste trabalho. No Brasil, essas relações começam a ser construídas e são aceleradas pela presença Estatal na proposição de um marco regulatório.

Assim sendo, a inovação tecnológica passa ter destaque na esfera governamental, sendo alvo das políticas científica, tecnológica e industrial nas nações para seu consequente crescimento e desenvolvimento econômico. A relevância da participação do governo no sistema nacional de inovação (SNI) não se atém somente a essas questões políticas.<sup>47</sup> Entretanto, a incorporação de novas tecnologias ao setor produtivo passa ser vital para o desenvolvimento econômico nacional.<sup>48</sup>

A existência de um marco regulatório claro e estável é a condição fundamental para a consolidação de qualquer segmento. Um aparato jurídico confiável incentiva e atrai investimentos para o setor produtivo. Para o gestor público, confere segurança na tomada de decisões.

Em 2004, foi promulgada a Lei 160.973/94, chamada Lei de Inovação, que possibilitou que a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e respectivas agências de fomento estimulassem e apoiassem a constituição de alianças estratégicas para o desenvolvimento de projetos de cooperação, envolvendo empresas nacionais, institutos de ciência e tecnologia (ICT's) e organizações de direitos privado, sem fins lucrativos, voltadas

---

<sup>47</sup> Mas também em tentar promover e facilitar os fluxos de informações entre os diversos agentes econômicos fomentam a capacitação de uma especializada, qualificada e outras demais políticas públicas que se façam necessárias (tributária, fiscal, financeira e outras) para subsidiar o desenvolvimento e crescimento econômico.

<sup>48</sup> Nos países desenvolvidos a pesquisa aplicada tem grande participação do setor produtivo, sobretudo, pela P&D desenvolvida nas grandes empresas.

para a atividade de pesquisa e desenvolvimento que objetivem a geração de produtos e processos inovadores. A Lei veio legitimar o investimento direto de recursos públicos no processo de inovação em vários setores. (BARBOSA, 2006).

Antes da Lei de Inovação, o papel da universidade no processo de inovação não estava bem definido e era foco de algumas especulações. Os professores ou pesquisadores envolvidos com empresas para desenvolvimento de parcerias eram quase sempre mal vistos dentro da Instituição – cultura esta que ainda permeia muitas universidades, apesar da estar vigente a Lei por 5 (cinco) anos consecutivos.

Esta cultura fazia com que vários pesquisadores adotassem parcerias informais com empresas, fugindo do controle da Universidade o material desenvolvido em conjunto, fruto dessa informalidade das relações. (CARVALHO e GARDIM, 2009)

Até a Lei nunca tinha havido uma regulamentação específica quanto à transferência de tecnologia da instituição de pesquisa para as unidades produtivas, diminuindo as possibilidades de comercialização de produtos ou processos inovadores. (MARINELLO, 2007).

A Lei da Inovação trouxe diversos dispositivos que são importantes para o relacionamento empresa – universidade. As relações entre universidades e empresas já existiam há muitos anos, mas a Lei de Incentivo à Inovação representou um marco legal para legitimar estas negociações. (CARVALHO e GARDIM, 2009)

A aprovação da Lei de Inovação e sua posterior regulamentação expressam o esforço no sentido de criar condições para o fortalecimento do sistema nacional de inovação por meio de três diretrizes fundamentais. A primeira é a constituição de um ambiente propício às parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas. A segunda é o estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação e a última e o incentivo à inovação na empresa.

Assim, a Lei vem atualizar o relacionamento universidade-empresa / ciência-indústria de forma a fomentar novas parcerias entre instituições públicas e privadas estabelecendo uma subvenção econômica destinada a fomentar o gasto privado em P&D, legitimando o investimento direto de recursos públicos no processo de inovação industrial. (BARBOSA, 2006)

A Lei considera os diversos agentes sociais envolvidos no processo de inovação: inventor, empresas nacionais, ICT's (Instituição Científica e Tecnológica) e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento.

A Lei, ainda, dispõe sobre os benefícios financeiros, econômicos e fiscais decorrentes da inovação, e ainda, considera a dispensa de licitação na contratação realizada pelas ICT's ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida, passando a universidade a ter mais autonomia para gerir esta questão. (BARBOSA, 2006)

Assim, os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica vieram estimular e apoiar a constituição de estratégias e o desenvolvimento de projetos de cooperação

envolvendo Estado, empresas nacionais, Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT's) e organizações de direito privado, sem fins lucrativos, voltadas para as atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Não restam dúvidas que a Lei veio a atender uma necessidade dos últimos anos que apontava as dificuldades das instituições públicas de atuarem no campo tecnológico com as restrições impostas pela Lei de Licitações (Lei 8.666/93) e pelo Regime Jurídico Único (RJU). (MARINELLO, 2007)

Por variadas razões, os incentivos fiscais vêm se consolidando, em diversos países, como a forma preferencial de apoio aos investimentos em P&D. A relação Estado/Setor Privado foi revista, ambos os segmentos aprenderam a conviver de forma a se complementar, cabendo ao primeiro assumir o papel de articulador e incentivador, e às empresas o dinamismo e a criatividade, características essas fundamentais para a obtenção da competitividade. Por isso, no Brasil, decorre da Lei da Inovação a Lei do Bem, que trouxe benefícios fiscais e abatimento de gastos com P&D no lucro tributável para incentivar as inovações no âmbito das empresas.

Uma modificação bem recente ocorrida na Lei do Bem é o advento da Lei 11.487/07, que passou a ser conhecida como “Lei Rouanet da Tecnologia”. Esta Lei acrescentou dispositivos à Lei do Bem criando benefícios fiscais específicos para os casos de parcerias entre Universidades e Empresas. A empresa que desejar fazer uso deste benefício, deve estar ciente que quanto maior o benefício fiscal , menor a titularidade que terá propriedade intelectual, ou seja, o benefício fiscal é inversamente proporcional aos DPI's. (MARINELLO, 2007)

Como visto acima, as modalidades de parceria entre universidade e empresas podem se dar através de contratos de prestação de serviços, licenciamentos e/ou parcerias tecnológicas, dentre estes se destacando os contratos de licença de exploração de patentes e os contratos de fornecimento de *know how*.

Na prestação de serviços prevista no art. 8º da Lei, necessariamente a autoridade máxima da ICT tem de autorizar a contratação, o que segundo alguns burocratiza o processo, principalmente quando a prestação de serviços for simples. Para as modalidades de licenciamento, a Lei trouxe grandes avanços.

Antes da Lei de Inovação, para que houvesse qualquer tipo de licenciamento entre a universidade e a empresa, era necessário todo um processo de licitação. Quando há licenciamento, atualmente, deve haver um Edital. Algumas empresas questionam este modelo porque o concorrente saberá em que linha de pesquisa uma certa empresa irá atuar, o que para alguns constitui um excesso de visibilidade às estratégias empresariais (MARINELLO, 2007).

Já o art. 9º da Lei dispõe sobre as parcerias. Nesta modalidade as partes, desde o início da contratação, devem deixar expresso qual será o aporte de capital, qual o de recursos humanos e deixar expresso qual a participação de cada um no início da relação de parceria. Este modelo é criticado por empresários que recorrem às parcerias com as universidades, porque é difícil se mensurar qual será o capital intelectual das partes envolvidas no início do desenvolvimento, tampouco, possível mensurar quanto vale a pesquisa realizada por um projeto específico na universidade, por exemplo. Nos casos concretos este modelo acaba sendo flexibilizado. (MARINELLO, 2007).

Entre os principais tópicos abordados pela nova lei destacam-se a cooperação entre as ICT's e as empresas, seja por meio de alianças estratégicas e parcerias, seja pelo compartilhamento de infra-estrutura, ou seja, pela prestação de serviços tecnológicos, o estímulo direto às empresas fazendo uso de subvenção econômica, uma maior flexibilidade para as ICT's, a regulamentação da Propriedade Intelectual, a política de compra de P&D e o estímulo ao mercado de capitais. (BARBOSA, 2006).

### **3.4.1. O Papel dos NIT's (Núcleos de Inovação Tecnológica)**

Como visto anteriormente, em todo o mundo as universidades desempenham um papel importante na ampliação das fronteiras da ciência e da tecnologia. Nos últimos anos, uma das principais preocupações dos políticos em todo o mundo tem sido como assegurar que a riqueza de conhecimento gerada dentro das universidades pode ser transferida para a indústria de forma que a sociedade em geral e os empresários locais possam se beneficiar da *expertise* científica e tecnológica dos setores acadêmicos. (RAPINI, 2004).

A percepção de que o resultado de importantes pesquisas não alcançaria a sociedade em razão de entraves na comercialização da produção universitária<sup>49</sup>, resultam num crescente interesse em encontrar a forma mais adequada de promover parcerias entre universidade e indústrias para a transferência de tecnologia. (OLIVEIRA, 2008).

---

<sup>49</sup> Entende-se por tal deficiência falta de recursos para viabilização da invenção (protótipo, testes, etc.) e desconhecimento dos aspectos mercadológicos. Porém, a universidade tem um papel fundamental na geração de pesquisa básica e formação/capacitação de recursos humanos.

De acordo com relatório divulgado pela OMPI<sup>50</sup>, os Direitos de Propriedade Intelectual têm sido identificados em muitos países em desenvolvimento como o mecanismo que proporciona os incentivos necessários para a comercialização dos resultados das pesquisas universitárias. No estudo indaga-se como gerir tais direitos dentro de um ambiente acadêmico tão polivalente com tantas culturas diferentes e interesses nem sempre alinhados.

Neste estudo divulgado pela OMPI, foram obtidos relatórios produzidos nos países da Ásia que demonstram um crescimento em áreas de mercado em decorrência do aumento do número de pedidos de patentes depositados em nome das Universidades. Os governos nacionais destes países tem fomentado políticas para promover a transferência de tecnologia entre as universidades e indústrias e diversas universidades tem adotado políticas de gestão da propriedade intelectual para estruturar os escritórios de transferência de tecnologia dentro das universidades para gerir tais direitos. Nesses países as MPME's tem tido uma atenção especial com políticas de subsídios, fomento, incentivos e de apoio ao uso dos DPI's, em vista do papel que essas empresas exercem na difusão da tecnologia.

No Brasil, após a Lei da Inovação foi permitido que as Universidades, ou Instituições de Ciência e Tecnologia estruturassem os NIT's (Núcleos de Inovação Tecnológica) com fins gerir suas respectivas políticas de inovação. Os NIT's nada mais são do que agências de inovação ou escritórios de transferência de tecnologia, como são conhecidos internacionalmente, mas aqui no Brasil adquiriram esta nomenclatura, o que inclusive é criticado por alguns doutrinadores que gera uma falta de padrão com as terminologias adotadas universalmente dentro das Universidades. (TORKOMIAN, 2009).

---

<sup>50</sup> *Technology Transfer, Intellectual Property and Effective University-Industry partnerships. The experience of China, India, Japan, Philippines and Republic of South Korea, Singapoure and Thailand.* [www.wipo.org](http://www.wipo.org).

Assim, os NIT'S surgiram como uma forma de estruturar e regulamentar os escritórios de transferência de tecnologia que já existiam nas principais universidades do Brasil, com diferentes nomes.

Antes mesmo do surgimento da Lei, Terra (1999) já observava, através de uma análise das principais universidades dos EUA que a função dos escritórios de transferência de tecnologia, aqui denominados NIT's, não diz respeito somente a gerir a propriedade intelectual gerada dentro do ambiente acadêmico, mas “acompanhar todo o processo que se inicia quando a tecnologia escolhida é transferida e utilizada para atender a uma necessidade específica ou para resolver um problema”.

Por isso, os NIT'S, em sua essência, tem a função de manter permanentemente contato com as empresas e governos locais para que a transferência de conhecimento seja a base do desenvolvimento econômico e social da região. (TERRA, 1999).

Esse modelo está relacionado ao modelo da “hélice tríplice” onde o Estado, anteriormente alheio à Universidade e à Empresa vêm se tornando um conjunto composto de três esferas institucionais independentes, mas como uma intensa sinergia.

Este fenômeno de interação entre os atores locais, o Estado, as empresas e universidades denominado de “hélice tripla”, conforme já abordado no capítulo anterior, foi idealizado por Etzkowitz & Leydesdorff (1998) e pode ser identificado por meio de três formas: Hélice Tripla 1: as três esferas (universidade, indústria e governo) são definidas institucionalmente e interagem por meio de relações industriais, transferência de tecnologia e contratos oficiais; Hélice Tripla 2: as hélices são definidas como diferentes sistemas de

comunicação, consistido em operações de mercado, inovação tecnológica e controle de interfaces.

As interfaces entre as diferentes funções geram novas formas de comunicação ligadas à transferência de tecnologia e apoiadas em uma legislação de patentes; Hélice Tripla 3: as esferas institucionais da universidade, indústria e governo, em acréscimo às funções tradicionais, assumem papéis uns dos outros, com a universidade tendo um desempenho quase governamental, como a organizadora da inovação tecnológica local ou regional. (TERRA, 1999).

Segundo Fonseca e Lorenzo (2004) diversas têm sido as terminologias usadas na literatura e nas próprias relações inter-organizacionais para fazer referência ao processo que compreende desde a geração do conhecimento aplicado, no interior das instituições dedicadas à pesquisa – universidades ou institutos especializados – até a sua absorção e difusão no âmbito das empresas e dos mercados: “colaboração”, “relação”, “ligação”, “parceria”, “interação” e cooperação”. (MANCINI e LORENZO, 2006).

Plonski (1998), no entanto, julga que, dentre todos, a idéia mais precisa é a de “**cooperação**”, por significar “um processo mutuamente enriquecedor capaz de contribuir para que cada entidade, na sua esfera, avance na busca de excelência”. (MANCINI e LORENZO, 2006).

Terra (1999) propõe importantes observações para construção de um cenário que incentive a Inovação tecnológica enfatizando o papel do Estado na chamada tripla hélice acima referida, chamando a atenção de que, sem a relação universidade – empresa – governo,

não há como interagir os escritórios de transferência de tecnologia num cenário competitivo, sendo esta tríade um componente chave para qualquer estratégia de inovação nacional.

O cenário brasileiro de seu trabalho foi anterior à Lei de Inovação, promulgada em 2004 e em vigor a partir de 2005, o que mostra que, antes da lei, a gestão destes escritórios de transferência de tecnologia nas Universidades Públicas brasileiras era descoordenada com os institutos de Propriedade Intelectual e, acima de tudo, por seu caráter não compulsório, não era eficiente e produtora de inovação.

Porém, já naquele contexto do final da década de 90, anterior a Lei de Inovação, percebia-se uma acelerada busca por parte das universidades, principalmente, públicas para suprir as deficiências de orçamento ocasionadas pela diminuição do apoio do governo para estruturar os escritórios de transferência de tecnologia. Todavia, os entraves relacionados aos processos de licitação e outras barreiras orçamentárias eram os principais desafios dos NIT's para lograr parcerias de sucesso com empresas e, assim cumprirem seus objetivos. (TERRA, 1999).

Hoje, como a Lei da Inovação e a decorrente desburocratização dos processos de parceria entre as universidades e as indústrias e empresas, os NIT's que passaram a ter sua implantação compulsória dentro das Universidades Públicas, puderam desempenhar com muito mais propriedade seu papel de articulador da transferência de tecnologia produzida pela academia, e, assim, responder muitos anseios dos pesquisadores que estudaram o tema. (TORKOMIAN, 2009).

E não há como se falar nos NIT's, sem falar no fórum que sucedeu a vigência da lei, constituído em 2006 e denominado Fórum dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia que agrega 120 NIT's e dentre outros objetivos visa disseminar a cultura de inovação, propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

Os dados levantados pelo FORTEC demonstram que num universo de 78 NIT's , 53 % foram criadas após a Lei de Inovação (TORKOMIAN. 2009) , o que demonstra o papel fundamental da Lei de Inovação para alavancar a possibilidade de parcerias entre universidades e empresas, ainda mais por seu caráter compulsório.

No que tange à estrutura e procedimentos para transferência de tecnologia, a experiência dos NIT's estruturados nos países desenvolvidos mostra que diversos mecanismos de gestão são essenciais para que ocorra a transferência de tecnologia, tais como estipulação clara da: missão, função, tipos de interação, política institucional e estrutura organizacional. Tais modelos auxiliam na administração dos projetos e estabelecem vínculos contratuais com as empresas, com maior ciência e controle do orçamento e empregando agilidade na liberação dos recursos e resultados. (LOTUFO, 2009)

Atualmente, a maioria dos NIT's se dedica ao atendimento, orientação e acompanhamento dos processos relacionados à propriedade intelectual, sendo a segunda atividade mais desempenhada a assessoria técnica e administrativa sobre transferência e comercialização de tecnologia. Tais atribuições estão associadas às competências mínimas previstas na lei de inovação e no estágio inicia no qual estão os NIT's.

Existem dois tipos básicos de estruturas internas de NIT para cuidar do processo de transferência de tecnologias, com observado por Patrícia Tavares Magalhães Toledo *in Transferência de Tecnologia – Estratégias para a estruturação e gestão de NIT's*: “Existe o modelo denominado do berço-ao-túmulo (*cradle to grave*) e o de compra e venda (*buyers and sellers*)” (TOLEDO, 2009).

No primeiro modelo, o gerente de projetos concentra as funções de gerenciar todos os aspectos relacionados à tecnologia, desde o seu nascimento a partir da comunicação da invenção até que a tecnologia se torne de fato inovação, disponível à sociedade. No segundo modelo prevêem dois tipos de profissionais: os responsáveis pela proteção da tecnologia e os responsáveis por sua comercialização.

Certamente as políticas e regulamentos institucionais serão fundamentais para o sucesso do NIT, mas a formalização dos procedimentos através de manuais de procedimentos e formatos para fins específicos é uma exigência para qualquer modelo de boas práticas, a fim de documentar, codificar e estruturar todas as decisões. Dessa forma, obtém-se uma coerência e homogeneidade nos procedimentos, além de reduzir incertezas e agilizar a tomada de decisões.

“Torna-se cada vez mais importante estabelecer regras simples e bem difundidas, criar cultura, buscar permanentemente a profissionalização para proteger a ICT, o corpo técnico e os clientes-parceiros, além de efetuar o acompanhamento da execução destes. Ressaltam-se alguns pontos fundamentais para o êxito do processo com um todo: a necessidade da mudança da “cultura” dos pesquisadores sobre a forma de atuar nesse campo, a promoção da conscientização sobre a forma de negociação e a importância da transferência de tecnologia; a atenção e a preocupação em proteger a idéia antes de publicar e/ou fornecer ao cliente qualquer dado sobre o assunto; a manutenção do sigilo sobre informações confidenciais e os cuidados para que as propostas e os contratos não sejam muito diferenciado área para área, inclusive no que se refere à negociação e aos preços cobrados para não gerar conflito com clientes que procuram por serviços em várias áreas da instituição.” (PUHLMANN, 2009: p. 201-202).

Apesar de não existir um modelo perfeito, sabe-se que o que garantirá a eficiência de um NIT é a atenção personalizada e o envolvimento pessoal do escritório na solução de um problema, seja trazido internamente pela universidade ou externamente, por uma empresa. Um NIT especializado e bem consolidado é um dos suportes necessários e fundamentais para a implantação efetiva de uma política de Propriedade Intelectual dentro das Universidades. (TOLEDO, 2009).

### **3.5. Os contratos de transferência de tecnologia nas Universidades.**

Cabe lembrar que as Universidades Públicas são precisamente Instituições de Ciência e Tecnologia – ICT's, pois estes são os órgãos ou entidades da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico (BARBOSA, 2006). Já os NIT's (núcleos de inovação tecnológica) são os núcleos ou órgãos constituídos por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação.

A Lei de Inovação em seu artigo 6º estipula que é facultado às ICT's celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

Portanto, as Universidades Públicas estão autorizadas a celebrar negócios jurídicos com pessoas jurídicas privadas a partir da Lei de Inovação, que veio, acima de tudo, retirar os entraves burocráticos dos processos licitatórios para que as Universidades pudessem celebrar parcerias com a iniciativa privada. (CESAR e CRÓSTA, 2010).

Aliás, o governo vem insistindo no envolvimento da indústria na pesquisa acadêmica, como já observado, pois esta cooperação vem propiciando grandes avanços para inovação tecnológica mundial, o que é amplamente explorado nos Estados Unidos e Europa, dentro de evoluídos Sistemas Nacionais de Inovação, como visto anteriormente. Nesse sentido, um grande passo dado nesta direção no Brasil foi a promulgação da Lei do Bem que prevê incentivos fiscais às empresas que empregarem recursos em inovação.

Ocorre que esta interação no Brasil não é simples, pois como analisado no item 2.3, universidade e empresa têm culturas distintas e interesses distintos. Muitos pesquisadores querem que os recursos vindos das empresas venham sem que haja interferência no que eles fazem ou em como as pesquisas são orientadas, com a percepção de que a pesquisa livre é a base das inovações tecnológicas na indústria. Há, por outro lado, algumas empresas que questionam o poder da academia em contribuir de forma eficaz e habilidosa para inovação, compreendendo que esta deveria se limitar a pesquisa de base. (PIMENTEL, 2007)

A transferência de tecnologia é importante no sentido de materializar a continuidade do processo de implementação de inovações, levando para o mercado um conhecimento novo, com vantagem competitiva para o investidor e benefício para a sociedade. Porém, o processo de transferência de tecnologia entre a universidade e a indústria, realizado de forma eficiente e segura vem desmistificar estes pré-conceitos<sup>51</sup> que há muito vem permeando a cultura de algumas empresas e até mesmo universidades no Brasil.

Cabe, antes de adentrar numa análise mais pormenorizada dos contratos de transferência de tecnologia entre universidades e empresas, lembrar que, tomando por base a

---

<sup>51</sup> A tabela de nr. 3 que compara as características entre universidades e empresas sintetiza alguns dos pré-conceitos aqui mencionados.

Lei de Incentivo à Inovação (Lei 10.973/2004), deve-se ter em mente que as Universidades podem travar três formas de contratações com a iniciativa privada, quais sejam: (i) contratos de prestação de serviços de pesquisa, ou encomenda, cujo objeto está voltado à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo; (ii) parcerias de P&D que comportem atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia e (iii) contratos de transferência de tecnologia e licenças. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Nos contratos de prestação de serviços de pesquisa a titularidade da propriedade intelectual, via de regra, será da empresa contratante. O artigo 88 combinado com o 92 da LPI (Lei da Propriedade Industrial 9.279/96) dispõem que pertencerá à contratante, com exclusividade, a titularidade dos direitos de propriedade industrial e a retribuição pela autoria se limitará ao custo do projeto ajustado.

“Porém, nada impede que por disposição contratual expressa a propriedade intelectual seja conjunta. Isto ocorre quando a universidade e seus pesquisadores têm saber acumulado e *know how* de difícil quantificação ou pagamento e a alternativa para viabilizar o contrato é a participação no resultado, sob forma de cotitularidade mais a retribuição financeira pelo êxito do produto no mercado”.(PIMENTEL. 2009, p. 267).

Os contratos de parceria de P&D são os acordos que prevêem participação conjunta das ICT's com as empresas para pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo. Quando as partes contratantes forem instituições públicas e privadas o instrumento jurídico adequado são os convênios de participação. Na maioria destas parcerias, a propriedade intelectual deve ser conjunta entre empresa e universidade e deve ser prevista a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria assegurando à empresa o direito do licenciamento. Quando a universidade é titular

exclusiva dos DPI's, geralmente pode a empresa ter a exclusividade de exploração comercial da inovação. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Já quando a universidade é a titular de direitos de propriedade intelectual, são celebrados os contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direitos de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida. Sempre que houver dispensa de licitação (o que é possível graças à Lei de Inovação) e cláusula de exclusividade, a contratação deve ser precedida de publicação de edital com objetivo de dispor de critérios para qualificação e escolha do contratado. Já quando não houver cláusula de exclusividade, e for dispensada a licitação, a parceria poderá ser firmada diretamente, sem necessidade de publicação de edital.<sup>52</sup> (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Quanto à oferta de tecnologia das universidades para as empresas, alguns pontos importantes devem ser observados, principalmente quando em licenças exclusivas que exigem editais publicados no Diário Oficial. É certo que a universidade deverá analisar a viabilidade de a licença ser concedida à título exclusivo, sobretudo levando-se em conta os interesses sociais. É possível que haja mais de um contrato com cláusula de exclusividade versando sobre a mesma tecnologia, cabendo a universidade conferir à empresa uma licença com exclusividade para uma área de atuação específica (por exemplo: para a indústria de cosméticos).

Recomenda-se que o edital seja sempre confeccionado explicitando-se que a tecnologia deverá ser aplicada numa determinada área tecnológica, para proteção dos próprios interesses da universidade. Como já visto inicialmente, algumas empresas, porém, não têm

---

<sup>52</sup> A outorga de direito para a exploração de criação reconhecida em ato do Presidente da República ou de Ministro de Estado por ele designado como de relevante interesse público somente poderá ser efetuada a título não exclusivo.

interesse nestas parcerias porque a publicação do edital, com a consequente divulgação da tecnologia, acaba revelando a estratégia de mercado aos concorrentes. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Os contratos de transferência de tecnologia têm se mostrado no mundo um processo importante para reunir a pesquisa acadêmica e o mercado. Como visto anteriormente, o processo de transferência de tecnologia representa a transmissão de conhecimentos de um grupo ou indivíduo para o outro.

A transferência de tecnologia de um grupo de pesquisa para um grupo de desenvolvimento ou de P&D, como é o caso em estudo, pressupõe uma boa organização da tecnologia e o bom resultado da transferência, sob pena de não cumprimento de seu objetivo inicial.

Além disso, devem ser levados em conta técnicas para a transferência e o respeito a etapas indispensáveis para a realização (conhecimento da tecnologia desenvolvida pela universidade, convencimento da empresa sobre a necessidade de adquiri-la, decisão de celebração da parceria, implementação que pressupõe a incorporação da tecnologia no ambiente industrial e confirmação, quando a empresa toma a decisão de continuar a utilizar a tecnologia licenciada). Este último estágio nem sempre é bem compreendido, razão pela qual, muitas inovações tidas como implementadas são, em seguida, abandonadas. (MARCHIORI e JÚNIOR, 2000).

A adoção de uma tecnologia vinda de um ambiente acadêmico para um ambiente industrial requer recursos com pessoas, tempo e verbas, aliados ao treinamento para o uso da

novidade, algumas vezes gerando mudanças na maneira de a empresa operar. Como tudo que é novo traz também resistências, a estrutura organizacional e a conscientização da equipe receptora da tecnologia irão determinar a estabilidade e a continuidade do trabalho.

Algumas inovações podem exigir adaptações nas instalações e na forma de se conduzir processos, o que vai exigir envolvimento de todos os grupos técnicos e gerenciais da empresa para que se produzam todas as condições técnicas necessárias para o completo sucesso da nova tecnologia adotada. (BUAINAIN e CARVALHO, 2000).

Cabe lembrar que dificilmente o processo de transferência de tecnologia irá se operar pela simples troca de informações na forma de manuais, desenhos, relatórios e procedimentos. O valor dos contratos e suas cláusulas bem como demais materiais escritos é limitado, dependendo de demais informações, reuniões e intercâmbio de pessoal das áreas envolvidas para que o processo de transferência de tecnologia alcance o seu resultado. O know how é essencial para a absorção da nova tecnologia, ou pelo menos a prestação de serviço, como assistência técnica.(FERNANDES, 1999).

Assim, no corpo do contrato de transferência de tecnologia, é recomendável que fique estipulada a necessidade de assistência técnica após a implementação, no que se refere a responsabilidades e atribuições. É também possível que a universidade indique outras empresas, igualmente qualificadas, para a prestação deste serviço posterior à implementação. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

Neste cenário de interação entre universidade e empresa, deve haver uma consciência por parte da atividade empresária que nem todos os resultados de pesquisa podem ser

considerados num processo de transferência de tecnologia, pois a necessidade daquela tecnologia pode mudar durante a fase de laboratório, e assim, não ser capaz de atender ao que foi considerado possível na etapa inicial do planejamento. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010).

Desta forma, sempre que há uma parceria entre Universidade e Empresas deve haver uma postura da empresa em assumir projetos desafiadores na área, em face ao risco inerentes às questões de P&D. Algumas tecnologias desenvolvidas e não transferidas não significam a derrota do processo de transferência do conhecimento, mas sim, uma etapa para o desenvolvimento posterior de uma tecnologia mais avançada. Lembre-se que o desenvolvimento tecnológico não é linear e seqüencial, ao contrário, é não linear, resultando às vezes em algumas tentativas e erros até o seu êxito.

Verifica-se que a forma mais comum de transferência de tecnologia entre universidades e empresas é a que ocorre pelo licenciamento de patentes (ASSAFIM, 2005). Não se deve esquecer que a grande maioria das pesquisas de base não gera proteção por patentes e as inovações advindas da pesquisa universitária nem sempre gera produtos comercializáveis.

A ciência básica, no âmbito de suas teorias científicas e descobertas, não é passível de proteção por propriedade industrial. A aplicação dessas em prol do processo produtivo contribui para o desenvolvimento tecnológico e, portanto, seus resultados como produtos ou processos podem ser passíveis de proteção. As concepções geradas em ambiente acadêmico em alguns casos poderão ser desenvolvidas e complementadas no ambiente industrial. Esse desenvolvimento adicional poderá transformar o conhecimento a um produto comercializável e, de fato resultar em inovação tecnológica.

Assim, as inovações universitárias, na maioria das vezes, resultam em uma primeira patente “básica”, que por sua vez, seus aperfeiçoamentos demandarão outras patentes. Dessa forma, a questão da titularidade sobre os novos inventos decorrentes do primeiro contrato apesar de definida na LPI, deve ser objeto de discussão quando da celebração da parceria. Por isso, nos contratos de transferência de tecnologia entre universidades e empresas, estas devem negociar os direitos de uso das pesquisas básicas que a universidade tenha desenvolvido, relacionada com a tecnologia do trabalho de pesquisa que está sendo contratado. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

De igual forma, nos contratos deve haver cláusulas que disponham sobre as condições em que as futuras patentes e licenciamentos de tecnologia devem ser conduzidos no futuro para que se defina os direitos sobre a titularidade de cada parte. (ASSAFIM, 2005).

Como já visto acima, a LPI disciplina no art. 63 que: “o aperfeiçoamento introduzido em patente licenciada pertence a quem o fizer, sendo assegurado à outra parte contratante o direito de preferência sobre o seu licenciamento”, mas, para que não haja atritos na parceria, as partes devem estar conscientes de seus direitos e obrigações previstas nos contratos e ter liberdade de pesquisar aperfeiçoamentos na tecnologia objeto do contrato, sabendo que à parte que desenvolvê-lo caberá a titularidade do novo invento.

No mesmo sentido, a Lei de Inovação no art 9º parágrafo 3º estipula que a propriedade intelectual conjunta e a participação nos resultados serão assegurados desde que previsto no contrato, na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início do contrato e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

Quanto aos pesquisadores que forem inventores, a Lei de Inovação assegura que o criador tenha uma participação mínima de 5 % e máxima de um terço nos ganhos econômicos resultantes dos contratos de cessão para transferência de tecnologia e de licenciamento auferidos pela Universidade. Essa participação poderá ser partilhada pela universidade entre os membros que integraram o centro de P&D do projeto que tenham contribuído para o surgimento da criação.

Os contratos de transferência de tecnologia, que representam o documento escrito de manifestação de vontade das partes, têm um papel fundamental, para que sejam estipuladas claramente o objetivo da transação, as responsabilidades do gerador de conhecimento (Universidade) e do receptor (Empresa), direitos relativos ao licenciamento e ao sub-licenciamento da tecnologia, restrições quanto à divulgação de informações e sigilo por tempo determinado, qual é a política relacionada às patentes envolvidas e à titularidade sobre elas. (BARBOSA, 2006).

Outra questão de importância é que sejam estabelecidas as condições em que os recursos serão disponíveis, indicação de nomes dos representantes de cada parte, duração do contrato, penalidades e multas, condições que justificarão o cancelamento ou interrupção da parte ou da totalidade do contrato. (PIMENTEL, 2009)

Os acordos, convênios ou contratos poderão prever a destinação de até 5 % do valor total dos recursos financeiros destinados à execução do projeto para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução do seu projeto, desde que as universidades firmem o acordo com entidades nacionais sem fins lucrativos voltadas para a atividade de pesquisa.

### **3.6. Considerações finais sobre a transferência de tecnologia.**

Desta forma, os contratos de transferência de tecnologia são instrumentos jurídicos complexos e fundamentais para o processo de difusão da inovação. No Brasil, a concentração de pesquisadores em Universidades torna ainda mais importante a interação entre a academia e o setor produtivo, sendo a Lei de Inovação o marco legal que concretizou a participação do Estado na política de inovação como facilitador de parcerias e integrações. A relação entre Empresas e Universidades, como já visto deve ser regulada pelos princípios da boa-fé e da função social. (AMARAL, 2003). Quanto às empresas, como bem lembra Barbosa (2003)<sup>53</sup>, o Novo Código Civil no artigo 966 retoma o conceito destas proposto por Escara, como sendo: o exercício organizado da atividade econômica para a produção ou circulação de bens e de serviços.

Os atos empresariais devem estar imbuídos desta finalidade, em consonância com o objeto social e, portanto, devem cumprir a função social para promoverem de maneira efetiva a eficaz produção ou circulação de riquezas, possibilitando o desenvolvimento econômico-social, estando tão conceito inserido nas relações de transferência de tecnologia entre Empresas e Universidades e até mesmo nas questões de direito de propriedade intelectual.

Portanto, para o sucesso da transferência de tecnologia entre universidades e empresas, verifica-se que a negociação entre os agentes deve ser feita através de uma política ganha-ganha, com a compreensão do mercado, comprometimento dos agentes envolvidos, bem como através de um instrumento jurídico com cláusulas claras e bem elaboradas, daí a importância de uma pesquisa mais detalhada sobre os contratos de transferência de tecnologia

---

<sup>53</sup> Adam Smith e a Lesão ao Novo Código Civil, texto publicado no site [www.migalhas.com.br/mostra\\_noticia\\_articuladas](http://www.migalhas.com.br/mostra_noticia_articuladas), no dia 14 de Janeiro de 2003.

(CRÓSTA, 2010), neste capítulo estudados de forma genérica, mas, no capítulo a frente analisados dentro de um estudo de casos concretos da INOVA- Agência de Inovação da UNICAMP.

## CAPÍTULO 4. ESTUDO DE CASOS.

### 4.1.O papel da INOVA – Agência de Inovação da UNICAMP.

O presente capítulo terá como objetivo analisar casos que envolveram contratos de transferência de tecnologia bem redigidos com cláusulas bem delimitadas que propiciaram uma parceria de sucesso com vantagens para a Universidade e para a Empresa dentro da agência de inovação INOVA, o NIT, ou Agência de Inovação da UNICAMP.

Dentre as Agências de Inovação instituídas vinculadas às Universidades do Brasil e Instituições sem fins lucrativos, a INOVA, a Agência de Inovação da UNICAMP, têm uma posição de destaque e de reconhecimento.

As origens da INOVA não podem ser comentadas, sem historicamente, mencionar-se que a cultura de proteção da propriedade industrial e de transferência de tecnologia dentro da UNICAMP se reportam à década de 1980, tendo, portanto, uma atuação pioneira.

“As primeiras patentes depositadas pela UNICAMP datam de 1984. Dentre as patentes vigentes, todavia, as três primeiras foram depositadas em 1989. Neste mesmo ano, foi criado o seu primeiro núcleo de gestão tecnológica, o Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) da UNICAMP. Em 1998, o ETT foi sucedido pelo Escritório de Difusão de Tecnologia (EDISTEC), dando continuidade em patamar mais avançado a um esforço institucional deliberado de contribuição com a inovação tecnológica no país e de gestão e proteção, inicialmente da propriedade industrial, como definida em lei, e em seguida de acordo com o conceito mais amplo de propriedade industrial da universidade.

Em Julho de 2003, portanto, com uma carteira de projetos tecnológicos significativa para universidades brasileiras, porém, ainda muito incipiente diante do mundo globalizado, a UNICAMP promoveu este novo avanço institucional, com a extinção do EDISTEC e a criação de uma agência de inovação da universidade, a

INOVA UNICAMP, para atuar com uma nova amplitude no processo de inovação". (SILVIA, MACHADO, LOTUFO, 2009, p. 208-209).

Desde então, exemplos da negociação, implantação e desenvolvimento que propiciaram às empresas licenciadas o alcance da inovação serão aqui abordados com base em casos de sucesso da INOVA demonstrando que a interação entre universidade-empresa mais do que possível, é necessária para o fomento da inovação do Brasil. (LEMOS, 2009).

Cabe novamente lembrar que, para que novas tecnologias possam chegar ao mercado, é necessário integrar a sociedade a um ambiente inovador. E a criação dos ambientes inovadores tem direta relação com a estruturação de centros de pesquisa e desenvolvimento, a incorporação da produção científica no âmbito da produção e com a estruturação de organizações públicas e privadas que busquem o resultado destes centros, como vimos no decorrer deste trabalho.

Por isso, tendo esta preocupação como meta, a UNICAMP, antes mesmo do novo marco regulatório que obrigou as universidades e institutos públicos de pesquisa e tecnologia (ICT's), órgão da administração pública que tem por missão executar pesquisa básica ou aplicada a estruturarem seus NIT's (A Lei da Inovação aqui comentada), já contava com uma política bem definida de valorização da propriedade industrial possuindo elevados níveis de pesquisa aplicada na indústria. (LOTUFO, 2009).

Aliás, a INOVA foi criada em 23 de Julho de 2003 com o objetivo de atuar como uma nova amplitude no processo de inovação como resultado de uma evolução e amadurecimento de políticas e práticas da universidade, antes mesmo da aprovação pelo governo da Lei da Inovação (TOLEDO, 2009, p. 145).

Segundo comentou Roberto de Alencar Lotufo, Diretor Executivo da Inova desde 2004, em recente trabalho publicado em 2009:

“Para a UNICAMP, assim como para outras instituições e para inúmeras empresas, o estabelecimento de parcerias e a gestão do relacionamento e de projetos conjuntos são considerados atividades altamente relevantes para o aprimoramento da pesquisa no país. A experiência da UNICAMP, por sua vez, tem demonstrado que o estabelecimento dessas parcerias tem diminuído o descompasso que existe entre a ciência e o mercado”.(LOTUFO, 2009, p. 42).

Com efeito, o desafio atual das Universidades é a formação/capacitação dos alunos para inovação e propiciar o aumento de chances de incorporação dos resultados das pesquisas e criações universitárias à sociedade, o que tem tornado fundamental o papel dos NIT's dentro das universidades como gestor das políticas de propriedade intelectual e orientador do corpo docente e discente destas instituições.

Como já observamos ao longo deste trabalho, as parcerias universidade-empresa só serão possíveis com a criação de uma política pública de incentivo à ciência, tecnologia e inovação, pois o Governo tem um papel fundamental na “hélice tripla” que alavanca o processo de transferência do conhecimento.

Por isso, apesar de a UNICAMP já ter uma preocupação para a gestão da inovação, a Lei da Inovação representou um marco fundamental para a aceleração das parcerias com as empresas, na medida em que a norma legal desburocratizou as contratações, dispensando a licitação e estimulando a transferência de tecnologia produzida pelas universidades<sup>54</sup>. (CARVALHO e GARDIM, 2009).

---

<sup>54</sup> A Lei do Bem também participa do arcabouço institucional e, de certa forma, indiretamente também pode contribuir para essa aproximação entre universidade e empresa, porém, a Lei de Inovação se dirige

Cabe citar as diretrizes da atuação da Inova divulgadas no *website* oficial da Agência ([http://www.inova.UNICAMP.br/paginas/visualiza\\_conteudo.php?conteudo=2](http://www.inova.UNICAMP.br/paginas/visualiza_conteudo.php?conteudo=2)):

“A Agência de Inovação da UNICAMP atua através das seguintes ações:

- estimulando novas formas de parcerias e articulando as atividades já existentes na UNICAMP dirigidas ao relacionamento com a sociedade: empresas, setor público, institutos e fundações;
- potencializando e ampliando a sinergia das ações dos vários órgãos da UNICAMP que mantêm relacionamentos externos. Cursos de extensão e especialização, projetos de P&D cooperativos, consultorias, pareceres técnicos, licenciamento de patentes, ensaios e certificação, contratação de egressos da UNICAMP e oferta de estágios qualificados são formas de relacionamento usuais da universidade com empresas e governo;
- ampliando essas formas de cooperação e facilitando o acesso das empresas e dos órgãos públicos às atividades que a universidade realiza ou pode realizar, buscando tornar esse relacionamento mais efetivo e profícuo para todos, estimulando a apresentação de demandas e a identificação de novas oportunidades de interesse comum, desenvolvendo um verdadeiro sistema de parcerias estratégicas, inclusive através de uma atenção mais especializada e na assessoria à elaboração de acordos;
- responsabilizando-se pela gestão da propriedade intelectual (PI) gerada no âmbito da UNICAMP - proteção de marcas, produtos e processos e elaboração de contratos de licenciamento - e pela elaboração de proposta de política de PI da UNICAMP, que saliente seu caráter estratégico para a universidade. Essa é uma ação voltada prioritariamente para a busca de oportunidades de licenciamento e de parcerias com empresas, e que se destina a estimular as atividades de pesquisa da universidade;
- auxiliando os pesquisadores no licenciamento das inovações e na redação e depósito da patente, no registro de software e de outras formas de PI, na identificação de produtos ou processos patenteáveis e licenciáveis, procurando reforçar a cultura de proteção da tecnologia e simplificando os procedimentos de comercialização e de registro de PI; responsabilizando-se também pelas atividades de parceria com o governo e setor privado no estímulo ao surgimento de empresas de base tecnológica e no fortalecimento das atividades de P&D do setor privado, através do trabalho conjunto com agências de fomento e investidores privados de capital de risco, bem como pela ação de incubação de empresas e atuando, em nome da UNICAMP, na implantação e no desenvolvimento do parque tecnológico do entorno da universidade.”

---

expressamente ao universo das universidades e, como já analisado, foi catalizador das parcerias com as empresas, principalmente, com a desburocratização dos processos licitatórios anteriores.

Todas estas diretrizes bem definidas têm possibilitado o sucesso das parcerias entre UNICAMP e Empresas, conjugadas com diretrizes de respeito à propriedade intelectual e incentivo dos pesquisadores.

Embora a Lei de Inovação, em seu art. 13 tenha definido uma faixa de participação do inventor da propriedade intelectual de 5% e máxima de 1/3 nos ganhos auferidos pela ICT resultante dos contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, a UNICAMP estipulou em 1/3 a participação dos criadores nos ganhos auferidos pela INOVA<sup>55</sup>. Assim, a UNICAMP entende que o êxito das parcerias baseadas em contratos de transferência de tecnologia não pode alijar o pesquisador, peça fundamental no processo da inovação. (LOTUFO, 2009)

Assim, há uma clara iniciativa de reconhecimento do material humano dentro da universidade e na integração dos pesquisadores com o cenário de inovação, não só pelos incentivos financeiros que retribuirão os esforços de pesquisa, mas também para que os pesquisadores passem a conhecer melhor o mundo tecnológico através do contato com as empresas, sendo cada vez mais motivadas a participarem desse processo, na geração de pesquisa e na formação de recursos humanos para o mercado de trabalho. Ora, se um pesquisador tem um projeto de pesquisa em determinada área tecnológica que faz parte de uma rotina de determinada empresa, ele terá na proximidade direta com o setor produtivo, maior motivação para as aulas e laboratório de pesquisa.

Um dos bons indicadores do desenvolvimento da UNICAMP como uma instituição geradora de conhecimento científico tem sido o número de patentes depositadas no INPI pela

---

<sup>55</sup> *In* obra citada, pág. 52.

universidade, que até dezembro de 2008 chegava à cifra de 655 pedidos de patentes<sup>56</sup>, demonstrando que a Inova foi criada para desenvolver um serviço especializado que encorajasse os pesquisadores a cada vez mais patentearem suas tecnologias.

Um estudo divulgado pelo CEDIN em Julho de 2007, disponibilizado no site do INPI [http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos\\_html](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos_html), avaliou as instituições de ensino que mais se destacaram na busca por proteção de patentes, e verificou-se que quatro das instituições de ensino identificadas no trabalho sobre a década de 90 mantêm-se entre as universidades que mais depositaram pedidos de patentes no Brasil no período compreendido entre 2000 e 2004. Foram consideradas as instituições que depositaram cinco ou mais pedidos. Apenas 18 instituições depositaram cinco ou mais pedidos de patentes no período em exame. Neste estudo observou-se que a UNICAMP continua liderando o ranking dos maiores depositantes do setor universitário, destacando-se com quase 30% do total de depósitos de universidades, seguida pela UFMG com 13%, e a USP e UFRJ com cerca de 10% cada. (CEDIN, 2007).

No estudo, verifica-se que a A UNICAMP aparece em destaque, com a expressiva média de 3,76 depósitos/mês, seguida da UFMG, com 1,58 depósitos/mês, da USP, com 1,33 depósitos/mês, e da UFRJ, com 1,23 depósitos/mês. As demais instituições têm uma freqüência de depósito inferior a 1 depósito/mês. (CEDIN, 2007).

O resultado do estudo assim conclui:

“Uma das ações que fundamentou este incremento na UNICAMP pode ser identificada como a criação da Agência Inova, em 2003, e a consequente formalização das atividades de inovação neste contexto acadêmico, apesar

---

<sup>56</sup> Banco de Patentes disponível em [<http://www.inova.UNICAMP.br/bancodepatentes/>]. Acesso em 08 de Fevereiro de 2010.

do primeiro pedido de patentes gerado na UNICAMP datar de 1984. A missão da Inova UNICAMP é fortalecer as parcerias da universidade com empresas, órgãos do governo e demais organizações da sociedade, criando oportunidades para que as atividades de ensino e pesquisa se beneficiem dessas interações, e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. A Inova concretizou um novo modelo de gestão, com a incorporação do aprendizado institucional acumulado em sua experiência nas áreas de transferência de tecnologia e inovação, além de sua importante atuação na proteção da propriedade intelectual, nos licenciamentos de patentes, transferências de *know-how* e parcerias com o setor empresarial privado". (CEDIN, 2007).

Esta filosofia reflete a política adotada pela UNICAMP de aproximação de qualidade com os setores produtivos e governamentais, já que as parcerias estratégicas no desenvolvimento de projetos possibilitam que os produtos acadêmicos possam ser transferidos para o mercado. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010).

Dados mais recentes demonstram que a UNICAMP possui diversos contratos de licenciamentos de tecnologia vigentes até o final do ano de 2009 e que o valor de *royalties* recebidos cresceu "de nenhum valor no início de 2004, para R\$ 65 mil em 2005, R\$ 212 mil em 2006, R\$ 305 mil em 2007 e R\$ 286 mil em 2008" (LOTUFO, 2009: p. 67).

Todavia, não há como desvincular o sucesso da Inova da qualidade acadêmica e científica na produção da UNICAMP, que possui pesquisa de ponta com alta qualidade em seu corpo docente e discente, sendo o Instituto de Química o líder em depósitos de patentes e licenciamentos (segundo avaliação da pós-graduação pela CAPES X licenciamento/UNICAMP em 2009 o Instituto de Química já havia produzido 209 pedidos de patentes e 7 licenciamentos, *in* LOTUFO:2009, p. 66).

De igual forma, a estruturação de um método de gestão estratégica contínuo, levando-se em conta os modelos de negócio de valorização da qualidade utilizados de forma integrada,

bem como de um plano estratégico bem definido e formulado com a participação de diversos colaboradores (TOLEDO, 2009), possibilitou a formação de um órgão diferenciado de uma universidade pública, por ter se criado uma interface entre o ambiente acadêmico e o de negócios de forma planejada e eficiente.

Outro fator de extrema importância que vem garantido o sucesso no processo de transferência de tecnologia dentro da INOVA é o levantamento da tecnologia ainda em sua gênese. A avaliação das tecnologias patenteáveis é cuidadosamente conduzida através de um processo de investigação e modelagem de tecnologias que ainda se encontram no laboratório, em estágio de bancada, e que podem ser objeto de pedidos de patente, sempre que assim avaliado.

A diligência, denominada de Diligência da Inovação ® tem como objeto de análise o resultado da pesquisa e consiste em etapas de: caracterização da tecnologia, prova de conceito, análise de mercado e análise de viabilidade econômica, sistemática que vem gerando benefícios para realização do Programa de Investigação Tecnológica da UNICAMP, sempre considerando os alunos e pesquisadores na obtenção deste resultado. (CÉSAR, 2009).

Em recente trabalho divulgado na IX Conferência da ANPEI realizado em Belo Horizonte em 2009, a Dra. Vera Crosta, executiva de parcerias da INOVA, divulgou os dados que confirmam os sucessos das relações de parceria travadas pela UNICAMP com o setor produtivo.

Alguns dos principais resultados são: 40 licenciamentos, 400 novas patentes, R\$ 35 milhões de *royalties* decorrentes de 210 contratos e 11 empresas graduadas. O processo de

parceria, como analisado em seu estudo, pressupõe: contato inicial, confronto da demanda da empresa com a expertise da UNICAMP, a identificação do interesse; a elaboração de termo de confidencialidade; apresentação da tecnologia; confirmação do interesse das partes, identificação da tecnologia como patente, *know how* ou por ambos, identificando, no caso das patentes, se a licença será não exclusiva ou não, neste último caso, gerando a necessidade do edital; a negociação; efetivação do contrato e, por fim, e não menos importante; o acompanhamento da parceria.

Verifica-se que após a celebração do contrato há interesse por parte da universidade em conhecer mais sobre as possibilidades tecnológicas da contratação. A própria bancada do professor pesquisador aguarda pelo retorno da pesquisa aplicada para o desenvolvimento complementar da tecnologia, principalmente quando o produto do licenciamento for produtos farmacêuticos, quando os testes toxicológicos realizados pela indústria são de grande relevância para a conclusão da pesquisa inicial. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010)

Quanto à averbação dos contratos de transferência de tecnologia firmados pela INOVA com empresas junto ao INPI, cabe esclarecer que, a despeito do que dispõem os arts. 62 e 140 da LPI (1996) que determinam que os contratos de licença de exploração de patentes e uso de marca deverão ser levado a registro junto à Autarquia para que produzam efeitos perante terceiros, o que se verifica na prática é que quase nenhum dos contratos aqui mencionados foram averbados.

Como pode se verificar pelo extrato abaixo obtido junto à Divisão do DIRTEC/SEATEC do INPI, setor responsável pelo exame dos contratos de transferência de

tecnologia, a UNICAMP enquanto Cessionária (receptora) da tecnologia só obteve a averbação para dez casos:

 Sistema de Contratos - Transferência de Tecnologia - DIRTEC <i>Relatório Emitido por sandram</i>					
<i>Relação de Solicitações de Serviços</i>					Total : 10
ENTRADA	PETIÇÃO / PROCESSO	PROC. RELAC.	TIPO SOLICITAÇÃO	DECISÃO	TIPO
17/10/1974	743144		Averbação de Contrato	30/12/1974	AVE
11/05/1977	770905		Averbação de Fatura	30/06/1977	AVE
21/07/1978	781760		Averbação de Contrato	11/09/1978	AVE
09/06/1981	810230		Consulta c/ Minuta de Contrato	15/07/1981	EXI
04/12/1981	812872		Averbação de Contrato	30/12/1981	AVE
05/01/1983	830013		Consulta c/ Minuta de Contrato	31/01/1983	EXI
26/01/1984	840147		Averbação de Contrato	16/02/1984	AVE
12/12/1989	893218		Consulta c/ Minuta de Contrato	22/12/1989	EXI
12/10/1990	893218		Averbação de Contrato	07/11/1990	AVE
06/05/1996	960398		Averbação de Fatura	17/05/1996	AVE

Impresso em : 09/02/2010

Página : 1

Enquanto Cedente (fornecedor) da tecnologia, o que corresponde à realidade do cenário atual, e que poderia gerar números diferentes, em razão da natureza destes contratos, a

situação não é diferente: apenas 10 casos foram levados a registro junto ao INPI nos últimos anos, conforme demonstra o extrato abaixo:

<b>Sistema de Contratos - Transferência de Tecnologia - DIRTEC</b> <i>Relatório Emitido por sandram</i>					
<b>Relação de Solicitações de Serviços</b>					Total : 10
Cedente	: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNIC				
ENTRADA	PETIÇÃO / PROCESSO	PROC. RELAC.	TIPO SOLICITAÇÃO	DECISÃO	TIPO
17/01/1975	750143		Averbação de Contrato	06/06/1975	AVE
02/10/1975	752230		Averbação de Contrato	25/11/1975	EXI
28/01/1976	76000125	752230	Alteração de Certificado CA	04/03/1976	AVE
28/01/1976	76000125	752230	Alteração de Certificado CA	04/03/1976	AVE
30/11/1976	762639		Averbação de Contrato	07/01/1977	AVE
06/12/1976	762698		Averbação de Contrato	13/01/1977	AVE
07/01/1977	770041		Averbação de Contrato	21/07/1978	AVE
11/07/1979	790361		Consulta c/ Minuta de Contrato	21/09/1979	RES
30/04/1980	801007		Averbação de Contrato	30/05/1980	AVE
23/10/1991	912906		Averbação de Contrato	24/08/2007	AVE
22/08/2006	060690		Averbação de Contrato	13/09/2006	AVE

---

Impresso em : 09/02/2010
Página : 1

Isto ocorre, segundo informações obtidas pela própria UNICAMP, conforme respostas ao questionário anexo ao presente estudo, porque o interesse da averbação deveria partir das empresas cessionárias, que poderiam se valer do registro junto ao INPI para obter isenções fiscais e se valer das deduções previstas na legislação quando da utilização de recursos para inovação. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010).

Aliás, esta realidade já foi objeto de um estudo realizado pelo INPI em 2006 que levantou os maiores depositantes nacionais de Patentes no período de 1999 a 2003, tendo a UNICAMP posição de destaque no ranking. Quanto à averbação de tais contratos no INPI assim observou o estudo:

“É importante ressaltar que o baixo número de contratos averbados no INPI não significa a inexistência de outros contratos de licenciamento de patentes entre as partes interessadas, que, por sua vez, não foram registrados nesta instituição.

Segundo dados da Coordenação de Transferência de Tecnologia do INPI entre os 10 depositantes de patente apenas três – Petrobrás, Vale do Rio Doce e UFMG – têm contratos de exploração de patente averbados no INPI, que envolvem apenas nove pedidos de patente ou patentes concedidas. Deste universo, apenas um pedido foi depositado no período coberto por esse trabalho.

Dessa forma, verifica-se reduzido número de averbações de contratos de exploração de patentes em relação ao número de pedidos de patente solicitados por estes 10 maiores depositantes, demonstrando que não há cultura por parte desses depositantes, de usufruir deste instrumento, que têm como vantagens a comprovação do uso da patente perante terceiros, e quando for o caso, a dedutibilidade fiscal junto à Receita Federal.” (CEDIN, 2006, p.27)

Diante disso, poucos, ou ainda, quase nenhum contrato celebrado entre a UNICAMP e empresas têm sido levado ao INPI para averbação.

Ora, uma vez assinado, o contrato faz lei entre as partes e a oponibilidade perante terceiros não traz situações práticas que ensejam a necessidade do registro, na maioria dos casos. Para a Universidade a assinatura do contrato é suficiente e bastante para garantir o cumprimento das obrigações. Para as empresas, a averbação poderia ser interessante para questões fiscais ou ainda de defesa da patente na esfera judicial, caso se interesse por litigar em conjunto com a UNICAMP, todavia, não é o que se verifica na prática. (CARVALHO e CRÓSTA, 2010).

A planilha mencionada acima com a relação dos contratos averbados, pode ser melhor analisada no quadro abaixo que traz as informações dos contratos de transferência de tecnologia averbados em nome da UNICAMP enquanto cedente da tecnologia:

**Tabela 4: Relação dos Contratos Averbados no INPI com detalhes – UNICAMP/ Cedente.**

Processo n.º	Cessionária	Categoria do Contrato	Data	Campo da Tecnologia	Valor
750143	M. Dedine S/A Metalúrgica	Serviços de Assist. Técnica	17/01/1975	Estudos e projetos relativas à máquinas	R\$. 1.180.000,00
752230	Aços Villares S/A	Serviços de Assist. Técnica	02/10/1975	Estudos e projetos relativas à Máquinas	R\$ 800.000,00
76000125	Aços Villares S/A	Serviços de Assist. Técnica	28/01/1976	Estudos e projetos relativas à Máquinas	Objeto relacionado ao contrato 752230
762639	Sade Vigesa Industrial e Serviços S/A	Serviços de Assist. Técnica	30/11/1976	Estudos e projetos relativas à Máquinas	--
762698	Sade Vigesa Industrial e Serviços S/A	Serviços de Assist. Técnica	06/12/1976	Estudos e projetos relativas à Máquinas	--
770041	M. Dedine S/A Metalúrgica	Cooperação Técnica - Industrial	07/01/1977	Fabricação de equipamentos para a indústria açucareira	--
790361	M. Dedine S/A Metalúrgica	Serviços de Assist. Técnica	11/07/1979	Estudos e projetos relativas à Máquinas	R\$ 2.000.000,00
801007	M. Dedine S/A Metalúrgica	Serviços de Assist.	30/04/1980	Estudos e projetos	R\$ 2.000.000,00

		Técnica		relativas à Máquinas	
912906	G.M. Reis Jr. ME	Fornecimento de Tecnologia	23/10/1991	Fabricação de estimulador eletromagnético para tratamento de pseudoartrose	R\$ 5,00 sobre a venda do produto
060690	Orbys Desenvolvimento de Tecnologia de Materiais	Licença de Exploração de Patente e Fornecimento de Tecnologia	22/08/2009	Licencimento da PI 0301193-3 e know how para produção de nanocompostos poliméricos.	R\$5.000,00 de valor fixo e R\$ 3,00 por cada venda do produto.

Fonte: INPI, conforme relatório obtido junto ao DIRTEC/SEATEC em 09/02/2010.

Verifica-se que a maior parte dos contratos levados para averbação até hoje, dos quais é a UNICAMP cedente, dispuseram de contratos de assistência técnica, o que pode ser justificado pela necessidade de estipulação de padrões homem/ hora e a repercussão destes direitos na justiça do trabalho por parte dos profissionais alocados.

Todavia, na prática, a maioria dos contratos de transferência de tecnologia hoje firmados diz respeito ao licenciamento de patente e fornecimento de tecnologia. Quanto à assistência técnica, verifica-se que o que ocorre atualmente nas parcerias firmadas é a previsão do desenvolvimento complementar da tecnologia para que haja uma integração entre a pesquisa básica e a aplicada.

Dentro deste escopo, é importante demonstrar que o respeito por cada uma destas etapas é fundamental para o sucesso da parceria e que, na efetivação do contrato, este deve conter as cláusulas necessárias para garantir às partes a segurança jurídica suficiente para que o investidor tenha segurança e clareza dos institutos ali negociados. Dessa forma, a

universidade não corre o risco de se desviar de sua missão principal que é de possibilitar a inovação.

A tabela 5 abaixo sintetiza as boas práticas adotadas pela INOVA para o desenvolvimento de parcerias com as empresas:

**Tabela 5: Boas práticas para a condução de parcerias INOVA – Empresas**

<b>INOVA – UNICAMP</b>
- Compreensão do papel da Universidade e da Empresa;
- Valorização dos Pesquisadores;
- Conhecimento do Mercado;
- Aproximação com as Empresas;
- Observação das condições técnicas da Empresa;
- Política ganha-ganha;
- Clareza dos testes preliminares
- Documentação da Pesquisa Básica;
- Possibilidade do Desenvolvimento Complementar da Tecnologia;
- Ambiente de Segurança Mútua;
- Definição de Regras sobre a titularidade dos DPI's
- Contratos bem negociados com cláusulas claras e abrangentes.

Fonte: Elaboração Própria.

## **4.2. Casos de Sucesso da INOVA.**

### **4.2.1. Parceria Contech- Inova.**

O Objetivo desta parceria travada entre Universidade e Empresa repousou na pesquisa e desenvolvimento de sistemas e ou produtos que atendessem a crescente demanda por tecnologias limpas e eficazes. Assim, a parceria entre UNICAMP e Contech beneficiou o meio-ambiente com “tecnologias limpas”, o que é a tendência do mercado atual, num cenário de aquecimento global e na consequente preocupação dos países em reduzir a emissão de gases tóxicos. O cerne desta questão é o desenvolvimento e crescimento econômico sustentável.

Nota-se que o conhecimento do anseio da sociedade por uma determinada tecnologia é um fator que contribui para as parcerias entre Universidades e Empresas, como visto anteriormente, pois os setores produtivos têm uma maior percepção das necessidades do mercado, o que possibilita que as universidades angariem recursos para as pesquisas em um determinado setor.

O pesquisador, aluno da UNICAMP, que desenvolveu a tecnologia objeto da parceria aqui narrada, foi contratado pela empresa e hoje é o responsável pelo P&D da licenciada. Verificou-se que como resultado da inovação decorrente deste produtos, a empresa abriu novos mercados e conseguiu financiamentos que alavancaram o projeto e a transformação da invenção em inovação. O FENTOX deve estar no mercado no ano de 2010, conforme previsões da própria INOVA.

Cabe aqui citar o texto preparado pela Dra. Vera M. Duch Crósta, Executiva de Parcerias da Inova UNICAMP e pelo inventor, o Sr Odair Pastor Ferreira, atualmente representando a Contech Produtos Biodegradáveis Ltda.

O caso foi apresentado na IX Conferência ANPEI, 8 a 10 de junho de 2009, Porto Alegre, RS - Consta dos Anais da IX Conferência ANPEI:

“A noção de sustentabilidade e os importantes movimentos mundiais para a mitigação dos danos ao ecossistema – como o Protocolo de Kyoto ou o enrijecimento da legislação ambiental, conforme observado na última resolução do CONAMA (Nº357/05) – posiciona as novas matrizes energéticas e as “tecnologias limpas” como tendências irreversíveis, motivando pesquisas e ações inovadoras, tanto no setor público quanto no setor privado.

O caso de parceria entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a empresa brasileira *Contech Produtos Biodegradáveis Ltda* é exemplo dessa busca por tecnologias limpas. A parceria, além de resultar inicialmente para a UNICAMP no licenciamento de duas tecnologias ecologicamente corretas e duas marcas associadas, permitiu à empresa a ampliação de seu escopo de atuação e a formulação de novas soluções tecnológicas para a redução do impacto de efluentes industriais nocivos ao meio-ambiente, beneficiando tanto os clientes diretos como a sociedade em geral.

Em meados de 2005, o pesquisador do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Tecnologia (CDT) da empresa Ricardo Barreto (ex-aluno da UNICAMP) - buscava solucionar problemas no tratamento de resíduos coloridos em Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) para o setor de papel e celulose e outros. Alternativas baseadas em metodologias convencionais - polímeros floculantes, oxidantes, redutores, entre outras – demonstravam baixo índice de sucesso para estes casos.

Foi nesse momento que Barreto recordou de uma reportagem de 2002 da revista *Pesquisa FAPESP* intitulada “Tratamento para efluentes têxteis”. A matéria revelava o resultado da dissertação de mestrado desenvolvida pelo pesquisador Odair Pastor Ferreira e orientada pelo Professor Dr. Oswaldo Luiz Alves no Laboratório de Química do Estado Sólido (LQES) do Instituto de Química (IQ) da UNICAMP. Naquele ano havia recebido o Prêmio Unesco-Orcyt de Teses de Mestrado em Instituições Acadêmicas do Mercosul Ampliado, na modalidade Química.

A dissertação tratava do desenvolvimento de um novo material em forma de pó, baseado numa argila sintética, eficaz na remediação de efluentes coloridos da indústria têxtil, com potencial de eliminar cerca de 95% da coloração da água, contrapondo ao método de adsorção convencional (por carvão ativo)

que reduzia cerca de 50%. O interesse em verificar a possibilidade de uso do novo material para o problema dos resíduos coloridos leva Barreto a contatar o professor Alves, que acena positivamente ao novo uso da tecnologia da UNICAMP protegida por depósito de patente junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Orientado a procurar a Agência de Inovação da UNICAMP – Inova UNICAMP – para verificar a possibilidade do licenciamento desta, em meados de 2005, Barreto contata a área de parcerias, firmando relacionamento mais estreito e personalizado com a agente de parcerias Vera Crósta. A experiência de Crósta no entendimento do papel da Universidade e das empresas em um processo de parceria e na mediação de interesses distintos facilitou a interação, culminando no licenciamento dessa tecnologia no início do segundo semestre de 2007.

O processo de parceria inicia com a assinatura de instrumento jurídico formal que assegura o sigilo na troca de informações confidenciais entre pesquisador e a empresa, em um ambiente de confiança mútua. O amplo conhecimento da tecnologia pelos pesquisadores responsáveis e a possibilidade da rápida transferência desta, por meio de um licenciamento formal, atraíam a empresa.

Adicionalmente, os testes preliminares no LQES comprovam a efetividade do novo material em amostras de efluentes industriais problemáticos oriundos da indústria de papel e celulose. Essas características positivas e o vislumbre da possibilidade de um novo horizonte comercial selaram o interesse da Contech na tecnologia.

Em 2007 a Contech prioriza definitivamente a tecnologia na sua estratégia tecnológica e sustenta o interesse na parceria com a Universidade como forma de alavancar o crescimento saudável e sustentável da empresa.

A inovação assume uma posição de destaque no plano estratégico da empresa. A Inova UNICAMP publica e divulga o Edital no 01/2007, que objetiva a licença de direito de uso e exploração da tecnologia protegida, a título exclusivo, segundo a Lei nº 10.973/2004 (Lei de Inovação) e seu respectivo Decreto nº 5.563/2005.

A proposta submetida pela Contech foi julgada e declarada vencedora. Em setembro do mesmo ano o contrato de licenciamento exclusivo foi assinado. O profissionalismo e competência da Contech, aliado ao empenho dos profissionais da Inova UNICAMP e o conhecimento e disponibilidade dos pesquisadores responsáveis pela tecnologia foram a tríade complementar e decisiva para a formalização da primeira parceria, dois anos após o primeiro contato (Agência de Inovação da UNICAMP – Inova UNICAMP [www.inova.UNICAMP.br](http://www.inova.UNICAMP.br)).

A transferência da tecnologia - nomeada Descoloração de Efluentes Papeleiros e Têxteis (DEPT) - LQES-UNICAMP e CDT-Contech teve início após a assinatura do contrato de licenciamento com a execução do plano de trabalho para o seu desenvolvimento complementar. Etapas de avaliação do material frente a diversas amostras de efluentes da indústria de papel e celulose - com reagentes de laboratório ou matérias-primas industriais – e os primeiros testes de produção em escala pré-piloto estavam contempladas e, após oito meses de intensos estudos envolvendo as equipes dos laboratórios

da empresa e da universidade, as etapas de transferência tecnológica estavam concluídas com êxito.

Dentre os ganhos adicionais desse processo destaca-se a incorporação aos quadros da empresa do pesquisador Ferreira, a captação de recursos de fomento (MCT/FINEP – Subvenção Econômica à Inovação 01/2007) para a realização da fase piloto e, mais recentemente, o depósito de uma nova patente – em co-titularidade UNICAMP/Contech - que leva a aplicação industrial prevista a um novo patamar: o do “*nanoecomaterial*”. A tecnologia DEPT está fundamentada nos **conceitos de Nanotecnologia e Ecomateriais**. O material sorvente DEPT possui em sua constituição nanopartículas “programadas” para minimizarem danos ambientais causados por efluentes líquidos coloridos de indústrias têxteis, de papel e celulose, de petróleo e de curtumes, entre outras.

O descarte descontrolado de efluentes coloridos em fontes de água, além de problemas estéticos, pode provocar o bloqueio da luz solar, interferindo no desenvolvimento de organismos vegetais e animais no ambiente aquático e, desta forma, na sustentabilidade destes sistemas.

Adicionalmente, os corantes comercializados podem apresentar estruturas químicas com potencialidades carcinogênicas ou mutagênicas, ou então, serem transformados em intermediários com essas potencialidades. No limite, os corantes podem manifestar um efeito cumulativo e atingir as estações de tratamento de água das cidades, sendo esta uma das preocupações ecológicas mais emergentes.

Alguns destes podem resistir até 50 anos no ambiente aquáticos sob condições normais. Os métodos atualmente utilizados no tratamento destes efluentes (tratamento biológico convencional), na maioria das vezes, não promovem a descoloração.

A tecnologia DEPT vem solucionar esse problema não permitindo que corantes de diferentes naturezas sejam despejados em rios. Adicionalmente, o material ativo permite ser recuperado e reutilizado em novas descolorações em até 8 vezes. Após o tratamento de descoloração, dependendo da natureza do efluente, a água resultante poderá ser reutilizada.

Essa recuperação e a reutilização do material nanoestruturado faz com que haja um menor consumo de matéria prima na produção do DEPT, minimizando consideravelmente a energia gasta no processo. Outra vantagem é a possibilidade de obter o DEPT sem geração de efluentes em seu processo de produção, tornando-o ambientalmente sustentável em todo o seu ciclo de vida.

O sucesso do licenciamento da primeira tecnologia consolida o bom relacionamento desenvolvido, estreitando o vínculo oferta/demand. Uma nova tecnologia desenvolvida e patenteada pela universidade que também atende aos conceitos de sustentabilidade ambiental adotados pela Contech é apresentada por Cróst: um reagente químico e as marcas associadas Fentox e Fentox TPH.

Desenvolvida no Laboratório de Química Ambiental (LQA) do Instituto de Química da UNICAMP, pelo Professor Dr. Wilson Jardim e pelo aluno de mestrado Juliano de Almeida Andrade, a tecnologia permite a destruição de compostos tóxicos em áreas contaminadas. O Fentox e o Fentox TPH, aliados

ao peróxido de hidrogênio, possuem uma eficiência cerca de dez vezes maior na remediação de áreas contaminadas quando comparado com tecnologias desenvolvidas e aplicadas no mercado. O primeiro atua mais especificamente na descontaminação de substâncias líquidas, enquanto que o segundo age principalmente em solos.

Potencialmente de menor custo que os métodos convencionais, os produtos são biodegradáveis, com ação rápida (de 12 a 24 horas), decompondo-se facilmente, o que favorece a aceitação pelas agências de proteção/regulação ambientais. A tecnologia vinha a complementar a estratégia de produtos da empresa e complementar os serviços oferecidos na área de descontaminantes ambientais. Em novo Edital público a Inova UNICAMP recebe propostas para a licença de direito de uso e exploração da tecnologia protegida e das marcas mistas associadas FENTOX® e FENTOX TPH®.

Após concorrer ao Edital 03/2007, a Contech é declarada vencedora. Em dezembro do mesmo ano é assinado o segundo contrato de licenciamento exclusivo entre UNICAMP e Contech. Para a UNICAMP, este licenciamento é histórico por ser o primeiro a envolver marcas registradas associadas à tecnologia protegida. A transferência tecnológica é iniciada englobando o desenvolvimento complementar para otimizar o processo de produção do FENTOX® e FENTOX TPH® com suas variantes e o escalonamento da produção. Seis meses depois, estava praticamente concluída.

A agilidade e rapidez observadas no segundo licenciamento são fruto da relação de confiança mútua e da qualidade da interação desenvolvida. A tecnologia da linha FENTOX® atua especificamente sobre contaminantes recalcitrantes, de difícil degradação pelas metodologias atualmente disponíveis no mercado.

Este fato coloca esses produtos como aliados das empresas no movimento de “produções limpas”, permitindo ação preventiva como o reuso de águas industriais e a adequação legal para descarte de efluentes e ação Agência de Inovação da UNICAMP – Inova UNICAMP [www.inova.UNICAMP.br](http://www.inova.UNICAMP.br) corretiva remediando efetivamente áreas já contaminadas. Adicionalmente não há geração de efluente em seu processo produtivo, o que torna o FENTOX® e o FENTOX THP® produtos ambientalmente sustentáveis.

A Contech atua no país desde a década de 1990 e responde por aproximadamente 70% do mercado brasileiro no fornecimento de produtos químicos e sistemas para o tratamento de vestimentas na fabricação de papel e celulose.

Com a parceria estabelecida com a universidade e o licenciamento das tecnologias acima, a empresa amplia sua atuação para outros setores, como o têxtil e de resíduos de petróleo e em mercados internacionais como América do Sul e Europa. Em 2009 a empresa já oferece ao mercado produtos e processos diferenciados resultantes das tecnologias licenciadas, capazes de atender a legislação vigente e aos desafios de sustentabilidade de um mundo cada vez mais exigente.

A parceria estabelecida entre a Universidade Estadual de Campinas e a *Contech Produtos Biodegradáveis Ltda* é um exemplo de como reduzir o abismo existente entre setor público e setor privado, transformando pesquisas em melhoramentos sócio-ambientais. Demonstra que, de fato, a invenção

acadêmica pode se transformar em inovação que beneficia a empresa, a universidade, a sociedade e o planeta.”

Esta parceria foi regulada por dois contratos de licenciamento (**Anexo 3.1**): (i) para o licenciamento da tecnologia DEPT (adsorvente específico para remoção da cor de efluentes industriais) para a indústria têxtil e (ii) para a licença de reagente químico e marcas associadas FENTOX e FENTOX TPH.

As especificidades das cláusulas contratuais e do edital serão analisadas à frente (ver 4.3), quando de uma abordagem das boas práticas contratuais adotadas pela INOVA. O Fentox e o Fentox TPH estarão no mercado ainda em 2010 e a parceria com a INOVA demonstrou que, para que a transferência de tecnologia de fato possibilite a difusão da inovação, deve haver entre os agentes confiança e interação tecnológica com eficácia.

#### **4.2.2. Parceria Steviafarma - Inova**

A compilação do projeto abaixo foi produzida pelas autoras: Adriana Carvalho Pinto Vieira e Vera Maria Duch Crósta, Agência de Inovação da UNICAMP – Inova e relatou uma outra parceria de sucesso entre universidade e empresa.

“Um estudo realizado pelo pesquisador Yong Kun Park, do Laboratório de Bioquímica de Alimentos, na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da UNICAMP, resultou em uma tecnologia potencialmente mais eficaz, capaz de auxiliar a reposição hormonal em mulheres que apresentam sintomas da menopausa. Esta tecnologia inovadora é composta por dois documentos de patentes depositados no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) pela UNICAMP. O primeiro depósito da patente foi efetuado em 2000 e consiste na extração e transformação da isoflavona glicolisada em aglicona.

Em 2004, um segundo depósito tratou da recuperação dessas isoflavonas agliconas. A parceria entre a UNICAMP e a Steviafarma é o primeiro de muitos outros resultados concretos da relação entre a

universidade-empresa através da Agência de Inovação da UNICAMP – Inova UNICAMP - no incentivo à transferência de tecnologia e conhecimento da universidade às empresas e instituições com potencial de transformá-las em produtos a sociedade.

A UNICAMP, responsável pela pesquisa da isoflavona aglicona e pelos depósitos das patentes identificou na Steviafarma a parceira ideal para a produção da matéria-prima e fabricação do produto, após o licenciamento da tecnologia. "É mais um exemplo de como podemos disponibilizar para a sociedade uma tecnologia gerada na Universidade através de parcerias universidade-empresa", afirma Vera Crósta, do Grupo de Parcerias da Inova UNICAMP.

As isoflavonas encontradas na soja ocorrem na forma glicolisada e aglicona. A primeira é encontrada em maior abundância, porém com menor atividade ante a segunda, um fitoestrógeno potencial. O diferencial da tecnologia resultante da pesquisa do Prof. Park é a conversão da isoflavona glicosilada em isoflavona aglicona, aumentando ainda mais a eficácia do fitoestrógeno no tratamento dos sintomas do climatério, por exercer no organismo papel similar ao hormônio feminino estrogênio devido a semelhança de sua estrutura química, o que favorece a sua melhor absorção pelo organismo.

O primeiro contato da empresa foi direto com o Prof. Park, porém a negociação visando o licenciamento para uso e exploração da tecnologia ocorreu com a participação ativa da Inova UNICAMP, firmando o contrato de licenciamento em maio de 2004. A empresa licenciada foi a Steviafarma, empresa paranaense cujo principal produto até então, era o adoçante Stevita derivado da planta Stevia. O licenciamento proporcionou que a tecnologia desenvolvida na universidade se transformasse em produto com o escalonamento da produção na usina piloto da empresa necessitando de pouca adequação dos equipamentos e de sua linha de produção.

Esta parceria universidade-empresa certamente impulsionou o crescimento da Steviafarma e, como declarado pelo seu diretor-presidente Fernando Meneguetti, à época do licenciamento, a empresa aportava a expectativa de abertura de novas oportunidades de atuação nos mercados interno e externo. A isoflavona aglicona recebeu o registro da ANVISA e foi lançada no mercado em setembro de 2007.

A Steviafarma, produtora do fitoestrógeno, procurou à época parceiros comerciais que efetivassem uma melhor distribuição e comercialização do produto, ampliando o seu mercado. Para a universidade o desenvolvimento da pesquisa culminou na parceria com a empresa Steviafarma, além de outros ganhos significativos: dissertação de mestrado e tese de doutorado defendidas, duas patentes depositadas no Brasil e no exterior e seus respectivos licenciamentos, seis artigos publicados, a possibilidade de desenvolvimento de novas tecnologias e a transferência concreta do conhecimento acadêmico para o setor produtivo viabilizando produtos inovadores para a sociedade, o que contribui sobremaneira para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da formação dos alunos para o mercado de trabalho."

Analisando-se os instrumentos jurídicos que regeram a parceria (Anexo 3.2) verifica-se que o formato adotado nesta parceria foi um Convênio. Neste Convênio foi determinado que as partes designassem executores para a consecução dos objetivos propostos e a implementação de planos de trabalho que deveriam conter objeto, forma de execução, direitos e obrigações das partes, bem como cronograma de execução, vigência, orçamento detalhado e demais dados pertinentes.

Dentre as obrigações da STEVIAFARMA cabe destacar a obrigação de designar um coordenador responsável pelas atividades do convênio, seguir procedimentos e utilizar pessoal qualificado para elaboração dos projetos, o que foi fundamental para dar pessoalidade ao processo técnico e também eficiência.

Já quanto às obrigações da INOVA, cabe destaque para a obrigação de também designar um coordenador responsável pelas atividades, utilizar pessoal qualificado para elaboração dos projetos, disponibilizar espaço físico para realização dos projetos e dedicar-se ao objeto dos termos aditivos até a sua conclusão.

Em segmento ao Convênio foi formulado (i) Um Plano de Trabalho do Estudo Piloto (Anexo 1 ao Convênio) com delimitações de objeto, especificações técnicas e resultados esperados, bem como (ii) O Contrato de Licenciamento da Patente PI 0004237-4 sobre “processo de extração e transformação de isoflavonas glicosadas de soja em isoflavonas agliconas” bem como do *know how* e todas as informações de conhecimentos técnicos necessários à fabricação, uso ou comercialização, de produtos com utilização da referida tecnologia.

No contrato de licenciamento da exploração da patente e de transferência do *know how*, verifica-se a STEVIAFARMA como licenciada exclusiva, mas, obrigada a industrializar e comercializar o produto, após parecer prévio e formal da UNICAMP.

Quanto aos *royalties*, foram estipulados valores progressivos sobre o valor das vendas líquidas, sendo responsabilidade da STEVIAFARMA enviar mensalmente o demonstrativo de vendas realizadas no período anterior. Já foram celebrados dois aditivos ao contrato: um em 01 de Junho de 2004 e outro em 06 de Março de 2006 (ver anexo 3.2) e a parceria se demonstrou um sucesso com o desenvolvimento e comercialização do produto final.

#### **4.3. Os contratos de transferência de tecnologia firmados pela INOVA**

Dentro de uma análise sistemática dos contratos de transferência de tecnologia disponibilizados pela INOVA para instruir o presente trabalho, verifica-se que há um desenvolvimento nas negociações firmadas com as empresas com o passar do tempo.

Se analisados os primeiros contratos firmados, verifica-se que muitas cláusulas presentes nas parcerias mais recentes não existiam e que os impasses e problemas gerados nas negociações passadas serviram de ensino para que nos novos contratos ajam cláusulas mais restritas e mais claras quanto a questões relacionadas.

Para bons resultados no processo de transferência de tecnologia, cabe citar as orientações de (PIMENTEL 2009, p. 261-262) contidas na obra literária divulgada pela UNICAMP que faz a compilação de vários autores, que também são colaboradores de forma direta ou indireta da INOVA:

“Nas negociações recomendamos observar onze pontos indicados (SANTOS, 2007). Estabelecer estratégia previamente;

- Conhecer bem as próprias alternativas;
- Identificar as questões a serem negociadas;
- Usar e exigir critérios objetivos;
- Separar os problemas das pessoas;
- Não deteriorar a relação e lograr resultados duradouros;
- Definir interesses com boa-fé;
- Encontrar alternativas com ganhos mútuos;
- Decidir questões fundamentais com base em méritos e não através de rateio;
- Buscar eficiência em custo e tempo;
- Alcançar disciplina, experiência e criatividade.

No que se refere aos passos a serem dados numa negociação, sugerimos cinco:

- Defina suas balizas, o mínimo e o máximo possível;
- Dirija-se às necessidades do outro;
- Seja paciente, persistente e criativo;
- Consiga um acordo em que todos ganhem;
- Registre o resultado em papel, é o contrato.

Os tipos ou esteriótipos mais comuns de negociação são:

- Ganha-ganha;
- Ganha-perde;
- Perde-perde.”

Portanto, verifica-se que, seja nos contratos de pesquisa, prestação de serviços ou simplesmente encomenda, seja nos contratos de parceria (convênios), ou nos contratos de transferência de tecnologia, deve haver por parte da Universidade uma compreensão destes elementos acima para que a relação firmada com a Empresa alcance resultados e propicie a inovação.

Como já analisado, atualmente, há maior entrosamento entre as instituições científicas, dentre as quais se incluem as Universidades e as Empresas, marcado pela percepção cada vez maior de interesses comuns em matéria de P&D.

Pode-se dizer que na INOVA ainda há um maior cuidado em valorizar a estreita relação entre a qualidade acadêmica e as tecnologias protegidas; entre pesquisa básica,

proteção do conhecimento e contratos de licenciamento para efetivação da transferência disso para o mercado. Nesse contexto, a abordagem em negociações de licença de tecnologias, a gestão de contratos e a articulação de parcerias são competências que devem ser desenvolvidas e colocadas em prática pelos NIT. (CARVALHO e GARDIM).

Observa-se que há uma preocupação clara que as parcerias firmadas entre a INOVA, como ICT, e as empresas cumpram o papel de transformar tecnologia em inovação de forma conveniente à sociedade. Assim, para a oferta da tecnologia para as empresas caberá análise da viabilidade do caráter exclusivo da licença. É certo que na maior parte das vezes a empresa almeja uma tecnologia em caráter exclusivo para eliminação de seus principais competidores, porém, este não deve ser o principal fator a nortear a negociação entre a ICT e a empresa.

Outro fator importante que tem merecido destaque nas negociações promovidas pela INOVA com as empresas é a observação da capacidade da empresa de dar continuidade a pesquisa já iniciada na universidade, já que a finalidade precípua da transferência de tecnologia é permitir a disseminação do conhecimento para a sociedade.

Além disso, espera-se que a empresa tenha condição de entender e aplicar a tecnologia ao uso para o qual foi destinada e demonstrar a capacidade para a realização das diversas atividades que envolvem o processo de transferência de tecnologia. Esta é a razão pela qual, nos editais de oferta de tecnologia promovidos pela UNICAMP, invariavelmente, se adota a condição de que a empresa possa demonstrar a capacidade de internalização da tecnologia, através de corpo técnico-científico qualificado, atuação no mercado e departamento de P&D. (CARVALHO E GARDIM, 2009).

Como já observado, todas as vezes que uma tecnologia for licenciada pela universidade pública em caráter exclusivo deve haver a publicação do edital no Diário Oficial da União e há uma preocupação por parte da Inova que se publique no edital de forma clara qual é a tecnologia e sua finalidade para que se cumpra com perfeição o princípio da publicidade dos atos da administração pública.

Tanto na parceria INOVA-CONTECH quanto na parceria INOVA-STEVIAFARMA, verifica-se que a condução das negociações através de uma política ganha-ganha é fundamental para o sucesso da transferência da tecnologia e lançamento do produto final ao mercado.

Quanto à averbação de tais contratos no INPI, verifica-se que em ambos há a disposição que a parte Licenciada deverá requerer o registro junto ao INPI, o que não é de fato realizado, como verificado nesta pesquisa.

Cabe aqui chamar a atenção da presença em ambos os contratos da cláusula que autoriza a Licenciada a agir em defesa da patente e das marcas nos termos do parágrafo único do art. 61 da LPI, o que a princípio seria uma disposição contraditória com a cláusula anterior que recomenda a averbação. Ora, tendo a averbação dos contratados a finalidade principal de produção de efeitos perante terceiros, verifica-se que a presença desta estipulação em contrato poderá não garantir a oponibilidade perante terceiros, o que poderia ser um complicador em alguma demanda judicial.

Seja como for, verifica-se que a averbação dos contratos de transferência de tecnologia entre empresas e universidades, como já observado pelo CEDIN (2007) vem sendo relegada a um segundo plano, não se apresentando uma medida com fins práticos para a implementação da parceria e sua execução.

Por fim, não obstante o sucesso das parcerias aqui examinadas, a Dra. Vera Crósta, aqui entrevistada (ANEXO 1) pontuou que mesmo as parcerias bem sucedidas trazem ensinamentos sobre alterações na forma de negociação que devem ser implementadas para resultados ainda melhores. Assim, uma nova minuta de contrato está disponibilizada pela INOVA através de um Edital Público (ANEXO 2) e demonstra a evolução nas concepções da UNICAMP nas negociações com as empresas.

A definição de cronogramas, executores dos agentes envolvidos, detalhamento do desenvolvimento complementar da tecnologia, dentre outros, estão presentes de forma mais definida no novo contrato.

As principais diferenças na nova minuta disponibilizada pela INOVA em relação às anteriores são as seguintes: indicação de representantes da universidade e da empresa para dirimir assuntos e divergências; definição de obrigações para a Licenciada de forma mais definida; bem como a previsão da contratação de terceiros para serviços de um campo tecnológico específico; definições mais claras sobre o desenvolvimento complementar da tecnologia e prazos de pagamentos.

Ademais, verifica-se que o respeito aos cronogramas e reuniões para avaliações vem sendo destacado, o que de fato confirma o que já vem sendo estudado na presente pesquisa: o

sistema de eficiência em parcerias implica em amplo canal de comunicação entre os agentes com comprometimentos recíprocos bem definidos para o desenvolvimento das negociações.

A seguir, o presente trabalho de análise das parcerias de sucesso realizadas pela INOVA é contextualizado através de uma entrevista realizada aos colaboradores responsáveis por parcerias e contratos.

#### **4.4. Entrevista aos colaboradores da INOVA**

O questionário proposto aos executivos Pedro Emerson, responsável pelo setor de Contratos e Vera Crosta, executiva de parcerias (ANEXO 1) corrobora com as análises expostas nos capítulos 1 e 2 e demonstra que a criação de escritórios de transferência de tecnologia predecessores à INOVA (em 1984 foi instituída pela Reitoria da UNICAMP uma Comissão permanente de Propriedade Industrial (CPPI), primeiro órgão da universidade criado com o propósito específico de zelar pela proteção do direito de propriedade industrial correspondente a privilégios de invenção e conexos) tiveram um grande papel para criar dentro da UNICAMP uma cultura de proteção à propriedade intelectual produzida e de torná-la acessível à sociedade.

Com a criação da INOVA e a migração dos NIT'S antigos para uma nova estrutura, os colaboradores aqui entrevistados concordam que modificações no aspecto estrutural foram as mais importantes, com a valorização de profissionais dedicados à propriedade intelectual, parcerias e contratos para possibilitar uma forte interação com as empresas. A compreensão de que a inovação ocorre, na maior parte das vezes, nas empresas, mas que a universidade tem

um importante papel no desenvolvimento das invenções dentro da academia, foi fundamental para que a oferta de tecnologia fosse realizada de forma pro - ativa.

Ainda, segundo os entrevistados, a Lei de Inovação foi a grande responsável pela segunda onda de modificação trazida para INOVA, pois trouxe mais base jurídica para formalizar as parcerias e licenciamentos, possibilitando licenças exclusivas, trazendo maior segurança para as empresas. Mas, ainda há críticas ao sistema trazido pela Lei que impõe a publicação de editais em contratos de licença exclusiva, porque uma vez que a empresa se candidata ao edital está previamente abrindo para seus competidores sua estratégia, ou parte desta.

Sobre as principais diferenças da cultura das universidades e das empresas, a entrevista demonstra que há, de fato, gargalos na transferência de tecnologia, já que as empresas precisam compreender que a relação com as universidades é diferente de uma relação empresarial que esta tem. Além disso, a questão do sigilo é ponto de distância entre empresas e universidades, já que estas buscam a publicação dos materiais produzidos enquanto a confidencialidade é fundamental para as empresas.

Segundo análise dos colaboradores aqui entrevistados, as empresas, normalmente, buscam produtos ou projetos de desenvolvimento com prova de conceito já estabelecida, enquanto as universidades possuem pesquisas promissoras, mas ainda embrionárias, que tem potencial para futuros desenvolvimento mais ainda carecem de prova de conceito.

Mesmo diante destas diferenças, verifica-se que a INOVA vem alcançado um alto índice de parcerias bem sucedidas o que pode ser atribuído, dentre outros fatores, à

implementação de uma negociação bem conduzida; por uma política “ganha-ganha”, comprometimento das partes, flexibilidade frente à situações imprevistas, reuniões para debates prévios e durante o projeto e por um instrumento jurídico com cláusulas bem elaboradas. Assim, não há dúvidas que os contratos de transferência de tecnologia, e suas previsões bem definidas, têm um importante papel para o sucesso das parcerias entre universidades e empresas.

Verifica-se, ainda, que é de grande importância a forma como é feita gestão da propriedade intelectual na INOVA para o sucesso dos processos de transferência de tecnologia, desde sua comunicação (*disclosure*) a ações estratégicas para avaliar o mercado e a comercialização da tecnologia, com destaque para o auxílio de ferramentas como banco de dados para controle das informações da propriedade industrial e um sistema de gestão de contratos.

A tecnologia desenvolvida dentro da UNICAMP é analisada por analistas em transferência de tecnologia e num cenário de 50 a 60 depósitos de novas patentes por ano, as invenções são priorizadas pela equipe de transferência de tecnologia, segundo critérios pré-estabelecidos visando otimizar os esforços e a transferência de tecnologia, como bem observa do entrevistado Dr. Pedro Emerson, responsável pelo setor de contratos.

Quanto à averbação dos contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI, a entrevista aqui anexada apenas corrobora com as informações já obtidas junto ao INPI: não há por parte das universidades ou das empresas hábito de averbação dos contratos junto ao INPI.

A despeito da necessidade de averbação dos contratos para efeitos perante terceiros, para a INOVA a averbação dos contratos é encarada como uma estratégia para a empresa, ou seja, fica a critério da empresa cessionária a averbação do contrato. Caberá às empresas avaliar os riscos e benefícios do procedimento de averbação. Porém, verifica-se pelo levantamento estatístico realizado no INPI, que pouquíssimos contratos de transferência de tecnologia celebrados entre a UNICAMP e empresas são levados ao registro junto ao INPI, não sendo uma prática sequer esporádica.

Dentro deste cenário, fica claro, porém, que a UNICAMP, em momento algum, descaracteriza suas origens ou foge de sua natureza de instituição acadêmica, já que há um claro entendimento que a função da INOVA é de meio e não de fim. Portanto, os objetivos da INOVA não se confundem com os das empresas, pois seu papel é de indutora de atividades que agreguem valor à pesquisa, desenvolvimento e formação de pessoas, enquanto o objetivo das empresas é o lucro e a eliminação de competidores.

## **CONCLUSÃO**

Diante do trabalho aqui desenvolvido, foi compreendido que inovação ocorre quando se confere uma aplicação prática para uma descoberta ou invenção. Assim, quando se fala em inovação, não se está referindo sempre a uma nova tecnologia ou ao resultado de uma invenção, mas algo aos quais a sociedade percebe como novo e que seja incluído no mercado pelos setores produtivos, papel desempenhado pelas empresas, corroborando com o Manual e Oslo (2005).

Os institutos de pesquisa básica e aplicada podem dar importantes contribuições para o desenvolvimento tecnológico, mas a transferência do conhecimento para o setor produtivo depende intimamente da capacitação da empresa para absorver e transformar tal conhecimento em produtos.

No atual cenário brasileiro, as universidades têm um importante papel no estágio conclusivo da pesquisa aplicada, quando do retorno dos resultados obtidos pelas empresas que voltarão à academia, o que é fundamental para a conclusão do processo de inovação – estabelecimento de fluxo da informação.

Como visto, a Propriedade Intelectual, gênero dentre o qual se incluem os direitos de Propriedade Industrial e dos Direitos Autorais, têm importante papel para garantia dos direitos e segurança dos investidores nas parcerias para transferência de tecnologia, ou seja, comercialização do conhecimento enquanto ativo intangível.

Os contratos de transferência de tecnologia entre Universidades e Empresas, na sua maioria, serão firmados em relação às patentes e o *know how*, levando-se em conta às atividades de engenharia em geral, medicina, nanotecnologia, farmacêutica e química, que lideram o ranking do material produzido dentro dos Centros de Pesquisa e Inovação do Brasil.

Portanto, os contratos de transferência de tecnologia têm se mostrado no mundo um processo importante para reunir a pesquisa acadêmica e o mercado. A transferência de tecnologia de um grupo de pesquisa para um grupo de desenvolvimento ou de P&D, como é o caso em estudo, pressupõe uma boa organização da tecnologia e o bom resultado da transferência, sob a pena de não cumprimento de seu objetivo inicial.

Dentro deste cenário, a Agência de Inovação da UNICAMP tem se mostrado um NIT capaz de gerir a propriedade intelectual produzida dentro da universidade e de articular a transferência de tecnologia para o setor produtivo, gerando ganhos, não somente para a universidade custear a pesquisa e para incentivar pesquisadores, mas, também cumprindo o seu papel social introduzindo produtos inovadores no mercado.

O estudo de casos aqui elaborado demonstra que, neste processo complexo de transferência de tecnologia, diversas etapas devem ser observadas para seu êxito. As parcerias firmadas entre a UNICAMP e as empresas aqui citadas é um exemplo de como reduzir o abismo existente entre setor público e setor privado, transformando pesquisas em melhoramentos sócio-ambientais e que a invenção acadêmica pode se transformar em inovação que beneficia a empresa, a universidade, o Governo, a sociedade e o planeta.

Verifica-se, ainda, pelo teor do presente estudo, que não há uma cultura por parte das empresas e universidades em levar os contratos à averbação no INPI, o que atualmente prejudica o levantamento de dados estatísticos sobre a inovação no Brasil. A desburocratização do procedimento de averbação e uma análise do papel do INPI na análise dos contratos entre empresas nacionais (quando não envolver interesses internacionais e remessa de royalties ao exterior), precisam ser objeto de debate pela sociedade e poderia ser objeto de uma nova pesquisa acadêmica em complemento à presente dissertação.

Neste cenário, os contratos de transferência de tecnologia firmados entre universidades e empresas desempenham um papel fundamental para a formulação da parceria e, se firmados através de uma negociação aberta e clara, com cláusulas bem definidas a respeito da política de propriedade industrial, desenvolvimento da tecnologia e direitos e obrigações de cada uma das partes, se tornam peça-chave para a difusão da inovação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMARAL, P. E. *Função Social dos Contratos de Transferência de Tecnologia*, Revista da ABPI, n. 66, Rio de Janeiro, Set/ Out, 2003.

ANDERSEN, B. *If Intellectual Property Rights is the Answer, What is the Question? Revising Patents Controversy*, Economics of Innovation and New Technology Review, 2002.

ANDERSEN, B. *Technological Change and The Evolution of Corporate Innovation: The Structure of Patenting, 1890-1990*. EE, 2001.

ANPEI. *Como Alavancar a Inovação Tecnológica nas Empresas*, Edição Comemorativa de 20 anos da ANPEI, Tiragem Própria, São Paulo, 2004.

AROCENA, E.; STUZ, J. *Changing Knowledge Production and Latin American Universities*, Research Policy, v. 30, 2001.

ASSAFIM, J. M. L. *A Transferência de Tecnologia no Brasil, (Aspectos Contratuais e Concorrenciais da Propriedade Industrial)*, Editora Lumen Júris, Rio de Janeiro. 2005.

BARBOSA, D. B. – *O conceito jurídico do Know How*, 1979, disponível em <http://denisbarbosa.addr.com/109.doc>.

\_\_\_\_\_. *Direito da Inovação – Comentários à Lei 10.973/2004 – Lei Federal da Inovação*, Rio de Janeiro, Editora Lumen Iuris, 2006.

\_\_\_\_\_. *Tipos de Contratos de Propriedade Industrial e transferência de tecnologia*, 2002. Disponível em <http://denisbarbosa.addr.com/130.doc>.

\_\_\_\_\_. *Uma introdução à Propriedade Intelectual*, Rio de Janeiro, Editora Lumen Iuris, 2003.

BARBOSA, J. *A Transferência de Tecnologia: uma revisión bibliográfica*, México: Ceestem, 1978.

BIRCHAL, F. F. S. *Da Universidade para o Mercado: Inovação e Transferência de Tecnologia*, Congresso Virtual Brasileiro da Administração, 2009. Disponível em [http://www.convibra.com.br/2009/artigos/176\\_0.pdf](http://www.convibra.com.br/2009/artigos/176_0.pdf).

BRITO CRUZ, C. H. *A Universidade, a empresa e a pesquisa que o país precisa.* Revista Humanidade News, Brasília, v. 45, 1999.

BUAINAIN, A. M; CARVALHO, S. P. *Propriedade Intelectual em um Mundo Globalizado.* Revista Parcerias Estratégicas, n. 09, Rio de Janeiro, Outubro de 2000. Disponível em [http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/.../pasta\\_biblioteca](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/.../pasta_biblioteca).

BULGARELLI, W. Contratos Mercantis, Atlas, São Paulo. 1998

CARVALHO, P. E e GARDIM, N. – *Boas práticas em cessão de licenças e publicação de Edital para Licenciamento de tecnologia em exclusividade.* In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* Campinas, Komedi, 2009.

CASSIOLATO, J. E. *Interação, Aprendizado e Cooperação Tecnológica,* UFRJ, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em <http://www.science.oas.org/ricyt/interior/.../Cassiolato.pdf>. Acesso em 06 de Março de 2010.

CASSIOLATO, J. E; LASTRES, H. M. M. *Sistema de Inovação e desenvolvimento e as implicações de política.* São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, Jan/Mar 2005.

CEDIN (Centro de Divulgação, Documentação e Informação Tecnológica do INPI). *Os Maiores Depositantes de Pedido de Patentes BR de 1999 a 2003,* disponibilizado em [http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos\\_html](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos_html), 2006.

CEDIN (Centro de Divulgação, Documentação e Informação Tecnológica do INPI). *Universidades Brasileiras: utilização do sistema de patentes de 2000 a 2004,* disponibilizado em [http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos\\_html](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/informacao/estudos_html), 2007.

CESAR, J. *Avaliação do potencial de mercado de tecnologias nascentes: a experiência do Programa de Investigação Tecnológica na UNICAMP* In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* Campinas, Komedi, 2009.

CHAMAS, C. I. *Proteção e Exploração Econômica da Propriedade Intelectual em Universidades de Pesquisa,* COPPE/UFRJ, tese de Doutorado em Engenharia de Produção Rio de Janeiro, 2001.

CHAVES, A. *Transferência de Tecnologia,* Revista Justitia, São Paulo, Jan/Mar, 1983.

CRÓSTA, Vera. Entrevista. Anexo 1. (2010).

CUNHA, N. C. V; FISCHMANN, A. A., *Alternativas das Ações Estratégicas para Promover a Interação Universidade-Empresa através dos Escritórios de Transferência de Tecnologia*, X SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA ALTEC México, 2003, Disponível em <http://www.eadfea.usp.br/.../Publicações/adalberto.htm>.

CYSNE, F. P. *Transferência de Tecnologia entre a Universidade e a Indústria*, R. Eletrônica de Bibl. Ci. Inform., n, 20, 2º semestre, Florianópolis, 2005.

DAHAB, S. et al. *Competitividade e Capacitação Tecnológica para Pequena e Média Empresa*. Salvador, BA, Casa da Qualidade, 1995.

DICKSON, D. : *The new politics of sciense*. New York, Pantheon Books. (1984).  
 ETZKOWITZ, H & LEYDESDORFF, L.. “*The Triple Helix-University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development*” EASST Review, 14(1), p. 14-19, 1995.

ETZKOWITZ, H. & LEYDESDORFF, L. *The Triple Helix as a model for innovation studies*. Science and Public Policy. Vol 25, n. 3, p. 195-203, 1998.

ETZKOWITZ, H.; WEBSTER, A.; GEBHARDT, C. & TERRA, B. R. C. *The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tomer to entrepeneurial paradigm*. Research Policy. Vol 29, p. 313-330, 2000.

FERNANDES, R.: *Tecnologia: aquisição, desenvolvimento, proteção, transferência e comercialização*, Rio de Janeiro: Quadratim, 1998

FINEP - Brasil Inovador – O desafio empreendedor – 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação, Brasília: IEL- NC FINEP, 2006.

FONSECA, S.A. & LORENZO, H.C. *Barreiras à cooperação no campo odontológico: uma investigação na região de Araraquara São Carlos*, XXIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Curitiba. Anais. São Paulo: PGT/USP, 2004.

FREEMAN, C; SOETE, L. *The economics of industrial innovation*. London, Routledge, 2000.

FUSFELD, D.R. *A era do economista*. Saraiva, 2003.

HEILBRONER, R. L. *Os Economistas*. São Paulo, Editora Nova Cultural, 1996.

HERSCOVICI, A. *Capital Intangível e Direitos de Propriedade Intelectual: uma análise institucionalista*. Revista Economia Política, vol. 27, n.3, São Paulo, Setembro de 2007.

JACOBSSON, S. OSKARSSON, C & PHILIPSON J *Indicators of technological activities – comparing educational, patent and R&D statistics in the case of Sweden*, Research Policy, 1996.

KAUFER, E. – *The economic of the Patent System*. Chur: Harwood Academic Publishers. 1989.

KUPFER, David. Entrevista em Boletim Inovação da UNICAMP, Campinas. 20 de Janeiro de (2005). Disponível em <http://www.inovacao.UNICAMP.br/report/entre-kupfer.shtml>

KUZNETS, S. *Innovations and Adjustments in Economic Growth*. Swedish Journal of Economics, 74, (1972).

KUZNETS, S. *Modern Economic Growth*. New Haven, pág. 9 (1966).

LEI 9.279/96, de 14 de Maio de 1996. *Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial – Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, 15 de Maio de 1996. – Vols. Seção I, 1<sup>a</sup> página.

LEI 10.973, de 02 de Dezembro de 2004. *Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências – Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, 03 de Dezembro de 2004 – Vols. Seção 1 p. 2, 3.

LÉVÈQUE, F.; MÉNIÈRE, Y. *The Economics of Patents and Copyright*. Paris. Berkley electronic Press. 2004

LEYDESDORFF, L. “*The Knowledge-Based Economy and the Triple Helix Model*”, in Dolfssma & Soete (eds), *Reading the Dynamics of a Knowledge Economy*, Edward Elgar.2005

LOTUFO, R.A. *A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova UNICAMP - In Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* Campinas, SP. Komed, 2009.

LUNDVALL, B. A. – *National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning.* New York. Oxford University, 1992.

MACULAN, A. M. *A Transferência de Tecnologia no Brasil: O PADCT como Estudo de Caso. Estudo para o PADCT III,* Outubro de 1995. Disponível em <http://www.mct.gov.br/mcthome/estudos/html/padct.htm> - 08/05/98.

MANCINI, R. F; LORENZO, H. C.. *Potencialidades e barreiras à cooperação universidade, empresa e governo: o caso das micro e pequenas empresas do segmento médico odontológico de Araraquara,* Anais do XXVI ENEGEP, Fortaleza, 2006. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006\\_TR530361\\_7175.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530361_7175.pdf)

MANUAL DE OSLO. *Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica.* 2005 (revisão). Disponibilizado em [www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)

MARCHIORI, M. P; JÚNIOR, A. C. *Transferência de Tecnologia Universidade-Empresa a busca por mecanismos de integração efetiva.* Revista de Ciência e Tecnologia Política e Gestão para a Periferia, v. 4, Recife, 2000. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998\\_ART482.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART482.pdf).

MARINELLO, L.R.. *Lei da Inovação Perspectivas para a relação universidade/ empresa.* Painel registrado nos anais do XXVII Seminário Nacional da ABPI, Rio de Janeiro, 2007.

MARX, K. ; ENGELS. F . *O Manifesto Comunista.* Conforme reimpressão em K. Marx and F.Engels, Selected Works. Moscow. Foreign Languages Publishing House, 2 vols (1951). MARX, K. Capital. New York, Modern Library, 1867.

MITTELBACH, M.M.R. – *O sistema brasileiro de patentes.* Anais do Seminário de Propriedade Industrial. Belo Horizonte, 1985.

NELSON, R. *National Innovation System: a comparative analysis.* New York: Oxford University, 1993.

NELSON, R. *As fontes do crescimento econômico,* tradutora: Adriana Gomes de Freita, Campinas, Editora UNICAMP, 2006.

NELSON, R; WINTER, S.G. *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*, tradutora: Cláudia Heller, São Paulo, Editora UNICAMP, 2005.

NETO, J. A. S. *Dinamização da Transferência Vertical de Tecnologia: Diagnóstico e Proposição de uma Alternativa*. In: MARCOVITCH, J. (coord.). *Administração em Ciência e Tecnologia*, São Paulo, Edgard Blücher, p.360-377., (1983).

O FUTURO DA INDÚSTRIA: *Oportunidades E Desafios: a reflexão da universidade – Brasília*: MDIC/STI: IEL Nacional, 2001.

OLIVEIRA, H.C. *Apropriabilidade dos ativos intangíveis como vantagem competitiva: estudo de caso: empresa do setor de HPPC do Estado do Paraná*, Dissertação de Mestrado Profissional ao INPI, Rio de Janeiro, 2009.

OLIVEIRA, S. C. *Sobre a interação Universidade-Empresa no Desenvolvimento de Software: Um Estudo de Caso no Recife*. Tese de Doutorado, Instituto de Economia da UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

PARKER, L. E. *Industry- University Collaboration in Developed and Developing Countries*. Education and Employment Division, Population and Human Resources Department, The World Bank, PHREE Background Paper Series, Document nºPHREE/92/64. 1992.

PAVITT. K. *Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory*, 1984. Disponível em <http://www.ige.UNICAMP.br/ojs/index.php/rbi/article/viewFile/257/173>

PIMENTEL, L. O. *Estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica in Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica*. In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica*. Campinas, Komedi, 2009.

PIMENTEL, L. O. *Lei da Inovação – Perspectivas para a relação universidade/ empresa*. Painel registrado nos anais do XXVII Seminário Nacional da ABPI, Rio de Janeiro, 2007.

PINTEC – Pesquisa Industrial e Inovação Tecnológica, Rio de Janeiro, MPOG/IBGE, Diretoria de Pesquisas/ coordenação de Ind. 2005.

PINTO, K. R. V. F., *Integração entre Propriedade Intelectual e a Defesa da Concorrência: o Licenciamento de Patentes no Brasil*. Tese apresentada em Doutorado, UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

PLONSKI, G. A. Cooperação empresa-universidade no Brasil: um novo balanço prospectivo. In Interação Universidade Empresa. Brasília: IBICT, 1998.

PORTRER, M. E. *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro, Campus, 1986.

PUHLMANN, ANGELA CRISTINA AZANHA – *Práticas para Proteção de Tecnologias: a função do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT* In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica*. Campinas, SP. Komedi, 2009.

RAPINI, M. S. *Interação Universidade-Indústria no Brasil: Uma análise Exploratória a partir do diretório dos Grupos de Pesquisas do CNPq*. Dissertação de Mestrado ao Instituto de Economia da UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.

ROSA, E. O. R.– *Patentes na Indústria Brasileira de polímeros: um estudo empírico*. Rio de Janeiro, Mestrado em Ciências (Ciência e Tecnologia de Polímeros) UFRJ. 1998.

ROSEBERG, N. – *Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia*. Clássicos da Inovação. Tradutor: José Emílio Maiorino. São Paulo, Editora UNICAMP. 2006.

RUTTAN, V. *Usher and Schumpeter on Invention, Innovation and Technological Change. Quarterly Journal of Economics*, Novembro, 1959.

SALLES-FILHO, S. et al Sistema de propriedade intelectual e as pequenas e médias empresas no Brasil. Estudo Elaborado para a OMPI, Campinas, UNICAMP, 2005.

SANTOS, M. E. R. . *Negociando e comercializando tecnologia*, Porto Alegre, PUC/RS, 2007.

SCHUMPETER, J. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*, São Paulo, Editora Abril, 1982.

\_\_\_\_\_. *Business Cycles*. New York: Mc Graw-Hill, 1939.

\_\_\_\_\_. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Row, 1942.

SILVA, E. F., TERUYIA, D. *O perfil do uso da propriedade industrial por pequenas e médias empresas no Brasil de 1998-2005.* 12<sup>a</sup> Conferência Internacional em Política de Tecnologia e Inovação, Porto – Portugal. 2009.

SILVA, R.G.M.; MACHADO, E.; LOTUFO R.A. *A propriedade intelectual e inovação no Brasil: o papel das universidades e a experiência da UNICAMP.* In: *Propriedade Intelectual: plataforma para o desenvolvimento.* Rio de Janeiro, Instituto Dannemann, Siemsen de Estudos Jurídicos e Técnicos, Editora Renovar. 2009.

SZMERECSÁNYI, T.; PELAEZZ, V. *Economia da Inovação Tecnológica*, São Paulo, Hucitec, 2006.

TEECE, D. J. *Profiting from technological innovation: implications for integration coolaboration, licensing and public policy,* 1986. Disponível em <http://www.mbs.edu/home/jgans/tech/Teece-1986.pdf>

TERRA, B. R. C. D. *Escritórios de Transferência de Tecnologia em Universidades.* Tese de Doutorado na COPPE – UFRJ, 1999.

TIGRE, P. B.. *Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil.* 2<sup>a</sup> reimpressão. Rio de Janeiro, Elsevier, 2006.

TOLEDO, P. T. M. – *A gestão estratégica de núcleos de inovação tecnológica: cenários, desafios e perspectivas.* In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* Campinas, Komedi, 2009.

TORKOMIAN, A. V. *Panorama dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil in Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* In *Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica.* Campinas, Komedi, 2009.

TORKOMIAN, A. V. *Gestão de Tecnologia na Pesquisa Acadêmica: O Caso de São Carlos.* Tese de Doutorado FEA/USP, São Paulo, 1997.

UNESP. Rede UNESP de Difusão da Ciência e da Tecnologia. São José do Rio Preto, 1995.

USHER – *A History of Mechanical Inventions*, 2a ed. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1954.

V. BERNHARDT/ KRASSER – *Lehbuch des Patentrecht*, 4a ed, München, 1986.

VEDOVELLO, C. *University-Industry Links and their Outputs: Some Evidence within the Context of a Science Park*. International Conference on Management of Technology. Orland, USA, 1998.

VIEGAS, J.. *Dos Contratos de Transferência de Tecnologia sob o Regime da Nova Lei de Propriedade Industrial*, Revista da ABPI n 34, Mai/Jun 1998.

VOLTI, Rudi. **Society and technological change**, 3rd ed. New York: St Martin's Press. 1995.

WIKIPÉDIA: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Carta-patente>. (Consulta em 05 de Março de 2010).

ZAGOTTIS, D. L. *Sobre a Interação entre a Universidade e o Sistema Produtivo*. Revista USP, São Paulo, (25), p. 74-83, março/maio, 1995.

## **ANEXO 1 – ENTREVISTA À INOVA**

**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI  
ACADEMIA DA INOVAÇÃO  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
ALUNA: ANA PAULA AFFONSO BRITO WOLDAYNSKY  
ORIENTADOR: DR. EDUARDO WINTER**

**AS RESPOSTAS AO PRESENTE QUESTIONÁRIO NÃO CORRESPONDENTES À POSIÇÃO DA UNICAMP, ENQUANTO INSTITUIÇÃO, E SIM, PESSOAL, DE SEUS COLABORADORES AQUI ENTREVISTADOS.**

Dra Vera Crosta, executiva de parcerias da INOVA-UNICAMP.

Dr. Pedro Emerson Carvalho, responsável pelo setor de contratos DA INOVA-UNICAMP.

---

**1) Os dados divulgados pela Inova, sobre inovação e transferência de tecnologia, levam em conta informações anteriores à criação desta, em 2003, quando ainda na forma do NIT da Unicamp?**

Vera: Não no caso de licenciamentos. Para os pedidos de patente há um gráfico demonstrando o histórico da Unicamp antes e depois da criação da Inova.

**2) Quando foi criado o primeiro NIT ou Escritório de Transferência de Tecnologia da Unicamp?**

Vera: Em 1984 foi instituída pela Reitoria da Unicamp a Comissão Permanente de Propriedade Industrial (CPPI), primeiro órgão da Universidade com o propósito específico de zelar pela proteção do direito de propriedade industrial correspondente a privilégios de invenção e conexos, que decorressem de atividades e pesquisas desenvolvidas no âmbito da Unicamp pelos membros de sua comunidade. Também foram criados o Conselho Consultivo Científico e Tecnológico da Unicamp (CCCT), o Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) e o Escritório de Difusão e Serviços Tecnológicos (EDISTEC), predecessor da Agência de Inovação da Unicamp –Inova Unicamp.

**3) O processo de transferência de tecnologia na migração do NIT para a Agência Inova sofreu alguma modificação?**

Vera: Sim, a estrutura foi alterada com a implantação de área e pessoal dedicado a PI, Parcerias e Contratos. O foco também mudou com a contratação de um profissional de

negócios externo à Unicamp que assumiu a Diretoria de PI e Parcerias e deu foco direcionado à parcerias e licenciamentos com empresas..

Pedro: Assim, a modificação ocorre mais no aspecto estrutural, no esforço para a concretização da transferência e forte interação com empresas, do que na forma ou formato final desta transferência, que se caracteriza mais através do modelo “contratos de licença”, sendo certo que há outras tantas formas de transferir tecnologia inclusive através de P&D colaborativo e da criação de empresas. A segunda onda de modificação ocorre então com a promulgação da lei de Inovação.

#### **4) Em caso afirmativo, quais os fatores que possibilitaram esta modificação?**

Vera: O entendimento que a inovação se dá na empresa e que a universidade que faz a invenção, tem que se relacionar com o mercado para que a pesquisa acadêmica chegue ao mercado, via parcerias com empresas.

Pedro: Neste sentido, a partir da implantação da Inova, houve então um esforço mais proativo nas relação com empresas e, consequente, oferta de tecnologia. Fatores como o apoio da alta administração da universidade, e da procuradoria jurídica, aliados a mais exógenos, como aumento do quadro e de recursos financeiros, foram determinantes para a concretização das mudanças.

#### **5) Qual o impacto sofrido pela INOVA com a implementação da Lei de Inovação?**

Vera: A Lei de Inovação e sua regulamentação trouxeram mais base jurídica para formalizar as parcerias e licenciamentos. Em março de 2006 a Inova já lançava o seu primeiro Edital para licença exclusiva. A princípio, o licenciamento através de Edital é um processo mais demorado, mas é compensado pela segurança jurídica que ele traz.

Pedro: Porém, do ponto de vista das negociações a necessidade de edital para a licença exclusiva passa a ser um complicador uma vez que e a empresa candidata ao edital está previamente abrindo para os seus competidores a sua estratégia (ou parte desta) O Lei de Inovação traz então uma esperada segurança jurídica para as instituições, no entanto acaba não cumprindo efetivamente a dinâmica pretendida no processo de transferência.

**Quais os principais gargalos na transferência de tecnologia entre Universidades e Empresas? Por que?**

Vera: alguns deles são:

- entendimento da missão das partes: o que cabe a cada um e o entendimento pela empresa que esta relação é diferente de uma relação B2B que usualmente a empresa tem, principalmente no que tange ao entendimento da área jurídica destas.
- sigilo que as empresas querem manter X a necessidade de publicação pelos docentes do projeto.
- Estágio de desenvolvimento da pesquisa: as empresas normalmente buscam produtos, ou projetos de desenvolvimento com prova de conceito estabelecida. As Universidades possuem pesquisas promissoras, porém ainda embrionárias que tem potencial para desenvolvimento de futuros produtos, mas ainda não o são e muitas vezes carecem dessa prova de conceito.

Pedro:

- Baixa atividade de P&D, embora crescente, nas empresas brasileiras e investimento no processo de inovação.
- Pesquisas em estágio inicial x baixo recurso para prova de conceito e prototipagem.

**6) Quais os principais gargalos na transferência de tecnologia entre Universidades e Empresas? Por que?**

Vera: alguns deles são:

- entendimento da missão das partes: o que cabe a cada um e o entendimento pela empresa que esta relação é diferente de uma relação B2B que usualmente a empresa tem, principalmente no que tange ao entendimento da área jurídica destas.
- sigilo que as empresas querem manter X a necessidade de publicação pelos docentes do projeto.
- Estágio de desenvolvimento da pesquisa: as empresas normalmente buscam produtos, ou projetos de desenvolvimento com prova de conceito estabelecida. As Universidades possuem pesquisas promissoras, porém ainda embrionárias que tem potencial para desenvolvimento de futuros produtos, mas ainda não o são e muitas vezes carecem dessa prova de conceito.

Pedro:

- Baixa atividade de P&D, embora crescente, nas empresas brasileiras e investimento no processo de inovação.
- Pesquisas em estágio inicial x baixo recurso para prova de conceito e prototipagem.

**7) Dentre os casos de parcerias bem-sucedidas, quais os fatores que podem ser atribuídos para o sucesso da transferência?**

Vera:

- Entendimento do que é a parceria;
- Negociação bem feita (ganha-ganha);
- Instrumento jurídico com cláusulas bem elaboradas;
- Comprometimento do docente;
- Comprometimento da empresa;
- Reunião inicial de projeto com a presença de todos os envolvidos;
- Reuniões periódicas de acompanhamento (pós-venda) com a presença de todos os envolvidos, inclusive o agente de parcerias;
- Mudanças de projeto refletidas em instrumentos jurídicos (ex: aditamentos);
- Flexibilidade de negociação frente a situações imprevistas.

Pedro:

Entendimento e apoio das instâncias de deliberação na universidade.

**8) Como se dá a relação Universidade – Empresa no desenvolvimento tecnológico na Unicamp?**

Pedro: A questão é muito ampla, mas em linhas gerais alguns projetos de Pesquisa contemplam o desenvolvimento tecnológico, que pode ser feito parte na universidade e muito na empresa. A aproximação ocorre por diversas iniciativas: empresas, pesquisadores, agência de inovação. Muitas buscam apoio de instituições de fomento ou são iniciadas através destas chamadas públicas. É do nosso entendimento que no âmbito da Unicamp, considerando um perfil e viés tecnológico, há bem menos resistência às pesquisas aplicadas, convivendo-se

bem pesquisas básicas e pesquisa aplicada. (neste sentido veja o livro: O quadrante de Pasteur” de Donald E. Stokes).

### **9) Como é a gestão da Propriedade Intelectual dentro da Inova?**

Pedro: A gestão da propriedade intelectual contempla desde a comunicação de invenção (*disclosure*), redação e proteção, acompanhamento e manutenção da proteção, e ações estratégicas para comercialização de propriedade intelectual protegida ou não. A redação, proteção, manutenção da propriedade intelectual, são feitas diretamente pela equipe da INOVA ou mediante a contratação de escritórios privados, licitados para questões estas questões pontuais. O Acompanhamento da PI é feito pela INOVA, tanto para a PI de que é responsável, quanto pela PI cuja administração é terceirizada.

Há um acompanhamento da PI na relação com a licenciada e também nos aspectos de auditorias fiscais e tecnologias, mas que esta se aperfeiçoando. Este acompanhamento é um processo em constante melhoria. Quanto aos projetos colaborativos que envolvem condições/cláusulas de propriedade intelectual são, por força de norma institucional, submetidos a parecer prévio da INOVA, quanto às condições de PI, comercialização e sigilo.

Para dar o adequado suporte a esta gestão são utilizadas ferramentas desenvolvidas internamente. Destacamos como ferramentas o banco de dados para controle de todas as informações de uma PI, desde a sua comunicação, o sistema o banco de propriedade industrial (marcas, patentes, programas de computador) e um sistema de gestão de contratos, convênios e negociações, havendo uma razoável interface entre estes sistemas. Foram avaliadas ferramentas de mercado utilizadas por universidades estrangeiras, que foram descartadas em função de custo e dificuldade de customização.

### **10) Após a proteção da Propriedade Industrial, qual o trâmite para a oferta desta tecnologia ao mercado?**

Pedro. As tecnologias passam por uma avaliação técnico-comercial, antes mesmo do depósito. As tecnologias são analisadas pelos Analistas de Transferência de Tecnologia, são elaborados perfis com uma linguagem comercial e são validados pela equipe de propriedade Intelectual e pelos inventores, especialmente quanto às informações tecnológicas.

Considerando as tecnologias preexistentes e a média de 50 a 60 depósitos de novas patentes por ano as tecnologias são priorizadas pela equipe de transferência de tecnologia, segundo critérios preestabelecidos, visando otimizar os esforços de oferta e transferência.

As ofertas das tecnologias ocorrem por iniciativa do pesquisador, pela “*net work*” do Analista de Parcerias e TT e pela efetiva prospecção de parceiros.

### **11) Como a Unicamp encara o papel da INOVA no seu cenário acadêmico?**

Pedro: Como atividade meio e não como atividade fim, que deve ser uma indutora de atividades que agreguem valor à pesquisa, desenvolvimento e formação de pessoas e efetivamente tragam benefícios para a sociedade. (neste sentido, vide missão da inova).

### **12) Qual a importância dos contratos de transferência de tecnologia na relação Universidade-Empresa?**

Pedro: É de fundamental importância para a formalização da relação estabelecida assegurando um retorno para a pesquisa e o reconhecimento do inventor, demonstrando-se que esta é uma relação possível, crescente e que traz benefícios múltiplos. Por outro lado estes instrumentos definem uma estratégia de exploração, e procuram assegurar a continuidade da pesquisa. Do ponto de vista financeiro estes contratos são pouco expressivos no âmbito dos recursos acadêmico, o que é uma característica comum nas universidades internacionalmente.

### **13) Como é encarada a averbação dos contratos de transferência de tecnologia junto ao INPI?**

Pedro: Embora normalmente seja informado para as empresas parceiras e licenciadas a importância da averbação e os efeitos desta, segundo a lei da propriedade industrial, A averbação dos contratos de TT é encarada como uma estratégia da empresa, ou seja fica a critério da empresa que irá compatibilizar as oportunidades e ameaças. p. ex. maior divulgação de suas estratégias de inovação x com as suas estratégias de mercado, utilização de incentivos/ benefícios fiscais ou não, segurança jurídica x custos e outras, de maneira que esta condição contratual de averbação é facultativa e não imperativa.

## **ANEXO 2 – EDITAIS – PARCERIA CONTECH**



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**Edital para contratação de empresa para o licenciamento de direito de uso e de exploração exclusiva de criação protegida**

**Edital nº 01/07**

**Processo nº 01-P-10200-2007**

**Este Edital se regerá pela Lei nº 10.973/2004 e Decreto nº 5.563/2005**

**Data para encerramento dos envelopes propostas**, devidamente identificados com o número do presente edital: **15/junho/2007 - às 16:30 horas.**

**Dispensa de Licitação de acordo com o art 7º do Decreto 5.563 de 11/11/2005:** É dispensável, nos termos do art. 24, inciso XXV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a realização de licitação em contratação realizada por ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

A **Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**, torna público, para conhecimento geral, as condições destinadas a seleção de proposta mais vantajosa, para contratação de empresa ou consórcio de empresas, para o licenciamento de direito de uso e exploração, em caráter exclusivo, do pedido de patente intitulado "**MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM**", depositado no Instituto Nacional<sup>1</sup> da Propriedade Intelectual em 30/01/2002, pedido de patente nº PI0200345-6, bem como de direitos de propriedade intelectual a ele diretamente relacionados, para fins de produção e comercialização de adsorvente para a remoção de cor presente em efluentes de indústrias em geral, conforme especificações detalhadas no presente edital.

### **1. LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES:**

1.1 Os envelopes Propostas deverão ser entregues até o dia e horário estabelecidos no preâmbulo, no seguinte endereço: Agência de Inovação da Unicamp, INOVA UNICAMP, Rua Bernardo Sayão nº 100 – Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, São Paulo.

1.2 Os envelopes Propostas apresentados à UNICAMP após a data e horário fixado no presente edital, serão devolvidos, ainda fechados, aos respectivos interessados.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**2- OBJETO**

**2.1 Objeto do licenciamento da tecnologia protegida:**

A tecnologia intitulada "**MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM**", depositada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial em 30/01/2002, pedido de patente n° PI0200345-6 bem como de direitos de propriedade intelectual a ele diretamente relacionados serão licenciados com exclusividade para produção e comercialização de adsorventes nas seguintes condições:

- para uso de adsorvente para remoção de cor em efluentes industriais;
- em área geográfica irrestrita.

**2.2 Descrição suscinta da tecnologia protegida:**

A tecnologia supra descrita trata do uso de adsorvente específico para a remoção da cor de efluentes industriais especialmente da indústria têxtil e papeleira, podendo ter aplicações em outros setores industriais.

**2.3 Estágio atual da tecnologia:**

Em fase de testes laboratoriais.

**3- DAS PROPOSTAS**

3.1 As propostas deverão ser apresentadas em envelope lacrado e indevassado, devidamente identificado com a razão social do proponente, endereço completo, CNPJ, Inscrição Estadual e/ou Municipal.

3.2 As propostas deverão ser impressas com tinta indelével e assinadas pelo representante legal da empresa proponente, autorizado a contrair obrigações em seu nome, devidamente identificado. Todas as páginas da proposta deverão ser sequencialmente numeradas e rubricadas pelo signatário da proposta.

3.3 As propostas não poderão conter rasuras, emendas ou entrelinhas que obscureçam seu perfeito entendimento e não serão aceitas propostas enviadas por telex, fax, telegrama ou via Internet.

3.4. No caso de consórcio de empresas deverá ser apresentado Termo de Formalização do consórcio, assinado pelos participes, bem como a eleição do representante para fins do presente Edital.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**4- CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS PARA A CONTRATAÇÃO**

**4.1 Da regularidade jurídica e fiscal:**

**A.** As empresas interessadas deverão apresentar os seguintes documentos:

- I. Constituição da Empresa: (a - Ltda - Contrato Social consolidado ou todas as alterações; b - S.A - Estatuto, última Ata de eleição dos administradores, devidamente registrados e publicados).
- II. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- III. Prova de Inscrição - Estadual e/ou Municipal
- IV. Regularidade de inscrição no C.N.P.J.
- V. Regularidade com a Fazenda Federal : a - Procuradoria da Fazenda Nacional; b - Secretaria da Receita Federal
- VI. Regularidade com a Fazenda Estadual
- VII. Regularidade com a Fazenda Municipal
- VIII. Regularidade com F.G.T.S.
- IX. Regularidade com I.N.S.S.

**B.** As empresas estrangeiras que não funcionem no País, tanto quanto possível, atenderão, às exigências dos parágrafos anteriores mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

**4.2. Da qualificação técnica e econômico-financeira para a exploração da tecnologia.**

As empresas interessadas deverão apresentar os seguinte documentos:

- I. Atividade econômica e histórico da empresa condizente com o objeto a ser licenciado;
- II. Comprovação da estabilidade financeira da empresa e capacidade de investimentos, mediante a apresentação do balanço do último exercício social;
- III. Total de funcionários atuantes em todas as unidades da empresa.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**5 – CRITÉRIOS TÉCNICOS OBJETIVOS PARA QUALIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO MAIS VANTAJOSA**

As empresas interessadas serão avaliadas de acordo com os critérios e pontuações abaixo:

Critério	Comprovação	Pontos (0 a 10)
Tempo de atuação no mercado brasileiro de produtos químicos. No caso de consórcio, tempo da empresa mais antiga nesse mercado.	Declaração da empresa.	5 pontos a cada 10 anos completos comprovados
Possuir setor/departamento de P&D em atividade.	Declaração da empresa.	10 pontos
Ter experiência de pesquisa em licenciamento de produto no Brasil ou exterior.	Comprovante do licenciamento Folha de rosto do depósito da patente e comprovação da representação legal da empresa, caso esteja em nome do representante Relatório contendo a data de lançamento e as informações do produto.	5 pontos para cada licenciamento comprovado
Ter patentes depositadas no Brasil ou no Exterior em nome da empresa ou de seu representante legal		5 pontos para cada patente depositada
Ter lançado novo produto nos últimos 12 meses.		5 pontos para cada produto lançado
Indicar prazo viável para comercialização.	Declaração da empresa.	Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar o menor prazo viável para o início da comercialização
Proposta de percentual de royalties fixo sobre o faturamento líquido trimestral das vendas (=faturamento bruto – impostos) resultantes da comercialização dos produtos fabricados em razão do licenciamento do Direito de Uso e Exploração da Tecnologia pelo tempo de vida restante da patente ou das patentes derivadas, o que for maior, tendo como percentual mínimo 3%.	Declaração da empresa.	Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar os maiores percentuais de royalties
Proposta de Valor Mínimo trimestral a ser pago caso a empresa não comercialize o produto a partir do prazo viável de comercialização ou da primeira venda, ou ainda sua comercialização gere um valor de royalties menor que o Valor Mínimo estabelecido, tendo como valor mínimo trimestral a importância de R\$ 15.000,00.	Declaração da empresa.	Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar o maior Valor Mínimo
Investimento no desenvolvimento complementar e identificação das etapas a serem contempladas	De R\$ 180.000,00 a 200.000,00 De R\$ 150.000,00 a 170.000,00 Menos de R\$ 150.000,00	10 pontos 5 pontos 0 pontos



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**6 – DO JULGAMENTO**

O julgamento das propostas será feito por um Comitê Técnico designado pelo Núcleo de Inovação Tecnológica da Unicamp, composto de no mínimo três membros.

**6.1 Critérios para o julgamento das propostas**

As propostas receberão pontuação de acordo com o quadro de critérios exposto no item 5. Será selecionada a proposta que obtiver o maior número de pontos.

**7 – APRESENTAÇÃO DO RESULTADO:**

O extrato do resultado constando a empresa vencedora será publicado no Diário Oficial do Estado – DOE e o resultado será disponibilizado no site da INOVA [www.inova.unicamp.br](http://www.inova.unicamp.br).

**8 – VINCULAÇÃO DO EDITAL A MINUTA DE CONTRATO ANEXA**

As condições gerais de contratação que deverão ser acatadas pela proponente selecionada são as estabelecidas na minuta de contrato de licenciamento anexa do qual o proponente, desde já, tem ampla ciência e anuência.

**9 – ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO DO EDITAL.**

O presente Edital poderá ser anulado ou revogado, a critério da INOVA/UNICAMP, não cabendo à mesma indenizar ou compensar as empresas proponentes.

**10 - DO LOCAL E HORÁRIO PARA INFORMAÇÕES**

As empresas proponentes poderão solicitar esclarecimentos complementares à este edital à INOVA/UNICAMP, por escrito, via e-mail ([edital@inova.unicamp.br](mailto:edital@inova.unicamp.br)), podendo remetê-los via fac-símile através do nº 19 3521-5210, de segunda a sexta-feira, no horário das 09:00 às 11:00 e das 14:00 às 17:00 horas, até no prazo máximo de 03 (três) dias úteis que antecederem a data marcada para a entrega dos Envelopes. Todos os esclarecimentos complementares deverão conter o número deste edital, seguido pelo nome da empresa.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**Edital para contratação de empresa para o licenciamento de direito de uso e de exploração exclusiva de criação protegida e licença de uso de marcas protegidas**

**Edital nº 03/07**

**Processo nº**

**Este Edital se regerá pela Lei nº 10.973/2004 e Decreto nº 5.563/2005**

**Data para encerramento dos envelopes propostas**, devidamente identificados com o número do presente edital: **28/setembro/2007 - às 16:30 horas.**

**Dispensa de Licitação de acordo com o art 7º do Decreto 5.563 de 11/11/2005:** É dispensável, nos termos do art. 24, inciso XXV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a realização de licitação em contratação realizada por ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

A **Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**, torna público, para conhecimento geral, as condições destinadas a seleção de proposta mais vantajosa, para contratação de empresa ou consórcio de empresas, para o licenciamento de direito de uso e exploração, em caráter exclusivo, do pedido de patente intitulado "**Reagente para a destruição in-situ e ex-situ de contaminantes ambientais**", depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 20/04/2005, pedido de patente nº PI0501652-5 e dos direitos de propriedade intelectual a ele diretamente relacionados, para fins de produção e comercialização de reagente para a destruição in-situ e ex-situ de contaminantes ambientais em geral, bem como a licença de uso da marca mista **FENTOX** depositada sob o número 827638493 no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 17/08/2005 e a licença de uso da marca mista **FENTOX TPH** depositada sob o número 827638507 no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 17/08/2005 especificando os produtos na classe 01 (NCL-08), conforme especificações detalhadas no presente edital.

**1. LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES:**

1.1 Os envelopes Propostas deverão ser entregues até o dia e horário estabelecidos no preâmbulo, no seguinte endereço: Agência de Inovação da Unicamp, INOVA UNICAMP, Rua Bernardo Sayão nº 100 – Barão Geraldo, CEP 13083-970, Campinas, São Paulo.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

1.2 Os envelopes Propostas apresentados à UNICAMP após a data e horário fixado no presente edital, serão devolvidos, ainda fechados, aos respectivos interessados.

**2- OBJETO**

**2.1 Objeto do licenciamento da tecnologia protegida:**

A tecnologia intitulada **“Reagente para a destruição in-situ e ex-situ de contaminantes ambientais”**, depositada no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 20/04/2005, pedido de patente nº PI0501652-5 bem como de direitos de propriedade intelectual a ele diretamente relacionados serão licenciados com exclusividade para produção e comercialização de reagente para a destruição in-situ e ex-situ de contaminantes ambientais em geral:

- para uso como reagente para destruição in situ e ex situ de contaminantes ambientais.
- em área geográfica irrestrita.

**2.1 Objeto de licenciamento do uso da marca protegida:**

As marcas **“FENTOX-TPH e FENTOX”**, Mistas, depositadas no INPI em 17/08/2005 respectivamente sob os números 827638493 e 827638507, especificando os produtos na classe 01 (NCL-08), bem como os direitos de uso da marca a ela diretamente relacionadas serão licenciados com exclusividade:

- para uso exclusivo da empresa no(s) produto(s) resultante(s) da exploração da tecnologia objeto de licenciamento conforme estabelecido no item 2.1., ou de outro(s) produto(s) que venha(m) à substituí-lo(s).
- em área geográfica irrestrita.

**2.2 Descrição suscinta da tecnologia e marca protegidas:**

A tecnologia supra descrita trata do uso de reagente para a destruição in-situ e ex-situ de contaminantes ambientais em geral.

As marcas FENTOX TPH e FENTOX especificando os produtos na classe 01 (NCL-08).

**2.3 Estágio atual da tecnologia:**

Pronta para escalonamento industrial.

**3- DAS PROPOSTAS**



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

- 3.1 As propostas deverão ser apresentadas em envelope lacrado e indevassado, devidamente identificado com a razão social do proponente, endereço completo, CNPJ, Inscrição Estadual e/ou Municipal.
- 3.2 As propostas deverão ser impressas com tinta indelével e assinadas pelo representante legal da empresa proponente, autorizado a contrair obrigações em seu nome, devidamente identificado. Todas as páginas da proposta deverão ser sequencialmente numeradas e rubricadas pelo signatário da proposta.
- 3.3 As propostas não poderão conter rasuras, emendas ou entrelinhas que obscureçam seu perfeito entendimento e não serão aceitas propostas enviadas por telex, fax, telegrama ou via Internet.
- 3.4. No caso de consórcio de empresas deverá ser apresentado Termo de Formalização do consórcio, assinado pelos partícipes, bem como a eleição do representante para fins do presente Edital.

**4- CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS PARA A CONTRATAÇÃO**

**4.1 Da regularidade jurídica e fiscal:**

A. As empresas interessadas deverão apresentar os seguintes documentos:

- I. Constituição da Empresa: (a - Ltda - Contrato Social consolidado ou todas as alterações; b - S.A - Estatuto, última Ata de eleição dos administradores, devidamente registrados e publicados).
- II. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- III. Prova de Inscrição - Estadual e/ou Municipal
- IV. Regularidade de inscrição no C.N.P.J.
- V. Regularidade com a Fazenda Federal : a - Procuradoria da Fazenda Nacional; b - Secretaria da Receita Federal
- VI. Regularidade com a Fazenda Estadual
- VII. Regularidade com a Fazenda Municipal
- VIII. Regularidade com F.G.T.S.
- IX. Regularidade com I.N.S.S.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**B.** As empresas estrangeiras que não funcionem no País, tanto quanto possível, atenderão, às exigências dos parágrafos anteriores mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

**4.2. Da qualificação técnica e econômico-financeira para a exploração da tecnologia.**

As empresas interessadas deverão apresentar os seguinte documentos:

- I. Atividade econômica e histórico da empresa condizente com o objeto a ser licenciado;
- II. Comprovação da estabilidade financeira da empresa e capacidade de investimentos, mediante a apresentação do balanço do último exercício social;
- III. Total de funcionários atuantes em todas as unidades da empresa.

**5 – CRITÉRIOS TÉCNICOS OBJETIVOS PARA QUALIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO MAIS VANTAJOSA**

As empresas interessadas serão avaliadas de acordo com os critérios e pontuações abaixo:

Critério	Comprovação	Pontos (0 a 10)
Tempo de atuação no mercado brasileiro de produtos químicos. No caso de consórcio, tempo da empresa mais antiga nesse mercado.	Declaração da empresa.	5 pontos a cada 10 anos completos comprovados
Possuir setor/departamento de P&D em atividade.	Declaração da empresa.	10 pontos
Ter experiência de pesquisa em licenciamento de produto no Brasil ou exterior.	Comprovante do licenciamento Folha de rosto do depósito da patente e comprovação da representação legal da empresa, caso esteja em nome do representante	5 pontos para cada licenciamento comprovado
Ter patentes depositadas no Brasil ou no Exterior em nome da empresa ou de seu representante legal	Relatório contendo a data de lançamento e as informações do produto.	5 pontos para cada patente depositada
Ter lançado novo produto nos últimos 12 meses.		5 pontos para cada produto lançado
Indicar prazo viável para comercialização.	Declaração da empresa.	Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar o menor prazo viável para o início da comercialização
Proposta de percentual de royalties fixo sobre o faturamento líquido trimestral das vendas (=faturamento bruto – impostos) resultantes da comercialização dos produtos fabricados e uso da marca em razão do licenciamento do Direito de Uso e Exploração da Tecnologia e Marca pelo tempo que	Declaração da empresa.	Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar os maiores percentuais de royalties



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

persistirem a proteção da(s) patentes(s) e marca(s), tendo como percentual mínimo 2%.

Proposta de Valor Mínimo trimestral a ser pago caso a empresa não comercialize o produto e marca a partir do prazo viável da comercialização, ou ainda sua comercialização gere um valor de royalties menor que o Valor Mínimo trimestral estabelecido, tendo como valor mínimo trimestral a importância de R\$ 10.000,00.

Investimento no desenvolvimento De R\$ 30.000,00 a 40.000,00

complementar e De R\$ 20.000,00 a 30.000,00

identificação das etapas a serem contempladas Menos de R\$ 20.000,00

Declaração da empresa.

Classificação de 1 a 10 pontos, sendo o valor máximo para a proposta que apresentar o maior Valor Mínimo

10 pontos

Declaração da empresa

5 pontos

0 pontos

## 6 – DO JULGAMENTO

O julgamento das propostas será feito por um Comitê Técnico designado pelo Núcleo de Inovação Tecnológica da Unicamp, composto de no mínimo três membros.

### 6.1 Critérios para o julgamento das propostas

As propostas receberão pontuação de acordo com o quadro de critérios exposto no item 5. Será selecionada a proposta que obtiver o maior número de pontos.

## 7 – APRESENTAÇÃO DO RESULTADO:

O extrato do resultado constando a empresa vencedora será publicado no Diário Oficial do Estado – DOE e o resultado será disponibilizado no site da INOVA [www.inova.unicamp.br](http://www.inova.unicamp.br).

## 8 – VINCULAÇÃO DO EDITAL A MINUTA DE CONTRATO ANEXA

As condições gerais de contratação que deverão ser acatadas pela proponente selecionada são as estabelecidas na minuta anexas de contrato de licenciamento da patente e do contrato de licenciamento da marca, do qual o proponente, desde já, tem ampla ciência e anuência.

## 9 – ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO DO EDITAL.

O presente Edital poderá ser anulado ou revogado, a critério da INOVA/UNICAMP, não cabendo à mesma indenizar ou compensar as empresas proponentes.

## 10 - DO LOCAL E HORÁRIO PARA INFORMAÇÕES



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

As empresas proponentes poderão solicitar esclarecimentos complementares à este edital à INOVA/UNICAMP, por escrito, via e-mail ([edital@inova.unicamp.br](mailto:edital@inova.unicamp.br)), podendo remetê-los via fac-símile através do nº 19 3521-5210, de segunda a sexta-feira, no horário das 09:00 às 11:00 e das 14:00 às 17:00 horas, até no prazo máximo de 03 (três) dias úteis que antecederem a data marcada para a entrega dos Envelopes. Todos os esclarecimentos complementares deverão conter o número deste edital, seguido pelo nome da empresa.

## ANEXOS 3 – CONTRATOS

### 3.1) Contratos relacionados à parceria com a CONTECH

Em conformidade ao Edital 03/07



*Universidade Estadual de Campinas*

**CONTRATO DE LICENCIAMENTO DE  
TECNOLOGIA E DE USO DE MARCA QUE  
ENTRE SI CELEBRAM**  
**\_\_\_\_\_ E A**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS,**  
**COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA**  
**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA**  
**UNICAMP**

Pelo presente instrumento particular, de um lado a \_\_\_\_\_, localizada à Rua \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, Cidade \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº \_\_\_\_\_ e Inscrição Estadual nº. (se houver), neste ato representada na forma do Contrato Social, por seu representante legal \_\_\_\_\_, cargo, nacionalidade, estado civil, endereço, portador do RG. \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF sob nº: \_\_\_\_\_, doravante denominada **LICENCIADA**, e de outro lado a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**, autarquia em regime especial, inscrita no CNPJ/ME nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu **Magnífico Reitor Professor Doutor José Tadeu Jorge**, doravante denominada **LICENCIANTE**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**, inscrita no CNPJ/ME nº 49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, representada por seu **Diretor Executivo Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal**, doravante denominada **FUNCAMP**, resolvem as partes celebrar o presente CONTRATO DE LICENCIAMENTO mediante cláusulas e condições a seguir:

#### DEFINIÇÕES

1 – A tecnologia "REAGENTE PARA A DESTRUIÇÃO IN-SITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS", depositada no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual, em 20/04/2005, Pedido de Patente nº PI0501652-5, trata do uso do reagente para a destruição *in-situ* e *ex-situ* de contaminantes ambientais em geral. A tecnologia está pronta para escalonamento industrial.



**2 – As Marcas Mistas FENTOX**, depositada no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, em 17/08/2005, sob nº. 827638493, e **FENTOX TPH**, depositada no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, em 17/08/2005, sob nº. 827638507, especificando os produtos na classe 01 (NCL-08).

**3 – Licenciante:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

**4 – Licenciado:** Empresa

**5 – Desenvolvimento:** constitui o período desde a fase da execução e adequação da tecnologia até a futura comercialização, de acordo com o Plano de Trabalho previamente definido.

**6 – Comercialização:** significa a venda dos produtos e/ou seus serviços correlatos à tecnologia para os clientes da empresa após o início da fabricação do produto.

**7 – Faturamento:** corresponde à receita bruta gerada pela exploração da tecnologia.

**8 – Faturamento Líquido:** corresponde ao faturamento livre de impostos, ou seja, o Valor Total da Nota Fiscal de venda, deduzidos os valores correspondentes ao PIS, COFINS, ICMS, IPI, bem como outros impostos que venham a incidir sobre a produção e comercialização da tecnologia.

**9 – INPI:** Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

**10 – Informações Confidenciais:** corresponde a todos os documentos, dados, e/ou informações técnicas pertinentes ao "Know-how" e/ou patentes, aperfeiçoamentos técnicos e/ou outros segredos industriais ou comerciais, incluindo, mas sem se limitar, a croquis, relatórios, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções, intercambiadas entre as partes, tudo relativo ao objeto do presente Contrato.

**11 – Resultados Privilegiáveis:** todos os resultados derivados da exploração da tecnologia objeto desse Contrato, passíveis de serem protegidos ou não por direitos de propriedade intelectual.



### **CONSIDERAÇÕES**

**1 – DA TITULARIDADE DA PATENTE:** A LICENCIANTE é detentora dos direitos protegidos pelo Pedido de Patente “**REAGENTE PARA A DESTRUIÇÃO IN-SITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS**”, depositada no INPI, em 20/04/2005, Pedido de Patente nº PI0501652-5, e descrita como uso de reagente para a destruição *in-situ* e *ex-situ* de contaminantes ambientais em geral.

**2 – DA TITULARIDADE DAS MARCAS:** A LICENCIANTE é a titular dos direitos protegidos decorrentes do registro das marcas mistas **FENTOX** e **FENTOX TPH**, depositadas no INPI, em 17/08/2005, respectivamente sob nºs. 827638493 e 827638507.

**3 – DOS INVENTORES:** Wilson de Figueiredo Jardim e Juliano de Almeida Andrade.

**4 – DO INTERESSE DA LICENCIADA:** A LICENCIADA tem interesse em produzir e comercializar o reagente para a destruição *in-situ* e *ex-situ* de contaminantes ambientais em geral, bem como utilizar as marcas **FENTOX** e **FENTOX TPH**.

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 O objeto deste Contrato é a formalização do LICENCIAMENTO EXCLUSIVO da LICENCIANTE para a licenciada da tecnologia “**REAGENTE PARA A DESTRUIÇÃO IN-SITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS**”, depositada no INPI, em 20/04/2005, Pedido de Patente nº PI0501652-5, bem como a licença de uso das marcas mistas **FENTOX** e **FENTOX TPH**, depositadas no INPI, em 17/08/2005, respectivamente sob nºs. 827638493 e 827638507, para fins de produção e comercialização, conforme o Edital nº. 03/07.

1.2 Integra o presente Contrato o **ANEXO I – Plano de Trabalho e Cronograma de Atividades e Desembolso**.

1.2.1 Caso surjam novas aplicações, além das previstas neste Contrato, deverão ser formalizados Termos Aditivos adicionais, com seus respectivos Planos de Trabalho e



Cronogramas de Desembolso, contemplando as novas aplicações, condições de comercialização e pagamentos de *royalties*.

1.2.2 Caso as novas aplicações, citadas no item acima, venham a decorrer da tecnologia tratada no presente Contrato, as marcas mistas **FENTOX** e **FENTOX TPH** poderão ser utilizadas pela **LICENCIADA** a estas novas aplicações.

1.2.2.1 No caso de novas aplicações que não derivem da tecnologia tratada neste Contrato, as marcas mistas **FENTOX** e **FENTOX TPH** não poderão ser associadas a estes produtos, salvo com autorização prévia, expressa e por escrito da **LICENCIANTE**.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - DA FORMA DE EXECUÇÃO**

2.1 As Partes indicam como executores técnicos responsáveis pela execução das obrigações definidas neste Contrato, os seguintes profissionais:

- a) Pela **LICENCIANTE**: Wilson de Figueiredo Jardim
- b) Pela **LICENCIADA**: \_\_\_\_\_

2.2 A FUNCAMP fará a gestão administrativa e financeira dos recursos decorrentes deste Contrato.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES**

##### **3.1 DA LICENCIANTE:**

- a. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, enveredando os melhores esforços para conclusão das mesmas.
- b. Não autorizar outros, além da **LICENCIADA**, a utilizar das informações e processo para fins de industrialização e comercialização, objeto da patente supradescrita.
- c. Não autorizar outros, além da **LICENCIADA**, a utilizar as marcas mistas **FENTOX** e **FENTOX TPH**, objetos do presente Contrato.



- 
- d. Quando solicitada e de acordo com disponibilidade do pesquisador, prestar consultorias à licenciada, para apoio técnico e científico, mediante preço e forma de pagamento definidos no item 4.3.1 da Cláusula Quarta.

**3.2 DA LICENCIADA:**

- a. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, enveredando os melhores esforços para conclusão das mesmas.
- b. Fazer os investimentos necessários para a produção e a comercialização do(s) produto(s) decorrente(s) da tecnologia "**REAGENTE PARA A DESTRUIÇÃO IN-SITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS**".
- c. Sempre que solicitado, enviar relatório de atividades para a **LICENCIANTE**, descrevendo todo e qualquer aperfeiçoamento da patente licenciada, ou outras atividades relacionadas ao Contrato.
- d. Assumir todas as despesas de manutenção da patente e das marcas, objetos deste contrato, e despesas e providências cabíveis em relação à elaboração, depósito e acompanhamento de *patentes e marcas internacionais e nacionais*, tais como documentos referentes ao depósito, relatório técnico e outros, bem como as despesas conforme estabelecido no item 4.1 e 4.2. abaixo, e do depósito de patentes decorrentes do desenvolvimento complementar da tecnologia licenciada de comum acordo entre as partes.
- e. Manter a **LICENCIANTE** informada sobre as providências tomadas relacionadas ao item 3.2 "d", enviando, semestralmente, relatório constando a situação dos depósitos internacionais de patentes, que eventualmente tenham sido requeridos.
- f. Obter autorização prévia e formal da **LICENCIANTE** para a concessão ou a transferência da tecnologia "**REAGENTE PARA DESTRUIÇÃO IN-SITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS**" para qualquer outra empresa, inclusive às pertencentes ao mesmo grupo econômico.



g. Arcar com as despesas decorrentes de transporte, estadia e alimentação do pesquisador e equipe técnica, quando este(s) for(em) solicitado(s).

h. Fornecer amostras de reagente para realização de todos os testes e informações completas sobre sua origem e características, atendendo ao Plano de Trabalho.

### **3.3 DA FUNCAMP:**

a) Gerir administrativa e financeiramente os recursos decorrentes deste Contrato.

### **CLÁUSULA QUARTA – PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**

#### **4.1. DESENVOLVIMENTO COMPLEMENTAR DA TECNOLOGIA.**

4.1.1 Como forma de remuneração pela participação da **LICENCIANTE** no desenvolvimento complementar, a **LICENCIADA** deverá pagar, por meio da **FUNCAMP**, o valor de R\$ XXXXXXXXX (\_\_\_\_\_), em XX (\_\_\_\_) parcelas mensais, no valor de R\$ R\$ XXXXXXXXX (\_\_\_\_\_ ) cada uma, conforme cronograma de desembolso, constante do Anexo I.

4.1.2 Esta cláusula não exclui a possibilidade de captação e obtenção de recursos financeiros de terceiros para o desenvolvimento complementar, sendo que a **LICENCIANTE** se compromete a colaborar com as informações técnicas necessárias.

4.1.3 Havendo necessidade de novos desenvolvimentos não previstos no Anexo I, poderão ser firmados Convênios específicos para a realização de novas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento.

#### **4.2 – ROYALTIES**

4.2.1 A **LICENCIADA** pagará trimestralmente à **LICENCIANTE**, a título de "Royalties" pela exploração da patente, uso das marcas e/ou *Know-How*, os valores a seguir, prevalecendo, dos 02 (dois) sempre o maior:



- a) a importância correspondente à aplicação do percentual de \_\_\_\_\_% (\_\_\_\_\_ por cento) sobre o faturamento líquido trimestral, resultante da comercialização dos produtos e/ou serviços remunerados, vinculados ao fornecimento do(s) produto(s) oriundo(s) da tecnologia objeto do presente Contrato, e uso das marcas; ou
- b) a importância trimestral de R\$ XXXXXXXX (\_\_\_\_\_), que deverá ser reajustada anualmente pelo IGPM.

4.2.2 No caso de indeferimento ou perecimento da patente ou das marcas, e permanecendo o interesse da **LICENCIANTE** no presente Contrato, permanecerão os valores e condições estabelecidas na Cláusula Quarta, especialmente no item 4.2.1, "a" ou "b".

4.2.3 Caso a empresa venha a utilizar a(s) marca(s) associadas a produtos ou aplicações que não decorram da tecnologia ora licenciada, persistirá a obrigação do pagamento estabelecido no item 4.2.1, "a" ou "b", à **LICENCIANTE**, inclusive sobre eventuais serviços que necessariamente sejam associados às marcas aqui previstas. Neste caso a empresa deverá indicar formalmente à **LICENCIANTE** quais os produtos que utilizarão a(s) marca(s).

4.2.4 O pagamento estabelecido no item 4.2.1 "a" ou "b" será devido a partir do XX (xxx) mês da assinatura do presente Contrato e será efetuado trimestralmente, até o último dia útil do mês seguinte.

4.2.5 A **LICENCIADA** enviará trimestralmente o demonstrativo das vendas de produtos e/ou serviços correlatos realizadas no período, contendo número e data das notas fiscais dos produtos e/ou serviços correlatos, quantidades vendidas e os valores atinentes ao item 4.2.1 "a", respeitando os itens 4.2.3 e 4.2.4, quando se aplicar, para fins de controle da **LICENCIANTE**.

#### **4.3 – CONSULTORIA**

4.3.1 Fica, desde já, estabelecido valor de R\$ 250,00 (duzentos e cinqüenta reais) por hora, para fins de eventual consultoria, a ser prestada pelo responsável técnico da **LICENCIANTE**, mediante solicitação da **LICENCIADA** e anuência e disponibilidade do pesquisador, sendo que este valor será reajustado anualmente pelo IGPM.



4.3.2 Quaisquer outros serviços não descritos neste Contrato solicitados à **LICENCIANTE** deverão ser objeto de acordo em separado.

**4.4 – DESPESAS COM DEPÓSITO E MANUTENÇÃO DA(S) MARCA(S) E DA(S) PATENTE(S)**

4.4.1 Após a assinatura deste Contrato, a **LICENCIADA** fica obrigada a arcar com as despesas de manutenção dos pedidos de patentes e marcas nacionais e, após concedidas, com a manutenção das patentes e marcas no Brasil, mediante fatura anual a ser enviada pela **LICENCIANTE**.

4.4.2. As despesas com pedidos e manutenção de patentes e marcas internacionais serão de responsabilidade da **LICENCIADA**.

**4.5 – MULTA**

Caso não ocorra o pagamento dos valores devidos à **LICENCIANTE**, na forma e prazo ajustados nesta cláusula, será aplicado sobre o valor devido multa moratória de 2% (dois por cento) e juros de 1% (hum por cento) ao mês, independente de outras medidas judiciais ou extrajudiciais cabíveis.

**CLÁUSULA QUINTA – AUDITORIA**

5.1 A **LICENCIANTE** poderá realizar a qualquer tempo auditoria independente, para fins de controle de todas as obrigações assumidas pela **LICENCIADA**.

5.2 A **LICENCIANTE**, às suas próprias expensas, poderá, diretamente ou através de pessoa por ela indicada, em dia e hora previamente estabelecidos, fazer análise nos registros e documentos de vendas da **LICENCIADA**, para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo mencionado na Cláusula Quarta, item 4.1, devendo, em caso de divergência, comunicar à **LICENCIADA**, que terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito.



5.3 Havendo divergências sobre os valores relativos aos Royalties devidos, as partes de comum acordo poderão constituir uma auditoria independente, compartilhando os custos. A posição da auditoria constituída será aceita e adotada pelas partes.

**CLÁUSULA SEXTA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

6.1 Todos os direitos de propriedade intelectual, ou seja, os resultados futuros, metodologias e inovações técnicas, produtos ou processos, patentes e "know-how", privilegiáveis ou não, obtidos em virtude do presente Contrato, serão de propriedade da **LICENCIANTE** e da **LICENCIADA**, na proporção de **50% (cinqüenta por cento)** para cada parte.

6.2 Durante a vigência deste Contrato, as partes se obrigam, mutuamente, a transmitirem entre elas todos e quaisquer "*aperfeiçoamentos técnicos*" e/ou outras informações introduzidas e/ou adquiridas, relacionados à execução deste Contrato, mediante a formalização de instrumento específico.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DIREITOS DE COMERCIALIZAÇÃO**

7.1 Fica desde já estabelecido que a comercialização por terceiros, ainda que empresas subsidiárias ou coligadas da **LICENCIADA**, deverá ser precedida de assentimento formal da **LICENCIANTE**.

**CLÁUSULA OITAVA – DO SIGILO**

8.1 As partes se comprometem, reciprocamente, a manter confidencial e não revelar, divulgar, publicar, direta ou indiretamente, nem permitir que qualquer outra pessoa revele em seu nome, quaisquer informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente Contrato, salvo autorização prévia, expressa e por escrito das partes.

8.2 Caso uma das partes venha a ser legalmente obrigada a revelar as **Informações Confidenciais** por qualquer entidade governamental competente, a mesma enviará prontamente à parte contrária aviso por escrito, no prazo de 10 (dez) dias, contados da



notificação da entidade governamental, permitindo à parte reveladora requerer medida cautelar ou outro recurso legal apropriado.

8.3 A parte obrigada por determinação legal revelará tão somente as informações que forem legalmente exigíveis e empreenderá seus melhores esforços para obter tratamento confidencial para quaisquer **Informações Confidenciais** que forem assim reveladas.

8.4 As **Informações Confidenciais** serão mantidas como tal pelas partes e deverão ser usadas única e exclusivamente para atividades objeto deste Contrato.

8.5 As partes informarão aos seus empregados e/ou contratados envolvidos no projeto, e/ou na sua execução, quais são as **Informações Confidenciais**, ou parte delas, que constituem propriedade intelectual da outra parte e, portanto, devem ser mantidas confidencialmente.

8.6 Não será considerada como descumprimento do disposto nesta cláusula oitava a revelação de **Informações Confidenciais** em cumprimento de determinação judicial e/ou governamental, desde que: (I) a outra parte seja notificada imediatamente de tal determinação, previamente à liberação; (II) sejam reveladas somente as informações estritamente necessárias para o cumprimento da determinação; e (III) a parte sujeito à determinação requeira à autoridade competente o segredo no trato judicial e/ou administrativo da informação.

8.7 No caso de se pretender uma publicação em congresso ou revista científica e exposição em aulas de qualquer natureza, o Executor deste Contrato por parte da **LICENCIANTE**, informará à **LICENCIADA**, comprometendo-se a mesma, num prazo máximo de 30 (trinta) dias, a partir do recebimento do formato eletrônico, autorizar ou não a publicação ou a exposição do referido documento.

8.7.1 Caso a **LICENCIADA** não se manifeste no prazo de 30 (dias), entender-se-á autorizada a publicação e exposição supracitada.

8.8 A **LICENCIADA** deverá autorizar a publicação sempre que forem apresentadas no documento questões não estratégicas da **LICENCIADA**, ressaltando que a eventual não autorização para publicação deverá ser devidamente fundamentada.



8.9 Exclui-se do vedado nesta cláusula a divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste Contrato, sejam utilizados em cursos regulares de graduação e pós-graduação da **LICENCIANTE**.

**CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA**

9.1 O presente Contrato vigerá pelo período de XX (      ) anos, ou pelo prazo de vigência da patente e/ou marcas, e de eventuais depósitos subsequentes relacionados à tecnologia e/ou às marcas, o que por último se expirar, contados a partir da data de sua assinatura.

**CLÁUSULA DÉCIMA - RESCISÃO**

10.1. Este Contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, por acordo entre as partes, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que comunicado expressamente, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas ou em andamento.

10.2 Este Contrato poderá também ser rescindido pelas partes nas seguintes hipóteses:

- a) Infração a qualquer cláusula ou condição deste Contrato, desde que não tenha sido corrigida ou devidamente justificada, dentro de 90 (noventa) dias, contados da data do aviso por escrito, efetuado pela parte prejudicada à parte infrator;
- b) Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, recuperação judicial e extrajudicial da **LICENCIADA**;
- c) Pela **LICENCIADA**, se entender pela inviabilidade técnica ou econômica da tecnologia ou patente objeto deste Contrato, desde que devidamente fundamentado;
- d) Transferência total ou parcial deste Contrato a terceiros, sem expressa autorização da parte contrária.

10.3 Caso a **LICENCIADA** não cumpra com as obrigações assumidas, entender-se-á que não continuará as atividades e a exploração da tecnologia e uso das marcas, o Contrato será automaticamente rescindido. Neste caso, a **LICENCIADA** pagará à **LICENCIANTE** a quantia de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).



10.4 Pela **LICENCIADA**, caso ocorra o indeferimento da patente original ou perecimento das proteções de propriedade industrial e marcas, isentando-se a **LICENCIANTE** de quaisquer reembolsos e/ou indenizações.

10.5 Eventuais impugnações e exigências do INPI, relativas ao pedido de patente e às marcas, bem como o deferimento parcial ou modificação do quadro reivindicatório da patente, não autoriza a **LICENCIADA** a rescindir o presente Contrato na sua integralidade.

10.6 O presente Contrato será rescindido caso não se inicie a produção e comercialização, após conclusão pela viabilidade técnica, econômica e concessão de registro do produto no órgão competente, dentro de XX (xx) meses, contados da assinatura deste Contrato, salvo em casos fortuitos ou motivos de força maior.

10.7 Em qualquer uma das hipóteses de rescisão deverão ser efetuados os pagamentos pendentes, em especial relativos aos Royalties fixados, ao Cronograma de Desembolso do Plano de Trabalho e de eventuais despesas previamente e expressamente autorizadas pela **LICENCIADA**, sem prejuízo de eventuais perdas e danos.

10.8. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão, a **LICENCIADA** deverá abster-se da utilização e exploração da tecnologia e das marcas, e caso haja patente em co-titularidade com a **LICENCIANTE**, deverá retornar a titularidade de eventual patente à **LICENCIADA**, remanesendo, ainda, em relação à **LICENCIADA**, a obrigação de confidencialidade pelo prazo de vigência das patentes e/ou marca e/ou "Know-how", contidas ou geradas a partir da assinatura do presente Contrato.

<b>CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - AVERBAÇÃO DO CONTRATO E VIOLAÇÃO DA PATENTE</b>
---

11.1 A **LICENCIADA** deverá requerer o registro ou averbação do presente Contrato perante o INPI, assumindo todas as despesas.

11.1.1 Caso a **LICENCIANTE** resolva requerer o registro ou averbação do presente Contrato, deverá informar a **LICENCIADA**, que arcará com todas as despesas relativas a estes serviços.



11.2 Havendo violação da patente ou qualquer litígio relacionado à patente e às marcas objetos deste Contrato, a **LICENCIADA** se compromete a informar imediatamente à **LICENCIANTE**, bem como arcar com todas as custas e despesas, incluindo verbas honorárias, referentes à defesa da patente e das marcas.

11.3 Fica desde já a **LICENCIADA** autorizada a agir em defesa da patente e das marcas, nos termos do parágrafo único, do artigo 61, da Lei de Propriedade Intelectual nº 9.279/96.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1 A tolerância, por qualquer das partes, por inadimplementos de quaisquer cláusulas ou condições do presente Contrato, deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais produzindo novações, modificações, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação.

12.2 Cada parte se responsabiliza pelo pessoal que vier a utilizar, respondendo exclusivamente pelas despesas com seu pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou outra de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes de trabalho.

12.3 Nenhuma das partes será responsável pelo atraso ou omissão no cumprimento de qualquer cláusula ou condição deste Contrato, quando este for causado por circunstâncias decorrentes de casos fortuitos ou motivos de força maior, ou fato de relevante justificativa.

12.4 Este Contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as partes, formalizado através de Termo Aditivo.

12.5 Todas as comunicações entre as partes deverão ser encaminhadas aos endereços constantes no preâmbulo deste Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO**



**Universidade Estadual de Campinas**

**UNICAMP**

---

13 Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Contrato, que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas, Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas,..... de.....de 2007.

---

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**Professor Doutor José Tadeu Jorge  
Reitor – LICENCIANTE**

---

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA LICENCIANTE**

**Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal  
Diretor Executivo - FUNCAMP**

**Testemunhas:**

.....  
Nome:

RG:

.....  
Nome:

RG:

*Em complemento ao Edital 01/07*



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**CONTRATO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA QUE ENTRE SI  
CELEBRAM \_\_\_\_\_ E A UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE CAMPINAS, COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA  
DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP.**

*Pelo presente instrumento particular, de um lado a \_\_\_\_\_, localizada à  
Rua \_\_\_\_\_ bairro \_\_\_\_\_ Cidade, \_\_\_\_\_ Estado, CEP \_\_\_\_\_,  
inscrita no CNPJ (MF) sob o nº \_\_\_\_\_ e Inscrição Estadual (nº, se houver),  
neste ato representada na forma de Estatuto Social, por seu representante legal  
\_\_\_\_\_, cargo, nacionalidade, estado civil, endereço, portador  
do RG. \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF sob nº: \_\_\_\_\_, doravante  
denominada LICENCIADA, e de outro lado a UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS,  
autarquia em regime especial, inscrita no CNPJ/ME nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade  
Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, neste  
ato representada por seu Magnífico Reitor Professor Doutor José Tadeu Jorge, doravante  
denominada LICENCIANTE, com interveniência administrativa da FUNDAÇÃO DE  
DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP, inscrita no CNPJ/ME nº 49.607.336/0001-06, com sede na  
Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo,  
representada por seu Diretor Executivo Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal,  
doravante denominada FUNCAMP, resolvem as partes celebrar o presente CONTRATO DE  
LICENCIAMENTO mediante cláusulas e condições a seguir:*

**DEFINIÇÕES**

1 – A tecnologia "MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE  
EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM",  
depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 30/01/2002, pedido de patente nº  
PI0200345-6, trata do uso de adsorvente específico para a remoção da cor de efluentes  
industriais especialmente da indústria têxtil, podendo ter aplicações em outros setores industriais.  
A tecnologia está em fase de testes laboratoriais.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**2 - Licenciante:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS.

**3 - Licenciado:** empresa

**4 – Desenvolvimento:** constitui o período desde a fase da execução e adequação da tecnologia até a futura comercialização, de acordo com o Plano de Trabalho previamente definido.

**5 – Comercialização:** significa a venda dos produtos e/ou seus serviços correlatos à tecnologia para os clientes da empresa após o início da fabricação do produto.

**6 – Faturamento:** corresponde à receita bruta gerada pela exploração da tecnologia.

**7 - Faturamento Líquido:** corresponde ao faturamento livre de impostos, ou seja, o Valor Total da Nota Fiscal de venda, deduzidos os valores correspondentes ao PIS, COFINS, ICMS, IPI, bem como outros impostos que venham a incidir sobre a produção e comercialização da tecnologia.

**8 - INPI** – Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

**9 - Informações Confidenciais:** corresponde a todos os documentos, dados, e/ou informações técnicas pertinentes ao "Know-how" e/ou patentes, aperfeiçoamentos técnicos e/ou outros segredos industriais ou comerciais, incluindo, mas, sem se limitar a croquis, relatórios, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções, intercambiadas entre as partes, tudo relativo ao objeto do presente Contrato.

**10 – Resultados Privilegiáveis:** todos os resultados derivados da exploração da tecnologia objeto desse Contrato, passíveis de serem protegidos ou não por direitos de propriedade intelectual.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**CONSIDERAÇÕES**

**1 - DA TITULARIDADE DA PATENTE:** A LICENCIANTE, é detentora dos direitos protegidos pelos Pedidos de Patentes **MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM**, depositada no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 30/01/2002, pedido de patente nº PI0200345-6, e descrita como uso de adsorvente específico para a remoção da cor de efluentes industriais especialmente da indústria têxtil podendo ter aplicações em outros setores industriais.

**2 – DOS INVENTORES:** Oswaldo Luiz Alves e Odair Pastor Ferreira

**3 - DO INTERESSE DA LICENCIADA:** A LICENCIADA tem interesse em desenvolver um adsorvente específico para a remoção da cor de efluentes industriais especialmente da indústria têxtil e papeleira, porém não se restringindo a estas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 O objeto deste Contrato é a formalização do LICENCIAMENTO EXCLUSIVO da LICENCIANTE para a licenciada da tecnologia **"MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM"**, depositada no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 30/01/2002, pedido de patente nº PI0200345-6, para fins de, utilização na área textil e em outros setores industriais, bem como a pesquisa e os desenvolvimentos complementares relacionados à tecnologia ora licenciada, considerando o edital nº 01/07.

1.2. Integra o presente instrumento o ***ANEXO I – Plano de Trabalho e Cronograma de Desembolso.***

1.2.1 Caso surjam novas aplicações além das previstas neste instrumento, deverão ser formalizados Termos Aditivos adicionais, com seus respectivos Planos de Trabalho e Cronograma de Desembolso, contemplando as novas aplicações, condições de comercialização e pagamentos de royalties.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA FORMA DE EXECUÇÃO**

2.1 As Partes indicam como executores técnicos responsáveis pela execução das obrigações definidas neste instrumento, os seguintes profissionais:

- a) Pela **LICENCIANTE**: Oswaldo Luiz Alves
- b) Pela **LICENCIADA**: \_\_\_\_\_

2.2 A **FUNCAMP** fará a gestão administrativa e financeira dos recursos decorrentes deste Contrato.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES**

**3.1 DA LICENCIANTE:**

- a. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, enveredando os melhores esforços para conclusão das mesmas.
- b. Não autorizar outros, além da **LICENCIADA**, a utilização das informações e processo para fins de industrialização e comercialização, objeto da patente supradescrita.
- c. Quando solicitada e de acordo com disponibilidade do pesquisador, prestar consultorias à licenciada, para apoio técnico e científico, mediante preço e forma de pagamento definidos no item 4.3.1 da Cláusula Quarta.

**3.2 DA LICENCIADA:**

- a. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, enveredando os melhores esforços para conclusão das mesmas.
- b. Fazer os investimentos necessários para produção e comercialização do produto decorrente da tecnologia “**MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM**”.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

- c. Sempre que solicitado enviar relatório de atividades para a **LICENCIANTE**, descrevendo todo e qualquer aperfeiçoamento da patente licenciada, ou outras atividades relacionadas ao Contrato.
- d. Assumir todas as despesas de manutenção da patente objeto deste contrato e despesas e providências cabíveis em relação à elaboração, depósito e acompanhamento de *patentes internacionais e nacionais*, tais como documentos referentes ao depósito, relatório técnico e outros, bem como as despesas conforme estabelecido no item 4.1 e 4.2. e do depósito de patentes decorrentes do desenvolvimento complementar da tecnologia licenciada de comum acordo entre as partes.
- e. Manter a **LICENCIANTE** informada sobre as providências tomadas relacionadas ao item 3.2 “d”, enviando semestralmente, relatório constando a situação dos depósitos internacionais de patentes que eventualmente tenham sido requeridas.
- f. Obter autorização prévia e formal da **LICENCIANTE** para concessão ou transferência da tecnologia “**MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORAÇÃO DE EFLUENTES TÊXTEIS CONTENDO CORANTES ANIÔNICOS E SUA RECICLAGEM**” para qualquer outra empresa, inclusive às pertencentes ao mesmo grupo econômico.
- g. Arcar com as despesas decorrentes de transporte, estadia e alimentação do pesquisador e equipe técnica quando este(s) for(em) solicitado(s).
- h. Fornecer amostras de efluentes para realização de todos os testes e informações completas sobre sua origem e características, atendendo ao Plano de Trabalho.

**3.3 DA FUNCAMP:**

- a) Gerir administrativa e financeiramente os recursos decorrentes deste Contrato.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**CLÁUSULA QUARTA – PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**

**4.1. DESENVOLVIMENTO COMPLEMENTAR DA TECNOLOGIA.**

4.1.1 Como forma de remuneração pela participação da **LICENCIANTE** no desenvolvimento complementar, a **LICENCIADA** deverá pagar, por meio da **FUNCAMP**, o valor de R\$ **XXX.XXX,00, (xx)** em parcelas mensais, conforme cronograma de desembolso, constante do **Anexo I**.

4.1.2 Esta cláusula não exclui a possibilidade de captação e obtenção de recursos financeiros de terceiros para o desenvolvimento complementar, sendo que a **LICENCIANTE** se compromete a colaborar com as informações técnicas necessárias.

4.1.3 Havendo necessidade de novos desenvolvimentos não previstos no Anexo I, poderão ser firmados Convênios específicos para a realização de novas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento.

**4.2 – ROYALTIES**

4.2.1 A **LICENCIADA** pagará trimestralmente à **LICENCIANTE** a título de "Royalties" pela exploração da patente e/ou *Know-How*, os valores a seguir, prevalecendo, dos dois, sempre o maior:

- a) a importância correspondente à aplicação do percentual de \_\_\_\_\_ % (\_\_\_\_\_ por cento) sobre o faturamento líquido trimestral resultante da comercialização dos produtos e/ou serviços correlatos, ou
- b) a importância trimestral de R\$ \_\_\_\_\_, que deverá ser reajustada anualmente pelo IGPM.

4.2.2 O pagamento estabelecido no item "a" ou "b" será devido a partir do xxº (xxxxxx) mês da assinatura do presente instrumento, ou a partir da primeira venda, o que ocorrer primeiro e será efetuado trimestralmente, até o último dia útil dos mês seguinte.

4.2.3 A **LICENCIADA** enviará trimestralmente o demonstrativo das vendas realizadas no período, contendo número e data das notas fiscais dos produtos e/ou serviços correlatos, quantidades vendidas e os valores atinentes ao item 4.2.1 "a" para fins de controle da **LICENCIANTE**



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**4.3 – CONSULTORIA**

4.3.1 Fica, desde já, estabelecido valor de R\$ 250,00 (**duzentos e cinqüenta reais**) por hora, para fins de eventual consultoria, a ser prestada pelo responsável técnico da **LICENCIANTE**, mediante solicitação da **LICENCIADA** e anuência e disponibilidade do pesquisador, sendo que este valor será reajustado anualmente pelo IGPM.

4.3.2 Quaisquer outros serviços não descritos neste documento solicitados à **LICENCIANTE** deverão ser objeto de acordo em separado.

**4.4 – DESPESAS COM DEPÓSITO E MANUTENÇÃO DA (S) PATENTE (S)**

4.4.1 Após a assinatura deste instrumento a **LICENCIADA** fica obrigada a arcar com as despesas de manutenção dos pedidos de patentes nacionais e, após concedidas, com a manutenção das patentes no Brasil, mediante fatura anual a ser enviada pela **LICENCIANTE**.

4.4.2. As despesas com pedido e manutenção de patentes internacionais serão de responsabilidade da **LICENCIADA**.

**4.5 – MULTA**

Caso não ocorra o pagamento dos valores devidos à **LICENCIANTE** na forma e prazo ajustados nesta cláusula, será aplicado sobre o valor devido multa moratória de 2% e juros de 1% ao mês, independente de outras medidas judiciais ou extrajudiciais cabíveis.

**CLÁUSULA QUINTA – AUDITORIA**

5.1 A **LICENCIANTE** poderá realizar a qualquer tempo auditoria independente para fins de controle de todas as obrigações assumidas pela licenciada.

5.2 A **LICENCIANTE**, às suas próprias expensas, poderá, diretamente ou através de pessoa por ela indicada, em dia e hora previamente estabelecidos, fazer análise nos registros e documentos de vendas da **LICENCIADA**, para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo mencionado na Cláusula Quarta, item 4.1, devendo, em caso de divergência, comunicar à **LICENCIADA**, que terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

5.3 Havendo divergências sobre os valores relativos aos royalties devidos, as partes de comum acordo poderão constituir uma auditoria independente, compartilhando os custos. A posição da auditoria constituída será aceita e adotada pelas partes.

**CLÁUSULA SEXTA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

6.1 Todos os direitos de propriedade intelectual, ou seja, os resultados futuros, metodologias e inovações técnicas, produtos ou processos, patentes e "know-how", privilegiáveis ou não, obtidos em virtude do presente Contrato, serão de propriedade da **LICENCIANTE** e da **LICENCIADA** na proporção de 50% (cinquenta por cento) para cada parte.

6.2 Durante a vigência deste Contrato as partes se obrigam, mutuamente, a transmitirem entre elas todos e quaisquer "aperfeiçoamentos técnicos" e/ou outras informações introduzidas e/ ou adquiridas relacionados à execução deste Contrato, mediante a formalização de instrumento específico.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DIREITOS DE COMERCIALIZAÇÃO**

7.1 Fica desde já estabelecido que a comercialização por terceiros, ainda que empresas subsidiárias ou coligadas da **LICENCIADA**, deverá ser precedida de assentimento formal da **LICENCIANTE**.

**CLÁUSULA OITAVA – DO SIGILO**

8.1 As partes se comprometem, reciprocamente, a manter confidencial e não revelar, divulgar, publicar, direta ou indiretamente, nem permitir que qualquer outra pessoa revele em seu nome, quaisquer informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente Contrato, salvo autorização prévia, expressa e por escrito das partes.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

8.2 Caso uma das partes venha a ser legalmente obrigada a revelar as “**Informações Confidenciais**” por qualquer entidade governamental competente, a mesma enviará prontamente à parte contrária aviso por escrito, no prazo de 10 (dez) dias, contados da notificação da entidade governamental, permitindo à parte reveladora requerer medida cautelar ou outro recurso legal apropriado.

8.3 A parte obrigada por determinação legal revelará tão somente as informações que forem legalmente exigíveis e empreenderá seus melhores esforços para obter tratamento confidencial para quaisquer “**Informações Confidenciais**” que forem assim reveladas.

8.4 As “**Informações Confidenciais**” serão mantidas como tal pelas partes e deverão ser usadas única e exclusivamente para atividades objeto deste contrato.

8.5 As partes informarão aos seus empregados e/ou contratados envolvidos no projeto, e/ou na sua execução, quais são as informações confidenciais, ou parte delas, que constituem Propriedade Intelectual da outra parte e, portanto, devem ser mantidas confidencialmente.

8.6 Não será considerada como descumprimento do disposto nesta cláusula oitava a revelação de “**Informações Confidenciais**” em cumprimento de determinação judicial e/ou governamental, desde que (I) a outra Parte seja notificada imediatamente de tal determinação, previamente à liberação; (II) sejam reveladas somente as informações estritamente necessárias para o cumprimento da determinação; e (III) o Parte sujeito à determinação queira à autoridade competente o segredo no trato judicial e/ou administrativo da informação.

8.7 No caso de se pretender uma publicação em congresso ou revista científica e exposição em aulas de qualquer natureza, o Executor deste contrato, por parte da **LICENCIANTE**, informará à **LICENCIADA**, comprometendo-se a mesma, num prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento do formato eletrônico, autorizar ou não a publicação ou a exposição do referido documento.

8.7.1 Caso a **LICENCIADA** não se manifeste no prazo de 30 (dias) entender-se-á autorizada a publicação e exposição supracitada.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

8.8 A **LICENCIADA** deverá autorizar a publicação sempre que forem apresentadas no documento questões não estratégicas da **LICENCIADA**, ressaltando que a eventual não autorização para publicação deverá ser devidamente fundamentada.

8.9 Exclui-se do vedado nesta cláusula à divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste termo aditivo, sejam utilizados em cursos regulares de graduação e pós-graduação da **LICENCIANTE (UNICAMP)**.

**CLÁUSULA NONA – DA VIGÊNCIA**

9.1 O presente Contrato de Licenciamento vigerá pelo período de 15 (quinze) anos ou pelo prazo de vigência da patente e de eventuais depósitos subseqüentes relacionados à tecnologia, o que por último se expirar, contados a partir da data de sua assinatura.

**CLÁUSULA DÉCIMA - RESCISÃO**

10.1. Este Contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, por acordo entre as partes, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que comunicado expressamente, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas ou em andamento.

10.2 Este Contrato poderá também ser rescindido pelas partes nas seguintes hipóteses:

- a) Infração a qualquer Cláusula ou condição deste Contrato, desde que não tenha sido corrigida ou devidamente justificada, dentro de 90 (noventa) dias da data do aviso por escrito, efetuado pela parte prejudicada à parte infratora;
- b) Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, recuperação judicial e extrajudicial da **LICENCIADA**;
- c) Pela **LICENCIADA** se entender pela inviabilidade técnica ou econômica da tecnologia ou patente objeto deste Contrato, desde que devidamente fundamentado;
- d) Transferência total ou parcial deste contrato a terceiros sem expressa autorização da parte contrária.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

10.3 Caso a **LICENCIADA** não cumpra com as obrigações assumidas, entender-se-á que não continuará às atividades e exploração da tecnologia e o Contrato será automaticamente rescindido. Neste caso, a **LICENCIADA** pagará à **LICENCIANTE** a quantia de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais).

10.4 Pela **LICENCIADA**, caso ocorra o indeferimento da patente original ou perecimento da proteção, isentando-se a **LICENCIANTE** de quaisquer reembolsos e/ou indenizações.

10.5 Eventuais impugnações e exigências do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, bem como o deferimento parcial ou modificação do quadro reivindicatório da patente não autoriza a **LICENCIADA** a rescindir o presente contrato.

10.6 O presente contrato será rescindido caso não se inicie a produção e comercialização, após conclusão pela viabilidade técnica, econômica e concessão de registro do produto no órgão competente, dentro de XX anos, contados da assinatura deste instrumento.

10.7 Em qualquer uma das hipóteses de rescisão deverão ser efetuados os pagamentos pendentes, em especial relativos aos “**Royalties**” fixados, ao cronograma de desembolso do Plano de Trabalho e de eventuais despesas previamente e expressamente autorizadas pela **LICENCIADA**, sem prejuízo de eventuais perdas e danos.

10.8. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão, a **LICENCIADA** deverá abster-se da utilização/exploração da tecnologia, e caso haja patente em co-titularidade com a **LICENCIANTE**, deverá retornar a titularidade de eventual patente à **LICENCIADA** remanescente ainda, em relação à **LICENCIADA** a obrigação de confidencialidade pelo prazo de vigência das patentes e/ou “*Know-how*” contidas ou geradas a partir da assinatura do presente Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - AVERBAÇÃO DO CONTRATO E VIOLAÇÃO DA PATENTE**

11.1 A **LICENCIADA** deverá requerer o registro ou averbação do presente Contrato perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, assumindo todas as despesas.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

11.1.1 Caso a **LICENCIANTE** resolva requerer o registro ou averbação do presente Contrato deverá informar a **LICENCIADA**, que arcará com todas as despesas relativas a estes serviços.

11.2 Havendo violação da patente ou qualquer litígio relacionado à(s) patente(s) objeto deste Instrumento, a **LICENCIADA** se compromete a informar imediatamente à **LICENCIANTE**, bem como arcar com todas as custas e despesas, incluindo verbas honorárias, referentes à defesa da patente.

11.3 Fica desde já, a **LICENCIADA**, autorizada a agir em defesa da patente nos termos do parágrafo único, artigo 61 de Lei de Propriedade Intelectual nº 9279/96.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1 A tolerância, por qualquer das partes por inadimplementos de quaisquer cláusulas ou condições do presente Contrato, deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais produzindo novações, modificações, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação.

12.2 Cada parte se responsabiliza pelo pessoal que vier a utilizar, respondendo exclusivamente pelas despesas com seu pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou outra de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes de trabalho.

12.3 Nenhuma das Partes será responsável pelo atraso ou omissão no cumprimento de qualquer cláusula ou condição deste Contrato, quando este for causado por circunstâncias decorrentes de casos fortuitos ou motivos de Força Maior, ou fato de relevante justificativa.

12.4 Este Contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as partes, formalizado através de Termo Aditivo.

12.5 Todas as comunicações entre as partes deverão ser encaminhadas aos endereços constantes no preâmbulo deste Contrato.



**Universidade Estadual de Campinas  
INOVA - UNICAMP  
EDITAL**

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO**

13 Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Contrato que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas, Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas,..... de.....de 2007.

XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Professor Doutor José Tadeu Jorge**  
**Reitor - LICENCIANTE**

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA LICENCIANTE**  
**Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal**  
**Diretor Executivo - FUNCAMP**

**Testemunhas:**

.....  
Nome:  
RG:

.....  
Nome:  
RG:



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A. E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS COM A INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP.**

Pelo presente instrumento particular, de um lado **STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A.**, com sede à Rua Stevia, 300 – Parque Industrial Bandeirantes III parte, em Maringá - PR, CNPJ nº 78.363.322/0001-92 e Inscrição Estadual nº 701.009.843-7 neste ato representada por seu **Diretor Presidente Sr.Fernando Meneguetti**, portador do RG 1.425.922 e CPF 175.906.202-20 e doravante denominada **STEVIAFARMA**, e de outro lado a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**, autarquia em regime especial, inscrita no CGC/MF nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz"- Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu **Magnífico Reitor, Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz**, doravante denominada **UNICAMP**, com a interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**, inscrita no CGC/MF nº 49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz"- Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, e representada pelo seu **Diretor Executivo, Prof. Dr. Paulo Ademar Martins Leal**, doravante denominada **FUNCAMP**, resolvem celebrar o presente Convênio, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

O objeto do presente Convênio é o estabelecimento de condições de cooperação entre a UNICAMP e a STEVIAFARMA, visando definir sua atuação conjunta em relação a convênios de cooperação técnico-científica e de prestação de serviços, para o desenvolvimento de processos biotecnológicos.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO**

- 2.1. As Partícipes designarão executores para a consecução dos objetivos propostos neste Convênio, os quais poderão ser substituídos, mediante comunicação escrita à outra parte;
- 2.2. Para a implementação dos objetivos deste Convênio, serão desenvolvidos Planos de Trabalho, formalizados através de Anexos, que deverão conter objeto, forma de execução, direitos e obrigações das Partícipes, cronograma de execução, vigência, orçamento detalhado e demais dados pertinentes;
- 2.3. Poderão ser celebrados tantos Termos Aditivos quanto forem as ações compatíveis com o objeto deste Convênio.

*[Handwritten signature]*  
**AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP**  
*[Handwritten signature]*  
 Rua Bernardo Sayão, 100 – Caixa Postal 6131 - 13084-971 – Campinas – SP  
 Fone (19) 3788-5010 - Fax (19) 3788-5030 Site - <http://www.inova.unicamp.br>



Página 1

*[Handwritten signature]*



### **CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PLANOS DE TRABALHO**

Os Planos de Trabalho estabelecerão, de maneira pormenorizada os objetos a serem concretizados no âmbito deste Convênio e conterão, em especial:

- a) objeto;
- b) justificativa;
- c) descrição detalhada das especificações técnicas do objeto;
- d) cronograma;
- e) planejamento das despesas, custos envolvidos e fontes de recurso;
- f) forma de rateio das despesas e eventuais Direitos de Propriedade Industrial, incluindo as averbações de Termos de Licença sobre exploração de tecnologias;
- g) resultados esperados e participação nos mesmos;
- h) periodicidade dos Relatórios de Gestão.

### **CLÁUSULA QUARTA - RECURSOS, PAGAMENTO E REAJUSTE**

Os recursos necessários para o cumprimento do objeto ajustado, e termos aditivos específicos bem como a forma de pagamento serão de responsabilidade da STEVIAFARMA, e deverão estar previstos em cada Termo Aditivo ou contrato específico e serão reajustados de acordo com o que for ali pactuado.

### **CLÁUSULA QUINTA - OBRIGAÇÕES**

São obrigações dos Partícipes:

#### **5.1 Da STEVIAFARMA:**

- 5.1.1 Repassar os recursos orçados para cada Termo Aditivo, para a FUNCAMP, de acordo com as instruções desta entidade;
- 5.1.2 Assegurar a plena execução da parte que lhe couber, dos Termos Aditivos decorrentes deste Convênio;
- 5.1.3 Designar formalmente, um Coordenador como responsável pelas atividades deste Convênio;
- 5.1.4 Seguir os procedimentos traçados em cada Termo Aditivo e respectivos anexos, buscando qualidade e produtividade nos serviços prestados;
- 5.1.5 Utilizar pessoal devidamente qualificado para a elaboração dos projetos ajustados nos Termos Aditivos a serem firmados;





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP  
Agência de Inovação**

5.1.6 Disponibilizar espaço físico adequado, para a realização dos projetos ajustados nos Termos Aditivos a serem firmados;

5.1.7 Dedicar-se ao projeto objeto dos Termos Aditivos até sua efetiva conclusão, alocando todos os esforços para sua execução, dentro dos melhores padrões de qualidade possíveis.

**5.2 Da UNICAMP:**

5.2.1 Assegurar a plena execução da parte que lhe couber, dos Termos Aditivos decorrentes deste Convênio;

5.2.2 Designar formalmente, um Coordenador como responsável pelas atividades deste Convênio;

5.2.2 Seguir os procedimentos traçados em cada Termo Aditivo e respectivos anexos, buscando qualidade e produtividade nos serviços prestados;

5.2.3 Utilizar pessoal devidamente qualificado para a elaboração dos projetos ajustados nos Termos Aditivos a serem firmados;

5.2.4 Disponibilizar espaço físico adequado, para a realização dos projetos ajustados nos Termos Aditivos a serem firmados;

5.2.5 Dedicar-se ao projeto objeto dos Termos Aditivos até sua efetiva conclusão, alocando todos os esforços para sua execução, dentro dos melhores padrões de qualidade possíveis.

**5.3 Da FUNCAMP:**

5.3.1 Gerir administrativa e financeiramente os recursos dos Termos Aditivos decorrentes deste Convênio.

**CLÁUSULA SEXTA – DA PROPRIEDADE DOS RESULTADOS EXPLORAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO**

6.1. Quaisquer inventos, aperfeiçoamentos, metodologias e inovações técnicas, privilegiáveis ou não, obtidos em virtude da execução deste Convênio, ou de seus Termos Aditivos, ainda que indiretamente, bem como as condições de exploração e comercialização terão suas propriedades definidas nos Termos Aditivos ou contratos específicos a serem celebrados.





### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO SIGILO**

7.1 As Partícipes se comprometem a manter sigilo com relação às informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente Convênio ou de seus Termos Aditivos, sendo vedada, sem autorização por escrito, da UNICAMP e da STEVIAFARMA, sua divulgação a terceiros, dos conhecimentos técnicos específicos adquiridos e outros dados particulares a eles referentes.

7.2 Exclui-se do vedado nesta Cláusula a divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste Convênio ou de seus Termos Aditivos, sejam utilizados em cursos regulares de graduação e pós-graduação da UNICAMP;

7.3 A publicação, mesmo sem intuito econômico, para fins meramente de divulgação técnico-científica, sob qualquer forma ou meio de qualquer dado técnico ou resultado dos trabalhos efetuados, deverá ser sempre precedida de anuênciam por escrito das partes convenientes, com expressa menção de sua origem e autoria

7.4 As disposições de sigilo constantes desta Cláusula, não se aplicam quando qualquer informação, no todo ou em parte, se enquadra nos seguintes casos:

- I- as Partícipes, por escrito, anuírem o contrário;
- II- for comprovadamente e de forma legítima do conhecimento das Partícipes em data anterior à assinatura do presente Convênio ou de seus Termos Aditivos;
- III- que tenha caído em domínio público antes de sua divulgação, ou mesmo após, desde que não tenha qualquer culpa das Partícipes;
- IV- que tenha recebido legitimamente de um terceiro que licitamente não estava obrigado à confidencialidade.

7.5 Não será considerada como descumprimento do disposto nesta cláusula sétima a revelação de Informações Confidenciais em cumprimento de determinação judicial e/ou governamental, desde que (i) a outra Partícipe seja notificada imediatamente de tal determinação, previamente à liberação; (ii) sejam reveladas somente as Informações estritamente necessárias para o cumprimento da determinação; e (iii) o Partícipe sujeito à determinação requeira à autoridade competente o segredo no trato judicial e/ou administrativo da informação.

7.6 As Partícipes se comprometem a repassar aos seus servidores e empregados envolvidos no objeto deste Convênio ou de seus Termos Aditivos, as obrigações de sigilo aqui constantes.

7.7 O descumprimento do pactuado nesta cláusula ensejará a rescisão do Convênio e o pagamento a parte inocente de perdas e danos efetivamente sofridas.





### **CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA**

O presente Convênio vigorará pelo prazo de 05 (cinco) anos, a partir da data de sua assinatura. Transcorrido tal prazo, se houver interesse entre as Partícipes, novo instrumento deverá ser formalizado.

### **CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO**

9.1. O presente Convênio poderá ser rescindido por acordo entre as partes ou, unilateralmente, por qualquer delas, desde que aquela que assim o desejar comunique à outra, por escrito, com antecedência de 30 (trinta) dias, sem prejuízo das atividades em andamento.

9.2. O presente Convênio, bem como os Termos Aditivos dele advindos, poderão ser rescindidos de pleno direito por qualquer das partes, a qualquer tempo, desde que haja descumprimento das obrigações assumidas por uma delas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA IRRENUNCIABILIDADE**

A tolerância, por qualquer das Partícipes por inadimplementos de qualquer cláusula ou condição do presente Convênio ou de seus Termos Aditivos, deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais produzindo novação, modificação, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES**

Este Convênio somente poderá ser alterado mediante a formalização de Termo Aditivo com este objetivo.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO**

Para dirimir as dúvidas ou controvérsias decorrentes da execução deste Convênio ou de seus Termos Aditivos, que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas-SP, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja:

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP  
 Rua Bernardo Sayão, 100 – Caixa Postal 6131 - 13084-971 – Campinas – SP  
 Fone (19) 3788-5010 - Fax (19) 3788-5030 Site - <http://www.Inova.unicamp.br>



Página 5



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

E, por estarem assim as partes justas e conveniadas, assinam o presente Convênio em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença de duas (02) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas, o 1 de junho de 2004

**STEVIAPARMA INDUSTRIAL S/A.**  
**Fernando Meneguetti**  
**Diretor Presidente**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz**  
**Reitor - UNICAMP**

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**  
**Prof. Dr. Paulo Ademar Martins Leal**  
**Diretor Executivo - FUNCAMP**

*Testemunhas:*

1.   
 Nome: CARLOS A. R. ANJOS  
 R.G.: 1381373

2.   
 Nome: CARLOS A. R. ANJOS  
 R.G.: 4042967



## ANEXO I – PLANO DE TRABALHO DO ESTUDO PILOTO

**ANEXO AO TERMO ADITIVO 01 AO CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM STEVIASFARMA INDUSTRIAL S/A. E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**

### **1. Objeto**

Obtenção de isoflavonas agliconas para a produção de alimentos funcionais.

### **2. Justificativa**

Os governos, agências de saúde e grupos de pesquisa ressaltam que os hábitos alimentares estão associados à promoção da saúde e prevenção de doenças, por isso entre os vários alimentos que constituem a dieta humana, a soja e seus produtos têm ganhado grande importância na atualidade, devido as possibilidades de prevenção de doenças degenerativas, como tumores de mama e próstata, doenças cardiovasculares e osteoporose. Sabe-se que as isoflavonas componentes da soja, em suas diferentes formas, têm papel importante no corpo humano, podendo agir como antioxidantes, anti-inflamatórios, antimicrobianos entre outras propriedades biológicas, tornando os alimentos que os contém um alimento funcional ou nutracêutico. Os benefícios da soja para a saúde humana são geralmente atribuídos as isoflavonas, genisteína e daidzeína, as quais exercem efeitos positivos no organismo humano. E por ser Brasil o segundo maior produtor de soja no mundo, tem capacidade suficiente para produzir isoflavonas agliconas.

### **3. Especificações técnicas do Objeto**

#### 3.1. Obtenção dos isoflavonóides agliconas de soja desengordurada.

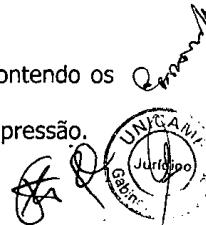
- Desengordurado de soja com hexano a 60°C por 20 minutos
- Centrifugação a 8000 RPM por 10 minutos
- Secado do resíduo
- Extração das isoflavonas com Etanol 60% a 60°C por 10 minutos
- Centrifugação a 8000 RPM por 10 minutos

#### 3.2. Obtenção da enzima a partir de *Aspergillus oryzae*

- Inoculação do microrganismo em meio semi-sólido sobre farelo de trigo umedecido a 60%, a 30°C por 72 horas.
- Filtração e o extrato enzimático recolhido

#### 3.3. A transformação dos isoflavonóides glicosilados em isoflavonóides agliconas

- Adição do extrato enzimático sobre o extrato etanólico contendo os isoflavonóides glicosilados por 1 hora a 40°C
- Concentração do extrato etanólico por evaporação a baixa pressão.



#### 4. Cronograma

ATIVIDADES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1. Visita aos ambientes onde serão feitos os testes, e a produção se for o caso.								
2. Inventário do material e equipamento a serem utilizados no projeto.								
3. Diagramação e montagem do fluxo de produção das isoflavonóides agliconas em suas três etapas.								
4. Testes preliminares de cada uma das etapas de produção em pequena escala.								
5. Análise de cada etapa para avaliar o rendimento respectivo.								
6. Mudar a escala de produção e reajustar cada etapa procurando sempre um maior rendimento.								
7. Uma vez obtida a escala de produção respectiva avaliar a uniformidade da produção tanto em qualidade como produtividade.								
8. Fazer o relatório final e entrega da produção à empresa.								

#### 5. Planejamento das despesas, custos envolvidos e fontes de recurso.

Todos os gastos gerados neste plano de trabalho são cobertos pela Steviafarma.

#### 6. Resultados esperados

Espera-se como resultado a obtenção de uma conclusão sobre a factibilidade da produção, em escala industrial, da tecnologia da UNICAMP intitulada: "PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS".

#### 7. Periodicidade dos relatórios de gestão

Será emitido um único relatório, ao final do estudo piloto.

The image shows several handwritten signatures in black ink, some appearing to be initials or names. Below the signatures is a circular official stamp. The stamp contains the text 'UNICAMP' at the top, 'Centro de Pesquisas', 'Instituto de Química', and 'Processo de Extração e Transformação de Isoflavonas Glicosiladas de Soja em Isoflavonas Agliconas' around the perimeter, and 'Assinatura' in the center.



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**ANEXO II – CONTRATO DE LICENCIAMENTO**

**CONTRATO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA QUE ENTRE SI CELEBRAM  
 STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A. E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS,  
 COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA  
 UNICAMP**

Pelo presente instrumento particular, de um lado **STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A**, com sede à Rua Stevia, 300 – Parque Industrial Bandeirantes III Parte – Maringá – PR – CEP 87001-970, Inscrita no CNPJ sob nº 78.363.322/0001-92, neste ato representada pelo seu Diretor Presidente **Sr. Fernando Meneguetti**, e doravante denominada **STEVIAFARMA**, e de outro lado a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**, inscrita no CNPJ sob nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária Zeferino Vaz - Campinas, SP., legal e estatutariamente representada pelo seu por seu Magnífico Reitor **Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz** e doravante designada **UNICAMP**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP** inscrita no CNPJ sob nº 49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz"- Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, e representada pelo seu Diretor Executivo **Prof. Dr. Paulo Ademar Martins Leal** e doravante designada **FUNCAMP**, considerando que:

tem entre si justo e contratado o presente CONTRATO, que reger-se-á pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

O objeto do presente contrato é o **LICENCIAMENTO** para a **STEVIAFARMA** de Patente da **UNICAMP**, representada pelo pedido de Patente número PI 0004237-4 sobre um "**PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS**", bem como do "**Know-how**" e todas as informações e conhecimentos técnicos necessários à fabricação, uso ou comercialização, de produtos com a utilização da referida tecnologia.

**CLÁUSULA SEGUNDA - FORMA DE EXECUÇÃO**

- 2.1 As partes indicarão representantes que atuarão como executores do contrato;
- 2.2 A **FUNCAMP** fará a gestão administrativa e financeira deste contrato.

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP  
 Rua Bernardo Sayão, 100 – Caixa Postal 6131 - 13084-971 – Campinas – SP  
 Fone (19) 3788-5010 - Fax (19) 3788-5030 Site – <http://www.inova.unicamp.br>





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

**3.1 DA STEVIAFARMA**

- a. Solicitar às próprias expensas, tão logo seja concluída a viabilidade do processo o pedido de registro do produto, obtendo aprovação dos órgãos competentes, como por exemplo a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- b. colocar à disposição da **UNICAMP** os recursos financeiros, previstos na Cláusula Quarta;
- c. industrializar e comercializar o produto em todo o território nacional e/ou no exterior,
- d. Solicitar parecer prévio e formal à **UNICAMP** quanto à concessão, autorização e/ou exclusividade de uso do “**PROCESSO DE EXTRACÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS**” para qualquer outra empresa, ainda que do mesmo grupo econômico.

**3.2 DA UNICAMP**

- a) não autorizar outros, além da **STEVIAFARMA**, a utilização das informações e processo para fins de industrialização ou comercialização do produto derivado do processo objeto da patente supradescrita.
- b) não divulgar direta ou indiretamente, por si ou por intermédio do seu corpo docente ou discente, qualquer informação relacionada com o objeto deste CONTRATO;
- c) conceder, mediante solicitação, e ajuste financeira prévio, treinamento a técnicos da **STEVIAFARMA**;

**3.3 DA FUNCAMP**

Gerir administrativa e financeiramente o presente contrato.

**CLÁUSULA QUARTA - PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO**

- 4.1. Se o valor mensal das vendas brutas da comercialização dos produtos fabricados pela **STEVIAFARMA** em razão do uso e exploração da tecnologia for inferior a R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), a **STEVIAFARMA** pagará à **UNICAMP**, pelo uso e exploração do “Know-how” e patente, a título de “Royalties”, a importância correspondente aplicação do percentual de 6% (seis por cento) do valor das vendas líquidas (vendas brutas menos despesas de transporte destacadas na nota fiscal, comissões de vendas e tributos incidentes sobre as vendas), garantindo, no entanto, o pagamento de um valor mensal de no mínimo R\$ 3.960,00 (três mil novecentos e sessenta reais), reajustado anualmente pela variação do IGP-M/FGV



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

4.2. Se o valor mensal das vendas brutas da comercialização dos produtos fabricados pela **STEVIAFARMA** em razão do uso e exploração da tecnologia for igual ou superior a R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), a **STEVIAFARMA** pagará à **UNICAMP**, pelo uso e exploração do "know-how" e patente, a título de "Royalties", a importância correspondente à aplicação do percentual de 9% (nove) por cento do valor das vendas líquidas (vendas brutas menos despesas de transporte destacadas na nota fiscal, comissões de vendas e tributos incidentes sobre as vendas).

4.3. O pagamento estabelecido nos itens 4.1 ou 4.2 será devido:

- ✓ a partir do terceiro mês após a conclusão dos trabalhos previstos no termo aditivo nº 01 a este convênio e obtenção dos registros necessários para a comercialização do produto;
  - ou a partir da data da primeira venda/comercialização;
- o que ocorrer primeiro, e será efetuado mensalmente, até o último dia útil do mês seguinte.

4.4. A **STEVIAFARMA** enviará mensalmente, até o dia 15 (quinze) do mês subséquente, demonstrativo das vendas realizadas no período imediatamente anterior, contendo, número e data das Notas Fiscais de Venda dos produtos, quantidades vendidas e a planilha de cálculo dos valores definidos nos itens 4.1e 4.2 acima, para fins de controle da **UNICAMP**.

4.5. A **UNICAMP** poderá, diretamente ou através de pessoa por ela indicada, em dia e hora previamente estabelecidos, realizar levantamentos nos livros e controles da **STEVIAFARMA**, para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo mencionado no Parágrafo anterior, devendo, em caso de divergência, comunicar a empresa, por escrito, que por sua vez terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito. A **STEVIAFARMA** poderá fornecer as informações através de uma auditoria independente de primeira linha desde que aceita previamente pela **UNICAMP**;

4.6 Todas as informações relativas a eventual auditoria serão tratadas como confidenciais.

4.7. Caso não ocorra o pagamento dos valores devidos à **UNICAMP** na forma e prazo ajustados nesta cláusula, será aplicado sobre o valor devido multa moratória de 2% e juros de 1% ao mês, independente de outras medidas judiciais ou extrajudiciais cabíveis.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA PROPRIEDADE DOS RESULTADOS**

5.1. Respeitada a exclusividade dos direitos da **STEVIAFARMA** sobre suas informações confidenciais reveladas à **UNICAMP**, todos os resultados, metodologias e inovações técnicas, privilegiáveis ou não, já obtidos, ou que venham a ser obtidos, em virtude da execução deste Contrato de Licenciamento, ainda que indiretamente, serão de propriedade da **UNICAMP**. Em virtude do caráter de desenvolvimento em parceria, tais resultados, metodologias e inovações técnicas, poderão, ser utilizados industrial e comercialmente, com exclusividade, pela **STEVIAFARMA** pelo prazo estabelecido no presente, contados da data da assinatura deste contrato, podendo ser prorrogado por igual período.



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

5.2. Durante a vigência deste contrato a **UNICAMP** e a **STEVIAFARMA**, se obrigam, mutuamente, a transmitirem entre elas, todos e quaisquer aperfeiçoamentos técnicos e/ou outras informações introduzidas e/ou adquiridas, através do presente, independentemente de quaisquer pagamentos adicionais além daqueles previstos na Cláusula Quarta;

**CLÁUSULA SEXTA - DO SIGILO**

6.1 Salvo convenção expressa ao contrário, as Partes se comprometem, reciprocamente, a manter confidencial e não revelar, divulgar, publicar, direta ou indiretamente, nem permitir que qualquer outra pessoa revele em seu nome, quaisquer informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente contrato, introduzidas e/ou adquiridas, as quais guardarão cuidadosamente e manterão em absoluto sigilo sendo vedada, sem autorização, por escrito da **UNICAMP** sua divulgação, por qualquer meio, a terceiros.

6.2 Como informações confidenciais entendem-se todos os documentos, dados, e/ou informações técnicas pertinentes ao "Know-how", aperfeiçoamentos técnicos e/ou outros segredos industriais ou comerciais, incluindo, mas, sem se limitar a croquis, relatórios, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções, intercambiadas entre as partes, durante a vigência deste contrato, que sejam consideradas pela parte remetente como sendo de natureza confidencial e identificadas por escrito como tal, não poderão ser divulgadas a terceiros sem o prévio e expresso consentimento da outra parte.

6.3 Caso uma das Partes venha a ser legalmente obrigada a revelar as Informações Confidenciais por qualquer entidade governamental competente, a mesma enviará prontamente à parte contrária aviso por escrito, no prazo de 10 (dez) dias, contados da notificação da entidade governamental, permitindo à parte reveladora requerer medida cautelar ou outro recurso legal apropriado.

6.4 A parte obrigada por determinação legal revelará tão somente as informações que forem legalmente exigíveis e empreenderá seus melhores esforços para obter tratamento confidencial para quaisquer Informações Confidenciais que forem assim reveladas.

6.5 O descumprimento do pactuado nesta cláusula ensejará a rescisão do presente contrato independente de interpelação judicial ou extrajudicial, além do pagamento à parte inocente de perdas e danos efetivamente sofridos, a serem apurados em ação própria.

**CLÁUSULA SEXTA - VIGÊNCIA**

Este contrato vigerá pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as partes.

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP  
 Rua Bernardo Sayão, 100 – Caixa Postal 6131 – 13084-971 – Campinas – SP  
 Fone (19) 3788-5010 - Fax (19) 3788-5030 Site – <http://www.inova.unicamp.br>



Página 4



### **CLÁUSULA SÉTIMA - RESCISÃO**

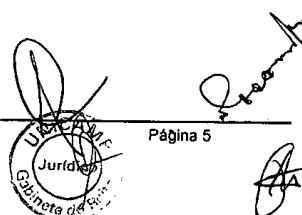
7.1 Este Contrato poderá ser rescindido, por acordo entre as Partes, independentemente de inter interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas, ou em andamento.

7.2 Este contrato poderá ser rescindido, pelas partes convenientes, nas seguintes hipóteses:

- a. infração a qualquer Cláusula ou condição deste contrato, desde que não tenha sido corrigida dentro de 30 (trinta) dias da data do aviso por escrito, efetuado pela parte prejudicada à parte infratora;
- b. Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, ou concordata preventiva da **STEVIAFARMA**.
- c. transferência total ou parcial deste contrato a terceiros sem expressa autorização da parte contrária;
- d. Pela **STEVIAFARMA**, caso ocorra o indeferimento da patente, seja comprovado que terceiros detêm os direitos da invenção ou perecimento da proteção;
- e. pela **UNICAMP**, se a **STEVIAFARMA** não cumprir com as obrigações estabelecidas neste Contrato e/ou se houver, por parte da **STEVIAFARMA**, a divulgação de qualquer informação do processo, diferentemente do aqui estabelecido, sem prévio acordo ou conhecimento da **UNICAMP**;
- f. pela **UNICAMP**, se a **STEVIAFARMA**, não iniciar tempestivamente a fabricação e a comercialização dos produtos.
- g. por qualquer das partes, caso a Anvisa não efetue o registro do produto, ou cancele o registro por motivos alheios ao controle das partes;
- h. por qualquer das partes, caso o produto, a qualquer momento, se mostre inviável de ser explorado economicamente.

### **CLÁUSULA OITAVA - IRRENUNCIABILIDADE**

A tolerância, por qualquer das Partes, por inadimplemento de quaisquer cláusulas ou condições do presente contrato deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais constituindo novação, modificação, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação, nos termos deste contrato.





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CLÁUSULA NONA – CASOS FORTUITO E MOTIVOS DE FORÇA MAIOR**

Nenhuma das Partes será responsável pelo atraso ou omissão no cumprimento de qualquer cláusula ou condição deste contrato, quando este atraso ou omissão for causado por circunstâncias fora do controle da parte que não pode cumprir e essas circunstâncias deverão incluir, mas não se limitarem, a quaisquer casos fortuitos, incêndios, explosões, questões trabalhistas em geral, guerra ou ameaça de guerra, revolução, etc.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DESVINCULAÇÃO TRABALHISTA**

Não se estabelece por força deste contrato, qualquer vínculo empregatício ou responsabilidade por parte da **STEVIAFARMA**, com relação ao pessoal que a **UNICAMP** utilizar ou empregar para a execução do objeto deste contrato, correndo por conta exclusiva da **UNICAMP**, única responsável como empregadora, todas as despesas com este pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou outra de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes de trabalho, bem como, nas mesmas condições, não havendo qualquer vínculo, por parte da **UNICAMP**, em relação a pessoal utilizado pela **STEVIAFARMA**.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- ALTERAÇÕES**

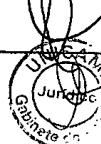
Este contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as Partes, formalizado através de aditivo específico.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – REGISTRO DESTE CONTRATO**

Uma vez concedido o privilégio de invenção para o invento objeto deste contrato, qualquer das partes poderá requerer o registro ou averbamento do presente contrato perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Ajustam as partes que, até a data em que for concedido referido privilégio, caso a **STEVIAFARMA** tome conhecimento de atos de terceiros que infrinjam os direitos de propriedade industrial relativos à invenção objeto deste licenciamento, ela deverá comunicar tal fato à **UNICAMP**, que tomará as medidas necessárias para proteger os mencionados direitos.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - FORO**

Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes deste contrato que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas Partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

E, por estarem assim justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas, 01 de junho de 2004

**STEVIAFARMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A**  
**SR. FERNANDO MENEGUETTI**  
**Diretor Presidente**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**PROF. DR. CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ**  
**Reitor**

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**  
**PROF. DR. PAULO ADEMAR MARTINS LEAL**  
**Diretor Executivo**

*Testemunhas*

1.

Nome: **GARLOS A. R. ANTONIOS**  
 R.G.: **4042964**

2.

Nome: **Clemento dos Reis Peres**  
 R.G.: **F351373**





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM STEVIASFARMA INDUSTRIAL S/A E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**

Pelo presente instrumento particular, de um lado **STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A**, com sede à Rua Stevia, 300 – Parque Industrial Bandeirantes III Parte – Maringá – PR – CEP 87001-970, Inscrita no CNPJ sob nº 78.363.322/0001-92, neste ato representada pelo seu Diretor Presidente **Sr. Fernando Meneguetti**, e doravante denominada **STEVIAFARMA**, e de outro lado a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**, inscrita no CNPJ sob nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária Zeferino Vaz - Campinas, SP., legal e estatutariamente representada pelo seu por seu Magnífico Reitor Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz e doravante designada **UNICAMP**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP** inscrita no CNPJ sob nº 49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária “Zeferino Vaz”- Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, e representada pelo seu Diretor Executivo Prof. Dr. Paulo Ademar Martins Leal e doravante designada **FUNCAMP**, considerando que:

**Da Titularidade da Patente.**

A **UNICAMP**, é detentora dos direitos protegidos pelo Pedido Patente número PI 0004237-4 sobre um **“PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS”**;

**Do Estudo de Viabilidade / Projeto Piloto e Escala Industrial.**

A **STEVIAFARMA** é uma empresa que tem interesse em testar o processo desenvolvido pela **UNICAMP** em escala de Laboratório quanto à viabilidade de matérias-primas e operacional, doravante denominado **ESTUDO DE VIABILIDADE**, bem como, testar o processo em uma Unidade Piloto Experimental Contínua, doravante denominado de **ESTUDO PILOTO**, colhendo dados e informações para o desenvolvimento e implantação de um futuro projeto industrial, do Processo de extração e transformação de isoflavonas glicosiladas de soja em isoflavonas agliconas.

A **UNICAMP** concorda em desenvolver, em conjunto com a **STEVIAFARMA**, o "Know-how" necessário, em especial o "Scale-up", para fabricação e comercialização de produtos com a utilização do **“PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS”**, bem como assistir tecnicamente à EMPRESA e treinar seus técnicos;

A **STEVIAFARMA**, vencido o prazo para o projeto de Scale-up, obterá licenciamento exclusivo nos termos do contrato de licenciamento ANEXO ao presente.

tem entre si justo e contratado o presente Termo Aditivo, que reger-se-á pelas cláusulas e condições seguintes:



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP  
Agência de Inovação**

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

1.1 O objeto do presente Termo Aditivo divide-se em três partes:

- a) **TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:** A UNICAMP fornecerá e/ou colocará à disposição da STEVIAFARMA, o "Know-how" e todas as informações e conhecimentos técnicos necessários à fabricação, uso, comercialização e registro nos órgãos competentes (por exemplo a ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária), inclusive como medicamento fitoterápico, do produto derivado do "**PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS**" pela STEVIAFARMA.
- b) **ESTUDO PILOTO:** Desenvolvimento, pela STEVIAFARMA, a partir do "know-how" e informações técnicas da UNICAMP, de uma Planta Piloto Experimental, com o objetivo de avaliar a viabilidade de produção do "**PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS**" em escala semi-industrial .
- c) **LICENÇA DE USO E EXPLORAÇÃO :** A UNICAMP concederá à STEVIAFARMA, através de **CONTRATO DE LICENCIAMENTO** específico, a licença de uso e exploração do "**PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS**".

1.2 Integram o Presente:

- ANEXO I** - Plano de trabalho do ESTUDO PILÔTO;  
**ANEXO II** – Contrato de Licenciamento.

**CLÁUSULA SEGUNDA - FORMA DE EXECUÇÃO**

2.1 As atividades descritas nos itens "a" e "b" da Cláusula Primeira serão desenvolvidas conjuntamente pela UNICAMP, através do Laboratório de Bioquímica de Alimentos, do Departamento de Ciência de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos e pela STEVIAFARMA .

2.2 O **PILÔTO** será implementado nos laboratórios da STEVIAFARMA, com assessoria em tempo integral da UNICAMP, durante o período de 2(dois) meses.

Parte dos testes, doravante denominados testes de rastreamento, serão executados na UNICAMP, no Laboratório de Bioquímica de Alimentos, do Departamento de Ciência de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos.

2.3 As partes indicarão representantes que atuarão como executores do Termo Aditivo;

2.4 A **FUNCAMP** fará a gestão administrativa e financeira deste Termo Aditivo.



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

**3.1 DA STEVIAFARMA**

- a. Completada a avaliação do processo de fabricação e comercialização e tendo sido concluída a sua viabilidade, a **STEVIAFARMA** se obriga, desde já, a solicitar dentro de 30 (trinta) dias, às próprias expensas, o pedido de registro do produto, obtendo aprovação dos órgãos competentes, como por exemplo a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- b. colocar à disposição da **UNICAMP** os recursos financeiros, previstos na Cláusula Quarta;
- c. facilitar a realização de ensaios laboratoriais e/ou industriais em estabelecimento de indústrias do ramo, indicadas pela própria **STEVIAFARMA**, preservando sempre o sigilo das informações fornecidas pela **UNICAMP**.
- d. Elaborar Planta Piloto Experimental, montar por sua própria conta a planta em área apropriada e operá-la de acordo com as informações e conhecimentos desenvolvidos pela **UNICAMP**;
- e. Completada a avaliação do processo de fabricação e comercialização e caso seja concluída a sua inviabilidade, a **STEVIAFARMA** se obriga, desde já, mediante solicitação expressa da **UNICAMP**, devolver imediatamente à esta todos os documentos que contenham informações confidenciais sob sua posse, liberando a **UNICAMP**, exclusivamente no que diz respeito a informações e conhecimento de titularidade da **UNICAMP**, de quaisquer, cláusulas de sigilo e de exclusividade constantes deste Termo Aditivo.
- f. Pagar despesas referentes à viagens, deslocamento e estadia dos pesquisadores da Unicamp, mediante solicitação e autorização prévia.

**3.2 DA UNICAMP**

- a) não autorizar outros, além da **STEVIAFARMA**, a utilização das informações e processo para fins de comercialização, objeto da patente supradescrita.
- b) não divulgar direta ou indiretamente, por si ou por intermédio do seu corpo docente ou discente, qualquer informação relacionada com o objeto deste Termo Aditivo;
- c) realizar os serviços técnicos e científicos dentro dos prazos previamente acordados e dentro dos melhores padrões técnicos e de qualidade, visando o constante aprimoramento do processo, atualização de técnicas de controle, qualidade, montagem e operação do Projeto Piloto Experimental;
- d) conceder, mediante solicitação, treinamento a técnicos da **STEVIAFARMA**, durante a realização dos trabalhos nos laboratórios da **UNICAMP**, sem qualquer ônus para a Universidade;
- e) emitir relatório e pareceres técnicos parciais ou conclusivos sobre os resultados obtidos durante os ensaios laboratoriais ou industriais

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP  
 Rua Bernardo Sayão, 100 - Caixa Postal 6131 - 13084-971 - Campinas - SP  
 Fone (19) 3788-5010 - Fax (19) 3788-5030 Site - <http://www.inova.unicamp.br>



Página: 3



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

- f) caso a **STEVIAFARMA** tenha completado sua avaliação e conclua pela inviabilidade do processo de fabricação e comercialização, a **UNICAMP** se obriga, desde já, mediante solicitação expressa da **STEVIAFARMA**, devolver imediatamente à esta todos os documentos que contenham informações confidenciais da **STEVIAFARMA** sob sua posse.

### 3.3 DA FUNCAMP

Gerir administrativa e financeiramente o presente Termo Aditivo.

### CLÁUSULA QUARTA - PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

4.1 Para execução dos trabalhos relativos à **TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA** e o **ESTUDO PILÔTO**, a **STEVIAFARMA** pagará à **UNICAMP**:

4.1.1 o valor de R\$14.286,00 (catorze mil duzentos e oitenta e seis reais), em 2 (duas) parcelas mensais, iguais e consecutivas no valor de R\$ 7.143,00 (sete mil cento e quarenta e três reais) cada parcela, vencendo-se a primeira na assinatura do presente e a seguinte em 30 (trinta) dias;

4.1.2 O valor de R\$150,00 por teste de rastreamento solicitado pela **STEVIAFARMA** à **UNICAMP**.

4.2 A **STEVIAFARMA** pagará à **UNICAMP**, através da **FUNCAMP**, contra apresentação de faturas mensais.

### CLÁUSULA QUINTA - PROPRIEDADE DOS RESULTADOS

5.1 Respeitada a exclusividade dos direitos da **STEVIAFARMA** sobre suas informações de caráter confidencial reveladas à **UNICAMP**, todos os resultados, metodologias e inovações técnicas, privilegiáveis ou não, já obtidos, ou que venham a ser obtidos, em virtude da execução deste Convênio, ainda que indiretamente, serão de propriedade da **UNICAMP**. Referidos resultados, metodologias e inovações técnicas deverão, em virtude do caráter de desenvolvimento em parceria, ser utilizados industrial e comercialmente, com exclusividade, pela **STEVIAFARMA** nos termos do contrato de licenciamento firmado entre as partes.

5.2 Durante a vigência deste convênio, a **UNICAMP** e a **STEVIAFARMA**, se obrigam, mutuamente, a transmitirem entre elas, todos e quaisquer APERFEIÇOAMENTOS TÉCNICOS e/ou outras informações introduzidas e/ou adquiridas decorrente da tecnologia em questão, independentemente de quaisquer pagamentos adicionais além daqueles previstos no presente convênio.





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CLÁUSULA SEXTA - SIGILO**

6.1 Salvo convenção expressa ao contrário, as PARTES se comprometem, reciprocamente, a manter confidencial e não revelar, divulgar, publicar, direta ou indiretamente, nem permitir que qualquer outra pessoa revele em seu nome, quaisquer informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente Convênio, as quais guardarão cuidadosamente e manterão em absoluto sigilo, para serem utilizados exclusivamente pela **STEVIAFARMA** na fabricação de produtos com a utilização do "PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS", sendo vedada, sem autorização, por escrito, da **UNICAMP** e da **STEVIAFARMA**, sua divulgação, por qualquer meio, a terceiros.

6.2 Como informações confidenciais entendem-se todos os documentos, dados, e/ou informações técnicas pertinentes ao "Know-how", aperfeiçoamentos técnicos e/ou outros segredos industriais ou comerciais, incluindo, mas, sem se limitar a croquis, relatórios, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções, intercambiadas entre as partes, durante a vigência deste Convênio, que sejam consideradas pela parte remetente como sendo de natureza confidencial e identificadas por escrito como tal, não poderão ser divulgadas a terceiros sem o prévio e expresso consentimento da outra parte.

6.3 O descumprimento do pactuado nesta cláusula ensejará a rescisão do presente convênio independente de interpelação judicial ou extrajudicial, além do pagamento à parte inocente de perdas e danos efetivamente sofridos, a serem apurados em ação própria.

6.4 As obrigações de sigilo previstas neste convênio não serão aplicáveis, nem consideradas como "Informações Confidenciais", desde que a informação:

- a) possa ser demonstrada por documentos e/ou escritos, serem de conhecimento da **STEVIAFARMA** antes do recebimento de tal informação;
- b) no momento da revelação ou posteriormente, tornem-se pertencentes ao domínio público, por publicação ou qualquer outra forma, sem culpa das PARTES;
- c) seja recebida de terceiros sem restrição similar e sem infração a este convênio;
- d) possa ser demonstrado, mediante documentação competente, ter sido desenvolvida independentemente da parte reveladora;
- e) estejam sendo utilizadas regularmente em cursos de graduação ou pós-graduação da **UNICAMP** no momento de sua revelação.

6.5 As informações confidenciais serão mantidas como tal pela **STEVIAFARMA** e pela **UNICAMP** e deverão ser usadas pela **STEVIAFARMA** única e exclusivamente para fins de avaliação do "PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS".

6.6 A **STEVIAFARMA** e a **UNICAMP** informarão aos seus empregados e/ou contratados envolvidos no projeto; e/ou na sua execução, quais são as informações confidenciais, ou parte delas, que constituem propriedade Intelectual da outra parte e, portanto, devem ser mantidas confidencialmente.





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

6.7 Não será considerada como descumprimento do disposto nesta cláusula sexta a revelação de Informações Confidenciais em cumprimento de determinação judicial e/ou governamental, desde que (i) a outra Parte seja notificada imediatamente de tal determinação, previamente à liberação; (ii) sejam reveladas somente as informações estritamente necessárias para o cumprimento da determinação; e (iii) o Parte sujeito à determinação requeira à autoridade competente o segredo no trato judicial e/ou administrativo da informação.

**CLÁUSULA SÉTIMA - VIGÊNCIA**

7.1 Este Termo Aditivo vigerá pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data de sua assinatura.

7.2 O prazo de vigência do licenciamento da tecnologia e "Know-how" será o estabelecido no ANEXO II - Contrato de licenciamento

**CLÁUSULA OITAVA - RESCISÃO**

8.1 Este Convênio poderá ser rescindido, de pleno direito, por acordo entre as Partes, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas, ou em andamento, as quais serão concluídas ou encerradas nos estritos termos do Termo de Encerramento a ser acordado e firmado pelas partes.

8.2 Este convênio poderá também ser rescindido, pelas partes convenientes, nas seguintes hipóteses:

a) infração a qualquer Cláusula ou condição deste convênio, desde que não tenha sido corrigida dentro de 30 (trinta) dias da data do aviso por escrito, efetuado pela parte prejudicada à parte infratora;

b) Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, ou concordata preventiva da **STEVIAFARMA**.

c) transferência total ou parcial deste Termo Aditivo a terceiros sem expressa autorização da parte contrária;

d) pela **STEVIAFARMA**, se o Estudo de Avaliação, o Estudo de Viabilidade Técnica e o Estudo em Planta Piloto Experimental não apresentarem, a seu exclusivo critério, RESULTADOS POSITIVOS, ou seja, a exploração do produto pela **STEVIAFARMA** não for comprovadamente adequado ou viável, técnica ou economicamente, razão pela qual dar-se-á também por rescindido o contrato de licenciamento;

e) pela **STEVIAFARMA**, se ficar comprovado a violação das cláusulas e condições de exclusividade e/ou de sigilo estabelecidas neste convênio;

f) pela **UNICAMP**, se a **STEVIAFARMA** não cumprir com as obrigações estabelecidas neste Convênio e/ou se houver, por parte da **STEVIAFARMA**, a divulgação de qualquer informação do processo, diferentemente do aqui estabelecido, sem prévio acordo ou conhecimento da **UNICAMP**;





**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

g) pela UNICAMP, se a STEVIAFARMA, após aprovação do Estudo de Avaliação, do Estudo de Viabilidade Técnica, do Estudo Piloto e da obtenção dos registros necessários, não iniciar a fabricação e a comercialização nos termos do contrato de licenciamento, dentro do período de seis meses.

**CLÁUSULA NONA - IRRENUNCIABILIDADE**

A tolerância, por qualquer das Partes, por inadimplemento de quaisquer cláusulas ou condições do presente convênio deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais constituindo novação, modificação, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação, nos termos deste convênio.

**CLÁUSULA DÉCIMA – CASOS FORTUITO E MOTIVOS DE FORÇA MAIOR**

Nenhuma das Partes será responsável pelo atraso ou omissão no cumprimento de qualquer cláusula ou condição deste convênio, quando este atraso ou omissão for causado por circunstâncias fora do controle da parte que não pode cumprir e essas circunstâncias deverão incluir, mas não se limitarem, a quaisquer casos fortuitos, incêndios, explosões, questões trabalhistas em geral, guerra ou ameaça de guerra, revolução, etc.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DESVINCULAÇÃO TRABALHISTA**

Não se estabelece por força deste convênio, qualquer vínculo empregatício ou responsabilidade por parte da **STEVIAFARMA**, com relação ao pessoal que a **UNICAMP** utilizar ou empregar para a execução do objeto deste contrato, correndo por conta exclusiva da **UNICAMP**, única responsável como empregadora, todas as despesas com este pessoal, inclusive os encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou outra de qualquer natureza, especialmente do seguro contra acidentes de trabalho, bem como, nas mesmas condições, não havendo qualquer vínculo, por parte da **UNICAMP**, em relação a pessoal utilizado pela **STEVIAFARMA**.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- ALTERAÇÕES**

Este Convênio somente poderá ser alterado por acordo entre as Partes, formalizado através de termo aditivo.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – AUTONOMIA DO CONTRATO DE LICENCIAMENTO**

Caso findo o **ESTUDO PILOTO** e a **STEVIAFARMA** conclua pela viabilidade da produção e comercialização do produto, e informe tal fato á **UNICAMP**, o Contrato de Licenciamento que consta como Anexo II a este Termo Aditivo passará a vigorar plenamente, de forma autônoma a este Termo Aditivo, de forma que sua validade e eficácia independe da validade e eficácia deste Termo Aditivo.



**Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP**  
**Agência de Inovação**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORO**

Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Convênio que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas Partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas, 01 de junho de 2004

**STEVIAFARMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A**  
**SR. FERNANDO MENEGUETTI**  
**Diretor Presidente**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**PROF. DR. CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ**  
**Reitor**

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**  
**PROF. DR. PAULO ADEMAR MARTINS LEAL**  
**Diretor Executivo**

*Testemunhas:*

1.

Nome: *Cláudio de Jesus Reis*  
R.G.: *7351373*

2.

Nome: *CARLOS A.R. ANJOS*  
R.G.: *4042967*





**Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**

TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONTRATO DE LICENCIAMENTO (ANEXO II) CELEBRADO ENTRE STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS COM A INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP.

Pelo presente instrumento particular, de um lado a **STEVIAFARMA INDUSTRIAL S/A**, localizada à Rua Stevia, nº 300, Parque Industrial Bandeirantes - III Parte, Maringá, Paraná, CEP: 87001-970, inscrita no CNPJ sob nº 78.363.322/0001-92, neste ato representada por seu representante legal Sr. Fernando Meneguetti, Diretor Presidente da empresa, doravante denominada **STEVIAFARMA**, e de outro lado a **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**, autarquia em regime especial, inscrita no CNPJ/ME nº 46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu Magnífico Reitor Professor Doutor José Tadeu Jorge, doravante denominada **UNICAMP**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**, inscrita no CNPJ/ME nº 49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, representada por seu Diretor Executivo Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal, doravante denominada **FUNCAMP**, resolvem celebrar o presente termo de TERMO ADITIVO mediante cláusulas e condições a seguir:

**CONSIDERAÇÕES**

- I. DO CONTRATO DE LICENCIAMENTO FIRMADO ENTRE AS PARTES: As partes firmaram Contrato de Licenciamento em 01 de junho de 2004 (Processo Unicamp 04 P-07359-04), cujo objeto foi o licenciamento para a **STEVIAFARMA** da patente PI 0004237-4, denominada "PROCESSO DE EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS".



*[Handwritten signature]*



**Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**

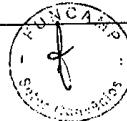
**II. DO APERFEIÇOAMENTO DA PATENTE:** A patente PI 0004237-4, descrita acima, foi aperfeiçoada, dando surgimento ao Pedido de Patente PI0502309-2, protocolado no INPI em 21/06/2005, e descrito como "PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE ISOFLAVONAS AGLICONAS A PARTIR DE SUB-PRODUTOS E RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS CONCENTRADAS E ISOLADAS DE SOJA E MICROORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS". Esta tecnologia complementa e melhora a patente já licenciada, e, portanto, durante o seu desenvolvimento a empresa licenciada teve conhecimento e já se encontra apta a utilizá-lo. A patente em questão trata de um processo de conversão das isoflavonas conjugadas, na forma de malonatos e acetatos de isoflavona, em isoflavonas glicosiladas, que por processos fermentativos e enzimáticos são transformadas em isoflavonas agliconas. A tecnologia da patente PI 0502309-2, de titularidade da UNICAMP, melhora a obtenção final de isoflavonas agliconas, sendo, portanto, uma patente dependente da inicial. Os produtos obtidos deste processo, passam a apresentar uma promissora aplicação terapêutica e alimentícia, podendo ser utilizado como alimento funcional ou ingrediente funcional. Tais aplicações devem ser incorporadas no desenvolvimento do produto, a fim de que se disponha no mercado produtos com mais qualidade.

**III. DO INTERESSE DA EMPRESA:** A STEVIAFARMA tem interesse em utilizar a nova Patente supra descrita para melhorar o produto a ser obtido em virtude do desenvolvimento do Contrato de Licenciamento, já firmado entre as partes.

**IV. DO INTERESSE DA UNICAMP:** A UNICAMP tem interesse em fornecer e/ou colocar à disposição a nova Patente supra descrita para dar continuidade à parceria com a STEVIAFARMA.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

Em consonância com o Contrato de Licenciamento celebrado entre as partes, o objeto do presente Termo Aditivo é formalizar o licenciamento para a SETEVIAFARMA, da nova patente PI0502309-2, protocolada no INPI em 21/06/2005, denominada "PROCESSO DE



*[Handwritten signature]*



**Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**

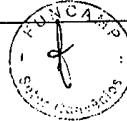
**II. DO APERFEIÇOAMENTO DA PATENTE:** A patente PI 0004237-4, descrita acima, foi aperfeiçoada, dando surgimento ao Pedido de Patente PI0502309-2, protocolado no INPI em 21/06/2005, e descrito como "PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE ISOFLAVONAS AGLICONAS A PARTIR DE SUB-PRODUTOS E RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS CONCENTRADAS E ISOLADAS DE SOJA E MICROORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS". Esta tecnologia complementa e melhora a patente já licenciada, e, portanto, durante o seu desenvolvimento a empresa licenciada teve conhecimento e já se encontra apta a utilizá-lo. A patente em questão trata de um processo de conversão das isoflavonas conjugadas, na forma de malonatos e acetatos de isoflavona, em isoflavonas glicosiladas, que por processos fermentativos e enzimáticos são transformadas em isoflavonas agliconas. A tecnologia da patente PI 0502309-2, de titularidade da UNICAMP, melhora a obtenção final de isoflavonas agliconas, sendo, portanto, uma patente dependente da inicial. Os produtos obtidos deste processo, passam a apresentar uma promissora aplicação terapêutica e alimentícia, podendo ser utilizado como alimento funcional ou ingrediente funcional. Tais aplicações devem ser incorporadas no desenvolvimento do produto, a fim de que se disponha no mercado produtos com mais qualidade.

**III. DO INTERESSE DA EMPRESA:** A STEVIAFARMA tem interesse em utilizar a nova Patente supra descrita para melhorar o produto a ser obtido em virtude do desenvolvimento do Contrato de Licenciamento, já firmado entre as partes.

**IV. DO INTERESSE DA UNICAMP:** A UNICAMP tem interesse em fornecer e/ou colocar à disposição a nova Patente supra descrita para dar continuidade à parceria com a STEVIAFARMA.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

Em consonância com o Contrato de Licenciamento celebrado entre as partes, o objeto do presente Termo Aditivo é formalizar o licenciamento para a SETEVIAFARMA, da nova patente PI0502309-2, protocolada no INPI em 21/06/2005, denominada "PROCESSO DE



*(Signature)*

***Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP***

RECUPERAÇÃO DE ISOFLAVONAS AGLICONAS A PARTIR DE SUB-PRODUTOS E RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS CONCENTRADAS E ISOLADAS DE SOJA E MICROORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS", cujos inventores são os pesquisadores da UNICAMP Yong Kun Park, Cláudio Lima de Aguiar e Maria Cristina Youn Lui, todos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO PAGAMENTO**

A STEVIAFARMA fica desobrigada de pagamentos suplementares decorrentes do objeto do presente Termo, salvo os já previstos no Contrato de Licenciamento firmado entre as partes em 01 de junho de 2004.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DAS DEMAIS CLÁUSULAS**

As demais cláusulas do Contrato de Licenciamento ficam ratificadas e não alteradas pelo presente instrumento. A vigência do presente licenciamento segue o prazo previsto no Contrato anterior, ou seja, até 01 de junho de 2014.

**CLÁUSULA QUARTA - FORO**

Para dirimir as dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Termo Aditivo que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas Partes, fica eleito o foro da Comarca de Campinas, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





**Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**

E por estarem assim justas e convencionadas, as partes firmam o presente em 03 (três) vias de igual teor na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas, 06 de março de 2006.

**STEVIAFARMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A**  
 Sr. Fernando Meneguetti  
 Diretor Presidente

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

Professor Doutor José Tadeu Jorge

Reitor – UNICAMP

*Fernando Ferreira Costa*  
 Reitor em Exercício

**FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP**

Professor Doutor Paulo Ademar Martins Leal

Diretor Executivo - FUNCAMP

**Testemunhas:**

Nome:

Nome:

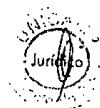
RG:

RG:



REFERENTE AO TERMO ADITIVO Nº 02 ao CONTRATO DE  
 LICENCIAMENTO UNICAMP/FUNCAMP/STEVIAFARMA.

4



### 3.3) Contrato já disponibilizado – parceria ainda não firmada



*Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP*

**CONTRATO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA QUE ENTRE  
SI CELEBRAM \_\_\_\_\_ A UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE CAMPINAS, A UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
COM INTERVENIÊNCIA ADMINISTRATIVA DA FUNDAÇÃO DE  
DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP.**

Pelo presente instrumento particular, de um lado \_\_\_\_\_,  
localizado na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º \_\_\_\_\_  
e Inscrição Estadual n.º \_\_\_\_\_, neste ato  
representado na forma de Estatuto Social, por seus \_\_\_\_\_,  
doravante denominada \_\_\_\_\_, e de outro lado a UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE CAMPINAS, autarquia em regime especial, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º  
46.068.425/0001-33, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão  
Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu Magnífico  
Reitor Fernando Ferreira Costa, doravante denominada UNICAMP, a UNIVERSIDADE DE  
SÃO PAULO, autarquia estadual de regime especial, regida por seu Estatuto, aprovado  
pela resolução nº 3.745, de 19 de outubro de 1998 e pelo Regimento Geral, aprovado pela  
resolução nº 3.745 de 19 de outubro de 1990, com sede na Rua da Reitoria, 109, São Paulo  
– SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 63.025.530/0001-04, neste ato representada pelo seu  
procurador o Diretor Executivo da Agência de Inovação da Unicamp Prof. Dr. Roberto de  
Alencar Lotufo, de acordo com a procuração anexa, assinada em 19 de dezembro de 2008  
pela reitora da USP, doravante denominada USP, com a interveniência administrativa da  
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º  
49.607.336/0001-06, com sede na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão  
Geraldo, Campinas, Estado de São Paulo, representada por seu Diretor Executivo  
Professor Doutor Roberto Rodrigues Paes, doravante denominada FUNCAMP.

**CONSIDERAÇÕES**

- Considerando o interesse da empresa \_\_\_\_\_ em desenvolver e  
usar a tecnologia bem como fabricar e comercializar produtos dela decorrentes no setor  
farmacêutico.



- Considerando o interesse da UNICAMP e da USP em fornecer e/ou colocar à disposição a tecnologia referente ao depósito de patente a seguir descrito, para desenvolvimento complementar, uso e exploração comercial.
  
- Considerando que a tecnologia é resultado de pesquisas acadêmicas as partes têm ciência que não são garantidos os resultados comercializáveis atuais ou futuro, bem como não é garantido a tecnologia licenciada solucione problemas tecnológicos da empresa licenciada.

Resolvem celebrar o presente *Contrato de Licenciamento*, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### **DEFINIÇÕES**

**1 - Da Tecnologia :** A UNICAMP e a USP desenvolveram através de seus pesquisadores tecnologia protegida pelo pedido de patente intitulado “**Uso e formulações de agentes nitrosantes para o tratamento da doença gordurosa do fígado**”, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 20/04/2006, sob o nº PI0602397-5, o certificado de adição intitulado “**Composições farmacêuticas para o tratamento das doenças gordurosas do fígado, obesidade e demais doenças associadas à síndrome metabólica, e métodos de tratamento utilizando-se as referidas composições**”, depositado junto ao INPI em 20/04/2007, sob o nº C1 0602397-5 e depósito internacional PCT nº PCT/BR2007/000099, intitulado “**S-nitrosothiols containing compositions for the treatment of fatty liver diseases, obesity and other diseases associated with the metabolic syndrome and the use of such compositions**”.

**1 – PRIMEIRA LICENCIANTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP**

**2 – SEGUNDA LICENCIANTE: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP**

**3- LICENCIANTES: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP e UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP**



**4 - LICENCIADA:** \_\_\_\_\_

**5 - Desenvolvimento Complementar:** constitui a fase entre a execução do Plano de Trabalho quando necessário e a futura comercialização de produtos.

**6 - Comercialização:** significa a venda dos produtos resultantes da tecnologia ora licenciada no mercado.

**7 - Faturamento Bruto:** corresponde ao valor obtido com a venda do(s) produto(s) resultante(s) da tecnologia, incluindo todos os impostos e taxas.

**8- Faturamento Líquido:** corresponde ao valor obtido após a dedução dos tributos aplicáveis do montante expresso nas Notas Fiscais de Venda, incluindo os descontos comerciais do(s) produto(s) resultante(s) da tecnologia.

**9 - INPI:** Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

**10 - Informações Confidenciais:** correspondem a todos os documentos, dados, e/ou informações abrangendo, porém não se limitando àquelas de natureza técnica pertinentes ao "Know-how", aperfeiçoamentos técnicos e/ou outros segredos industriais ou comerciais, incluindo, mas, sem se limitar a croquis, relatórios, anotações, cópias, reproduções, reedições e traduções, intercambiadas entre as partes, tudo relativo ao objeto do presente Contrato.

**11 - Resultados Privilegiáveis:** todos os resultados derivados da exploração da tecnologia objeto deste Contrato, passíveis de serem protegidos por direitos de propriedade intelectual.

**12 - Aprovações Sanitárias:** todas as aprovações regulatórias/governamentais necessárias ao lançamento e comercialização do produto resultante da tecnologia licenciada, incluindo porém não se limitando ao registro sanitário junto à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e demais órgãos pertinentes, nacionais ou internacionais.



13. Produto (s): produtos atuais ou novos produtos originados do trabalho de desenvolvimento complementar, realizado pela LICENCIANDA isoladamente ou em conjunto com USP, UNICAMP e/ou terceiros, tendo por base a tecnologia ora licenciada.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1 Em conformidade com o Edital INOVA/UNICAMP no. 01/2009, processo No. \_\_\_\_/2009, publicado no Diário Oficial do Estado de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009, o objeto deste Contrato é a formalização da **LICENÇA PARA EXPLORAÇÃO DE PATENTE**, em caráter exclusivo da UNICAMP e da USP para a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, para produção e comercialização de medicamento para o tratamento da doença gordurosa do fígado, obesidade e demais doenças associadas à síndrome metabólica, bem como quaisquer outras reivindicações descritas nos documentos de patente abaixo mencionados em área geográfica irrestrita, oriundos da tecnologia intitulada “**Uso e formulações de agentes nitrosantes para o tratamento da doença gordurosa do fígado**”, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 20/04/2006, sob o nº PI0602397-5, o certificado de adição intitulado “**Composições farmacêuticas para o tratamento das doenças gorduroosas do fígado, obesidade e demais doenças associadas à síndrome metabólica, e métodos de tratamento utilizando-se as referidas composições**”, depositado junto ao INPI em 20/04/2007, sob o nº C1 0602397-5 e depósito internacional PCT nº PCT/BR2007/000099, intitulado “**S-nitrosothiols containing compositions for the treatment of fatty liver diseases, obesity and other diseases associated with the metabolic syndrome and the use of such compositions**”.

1.2 Integram o presente:

- 1.2.1. Instrumento de Mandato da USP para a UNICAMP para fins do presente contrato.
- 1.2.2 **ANEXO I - FORMULÁRIO PARA INFORMAÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO COMPLEMENTAR E EVOLUÇÃO DA EXPLORAÇÃO DA TECNOLOGIA.**

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA FORMA DE EXECUÇÃO**

2.1. As Partes indicam como executores técnicos responsáveis pela execução das



obrigações definidas neste instrumento, os seguintes profissionais:

- a. Pela UNICAMP: Prof Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira, do Instituto de Química da Unicamp.
- b. Pela USP: Profa Dra Cláudia Pinto Marques Souza De Oliveira, da Faculdade de Medicina da USP.
- c. Pela LICENCIADA: \_\_\_\_\_

2.1.1 As questões administrativas e decorrentes do cumprimento e gestão deste Contrato, serão dirimidas pelos representantes devidamente autorizados dos **Participes**, mencionados a seguir, deverão decidir sobre esses assuntos e eventuais divergências.

Pela Unicamp: Roberto de Alencar Lotufo

Endereço: Inova Unicamp – CP 6131 – Cidade Universitária Zeferino Vaz, CEP  
13083-970, Campinas, SP.

Telefone: (19) 3521-5204

Correio eletrônico: lotufo@unicamp.br

Pela LICENCIADA:

Endereço:

Telefone:

Correio eletrônico:

2.2. A FUNCAMP fará a gestão administrativa e financeira dos recursos decorrentes deste Contrato.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES**

#### **3.1. DAS LICENCIANTES:**

- a. Assegurar a plena execução do presente, da parte que lhe couber;
- b. Realizar todas as atividades previstas neste Contrato, envidando os melhores esforços para conclusão das mesmas, fornecendo a LICENCIADA informações necessárias à consecução dos objetivos do presente.
- c. Seguir os procedimentos traçados no presente e respectivos anexos, buscando qualidade e produtividade nos serviços prestados;
- d. Utilizar pessoal devidamente qualificado para a elaboração deste projeto, quando



necessário;

- e. Disponibilizar espaço físico adequado, para a realização deste projeto, se necessário;
- f. Dedicar-se a este projeto e à sua efetiva conclusão, alocando todos os esforços para sua execução, dentro dos melhores padrões de qualidade possíveis.
- g. Não divulgar direta ou indiretamente, por si ou por intermédio do seu corpo docente ou discente, qualquer informação relacionada com o objeto deste Contrato;
- h. Responsabilizar-se, integral e exclusivamente, por toda e qualquer remuneração e/ou repasse de participação ou pagamento eventualmente devidos sob o presente contrato ao(s) criador(es) da tecnologia ora licenciada.
- i. fornecer a **LICENCIADA** todos os elementos indispensáveis ou recomendáveis para permitir a boa e completa exploração da Propriedade Intelectual.

### **3.2. DA EMPRESA LICENCIADA:**

- a. Solicitar, quando necessário, às próprias expensas, o pedido de registro dos produtos, serviços, procedimentos obtidos, nos termos do presente Contrato, junto aos órgãos competentes e entidades de classe representativas;
- b. Colocar à disposição da **PRIMEIRA LICENCIANTE** os recursos financeiros, previstos na Cláusula Quarta;
- c. Fornecer às **LICENCIANTES** todos os insumos e a matéria prima necessária à execução dos trabalhos mediante o repasse dos recursos financeiros ou disponibilidade física do material, quando necessário;
- d. Contratar serviços de terceiros para estudo de farmacocinética e toxicologia do Composto e demais estudos clínicos que viabilizem a obtenção do produto e a sua comercialização;
- e. Realizar ensaios e testes laboratoriais e/ou industriais em estabelecimento de empresas do ramo, indicadas pela própria empresa, preservando sempre o sigilo das informações fornecidas pelas **LICENCIANTES**;
- f. Desenvolver os trabalhos visando à transposição para a escala de produção industrial e a plena exploração comercial da tecnologia desenvolvida pelas **LICENCIANTES**;
- g. Fazer os investimentos necessários para produção e comercialização do produto decorrente da tecnologia e iniciar a produção e comercialização, dentro dos prazos estabelecidos neste Contrato.
- h. Informar anualmente, por escrito, a **PRIMEIRA LICENCIANTE**, sobre os



desenvolvimentos relacionados à tecnologia licenciada, e/ou quaisquer outras atividades relacionadas ao Contrato, contemplando no mínimo as informações estabelecidas no formulário **ANEXO I**, ao presente, bem como outras informações que forem relevantes para a relação ora estabelecida.

- i. Estabelecer reuniões periódicas com a **PRIMEIRA LICENCIANTE** em função de cronogramas estabelecidos visando o acompanhamento e evolução dos resultados.
- j. Assumir, com a colaboração gratuita das **LICENCIANTES**, todas as providências cabíveis em relação à elaboração, depósito e acompanhamento de patentes nacionais e/ou internacionais decorrentes da execução deste contrato, tais como documentos referentes ao depósito, relatório técnico e outros, respondendo pelas taxas e encargos inerentes à proteção.
- k. Manter a **PRIMEIRA LICENCIANTE** informada sobre as providências tomadas relacionadas, ao item "3.2.j" enviando anualmente, relatório constando a situação dos depósitos nacionais e internacionais de patentes que eventualmente tenham sido requeridas.
- l. No caso de avaliar e concluir pela inviabilidade do processo de fabricação e comercialização da tecnologia desenvolvida pelas **LICENCIANTES**, a **LICENCIADA** se obriga, desde já, a devolver até 30 (trinta) dias após a rescisão do Contrato, todos os documentos que contenham informações confidenciais sob sua posse atualizados até o presente momento, juntamente com relatório detalhado sobre as etapas efetuadas e principais problemas encontrados, liberando as **LICENCIANTES** de quaisquer cláusulas de sigilo e de exclusividade constantes deste Contrato.
- m. Utilizar pessoal devidamente qualificado para a realização deste projeto e dedicar-se a execução deste, envidando os melhores esforços para conclusão do mesmo, dentro dos melhores padrões de qualidade possíveis.

### **3.3. DA FUNCAMP:**

- a. Gerir administrativa e financeiramente os recursos decorrentes deste Contrato.

## **CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE**

### **4.1 PAGAMENTO À UNICAMP E À USP POR ETAPAS CUMPRIDAS (acesso e milestones)**



4.1.1 Para acesso à tecnologia e ao final de cada etapa, até o lançamento do produto no mercado, a **LICENCIADA** deverá remunerar as **LICENCIANTES**, através da **FUNCAMP**, de acordo com os valores e prazos estabelecidos na tabela abaixo:

	<b>Etapa</b>	<b>Valor</b>	<b>Comprovação</b>	<b>Prazo para pagamento</b>
Up front Fee	Licenciamento da tecnologia	R\$	Relatório de Prova de Princípio com a ciência e anuênciam formal dos pesquisadores responsáveis da UNICAMP e USP	6 meses após a data da assinatura
Milestones	Finalização dos Estudos Pré-Clinicos, toxicológicos e adequação da forma farmacêutica	R\$	Emissão de relatório pela empresa com a ciência e anuênciam formal dos pesquisadores responsáveis da UNICAMP e USP	30 dias após a data da entrega do relatório
	Finalização dos Estudos Clínicos Fase 1	R\$	Emissão de relatório pela empresa com a ciência e anuênciam formal dos pesquisadores responsáveis da UNICAMP e USP	30 dias após a data da entrega do relatório
	Finalização dos Estudos Clínicos Fase 2	R\$	Emissão de relatório pela empresa com a ciência e anuênciam formal dos pesquisadores responsáveis da UNICAMP e USP	30 dias após a data da entrega do relatório
	Finalização dos Estudos Clínicos Fase 3	R\$	Emissão de relatório pela empresa com a ciência e anuênciam formal dos pesquisadores responsáveis da UNICAMP e USP	30 dias após a data da entrega do relatório
	Obtenção do Registro do produto junto aos órgãos regulatórios	R\$	Cópia do Diário Oficial da União com a publicação da concessão do registro	30 dias após a data da publicação
	Lançamento do Produto no mercado	R\$	Carta oficial da empresa comunicando a data inicial de lançamento do produto no mercado, tanto para divulgação quanto para venda.	30 dias após a data de lançamento oficial do produto no mercado

4.1.2 Os valores acima estabelecidos serão reajustados anualmente de acordo com o IPCA-IBGE.

4.1.3 A **FUNCAMP** deverá repassar a **SEGUNDA LICENCIANTE**, 50% (cinquenta por cento) dos valores recebidos, conforme estipulado no Termo de Ajuste de Propriedade Intelectual assinado pelas **LICENCIANTES** em 03 de abril de 2007, que é parte integrante do presente contrato.



#### 4.2 DESENVOLVIMENTO COMPLEMENTAR DA TECNOLOGIA

4.2.1 Não obstante ao desenvolvimento complementar a ser realizado pela LICENCIADA, havendo necessidade de participação da PRIMEIRA LICENCIANTE e/ou SEGUNDA LICENCIANTE nesse desenvolvimento complementar, deverá ser formalizado um aditamento a este contrato, incluindo um plano de trabalho para execução das atividades e estabelecendo, entre outras condições, os valores a serem pagos pela LICENCIADA à(s) Universidade(s) para execução do desenvolvimento complementar.

#### 4.3 ROYALTIES

4.3.1. A LICENCIADA pagará às LICENCIANTES, através da FUNCAMP, mensalmente, a título de "Royalties" pela exploração do depósito patente atual e Know-How os valores a seguir, prevalecendo, dos dois itens "a" ou "b", sempre o maior:

- a) a importância correspondente a aplicação do percentual conforme a tabela abaixo, a saber:

Faturamento Bruto Mensal em R\$ (REAIS)	Percentual de Royalties sobre o faturamento líquido
Menor ou igual a R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais)	____ %
Maior que R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) e menor ou igual a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais)	____ %
Maior que R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais)	____ %

ou

- b) a importância mensal de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), que deverá ser reajustada anualmente pelo IPCA-IBGE ou por eventual índice que venha a substituí-lo.

4.3.2. O pagamento estabelecido no item 4.3.1 "a" ou "b" será devido a partir do \_\_\_\_ mês do registro do produto e autorização de órgão competente nacional ou internacional para a comercialização, o que ocorrer primeiro, e será efetuado mensalmente, até o último dia útil



do mês seguinte ao exercício de vendas.

4.3.2.1 A interrupção da comercialização não implica na suspensão do pagamento dos royalties mínimos.

4.3.3 A FUNCAMP deverá repassar a **SEGUNDA LICENCIANTE**, 50% (cinquenta por cento) dos valores recebidos, conforme estipulado no Termo de Ajuste de Propriedade Intelectual assinado pelas **LICENCIANTES** em 03 de abril de 2007.

4.3.4. A LICENCIADA enviará à FUNCAMP mensalmente um relatório com o demonstrativo das vendas realizadas no período de todos os produtos que derivam da tecnologia objeto deste licenciamento,

4.3.4.1 Referido relatório deverá ser assinado pelo contador responsável pela empresa, legalmente inscrito no órgão de classe e deverá conter no mínimo as informações referentes ao número e data das notas fiscais emitidas de todos os produtos, quantidades vendidas, impostos devidos, e os valores atinentes ao item 4.3.1 "a" para fins de controle da FUNCAMP e das LICENCIADAS, podendo também ser apresentados relatórios analíticos e gerenciais relativos à expectativa de vendas e as efetivamente realizadas.

4.3.5. Nos termos do artigo 13 da Lei 10.973/2004, qualquer remuneração e/ou repasse de participação ou pagamento eventualmente devidos sob este contrato ao(s) criador(es) da tecnologia ora licenciada será de integral e exclusiva responsabilidade das **LICENCIANTES**, que farão as deduções dos valores recebidos e consequente repasse aos criadores, em conformidade com as normas institucionais de cada universidade.

#### **4.4 – CONSULTORIA**

4.4.1 Havendo necessidade de serviços de consultoria pontual a ser prestada pelos inventores, a empresa deverá verificar a disponibilidade do(s) pesquisador(es) que uma vez anuindo com a prestação do serviço, observará(ão) as normas da Universidade a qual está(ão) vinculado(s) o(s) pesquisador(es), para fins desse serviço bem como estabelecerão valor da consultoria.

4.4.1 .1 A contratação que reporta o item 4.4.1 supra dar-se-á através da FUNCAMP, podendo ser estabelecido instrumento separado e adequado para tal fim e deverá no



entanto, configurar como atividade relacionada a este contrato, com cópia ao processo administrativo de licenciamento, autos do Processo no. \_\_\_\_\_/2009.

4.4.1.2 A LICENCIADA deverá também arcar com as despesas de deslocamento, hospedagem, alimentação e outras, quando necessário.

#### **4.5. DESPESAS COM DEPÓSITO E MANUTENÇÃO DA(S) PATENTE(S)**

4.5.1 A LICENCIADA deverá efetuar o pagamento à PRIMEIRA LICENCIANTE, via FUNCAMP, das despesas já efetuadas relativas ao depósito e proteção do pedido de patente no Brasil e no exterior no valor de R\$ 50.900,00 (cinquenta mil e novecentos reais). Esse pagamento dar-se-á até 30 dias da assinatura deste Contrato de Licenciamento.

4.5.2. Após a assinatura deste instrumento a LICENCIADA fica obrigada a arcar com as despesas de manutenção das patentes ora licenciadas.

4.5.3 A LICENCIADA fica obrigada a arcar com todas as despesas relativas à proteção de todos os resultados privilegiáveis decorrentes deste instrumento, por exemplo, despesas com depósito e manutenção de novas patentes, modelo de utilidade, registro de software, registro de marcas e outros.

4.5.4 Para depósitos de pedidos de patentes relacionadas a este contrato, a LICENCIADA deverá solicitar autorização das LICENCIANTES.

4.5.4.1 Caso venha realizar diretamente o depósito e manutenção das novas patentes, a LICENCIADA deverá comunicar previamente a PRIMEIRA LICENCIANTE, que informará a SEGUNDA LICENCIANTE, todas as providências a serem adotadas, incluindo, mas não se limitando à escolha de escritórios para redação de relatórios de patentes e representantes internacionais, fornecendo previamente cópias do relatório de patentes.

4.5.5 A LICENCIADA assumirá todas as providências cabíveis em relação à elaboração, depósito e acompanhamento de *patentes nacionais e internacionais*, tais como documentos referentes ao depósito, relatório técnico, despesas de depósito e manutenção das patentes e outros. As LICENCIANTES fornecerão todas as autorizações e procurações para que a



LICENCIADA possa gerir os pedidos de patente, comunicando a PRIMEIRA LICENCIADA todos os atos praticados em relação aos depósitos de patentes.

4.5.6 A LICENCIADA deverá comunicar prévia e expressamente à PRIMEIRA LICENCIANTE todas as providências adotadas, inclusive as ações supracitadas e cabe a PRIMEIRA LICENCIANTE manter a SEGUNDA LICENCIANTE informada.

#### **4.6. MULTA POR ATRASO**

4.6.1. Caso não ocorra o pagamento dos valores devidos às LICENCIANTES, por intermédio da FUNCAMP, na forma e prazo ajustados nesta cláusula, será aplicado sobre o valor devido multa moratória de 2% e juros de 1% (um por cento) ao mês, *pro rata die*, bem como a correção pelo IPCA-IBGE independente de outras medidas judiciais ou extrajudiciais cabíveis.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA EXPLORAÇÃO COMERCIAL**

##### **Prazo para inicio da Exploração Comercial.**

5.1. A LICENCIADA deverá proceder ao lançamento dos produtos decorrentes da tecnologia licenciada e iniciar a sua venda no mercado no prazo de \_\_\_\_\_ meses, contados à partir da obtenção da autorização de órgão competente nacional ou internacional para a comercialização.

##### **Prazo para desistência sem ônus.**

5.2. A LICENCIADA terá o prazo de 6 (seis) meses contados da assinatura do presente, para desistir da exploração comercial do produto resultante da *tecnologia* licenciada e notificar à PRIMEIRA LICENCIANTE de tal decisão, hipótese em que este Contrato será encerrado sem qualquer ônus, multa ou perdas e danos, a excessão do pagamento da LICENCIADA para a PRIMEIRA LICENCIANTE das despesas com depósito e manutenção de patente, estabelecidas no item 4.5.1, no valor de R\$ 50.900,00 (cinquenta mil e novecentos reais).

##### **Multa por desistência.**



5.3. Decorrido o referido prazo para desistência, sem qualquer manifestação da LICENCIADA neste sentido, considerar-se-á que a LICENCIADA assumiu as obrigações de desenvolvimento ora previstas e, em caso de futura desistência pela LICENCIADA, restará facultado às LICENCIANTES a aplicação da multa no valor de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) à PRIMEIRA LICENCIANTE e a SEGUNDA LICENCIANTE, totalizando R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais), a ser paga pela LICENCIADA por intermédio da FUNCAMP, permanecendo vigentes as condições de sigilo e a obrigação de quitação de eventuais pagamentos pendentes, de acordo com o estabelecido no item 11.3 do presente.

5.4 A colocação do produto no mercado, implica no início do pagamento de royalties, observado o estabelecido no item 4.3.2.

**Informação sobre autorização dos órgãos competentes**

5.5 A LICENCIADA enviará a PRIMEIRA LICENCIANTE que informará a SEGUNDA LICENCIANTE a comprovação de publicação no Diário Oficial do(s) registro(s) do(s) PRODUTO(S) na ANVISA, derivados da tecnologia bem como informará, por escrito, a data inicial de colocação do(s) PRODUTO(S) no mercado e preço praticado.

**CLÁUSULA SEXTA – AUDITORIA**

6.1. As LICENCIANTES poderão realizar, a qualquer tempo, mediante aviso com antecedência mínima de 48 horas, auditoria independente para fins de controle de todas as obrigações assumidas pela LICENCIADO, devendo os auditores assinar Termo de Confidencialidade.

6.2. As LICENCIANTES, às suas próprias expensas poderão, diretamente ou através de pessoa por ela indicada, em dia e hora previamente estabelecidos, fazer análise nos registros e documentos de vendas da LICENCIADA e/ou eventuais terceiros autorizados, para verificar a procedência e regularidade do demonstrativo mencionado na Cláusula Quarta, item 4.3.4, devendo, em caso de divergência, comunicar a LICENCIADA, que terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis para pronunciar-se a respeito.

6.3 Havendo divergências sobre os valores relativos aos royalties devidos, as partes de comum acordo poderão constituir uma auditoria independente, compartilhando os custos. A



posição da auditoria constituída será aceita e adotada pelas partes.

6.4 A LICENCIADA deverá guardar todos os documentos que comprovem a evolução da pesquisa e desenvolvimento, relativos a produção e comercialização, referentes a tecnologia, no período de vigência do contrato e após a vigência do contrato, pelo período legal exigível para fins tributários, fiscais, auditorias e comprovação de despesas em benefícios e incentivos fiscais.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

7.1. Todos os resultados, privilegiáveis ou não, novas patentes, metodologias e inovações técnicas, produtos ou processos, "know-how", que venham a ser obtidos em virtude do desenvolvimento conjunto, serão de propriedade conjunta da **PRIMEIRA LICENCIANTE**, da **SEGUNDA LICENCIANTE** e da **LICENCIADA** na proporção de 1/3 para cada uma.

7.2 Durante a vigência deste Contrato as **LICENCIANTES** e a **LICENCIADA**, se obrigam, mutuamente, a transmitirem entre si todos e quaisquer aperfeiçoamentos técnicos e/ ou outras informações introduzidas e/ ou adquiridas, através da execução do presente, independentemente de quaisquer pagamentos adicionais além daqueles previstos na Cláusula Quarta.

7.2.1 Eventuais resultados obtidos pelas **LICENCIANTES** relacionados à referida **tecnologia**, porém não decorrentes da execução do presente contrato, serão de propriedade exclusiva daquela que desenvolveu a tecnologia, que poderá a seu exclusivo critério, licenciar a **LICENCIADA**, mediante novo contrato de licenciamento.

7.2.2 Aperfeiçoamentos realizados pelas Partes de forma independente, financeira e tecnicamente, pertencerão à Parte que os introduzir.

7.3. As **LICENCIANTES** e a **LICENCIADA** deverão colaborar para a efetivação de eventuais pedidos de privilégios no INPI (ou órgão correspondente no Exterior) através do fornecimento de todos os dados necessários, bem como através da assinatura por si e por seus empregados, agentes, técnicos e pesquisadores de quaisquer documentos que se fizerem necessários, tais como procurações, autorizações, declarações, formulários, entre



outros.

7.4. Caso o pedido de patente da tecnologia objeto deste contrato, consoante a descrição contida no item "1" das definições do presente, venha a ser indeferido em instância final pelo INPI ou órgão similar no exterior, ou ainda, na hipótese de, por meio de pesquisa realizada pela **LICENCIADA** em banco de dados mundial de patentes, fique evidenciado que a anterioridade de documentos impeça o preenchimento de quaisquer dos requisitos de patenteabilidade, deverão as partes rever as condições comerciais ora acordadas de licenciamento e, não obstante, poderá a **LICENCIADA**, a seu critério, rescindir unilateralmente este instrumento, sem qualquer ônus, multa ou perdas e danos.

7.4.1 A eventual rescisão que se refere o item 7.4 acima dar-se-á sem qualquer ônus, multa ou perdas e danos para qualquer das partes remanescendo as condições estabelecidas no item 11.5 do presente.

7.5. As **LICENCIANTES** declaram ser as únicas proprietárias do(s) pedido(s) de patente(s) constantes no objeto deste Contrato e que possuem a expectativa do deferimento dos direitos legais.

**CLÁUSULA OITAVA - EXPLORAÇÃO POR TERCEIROS - SUBLICENÇAS E AUTORIZAÇÕES**

8.1. A **LICENCIADA** poderá sublicenciar os direitos de uso, pesquisa e desenvolvimento, industrialização e comercialização do(s) produto(s) oriundos da *tecnologia* licenciada, dando plena e formal ciência à **PRIMEIRA LICENCIANTE**, enviando cópia do contrato de sub-licenciamento firmado com terceiros à **FUNCAMP**, no prazo de 30 (trinta) dias após sua assinatura. Cabe a **PRIMEIRA LICENCIANTE** informar a **SEGUNDA LICENCIANTE** do sublicenciamento.

8.1.1 Caso as **PRIMEIRA LICENCIANTE** não se manifeste no prazo acima estipulado, entender-se-á autorizado o sub-licenciamento solicitado pela **LICENCIADA**.



8.2 Na hipótese da **LICENCIADA** sublicenciar a exploração comercial dos resultados do presente Contrato a terceiros, as **LICENCIANTES** sempre farão jus às condições de royalties de acordo com o item 4.3 e sub itens do presente, aplicadas sobre o faturamento final da(s) sublicenciada(s).

8.3 No caso dos pagamentos pela sublicenciada, não representar pagamento vinculado ao faturamento mensal, a **LICENCIADA** deverá apresentar previamente a avaliação que fundamentou o preço da negociação para a aprovação pela **PRIMEIRA LICENCIANTE**.

8.4 A exploração por terceiros sublicenciados, sem autorização das **LICENCIANTES** implicará em multa desde já estabelecida em R\$500.000,00 (quinhentos mil reais), sem prejuízo dos pagamentos devidos e eventuais perdas e danos.

8.5 No caso de sub-licenciamento a terceiros deverão ser respeitadas as condições de royalties estabelecidas no presente contrato, sendo que a **LICENCIADA**, ficará responsável pelos repasses as **LICENCIANTES**, através da FUNCAMP dos recursos obtidos com o uso e exploração da tecnologia licenciada.

8.6 Em qualquer hipótese de sublicenciamento, a **LICENCIADA** deverá repassar ao terceiro sublicenciado todas as condições estabelecidas com as **LICENCIANTES**, em especial de propriedade intelectual e sigilo, bem como a possibilidade de controle por meio de auditorias.

8.7 A **LICENCIADA** fica autorizada a contratar e autorizar terceiros para fins de pesquisa e desenvolvimento complementar da tecnologia, objetivando alcançar o produto comercializável.

#### **CLÁUSULA NONA – DO SIGILO**

9.1. As partes se comprometem, reciprocamente, a manter confidencial e não revelar, divulgar, publicar, direta ou indiretamente, nem permitir que qualquer outra pessoa revele em seu nome, quaisquer informações obtidas no desenvolvimento dos objetivos do presente *Contrato*, salvo autorização prévia e por escrito das partes.

9.2. A parte obrigada por determinação legal revelará tão somente as informações que forem legalmente exigíveis e empreenderá seus melhores esforços para obter tratamento



confidencial para quaisquer “**Informações Confidenciais**” que forem assim reveladas.

9.3. As “**Informações Confidenciais**” serão mantidas como tal pela **LICENCIADA**, deverão ser usadas única e exclusivamente para atividades objeto deste contrato.

9.4. A **LICENCIADA** e as **LICENCIANTES** informarão aos seus empregados e/ou contratados envolvidos no projeto, e/ou na sua execução, acerca das obrigações de sigilo ora assumidas, responsabilizando-se integralmente por eventuais infrações que estes possam cometer.

9.5. Não será considerada como descumprimento do disposto nesta cláusula décima a revelação de “**Informações Confidenciais**” em cumprimento de determinação judicial e/ou governamental, desde que (I) a outra Parte seja notificada imediatamente de tal determinação, previamente à liberação; (II) sejam reveladas somente as informações estritamente necessárias para o cumprimento da determinação; e (III) o Parte sujeito à determinação requeira à autoridade competente o segredo no trato judicial e/ou administrativo da informação.

9.6. Exclui-se do vedado nesta cláusula a divulgação de conhecimentos técnicos que, embora atinentes ao objeto deste Contrato, sejam empregados em cursos regulares de graduação e pós-graduação das **LICENCIANTES**. A aludida divulgação será permitida somente para fins de utilização nos referidos cursos e desde que não prejudique, direta ou indiretamente, o sigilo, a exclusividade e a propriedade intelectual do projeto objeto deste Contrato.

9.7. As obrigações de sigilo previstas neste Contrato não serão aplicáveis, nem consideradas como “**Informações Confidenciais**”, desde que a informação:

- a. conforme possa ser competentemente demonstrado, seja de conhecimento da parte receptora, antes do recebimento de tal informação;
- b. no momento da revelação ou posteriormente, torne-se pertencente ao domínio público, por publicação ou qualquer outra forma, sem culpa das partes;
- c. seja licitamente revelada por terceiros sem restrição similar e sem infração a este Contrato;
- d. possa ser demonstrado, mediante documentação competente, ter sido desenvolvida independentemente pela parte receptora;



9.8 No caso de se pretender uma publicação em congresso ou revista científica e exposição em aulas de qualquer natureza, o Executor deste contrato, por parte da **PRIMEIRA LICENCIANTE** e/ou da **SEGUNDA LICENCIANTE**, informará à **LICENCIADA**, comprometendo-se a mesma, num prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento do formato eletrônico, autorizar ou não a publicação ou a exposição do referido documento.

9.9 Caso a **LICENCIADA** não se manifeste no prazo de 30 (dias) entender-se-á autorizada a publicação e exposição supracitada.

9.10 A **LICENCIADA** deverá autorizar a publicação sempre que forem apresentadas no documento questões não estratégicas da **LICENCIADA**, ressaltando que a eventual não autorização para publicação deverá ser devidamente fundamentada.

9.11 O descumprimento do pactuado nesta cláusula ensejará a rescisão do presente *Contrato* independente de interpelação judicial ou extrajudicial, além do pagamento à parte inocente de perdas e danos efetivamente sofridos, a serem apurados em ação própria.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA VIGÊNCIA**

10.1 O presente Contrato de Licenciamento vigerá a partir da data de sua assinatura e pelo prazo mais longo de vigência de todas as patentes, presentes e futuras, relacionadas às tecnologias envolvidas no presente contrato, ou por um mínimo de 10 (dez) anos após a **LICENCIADA** ter efetuado o primeiro pagamento de royalties às **LICENCIANTES**, o que for maior.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RESCISÃO**

11.1. Este Contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, por mútuo acordo entre as Partes, formalizado por escrito, desde que comunicado expressamente, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das atividades já desenvolvidas ou em andamento.



11.2. Este Contrato poderá também ser rescindido pelas partes nas seguintes hipóteses:

- a. Caso ocorra o descumprimento de quaisquer cláusulas do presente, em especial no que se refere aos pagamentos previstos na cláusula quarta e caso a parte infratora, após ter sido notificada por escrito pela parte inocente, não corrija ou saneie o vício no prazo concedido na aludida notificação, o qual não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias;
- b. Falência, dissolução, liquidação judicial ou extrajudicial, ou recuperação judicial da LICENCIADA;
- c. Pela LICENCIADA, se entender pela inviabilidade técnica ou econômica do projeto, devidamente justificada ou no caso de impossibilidade de obtenção de patente nos termos do item 7.4 do presente.
- d. Não obtenção das Aprovações Sanitárias para o produto sem culpa da LICENCIADA.

11.3. Caso a empresa não cumpra com as obrigações assumidas, na forma da cláusula 5.3. supra, entendendo-se que não dará continuidade às atividades e exploração da tecnologia; ocorrerá a automática rescisão do Contrato. Neste caso, a LICENCIADA pagará as LICENCIANTES a quantia de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) para cada universidade.

11.3.1. Em caso de término devido à inviabilidade técnica ou econômica do projeto consoante a cláusula 11.2 "c" e "d", o contrato será rescindido sem que qualquer ônus, multa ou perdas e danos sejam devidos de uma parte a outra.

11.4 Considerando que a tecnologia é resultado de pesquisas acadêmicas que demandam mais estudos e investimentos, a LICENCIADA concorda que não são garantidos pelas LICENCIANTES, os resultados comercializáveis atuais ou futuro, bem como não é garantido que a tecnologia licenciada solucione problemas tecnológicos da empresa licenciada.

11.5. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão deverão ser efetuados os pagamentos pendentes, em especial relativos aos "Royalties" fixados e de eventuais despesas previamente e expressamente autorizadas pela LICENCIADA, sem prejuízo de eventuais perdas e danos, se aplicável.

11.6. Em qualquer uma das hipóteses de rescisão a LICENCIADA deverá abster-se da



utilização/ exploração das tecnologias decorrentes do presente, bem como retornar a titularidade de eventual patente às **LICENCIANTES** quando houver co-titularidade de patentes, remanescendo ainda, em relação à empresa a obrigação de confidencialidade pelo prazo mais longo de vigência de todas as patentes presentes e futuras das tecnologias envolvidas no presente contrato, ou por um mínimo de 15 (dez) anos após a rescisão, o que for maior.

11.6.1 A empresa deverá fornecer relatório detalhado, em conformidade com o Anexo I e suas eventuais alterações sobre as etapas efetuadas e principais problemas encontrados, fornecendo os dados técnicos, laudos que comprovem o desenvolvimento efetuado e a inviabilidade, liberando as **LICENCIANTES** de quaisquer cláusulas de sigilo e de exclusividade constantes deste Contrato.

11.7 Eventuais impugnações e exigências do I.N.P.I., bem como o deferimento parcial ou modificação do quadro reivindicatório da patente, que não impliquem em inviabilidade técnica do projeto e exploração da tecnologia, não autoriza a **LICENCIADA** a rescindir o presente contrato.

11.8 A **LICENCIADA** está ciente e concorda que não é garantido o deferimento da(s) patente(s) requerida(s), seja no âmbito nacional ou internacional.

<b>CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - AVERBAÇÃO DO CONTRATO E VIOLAÇÃO DA PATENTE</b>
--

12.1 As **LICENCIANTES** ou a **LICENCIADA** poderão requerer o registro ou averbação do presente Contrato perante o I.N.P.I., sendo que em qualquer situação as despesas correrão por conta da **LICENCIADA**.

12.2 Havendo violação da patente ou qualquer litígio relacionado à(s) patente(s) objeto deste Instrumento, a **LICENCIADA** se compromete a informar imediatamente à **PRIMEIRA LICENCIANTE**, que informará à **SEGUNDA LICENCIANTE**, bem como arcar com todas as custas e despesas, incluindo verbas honorárias, referentes à defesa da patente.

12.3. As **LICENCIANTES** neste ato investem a **LICENCIADA**, nos termos do parágrafo único, artigo 61 de Lei de Propriedade Intelectual nº 9279/96, de todos os poderes necessários para promover, às suas próprias expensas, quaisquer atos, demandas ou



ações judiciais ou extrajudiciais que julgue adequadas ou necessárias para defesa das patentes e dos direitos a ela relacionados, mesmo aqueles relativos à sua exploração; comprometendo-se, ainda, a usar de seus melhores esforços para colaborar com a LICENCIADA para a tomada e desenvolvimento de tais medidas, inclusive quanto ao fornecimento de todas as informações e documentos que se façam necessários.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DISPOSIÇÕES GERAIS**

13.1. A tolerância, por qualquer das Partes por inadimplementos de quaisquer cláusulas ou condições do presente Contrato, deverá ser entendida como mera liberalidade, jamais produzindo novações, modificações, renúncia ou perda de direito de vir a exigir o cumprimento da respectiva obrigação.

13.2. O presente contrato e as atividades dele decorrentes não geram entre as partes qualquer vínculo de natureza empregatícia, de modo que cada parte se responsabiliza pelo respectivo pessoal que vier a utilizar, respondendo exclusivamente pelas despesas com seu pessoal, inclusive pelos encargos decorrentes da legislação vigente, seja trabalhista, previdenciária, securitária ou outra de qualquer natureza, especialmente quanto ao seguro contra acidentes de trabalho.

13.3. Nenhuma das Partes será responsável pelo atraso ou omissão no cumprimento de qualquer Cláusula ou condição deste Contrato, quando este atraso ou omissão se der em decorrência de casos fortuitos ou motivos de Força Maior, ou fato de relevante justificativa, comprometendo-se a parte que se encontrar impedida de cumprir com suas obrigações a notificar imediatamente à outra, bem como a retomá-las tão logo cesse ou seja sanada a razão impeditiva.

13.4. Este Contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as Partes, formalizado através de Termo Aditivo.

13.5. Todas as comunicações entre as partes deverão ser encaminhadas aos endereços constantes no preâmbulo deste Contrato e aos Executores indicados na cláusula 2.1.

13.6. Salvo pelas exceções expressas neste contrato, nenhuma das partes poderá ceder,



transferir ou caucionar os direitos e obrigações decorrentes do presente sem o consentimento expresso da outra parte.

13.7 A LICENCIADA concorda em isentar e defender as Universidades, seus dirigentes, funcionários, agentes e empregados de qualquer responsabilidade, perda ou dano, que possam sofrer, como resultado de reivindicações, demandas, custos ou sentenças decorrentes da utilização, exploração de tecnologias, patentes ou know-how, pré-existentes ou resultantes das atividades realizadas através deste contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

15.1. Para dirimir dúvidas ou controvérsias decorrentes deste Contrato que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelas Partes, fica eleito o Foro de Campinas, Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e convencionadas, as partes assinam o presente em 04 (quatro) vias de igual teor, na presença de 02 (duas) testemunhas, e para um só efeito.

Campinas,..... de.....de 2009

Empresa xxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxx

Presidente / Diretor /xxxx

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa

Reitor – UNICAMP

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP



## **ANEXO I**

### **RELATÓRIO SOBRE AS ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA**

O modelo de relatório abaixo visa o fornecimento periódico de informações, por parte da LICENCIADA aos LICENCIANTES, sobre o andamento do desenvolvimento da tecnologia. Demais informações pertinentes e relevantes ao projeto também devem ser incorporadas.

A periodicidade deste relatório deverá ser de 6 (seis) meses e o seu fornecimento deverá se estender ao período de comercialização do produto, para avaliação conjunta de eventuais necessidades de adequação do mesmo.

#### **1. Identificação da Tecnologia.**

Deve conter os seguintes dados:

Contrato de Licenciamento entre UNICAMP/USP/ FUNCAMP/\_\_\_\_\_

Processo no. xxxx/xx

Ref. Pedido de patente intitulado “**Uso e formulações de agentes nitrosantes para o tratamento da doença gordurosa do fígado**”, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 20/04/2006, sob o nº PI0602397-5, o certificado de adição intitulado “**Composições farmacêuticas para o tratamento das doenças gordurosas do fígado, obesidade e demais doenças associadas à síndrome metabólica, e métodos de tratamento utilizando-se as referidas composições**”, depositado junto ao INPI em 20/04/2007, sob o nº C1 0602397-5 e depósito internacional PCT nº PCT/BR2007/000099, intitulado “**S-nitrosothiols containing compositions for the treatment of fatty liver diseases, obesity and other diseases associated with the metabolic syndrome and the use of such compositions**

#### **2. Período a que se refere o referido relatório:**

Deve discriminar o período de atividades do relatório.

#### **3. Descrição dos resultados das atividades referentes ao desenvolvimento da tecnologia**

Deve descrever:

- as atividades desenvolvidas no período e os resultados de testes efetuados para caracterização da tecnologia, tais como testes toxicológicos, testes de embalagem, testes



de produção, ou qualquer outro teste relevante.

- equipe envolvida da empresa e da(s) Universidade(s)
- relacionar o cronograma de desenvolvimento previsto com o realizado

**4. Relatar os principais avanços do projeto, metas alcançadas, principais dificuldades encontradas e as medidas adotadas para saná-las.**

**5. Descrever as expectativas para a próxima etapa de desenvolvimento e resultados esperados**

**6. Descrever os recursos financeiros investidos na tecnologia**

- Relacionar os recursos financeiros envolvidos no período e expectativas de obtenção de recursos, inclusive bolsas e incentivos incluindo a fonte(própria, FAPESP/FINEP/BNDES etc.).

**7. Informar a andamento e a situação dos depósitos de patentes, objeto do Contrato de Licenciamento,**

- pagamentos de anuidades, exames, e outros e demais procedimentos pertinentes
- solicitações de exames (preliminar – PCT – e outros)
- cumprimento de prazos (resposta ao PCT, INPI, países da Fase Nacional)
- demais intercorrências

**8. Dados de produção e mercado (quando aplicável):**

5.1 Produção

5.2 Comercialização.

**9. Outras informações pertinentes.**

**10. Responsável pelas informações:**

Local / Data:

Assinatura do Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

Nome /Cargo.

Nome /Cargo.



*Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP*

**Prof. Dr. Doutor Roberto Rodrigues Paes  
Diretor Executivo - FUNCAMP**

**Testemunhas:**

.....  
Nome:

RG:

De acordo:

.....  
Nome:

RG:

**Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira  
Executor Técnico do Contrato UNICAMP**

**ProfaDra Cláudia Pinto Marques Souza de Oliveira  
Executor Técnico do Contrato USP**