

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
CURSO DE MESTRADO**

FÁBIA APARECIDA AIGNER

**CONTRATOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E
INOVAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A AGROINDÚSTRIA
DE FRANGOS**

**CHAPECÓ (SC)
2011**

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

A289c Aigner, Fábida Aparecida

Contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação entre a universidade e a agroindústria de frangos [dissertação] / Fábida Aparecida Aigner ; orientador, Luiz Otávio Pimentel. - Florianópolis, SC, 2011.

157 p.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas. Programa de Pós-Graduação em Direito.

Inclui referências

1. Direito. 2. Propriedade intelectual. 3. Parceria. 4. Pesquisa. 5. Desenvolvimento econômico. 6. Inovações tecnológicas. 7. Agroindústria. I. Pimentel, Luiz Otávio. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

CDU 34

FÁBIA APARECIDA AIGNER

**CONTRATOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E
INOVAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A AGROINDÚSTRIA
DE FRANGOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel.

**CHAPECÓ (SC)
2011**

FÁBIA APARECIDA AIGNER

**CONTRATOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E
INOVAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A AGROINDÚSTRIA
DE FRANGOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Direito, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Direito.

Florianópolis, 31 de outubro de 2011.

Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Dorzeli Salete Trzeciak
Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina

Prof. Dr. Aires José Rover
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais e irmãos, pelo estímulo, incentivo e apoio em todos os momentos.

Ao querido Daniel, sempre ao meu lado, incentivando, sendo paciente, contribuindo e motivando. Sua especial companhia fez toda a diferença na conclusão desta etapa.

Ao Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, orientador dessa pesquisa, pelo estímulo, incentivo, orientação e pelas oportunidades acadêmicas proporcionadas.

Ao Prof. Dr. Arno Dal Ri Júnior, por incentivar a carreira acadêmica a partir da realização do mestrado.

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Direito, na pessoa do seu coordenador, Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, e aos demais professores do Mestrado Interinstitucional, que nos brindaram com seus ensinamentos no decorrer desta etapa.

À Profa. Silvana Winckler, coordenadora local do Mestrado em Direito, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó, e à técnica-administrativa Luciana Lunelli, pela competência no desempenho de suas funções, dedicação, prestatividade e incentivo.

À equipe do Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica – NITT, da Unochapecó, pelas experiências que contribuíram e serviram de base para essa pesquisa. Ao Prof. Claudio Alcides Jacoski, ao Prof. Luiz Henrique Castelan Carlson, a Prof. Rose Maria de Oliveira Mendes, ao Prof. Celso Galante, as queridas colegas Bruna Maccagnan, Cynthia R. Putti e Shádia M. Marcondes.

À amiga Taís de Andrade Ferreira por seu companheirismo, apoio e intensa colaboração nessa etapa que se mostrou, por alguns momentos, difícil de ser superada.

Aos pesquisadores Sr. Hamilton Luiz de Camargo e Dra. Rodicler C. Bortoluzzi, por suas contribuições e generosidade em dividir suas experiências profissionais, permitindo o acompanhamento das atividades agroindustriais e suas parcerias com as universidades.

Aos colegas do mestrado, pelos intercâmbios e pela experiência única vivida entre os anos de 2009 e 2011.

A todos os amigos e colegas que, mesmo não citados, contribuíram para a conclusão dessa etapa.

RESUMO

Esta pesquisa fundamenta-se no desenvolvimento da inovação, apresentando a interação entre as universidades e as agroindústrias, formalizadas por meio dos contratos de parceria para a pesquisa, desenvolvimento e inovação. Tem como objetivo analisar os contratos de PD&I enquanto instrumentos que possibilitam o desenvolvimento da inovação e a interação entre as universidades e o setor produtivo. A teoria da tríplice hélice também integra o presente estudo, por constituir-se em relação propulsora da inovação tecnológica. Para a consecução da dissertação, utiliza-se a pesquisa bibliográfica e o método dedutivo, enquanto método de abordagem. Verifica-se como resultado que o setor produtivo, especificamente as agroindústrias à base de frangos, possui dentro da empresa um departamento de pesquisa e desenvolvimento qualificado e com as atribuições do desenvolvimento de novos produtos ou processos. Vislumbra-se grande resistência por parte do setor produtivo quanto à formalização das parcerias com as universidades, apesar da ampla difusão da cultura da proteção da propriedade intelectual. O governo federal incentiva a inovação por meio das políticas específicas, legislação federal, incentivos fiscais; os estados federados avançam na previsão do marco legal da inovação em seus territórios, buscando o fortalecimento da economia nacional diante do mercado globalizado e excessivamente competitivo. Há que estimular a interação das capacidades encontradas nos dois atores de forma individualizada (universidades e agroindústrias), como capacidade intelectual, equipamentos, laboratórios e *know-how*, e unir em prol da realização dos objetivos comuns, refletindo em benefícios econômicos, culturais, científicos e tecnológicos para as partes e, também, para a região receptora da inovação.

Palavras-chave: Propriedade Intelectual, Parceria, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), Núcleo de Transferência Tecnológica, Agroindústrias.

ABSTRACT

This research is based on the development of innovation, showing the interaction between universities and agribusinesses, formalized through partnership contracts for research, development and innovation. Aims to analyze the contracts of RD & I as tools that enable the development of innovation and interaction between universities and industry. The theory of the triple helix is also part of the present study, because it represents in relation to driving technological innovation. For completion of the dissertation, we use the literature and the deductive method, as a method of approach. It is the result that the productive sector, specifically the agro-based poultry, has an in-house research and development department with qualified and the duties of the development of new products or processes. Envisions is great resistance from the productive sector and the formalization of partnerships with universities, despite the wide diffusion of culture of intellectual property protection. The federal government encourages innovation through specific policies, federal, tax incentives, federal states advance in anticipation of the legal framework of innovation in their territories, seeking to strengthen the national economy before the global market and overly competitive. We must encourage interaction capabilities found in the two actors individually (universities and agribusiness), as intellectual ability, equipment, laboratories and know-how, and to unite towards the achievement of common goals, reflecting economic, cultural, scientific and technology for the parties and also for the receiving area of innovation.

Keywords: Intellectual Property, Partnership, Research, Development and Innovation (RD&I), Center of Technology Transfer, Agribusiness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mudanças nos hábitos de consumo da carne de frango.....	33
Figura 2: Ciclo de P&D.....	38
Figura 3: Empresas que implementaram inovação.....	42
Figura 4: Inovação incremental.....	43
Figura 5: Árvore de problemas elaborada para o PLATIC.....	51
Figura 6: Árvore de objetivos elaborada para o PLATIC.....	52
Figura 7: Acordo de parceria para P&D.....	119

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Atritos e soluções na transferência de conhecimento.....	53
Quadro 2: Responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice.....	57
Quadro 3: Complementaridades universidade-empresa.....	67
Quadro 4: Forma de proteção no direito brasileiro.....	91
Quadro 5: Conjunto de contratos tecnológicos e as cláusulas que deve conter em cada um deles.....	106
Quadro 6: Contratos de prestação de serviços.....	116
Quadro 7: Cláusulas que compõem as parcerias para PD&I.....	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEF - Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Frango
ABRUC - Associação Brasileira das Universidades Comunitárias
APINCO - Associação Brasileira dos Produtores de Pinto de Corte
APL - Arranjo Produtivo Local
APL-TIC - Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação e da Comunicação
BIRPI - *Bureaux Internationaux Réunis pour la Protection de la Propriété Intellectuelle* (Escritório Internacional Reunido para Proteção da Propriedade Intelectual)
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CD - *compact disc*
CIP - Classificação Internacional de Patentes
CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPF - Cadastro de Pessoa Física
CT&I - Ciência, tecnologia e inovação
EGT - Escritório de Gestão e Tecnologia
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
FAPESC - Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GATT - *General Agreement on Tariffs and Trade* (Acordo Geral de Tarifas e Comércio)
GPS - *Global Positioning System*
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICES - Instituições Comunitárias de Educação Superior
ICT - Instituição de Ciência e Tecnologia
ICTESC - Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de Santa Catarina
ID - Investigação e Desenvolvimento Experimental
IEL-SC - Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia
NDA - *non disclosure agreements*
NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGM - Organismos Geneticamente Modificados
OMC - Organização Mundial do Comércio
OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU - Organização das Nações Unidas
PAC - Plano de Aceleração do Crescimento
PACTI - Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional
PCT - *Patent Cooperation Treaty*
PDB - Política de Desenvolvimento da Biotecnologia
P,D&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação
PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
PICTE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PINTEC - Pesquisa de Inovação Tecnológica
PLATIC - Plataforma de Tecnologia de Informação e Comunicação
PPPs - Parcerias Público-Privadas
Pró-MDL - Programa de Apoio aos Projetos de Desenvolvimento Limpo
RCT – Rede Catarinense de Tecnologia
R&D - Research and Experimental Development
SPC - Serviço de Proteção ao Crédito
TIC - Tecnologia da Informação e da Comunicação
TRIPS - *Trade Related Aspects on Intellectual Property Rights, including Counterfeiting of Goods*
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNOCHAPECÓ - Universidade Comunitária da Região de Chapecó

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	27
1 A AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS E A PARCERIA COM A UNIVERSIDADE PARA GERAR INOVAÇÃO	31
1.1 A PRODUÇÃO NACIONAL DA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS.....	31
1.2 O PERFIL AGROINDUSTRIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	34
1.3 A AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS E A P,D&I.....	36
1.4 A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO ENTRE UNIVERSIDADE E EMPRESA.....	44
1.5 O PROJETO PRONIT.....	54
1.6 SUJEITOS ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO: TEORIA DA TRÍPLICE HÉLICE.....	56
1.7 O NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	59
1.8 A LEGISLAÇÃO NACIONAL E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	69
1.9 A LEI DE INOVAÇÃO CATARINENSE.....	79
2 OS CONTRATOS DE P,D&I	83
2.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A ECONOMIA.....	83
2.2 A PARTICIPAÇÃO DOS CRIADORES NOS BENEFÍCIOS ECONÔMICOS.....	93
2.3 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO DIREITO CONTRATUAL.....	96
2.4 MODALIDADES DE CONTRATOS PREVISTOS NA LEI DE INOVAÇÃO FEDERAL.....	100
2.5 CONTRATOS DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO.....	106
2.5.1 Diferenças entre o acordo de parceria e demais contratos.....	107
2.5.2 Principais cláusulas dos contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.....	116
2.5.2.1 O preâmbulo.....	122
2.5.2.2 Precauções quanto à garantia do cumprimento de obrigação.....	123
2.5.2.3 A licitação na oferta de parceria.....	124
2.5.2.4 Os considerandos.....	124
2.5.2.5 O objeto.....	124
2.5.2.6 Definições.....	125
2.5.2.7 Comunicações.....	125
2.5.2.8 A alocação dos recursos.....	126
2.5.2.9 O prazo.....	127

2.5.2.10 A confidencialidade.....	127
2.5.2.11 A titularidade da propriedade intelectual.....	129
2.5.2.12 A exploração dos direitos de propriedade intelectual.....	130
2.5.2.13 A divulgação dos resultados da PD&I.....	131
2.5.2.14 Responsabilidades.....	132
2.5.2.15 Outras obrigações.....	132
2.5.2.16 Alteração e extinção da parceria.....	133
2.5.2.17 Cláusula penal.....	134
2.5.2.18 Cláusula do foro, da lei aplicável e do fechamento.....	134
2.5.2.19 Anexos.....	135
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS.....	141
APÊNDICES	153

INTRODUÇÃO

Os contratos são instrumentos jurídicos que disciplinam relações negociais entre as partes, atribuindo-lhes direitos e deveres. Por meio desses documentos é possível regular os mais diversos objetos não proibidos por lei. Utilizados pela ciência jurídica desde as épocas mais remotas, os contratos possuem força de lei entre os pactuantes. Na esfera do direito privado, eles significam mais do que um documento que estabelece direitos e deveres, sendo dotado de força executiva, podendo ser discutido administrativa e judicialmente.

Percebe-se no mundo moderno que o mercado está cada vez mais globalizado, superando as barreiras territoriais, sendo compelido a atender às exigências ditadas pela economia competitiva, para possibilitar a manutenção das empresas neste cenário de disputa acirrada e, por outro lado, penalizando aquelas que não conseguem manter-se nesta corrida diária pela busca de melhores resultados e lucratividade. Um dos mecanismos utilizados pelas grandes empresas e indústrias para manterem-se atualizadas e competitivas é adotar a política da inovação, com a realização de fortes investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos, visando o domínio do mercado.

A economia do estado catarinense está fortemente baseada no segmento agroindustrial, com concentração na região oeste, das maiores agroindústrias nacionais. São explorados com ênfase os segmentos da avicultura e suinocultura, tendo como exemplos de agroindústrias com sede no oeste: Brasil Foods, Aurora Alimentos e Seara Alimentos. Todas essas grandes empresas investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação na intenção de buscarem uma posição cada vez mais privilegiada no mercado de alimentos.

Para incentivar as atividades de inovação, as universidades inserem-se neste cenário e apresentam-se não apenas como transmissoras de conhecimento, mas para interagir com as empresas, na forma de parcerias em pesquisas para a inovação, oferecendo a sua estrutura de pessoal qualificado e laboratórios, permitindo o intercâmbio de conhecimentos com o setor produtivo.

Diante das relações cada vez mais frequentes entre as universidades e as agroindústrias, vislumbra-se o foco desta pesquisa, qual seja, o estudo dos contratos cujo objeto é a realização de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) firmados entre as universidades e as agroindústrias, enquanto instrumentos para possibilitar o desenvolvimento. Definiu-se como objetivo geral do trabalho a análise

dos contratos de PD&I enquanto instrumentos que possibilitam o desenvolvimento da inovação e a interação entre as universidades e o setor produtivo. Dessa maneira, o problema de pesquisa compreende verificar se os contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação estabelecidos entre a universidade e a agroindústria do segmento de frangos podem contribuir para gerar o desenvolvimento regional.

Estão contemplados nos objetivos específicos: Conceituar pesquisa, desenvolvimento e inovação e analisar sua previsão na legislação nacional; e, Analisar os contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação no direito contratual brasileiro e suas principais cláusulas.

A delimitação para o estudo dos contratos firmados entre a universidade e as agroindústrias de frangos deve-se ao fato de a região oeste catarinense ter sua economia fortemente baseada no setor industrial, contando com sedes das maiores empresas fabricantes de alimentos a base de frangos, perus e suínos do Brasil. Além disso, a autora atua na Universidade Comunitária da Região de Chapecó, no Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica, o que lhe permitiu diversas experiências na área da inovação, justificando o recorte do tema para o segmento de frangos do oeste catarinense.

No setor agroindustrial de frangos, as matérias-primas são fornecidas por agricultores associados, que atendem às exigências de qualidade e técnicas impostas pela indústria a fim de buscar o fortalecimento e ampliação do mercado. Também se pretende com esta pesquisa identificar como as indústrias realizam suas pesquisas de desenvolvimento e inovação, se existe cooperação com as universidades e se ocorre a inovação aberta. Para isso, foi organizado pelo Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica da UNOCHAPECÓ um Seminário, no ano de 2011, com a presença de especialistas no assunto, oportunizando a troca de informações e o fornecimento de dados consistentes, analisados nesta pesquisa.

As parcerias para a inovação envolvem diversos atores. Dentre eles encontram-se as universidades, as empresas, o governo e outras instituições. As universidades, como instituições de ciência e tecnologia, possuem como objetivo a difusão do conhecimento nas relações de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços. Dentro destas atividades está inserido o estabelecimento de cooperação, geralmente sob a forma de parcerias, buscando novos ou aperfeiçoados conhecimentos e a sua transferência ao setor produtivo, o que geralmente ocorre com a mediação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), setores administrativos especialmente treinados para

facilitar as relações entre a universidade e a empresa, quando o assunto é a inovação tecnológica e a propriedade intelectual, cuja criação foi incentivada pela legislação federal a partir do ano de 2004, com a Lei nº 10.973/2004.

O fortalecimento das pesquisas nacionais, da cooperação entre as empresas e as universidades brasileiras com vistas ao desenvolvimento do mercado interno e o fortalecimento da sua inserção no cenário internacional é objeto de políticas públicas, a exemplo da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), e demais iniciativas do Governo Federal Brasileiro, que são abordadas pela pesquisa.

Para a consecução da dissertação, utiliza-se a pesquisa bibliográfica e o método dedutivo, enquanto método de abordagem. O estudo foi dividido em dois capítulos, sendo que o primeiro tratará sobre a relação entre a universidade e as agroindústrias, contemplando o potencial do estado catarinense para o setor alimentício, a relação desta indústria com a PD&I, a transferência do conhecimento entre universidade e setor produtivo, o papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica, o Arranjo Catarinense de Implantação e Estruturação de NITs, a teoria da Tríplice Hélice, sendo finalizando com a abordagem da legislação nacional e estadual pertinente à inovação tecnológica.

O segundo capítulo tratará sobre as parcerias de PD&I, a partir da análise dos temas: a propriedade intelectual e a economia, a participação dos criadores nos benefícios econômicos, os princípios que norteiam o direito contratual, as modalidades de contratos previstas na Lei de Inovação Federal, e, por fim, serão analisadas as cláusulas que compõem as parcerias para PD&I, diferenciando esses contratos dos demais contemplados pela Lei de Inovação Federal.

Os resultados esperados com a pesquisa foram alcançados, permitindo verificar que, a partir da formalização dos contratos que envolvem inovação gera-se conhecimento com elevado valor, passível de ser valorado, retornando para a sociedade diversos benefícios, como a geração de emprego e renda, conhecimentos que permitem às empresas competirem em grau de igualdade com empresas nacionais e internacionais, contudo, vislumbra-se ainda a incipiente preocupação com a proteção dos ativos intangíveis resultantes das parcerias, o que reflete na exploração econômica das inovações geradas.

Finaliza-se a pesquisa com a conclusão de que as parcerias entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão e as indústrias não são utilizadas com o aproveitamento que podem alcançar, ou seja, ainda são insuficientes diante da capacidade instalada no país. Tanto universidade quanto empresa dispõem de capacidade humana, técnica, laboratorial e

de infraestrutura, além de contar com os incentivos oportunizados por meio das políticas governamentais, para o desenvolvimento da inovação e o estabelecimento das parcerias. Os benefícios resultantes dessa interação podem ser observados entre as partes contratantes e, estende-se para a sociedade em geral, pois oferece avanço científico, tecnológico, cultural e econômico, especialmente sentidos na região que sedia as instituições.

1 A AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS E A PARCERIA COM A UNIVERSIDADE PARA GERAR INOVAÇÃO

Neste primeiro capítulo será abordada a importância da agroindústria para o desenvolvimento econômico nacional, focalizando as principais empresas sediadas no oeste catarinense, bem como será apresentado o quadro com a projeção da necessidade mundial de alimentos (produção e consumo). Serão abordados os conceitos de inovações aberta e fechada e as parcerias como modelo jurídico do estabelecimento de cooperação científica e tecnológica entre universidade e agroindústria, por intermédio dos núcleos de inovação.

1.1 A PRODUÇÃO NACIONAL DA AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS

A agroindústria surgiu na segunda metade do século XX. Apesar dos primeiros criatórios organizados terem iniciado nas décadas de trinta e quarenta, possuíam baixa capacidade e produtividade. Somente após a Segunda Guerra Mundial despontaram no interior do estado de São Paulo estabelecimentos avícolas destinados à produção de ovos de consumo, o que mais tarde desenvolveu-se para a atividade de pecuária e frango de corte. Todavia, foi no estado de Santa Catarina, mais especificamente na cidade de Concórdia/SC, que os criatórios alcançaram dimensão comercial sólida, emergindo, dessa maneira, a agroindústria brasileira de frangos (D'AVILA, 2006).

De acordo com Araújo (2003, p. 91), pode-se definir agroindústria como sendo “as unidades empresariais onde ocorrem as etapas de beneficiamento, processamento e transformação de produtos agropecuários in natura até a embalagem, prontos para comercialização”.

Dados recentes estimam que a população mundial chegou a 7 bilhões de habitantes, neste ano de 2011. Isso se deve ao fato de que as pessoas estão vivendo mais tempo e que há muitas mulheres no mundo em idade reprodutiva (1,8 bilhão), ainda que a geração atual tenha menos filhos do que a geração anterior. Até 2050, o número de habitantes do planeta pode chegar a 10,5 bilhões ou se estabilizar por volta de 8 bilhões. Os demógrafos da Organização das Nações Unidas (ONU), consideram mais provável a estimativa média, com a projeção de 9 bilhões antes de 2050. Este crescimento populacional causará a escassez de alimentos, que, por outro lado, impulsionará o homem a buscar soluções para o problema (KUNZIG, 2011).

O setor agroindustrial já vislumbra estratégias para aumentar a produção de alimentos, tendo em vista a necessidade mundial de consumo. Toso (2010) destaca que, nos próximos 20 anos, 14 bilhões de toneladas de carne serão consumidas. A estimativa para 2010 era de 20 a 30% no crescimento da demanda de consumo, comparada a 2009.

Dados da Associação Brasileira dos Produtores de Pinto de Corte (APINCO), revelam que entre julho de 2009 e junho de 2010 a produção de carne de frango “in natura” foi de 11,7 milhões de toneladas, volume 7,5% superior ao dos doze meses anteriores (REVISTA AVIMIG, 2010).

A produção de frango enfrenta, também, a competitividade do mercado, tanto relativa a outros produtos, como o consumo de carne bovina, quanto referente à concorrência internacional. Os Estados Unidos e a China lideram a produção mundial, sendo seguidos pelo Brasil, em terceiro lugar, de acordo com as estatísticas da Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Frango (ASSOCIAÇÃO, 2010).

Com a crise econômica e a restrição de mercados, houve um processo de concentração, internacionalização das empresas, mudança de controle acionário, entrada e saída de estrangeiros e desaparecimento de várias empresas no cenário nacional. Não existem mais a Chapecó Alimentos, Batavia, Avipal, Rezende, entre outras, que faliram ou foram compradas por outras empresas, como a Sadia e a Perdigão, que em processo de fusão deram origem à Brasil Foods. Outras, como a Coopercentral Aurora, a Frimesa, a Copacol e a C.Vale seguem com seu quadro acionário integralizado por capital nacional (PARMIGIANI, 2010).

Verifica-se a incorporação de empresas nacionais por grupos estrangeiros, como ocorreu com a Tyson do Brasil, que começou a exportar carne de frango pela unidade de Itaiópolis (SC). A multinacional exporta para Hong Kong, Japão e países do Oriente Médio. Em 2010, 40% dos cortes foram exportados, principalmente para os mercados chineses, europeus, africanos e do Oriente Médio. Sessenta por cento da produção da Tyson do Brasil é para o mercado externo. A empresa pretende expandir os negócios para outras regiões do Brasil, visto que as únicas unidades brasileiras estão situadas em Santa Catarina e no Paraná (PARMIGIANI, 2010).

O consumo *per capita* de carne de frango, em 1970, era de 2,3 quilos por pessoa. No ano de 1980, o consumo médio aumentou para 8,9 quilos por pessoa. Em 1990, saltou para 23 quilos, chegando a 28 quilos

em 1999 e 30 quilos em 2001. Em 2005 atingiu-se o consumo médio por pessoa de 35 quilos (D'AVILA, 2006).

Todavia, para o ano de 2011 a previsão é de redução no ritmo de consumo comparado a 2010, em virtude do aumento da renda da população e sua preferência à carne bovina. Dados da União Brasileira de Avicultura informam o consumo de 44 quilos por pessoa para o ano de 2011 (SAMORA, 2011).

Cabe salientar sobre as mudanças nos hábitos de consumo da carne de frango. Nos anos 60 e 70, no início da avicultura industrial, o frango era comprado vivo e somente as pessoas que residiam nas cidades tinham acesso ao frango inteiro abatido. A partir da década de 70 passou-se a preferir o frango inteiro e em cortes. Em meados dos anos 80, após iniciadas as exportações ao Japão, o consumidor brasileiro passou a exigir cortes mais sofisticados. A partir dos anos 90, já haviam diversos cortes especiais e surgiram os industrializados com carne de frango (OLIVO, 2005).

Olivo (2005) demonstra esta mudança nos hábitos de consumo no Brasil conforme a figura que segue:

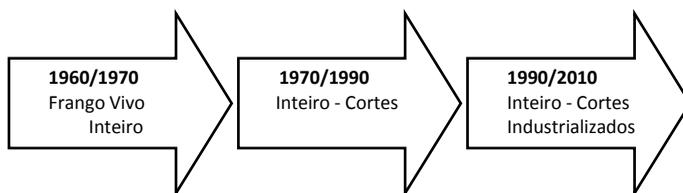


Figura 1: Mudanças nos hábitos de consumo da carne de frango.
Fonte: Olivo (2005).

Assim, evidencia-se a necessidade de produção de alimentos para atender a demanda crescente mundial, constatada pela previsão de aumento populacional já referenciada. Também, diante da competitividade internacional, as agroindústrias tendem a realizar fortes investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação de novos produtos e processos para manterem-se e ampliarem seu mercado consumidor, conforme será apresentado no decorrer da pesquisa.

Dentro deste enfoque, vale destacar a produção de carne de frango no estado de Santa Catarina, como será visto no próximo item.

1.2 O PERFIL AGROINDUSTRIAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

O estado de Santa Catarina, situado na região sul brasileira, possui área de 95.985 km². A produção industrial da região sul é proveniente da pecuária, de aves, suínos, couro e pele, entre outras. Todavia, alguns fatores dificultam o processo produtivo industrial, pois causam aumento no valor dos produtos e excessiva demora no percurso entre a indústria e a mesa do consumidor (ZIBETTI, 2009).

A atividade econômica catarinense pode ser caracterizada regionalmente, tendo no Oeste o pólo agroindustrial, no Norte o pólo eletromecânico, no Planalto e na Serra o destaque é para o setor madeireiro, o Vale do Itajaí destaca-se na produção têxtil, a região Sul caracteriza-se pela exploração mineral, a capital detém o pólo tecnológico e o turismo pode ser encontrado em todas as regiões. Essa concentração de atividades não impede que outras cidades e regiões desenvolvam especialidades diferentes, fortalecendo outros segmentos (SANTA CATARINA, 2011).

No pólo agroindustrial, o estado apresenta mais de 3,7 mil indústrias, que empregam 100 mil pessoas. O complexo agroindustrial responde por 38,3% das exportações catarinenses, sendo que quase US\$ 1 bilhão anuais é resultado do setor de carnes de frango e suínos (SANTA CATARINA, 2011).

O estado destaca-se por ser o segundo maior produtor nacional de carne de aves, além de importante produtor de leite, milho, feijão, cebola, arroz e fumo. A maior parte desses produtos é consumida por outros estados ou é exportado, como é o caso da carne das aves. Por exemplo, das cerca de 1.450 mil toneladas de carne de aves produzidas em 2001, apenas 15% foram consumidas no próprio estado, enquanto 35% foi para consumo nacional e a outra metade exportada para diversos países (MIOR, 2005).

Desde o final dos anos 70 o estado vem liderando as exportações de carnes de aves e suínos, o que o coloca frente às oportunidades e ameaças do processo de globalização. Enfatiza-se que a região conta com um centro nacional de pesquisas em suínos e aves, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), e um centro de pesquisas para a agricultura familiar, da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) (MIOR, 2005).

A região oeste notabilizou-se por um bem sucedido sistema de integração entre grandes agroindústrias e a agricultura familiar. Até o

início dos anos 80, o agricultor gozava de relativa autonomia no processo decisório, já que organizava seu processo de trabalho e produção com base na disponibilidade interna de fatores. A partir da integração agroindustrial, o produtor familiar passa a ser um trabalhador para o capital, sofrendo pela falta de uma política de incentivo ao pequeno agricultor, pela descapitalização, por problemas ambientais, pela distância dos mercados consumidores e com a falta do milho (MIOR, 2005).

De outra monta, as grandes empresas sentiram a necessidade de implementar outras ações ao longo da cadeia produtiva. Assim, investiram em sua base tecnológica num processo de integração vertical, passando a produzir produtos semiprontos. As empresas do complexo carne transformaram-se em empresas alimentares de produtos finais, como exemplo a Sadia, a Perdigão e a Seara, que reinvestiram em suas plantas agroindustriais durante os anos 90, modernizando suas unidades visando adequá-las à exportação de produtos de maior valor agregado para novos mercados, como o europeu (MIOR, 2005).

Como exemplo, tem-se a construção pela Sadia da fábrica de empanados, toda automatizada, em Chapecó (SC), refletindo a opção da empresa pelo investimento em novas tecnologias e desenvolvimento de produtos com maior valor agregado. Esta fábrica iniciou suas atividades em 1997, e em setembro do mesmo ano a empresa implementou três turnos de trabalho, com duzentos e cinquenta funcionários, produzindo 700 toneladas/mês de *nuggets* (presunto, queijo e crocante), tortinha, empadinha e coxinha, destinando-se em grande parte ao mercado externo (MIOR, 2005).

O processo de verticalização integrado (produção de rações, abate, processamento e produção de produtos finais), bem como a diversificação horizontal (atuando com diferentes tipos de carnes) contribuem para o processo de reestruturação agroindustrial (MIOR, 2005).

Dessa forma, além da profissionalização e especialização dos produtores familiares, as empresas visam avançar no processo de desenvolvimento tecnológico, rumo ao aumento da produtividade. O frango, que há três décadas era considerado um produto de pouca importância, hoje disputa o primeiro lugar com a carne bovina, demonstrando que houve uma massificação do consumo a partir da diminuição do seu custo (MIOR, 2005).

Importante ressaltar que a partir de 1984, além de exportar frangos inteiros para o Oriente Médio, o Brasil passou a comercializar cortes especiais para o Japão. Este novo mercado significou uma

profunda transformação nos atributos de qualidade da carne industrializada. As principais exigências de cunho religioso dos países árabes, como a Arábia Saudita, que é o principal importador de frangos inteiros do Brasil, são: a) linha de abate tem que ter direção voltada para Meca (cidade símbolo do mundo muçulmano); b) o peito do frango tem que estar virado para Meca; c) o frango não pode levar choque, apenas ser sangrado; d) antes do sangramento de cada frango a frase “Deus é grande” (Alá é grande), em árabe, deve ser dita. Já o mercado japonês, como consumidor de frangos em corte, exige: a) apresentação do produto (corte preciso da parte do frango, que exige treinamento especial e dificilmente pode ser feito por máquina; b) uma legislação rígida, com relação aos resíduos de agrotóxicos e produtos químicos. Além da exigência em termos de qualidade de apresentação e ausência de resíduos de agrotóxicos, a União Européia também estabeleceu normas rígidas de controle da qualidade sanitária das aves, visando prevenir possível transmissão de doenças para o seu rebanho (MIOR, 2005).

As exportações para tantos países devem-se ao fato do Brasil ser o terceiro maior produtor mundial de carne de frango, sendo que o estado de Santa Catarina é o grande responsável por o Brasil ocupar esta posição de destaque, uma vez que até o ano de 1998 o estado catarinense era o maior produtor nacional. Atualmente o Paraná é o estado brasileiro que mais produz frango (OLIVO, 2005).

Verificadas as condições que colocam o estado catarinense entre os maiores produtores de frango no Brasil, passa-se ao estudo da importância da Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) nas agroindústrias de frangos, com vistas a identificar possibilidades de parcerias entre este segmento econômico e as universidades. Serão abordadas as classificações de inovação e suas implicações.

1.3 A AGROINDÚSTRIA DE FRANGOS E A P,D&I

Diante da globalização, a competitividade aparece como uma grande oportunidade e alternativa para posicionar-se frente a forte concorrência entre as empresas (para facilitar, entenda-se neste tópico o conceito de agroindústria incorporado ao de empresa), que tendem a buscar inovar de maneira sistemática e coesa, utilizando-se dos mecanismos de pesquisa e transferência de tecnologia (SANTOS, 2009).

Verifica-se que as atividades desenvolvidas pelas empresas para inovar são de dois tipos: pesquisa e desenvolvimento (P&D), pesquisa básica, aplicada e desenvolvimento experimental; e outras atividades

como a aquisição de bens, serviços e conhecimentos externos (ADOLFO, 2008). A mensuração dos recursos alocados nestas atividades revela o esforço empreendido para a inovação de produto e processo, bem como, pode ser utilizada para comparar os investimentos nacionais com os estrangeiros neste segmento (IBGE, 2010).

Todos os investimentos realizados pelas empresas para melhorar a sua capacidade tecnológica tem por base o conceito de pesquisa e desenvolvimento ou simplesmente “P&D”. Este conceito também é estudado em inglês, denominado de *Research and Experimental Development* (R&D) e no âmbito de Portugal denomina-se Investigação e Desenvolvimento Experimental (ID) (CONSELVAN, 2009).

De acordo com o Manual de Frascati, a expressão pesquisa e desenvolvimento (P&D) abrange o trabalho criativo realizado sistematicamente para aumentar o campo dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, e a utilização destes conhecimentos para criar novas aplicações. A P&D envolve três atividades: pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental. Consiste a pesquisa básica nos trabalhos experimentais ou teóricos para obter novos conhecimentos, sem ter em vista qualquer aplicação ou utilização particular. Já a pesquisa aplicada significa o desenvolvimento de trabalhos originais realizados para adquirir novos conhecimentos, mas esta pesquisa tem objeto prático específico. O desenvolvimento experimental, por sua vez, contempla trabalhos sistemáticos baseados nos conhecimentos existentes obtidos pela investigação ou pela experiência prática, para produzir novos materiais, produtos ou dispositivos, ou para melhorar os já existentes (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2002).

Convém diferenciar P&D de outras atividades afins. Caracteriza-se a P&D quando há um elemento apreciável de novidade e a resolução de uma incerteza científica e tecnológica, ou seja, será vislumbrada a P&D quando a resolução de um problema não é evidente para alguém que tenha o conjunto básico de conhecimentos da área e conheça as técnicas habitualmente utilizadas nesse setor (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2002).

As atividades de P&D também podem resultar das iniciativas dos empresários juntamente com especialistas das universidades, visando investigar alternativas para a solução de problemas científicos e tecnológicos. São observados o estado da técnica, a revisão da bibliografia, a organização de uma agenda de trabalho, com orçamento, constituição de equipe de pesquisadores comum e registro da atividade

por meio de um contrato de confidencialidade, para dar a adequada segurança jurídica às atividades provenientes da parceria (PIMENTEL, 2010).

Na figura abaixo é possível verificar com maior clareza como ocorre esta interação para a pesquisa e desenvolvimento:



Figura 2: Ciclo de P&D.
Fonte: Pimentel (2010).

Empresas costumam realizar encomendas ou projetos cooperativos de P&D para as universidades, buscando a solução de um problema que não foi alcançada dentro da própria empresa. Este tipo de parceria será objeto de estudo no segundo capítulo.

Lucca (2008, p. 53) assinala a importância da interação entre as empresas e outras organizações, uma vez que o conhecimento e a tecnologia no mundo globalizado tornam-se cada vez mais complexos:

O ideal é que as empresas possuam em seu plano negocial o desejo de inovar, razão esta que certamente afetará de forma positiva seu desempenho e capacidade de inovação frente ao competitivo mercado global. Ao optar em direcionar as políticas empresariais rumo ao processo inovacional, certamente encontrarão um campo repleto de grandes incertezas quanto à

adoção de novos produtos, processos, implementação de novos métodos organizacionais ou de marketing, bem como quanto à captação de recursos para financiar a implementação das referidas inovações.

Será preciso superar as incertezas verificadas neste ambiente inconstante, passando pelo caminho da aquisição de conhecimento. O acesso a este caminho pode depender das articulações das empresas com as organizações. As interações permitem o compartilhamento das informações, bem como um positivo fluxo de conhecimento, indispensável para o desenvolvimento e a difusão das inovações (LUCCA, 2008).

As principais características da P&D nas empresas são: grandes investimentos, possibilidade de aumento do poder de mercado internacional, elevados riscos e incertezas (vistos nos casos de inovação radical, principalmente) e fortes vínculos entre o setor de produção e o setor de pesquisa tecnocientífica (REIS, 2008).

O grau mais elevado de domínio de uma tecnologia se dá nas pesquisas realizadas internamente na empresa, com a obtenção da nova tecnologia, ou seja, quando um grupo de pesquisadores cria um novo produto ou processo a partir de pesquisas próprias, permitindo à empresa o nível máximo de exclusividade na tecnologia desenvolvida. (REIS, 2008).

Destaca-se que os custos com pesquisa e desenvolvimento são elevados e os resultados, na maioria das vezes, demoram a aparecer. Após criar uma nova tecnologia, a empresa decidirá pela exploração ou venda desse novo produto ou processo, buscando usufruir da melhor vantagem competitiva possível (REIS, 2008).

O resultado da pesquisa que gerou novo produto ou processo poderá ser protegido pela propriedade intelectual, se atender os requisitos legais. Um destes requisitos é a inovação, também responsável por grandes mudanças no progresso econômico e social. A inovação tecnológica pode ser definida como uma nova ideia, um evento técnico descontínuo, que após um período de tempo é desenvolvido até se tornar prático para ser utilizado com sucesso (REIS, 2008).

De acordo com o Manual de Frascati, entende-se por inovação tecnológica o conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo os investimentos em novos conhecimentos, que levam ou que tentam levar à implementação de produtos e de processos novos ou melhorados. Neste processo

inovativo, a P&D consiste em uma dessas atividades, podendo ser desenvolvida em diferentes fases do processo de inovação (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2002).

A inovação tecnológica é um fenômeno que tem início e se concretiza pela ação dos agentes econômicos - as empresas. A capacidade tecnológica de uma organização pode ser medida pelo seu grau de domínio e experiência no processo de inovação tecnológica. Esta, por sua vez, é a introdução no mercado de novos produtos ou tecnologias no processo de produção e a correspondente inserção destes na sociedade. Pode-se afirmar que, para tanto, as inovações tecnológicas envolvem atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais (REIS, 2008).

A capacidade tecnológica pode ser vista em três níveis dentro da empresa: o primeiro nível abarca as empresas que apenas identificam, selecionam e compram tecnologia materializada; o segundo nível refere-se às empresas que podem modificar e adaptar tecnologia, utilizando-se de tecnologia documentada somada aos conhecimentos internos e ao apoio técnico externo; o terceiro nível diz respeito às empresas que introduzem novos produtos/processos ou serviços com um forte diferencial inovativo e elevada capacidade tecnológica imaterial (REIS, 2008).

Nesse processo de acumulação de conhecimentos e construção de capacidades tecnológicas, os recursos humanos são fundamentais, constituindo-se fonte de inovação e competitividade empresarial. Dessa forma, a contratação de pessoal capacitado e a formação profissional são consideradas fontes de vantagem competitiva. Além disso, ressalta-se a necessidade da empresa em interpretar as exigências do mercado e identificar as previsíveis mudanças de preferência do consumidor. Destaca-se, também, a necessidade da interação entre a empresa e seus fornecedores, principalmente para pequenas e médias empresas que precisam de bens de equipamentos e sistemas em seus processos produtivos (REIS, 2008).

Para que a inovação faça parte da cultura empresarial, deverá proceder alterações na forma e no modo organizacional da empresa, demonstrando essa pré-disposição, a qual é influenciada pelo mercado e pelo clima concorrencial em que a empresa se situa. Assim, ao introduzirem inovações, as empresas também alteram o mercado, visando lucros diferenciados que compensem os riscos da inovação (REIS, 2008).

É possível traçar perfis das empresas inovadoras. As pequenas e médias inovam mais, pelos seguintes motivos: perdem menos com as mudanças de estrutura, têm custos mais baixos do que as demais, apresentam maior flexibilidade e acumulam algum tipo de capacidade tecnológica própria. Por outro lado, as pequenas empresas predominam nas etapas iniciais do processo de inovação, onde há menos riscos a serem assumidos (REIS, 2008).

A Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) 2008, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente aos anos de 2006 a 2008, revela os investimentos realizados em oito categorias inovativas, quais sejam: 1) atividades internas de P&D; 2) aquisição externa de P&D; 3) aquisição de outros conhecimentos externos (como aquisição de *know-how*, aquisição de licença de direitos de exploração de patentes e uso de marcas, parcerias e outros conhecimentos técnico-científicos de terceiros); 4) aquisição de software; 5) aquisição de máquinas e equipamentos; 6) treinamento (orientado ao desenvolvimento de produtos ou processos novos); 7) introdução das inovações tecnológicas no mercado (comercialização) e 8) projeto industrial e outras preparações técnicas para a produção e distribuição (para a implementação de inovações) (IBGE, 2010).

Na figura abaixo pode-se visualizar o número de empresas que realizaram investimento em inovação (na área alimentícia) em comparação com outros setores:

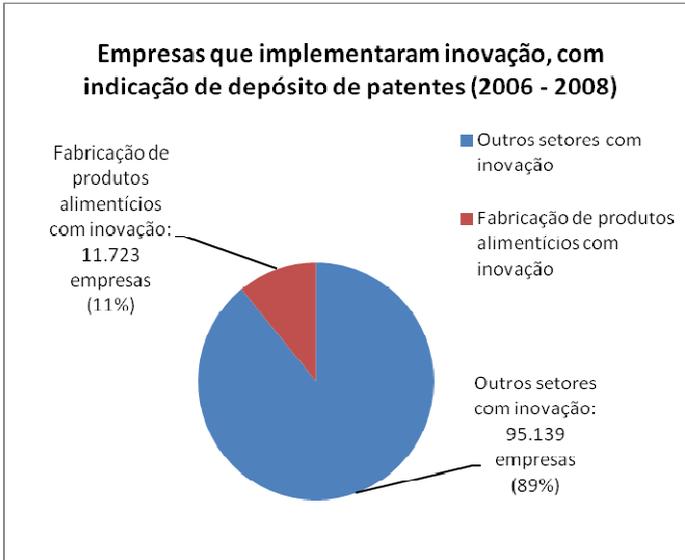


Figura 3: Empresas que implementaram inovação

Fonte: IBGE, PINTEC 2008, Tabela 1.1.6

A inovação realizada no segmento do agronegócio (que abrange o as agroindústrias) é denominada de inovação no agronegócio ou agroinovação. Este conceito está associado à introdução de novidades ou aperfeiçoamento agrícola de produção e distribuição de suprimentos, operações de produção, armazenamento e distribuição de produtos, buscando a satisfação das necessidades dos consumidores (PIMENTEL, 2009).

A partir da Lei de Incentivos à Inovação (Lei nº 10.973/2004, artigo 2º, IV), tem-se como inovação a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. A prática da inovação é bastante difundida, especialmente a partir do Manual de Oslo, editado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Nesse mesmo documento, observa-se que a inovação pode ser radical ou incremental (PIMENTEL, 2009).

A inovação radical é aquela que causa impacto significativo no mercado, podendo mudar a sua estrutura, criar um novo mercado e tornar obsoletos os produtos já existentes. Pode-se citar como inovação radical recente o *Global Positioning System* (GPS) em relação à bússola

e o *compact disc* (CD) em relação ao disco de vinil. Frisa-se que será inovador se gerar riquezas e circular no mercado. Sem ocupar espaço na economia o novo não pode ser considerado inovador (PIMENTEL, 2009).

A inovação incremental é o aperfeiçoamento ou melhoria em produtos ou processos. Este tipo de inovação ocorre bastante em empresas de pouco ou médio emprego de tecnologia, no entanto, causam positivo impacto no crescimento econômico dos países. No Brasil, tem-se a presença das micro e pequenas empresas e dos empresários individuais no cenário da inovação incremental. Este tipo de inovação pode ocorrer nas modalidades: de processo, de produto, de marketing e de organização (PIMENTEL, 2009).

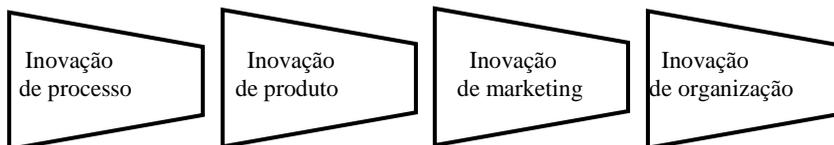


Figura 4: Inovação incremental.
Fonte: Pimentel (2009).

Além de representar a adoção de novas tecnologias ou aquisição de máquinas modernas, inovar requer a criação de algo que os concorrentes não possuem ou ainda não criaram. Prescinde de interações entre a empresa com as universidades e setores do governo (inovação aberta), e também de investimentos em tecnologia da informação, de acesso aos bancos virtuais de dados (como bancos de patentes) e na capacitação da força de trabalho (PIMENTEL, 2009).

A fonte de financiamento para a inovação é fator determinante para o crescimento da atividade e o desenvolvimento da economia. Na definição da política de inovação, percebem-se os atores que interagem para que o ciclo seja contínuo e crescente. As universidades, as empresas e o governo compõem a chamada tríplice hélice de aliança estratégica, consistindo esta interação no eixo de articulação para a inovação. Este é o assunto que será abordado no próximo tópico.

1.4 A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO ENTRE UNIVERSIDADE E EMPRESA

Para que se possa compreender o processo de transferência de conhecimento entre universidade e empresa, é necessário, antes verificar, ainda que de forma breve, a evolução da universidade no decorrer da história.

A universidade empreendedora pode ser vista como a antítese do modelo acadêmico da torre de marfim (a universidade da Idade Média, caracterizada como uma comunidade isolada de eruditos). Nesse período, o ensino baseava-se na preservação e transmissão do conhecimento (ETZKOWITZ, 2009).

Já ao final do século XIX, a universidade passou a enfatizar a interconexão da pesquisa com o ensino, o que caracterizou a primeira revolução acadêmica. A segunda revolução acadêmica é a universidade assumindo a missão de desenvolvimento econômico e social. Atualmente, a universidade assume um papel ainda mais presente na sociedade, participando na geração de empregos, na inovação tecnológica, no crescimento econômico e sustentabilidade (ETZKOWITZ, 2009).

O cenário do ensino superior no mundo globalizado apresenta muitos desafios a serem superados pelas instituições que tradicionalmente dedicavam-se ao ensino, pesquisa e extensão. Surge a universidade empreendedora, com necessidade de dedicação a outros temas antes tratados com menos ênfase, como inovação, criatividade, novas abordagens pedagógicas. A incorporação destes novos conceitos traz para a universidade uma renovação necessária, imposta pelo cenário competitivo global, no entanto, resguarda a importância de manter a integridade e tradição. Neste sentido, Audy (2007, p. 31), apresenta o conhecimento como a base do processo de inovação:

O conhecimento, por sua vez, é a base de um processo de inovação e tem como insumo fundamental a informação. O processo de inovação e transferência de conhecimento é dinâmico, complexo e interativo, pois as informações devem fluir entre agentes do conhecimento e sociedade.

A universidade empreendedora apóia-se sobre quatro pilares, cujo cerne está na capitalização do conhecimento:

1) liderança acadêmica capaz de formular e implementar uma visão estratégica; 2) controle jurídico sobre os recursos acadêmicos, incluindo propriedades físicas como os prédios da universidade e a propriedade intelectual que resulta da pesquisa; 3) capacidade organizacional para transferir tecnologia através de patenteamento, licenciamento e incubação; 4) um *ethos* empreendedor entre administradores, corpo docente e estudantes. (ETZKOWITZ, 2009, p. 37).

Este modelo universitário não está sob controle do governo ou da indústria, ao contrário, passa a ser visto como um modelo autônomo, podendo atuar como concorrente ou parceiro em relação à indústria na comercialização da pesquisa. Há um movimento global de direcionamento das instituições acadêmicas para esse tipo de universidade, visando o desenvolvimento econômico e social, especialmente no nível regional. No caso brasileiro, há um grande desenvolvimento de projetos de incubadoras, dentro das universidades, direcionados à inclusão social (ETZKOWITZ, 2009).

A universidade empreendedora também se caracteriza como um campo fértil para novas descobertas científicas e novos setores industriais, como exemplo recente deste fenômeno tem-se a biotecnologia. Esse perfil universitário valoriza achados de pesquisa com potencial tecnológico e os coloca em prática, buscando e analisando problemas sociais e empresariais de uma sociedade, transformando-os em base para novos projetos de pesquisa e a própria criação do conhecimento científico, formando assim, um círculo virtuoso de desenvolvimento intelectual (ETZKOWITZ, 2009).

Além de oferecer novas ideias, baseadas nas suas capacidades de pesquisa e de ensino em áreas avançadas da ciência e da tecnologia, o novo perfil de universidade tem capacidade para criar novas empresas. Desse modo, foi ampliada a capacitação dos indivíduos, por meio da educação empreendedora e dos programas de incubação. A cultura empreendedora também incentiva o corpo docente a observar os resultados de suas pesquisas, com vistas a sua potencialidade comercial e intelectual (ETZKOWITZ, 2009).

Dessa forma, os cientistas podem atingir reconhecimento a partir de resultados inéditos e também perceber que sua pesquisa pode ter implicações comerciais. A produção do conhecimento transforma-se

num empreendimento econômico, muitas vezes como resultado de iniciativas governamentais. Os financiamentos podem surgir pela busca de recursos externos para a condução de pesquisas ou as próprias atitudes e capacidades empreendedoras, formadas em programas de treinamento, resultarem neste fim (ETZKOWITZ, 2009).

Ainda, convém destacar que a tecnologia desempenha importante função no desenvolvimento econômico:

A tecnologia ocupa papel de inegável proeminência no contexto sócio-econômico. No plano empresarial, é ela o fator que garante a conquista de novos mercados, bem como a manutenção do agente econômico em um contexto cada vez mais competitivo. Pelo prisma do Estado e da sociedade, observa-se que a detenção da tecnologia é critério fundamental para uma adequada inserção no cenário internacional, e também que essa, quando adequadamente utilizada, contribui sobremaneira para o bem-estar de seus cidadãos (KEMMELMEIER *apud* PIMENTEL, 2007, p. 129).

O desenvolvimento das relações entre a universidade e a indústria pode ser proveniente de interesses ligados à pesquisa básica e financiados por conselhos de pesquisa e órgãos similares. Também em virtude de um projeto industrial para o qual a contribuição acadêmica foi solicitada. Ainda, poderá ocorrer a junção dos dois modelos, com a formulação conjunta de programas de pesquisa entre a universidade e a empresa, envolvendo múltiplas fontes de financiamento (ETZKOWITZ, 2009).

Esta terceira missão da universidade, que contribui para o crescimento econômico e social por meio da transferência de tecnologia e disseminação do conhecimento acadêmico, se dá por meio de patentes e publicações. Tanto que, a Universidade de Standford, por exemplo, mudou seus critérios de promoção para creditar a atividade de patenteamento. Disso depreende-se a necessidade dessa visão na reitoria da universidade. Esta transformação da universidade é decorrente de impulsos internos e externos. Internamente, pela busca crescente de recursos financeiros para a condução de pesquisas, direcionando a visão do cientista para o levantamento de fundos, cujo êxito tornou-se um pré-requisito para o sucesso da pesquisa. De outra monta, as oportunidades de comercialização levaram os cientistas, a partir do século XX, a

aprimorar seus projetos de pesquisa, considerando as questões industriais (ETZKOWITZ, 2009).

Além disso, os governos federal e estaduais começaram a visualizar a universidade – apoiada por incubadoras, a partir da década de 30, como uma fonte de desenvolvimento econômico e renovação (ETZKOWITZ, 2009).

Para que este processo se concretize, é necessária a vontade de participação do empreendedor acadêmico na realização da pesquisa com potencial prático, da mesma forma, sua capacidade de trabalhar com problemas vivenciados pelo empreendedor externo, que, também, podem levar ao posicionamento de novas questões de pesquisa com potencial teórico. Quando esses processos operam em conjunto – por meio de um escritório de transferência de tecnologia da universidade, que leva tecnologias e conhecimentos e traz problemas para dentro dela –, gera-se um processo interativo e linear, no qual um aprimora o outro (ETZKOWITZ, 2009).

Por meio de parcerias que surgem com empresas *start-ups* (oriundas da pesquisa acadêmica), as universidades investem capital financeiro e intelectual em troca de patrimônio líquido. Também realizam-se acordos com empresas atuantes na área de P&D para obter recursos financeiros em troca de acesso preferencial a direitos de patente e status de corpo docente adjunto para os pesquisadores dessas empresas (ETZKOWITZ, 2009).

A transferência de tecnologia geralmente começa com um escritório estabelecido na universidade para facilitar os contatos, formalizando o processo através do qual as empresas interagem com departamentos ou unidades de pesquisa. Esta interação pode resultar em contratos de assessoria ou consultoria, ou até mesmo em encomendas de pesquisas. Será formalizado por meio de reuniões na universidade ou na empresa, ou apresentações de trabalhos divulgados em palestras pelos alunos de pós-graduação (ETZKOWITZ, 2009).

Na etapa seguinte, para que a universidade seja considerada empreendedora, deve-se desenvolver a capacidade organizacional para patentear, comercializar e licenciar a propriedade intelectual, no qual o escritório extrairá a tecnologia dos grupos de pesquisa e buscará um lugar para ela no mercado. Outro meio é com a utilização de as pesquisas de mercado, buscando apoio ao desenvolvimento e a incorporação das tecnologias na empresa. Após a proteção das criações institucionais por meio da propriedade intelectual, passa-se ao estágio de transferência do conhecimento ou da tecnologia, que serão incorporados pela empresa (ETZKOWITZ, 2009).

A partir do momento em que tenha iniciado na universidade o processo de proteção da propriedade intelectual, os escritórios devem perceber que precisam realizar mais do que a comercialização de licenças para ajudar as empresas. Devem expandir seu papel, auxiliando o corpo docente a explorar as implicações tecnológicas de suas pesquisas, chegando à aplicação das patentes (ETZKOWITZ, 2009).

Historicamente, verifica-se que a maioria das universidades iniciou suas operações de transferência de tecnologia de uma forma mais reativa do que proativa ou estratégica. As universidades ampliaram sua tradicional missão, incluindo como diretriz a transferência de conhecimento e o desenvolvimento econômico.

Os escritórios de transferência de tecnologia estão deixando de ser burocracias levadas estritamente pelas regras, reativas e avessas a riscos, para serem sofisticadas firmas especialistas em transações de gerenciamento de propriedade intelectual no meio acadêmico. [...] Atualmente, o perfil dos gerentes de transferência de tecnologia que trabalham dentro do âmbito universitário inclui indivíduos com significativo treinamento científico (muitos deles com doutorados), experiência e/ou treinamento em negócios e finanças e, cada vez mais, treinamento em áreas acadêmicas específicas, relacionadas diretamente à transferência de tecnologia acadêmica. (CROWELL, 2010, p. 12-13).

Como exemplo prático, tem-se a Universidade de Pittsburgh, que, em 2001, reestruturou o Escritório de Gestão e Tecnologia (EGT), a fim de comercializá-las de uma maneira eficiente e a custo eficaz. A equipe desse escritório é constituída de: um diretor, três gerentes de licenciamento, um gerente de marketing, um gerente comercial, um gerente de documentação, dois contadores, dois assistentes administrativos, que trabalham em tempo integral; ainda contam com um secretário de meio turno. A universidade financia as operações. O diretor deste escritório responde ao reitor e ao vice-chanceler sênior de ciências da saúde. Este escritório acredita que deve propiciar serviços de qualidade superior tanto para o corpo docente e demais funcionários quanto para seus potenciais parceiros industriais (CAPELLI, 2010).

Neste modelo de Pittsburgh, o escritório presta serviços para a comunidade universitária, quais sejam: administrar a propriedade

intelectual e fechar acordos comerciais com capital de risco inicial e outros licenciados; prover educação e aconselhamento sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Para a indústria oferece o seguinte: atua como uma ponte entre a ciência e o mundo dos negócios; fornece acesso à comunidade de negócios; aos ativos da propriedade intelectual da universidade de Pittsburgh; trabalha com investidores industriais e independentes para combinar seus interesses com o portfólio disponível de propriedade intelectual ou apresentá-los aos pesquisadores de primeira linha da Universidade que estão desenvolvendo a próxima geração de inovações; ajuda as empresas a construir relações de negócios entre os inovadores das universidades e os fornecedores do governo federal (CAPELLI, 2010).

Já no tocante à titularidade, no Japão verifica-se a determinação de copropriedade de patente em sua legislação. Os direitos de patente conjunta no Japão podem ser exercidos por um proprietário de patente sem o consentimento dos outros coproprietários, ou seja, cada proprietário poderá utilizar e vender os produtos patenteados sem o consentimento dos coproprietários. Em relação à cessão, deverá haver o consentimento dos outros coproprietários (TANAKA, 2010).

Vislumbra-se no Japão, nas parcerias entre universidades e empresa, que os parceiros corporativos pagarão *royalty* para o exercício exclusivo dos direitos de copropriedade de patentes. Outra possibilidade ocorre quando a empresa não quiser os direitos exclusivos de patente e permitir que a universidade licencie seus direitos de coproprietário para terceiros. As universidades japonesas também podem ceder seus direitos da invenção conjunta para o colaborador industrial se as partes chegarem a um acordo mútuo sobre o preço. Por fim, poderá uma empresa pagar compensação por não implementação da tecnologia. Neste caso, as universidades poderão reter o direito de licenciar a patente a terceiros, caso a empresa negligenciar na comercialização da invenção conjunta (TANAKA, 2010).

Outro exemplo da interação entre institutos de pesquisa e empresas foi divulgado pelo relatório do Milken Institute (2006)¹, que trata sobre transferência e comercialização de conhecimento das universidades em todo o mundo em biotecnologia, que apresenta duas conclusões relevantes (UNICAMP, 2007). A primeira refere-se ao

¹ O Milken Institute está localizado na Califórnia, nos Estados Unidos, e sua missão, segundo a página na Internet, é identificar e implementar idéias inovadoras que aumentem a prosperidade das populações dos EUA e de fora do país. Foi criado em 1991, a partir de uma dotação do milionário financista norte-americano Michael Milken, que também apóia pesquisa médica e educação. Endereço eletrônico: <<http://www.milkeninstitute.org/>>.

reconhecimento de que a pesquisa científica é fundamental para se obterem os avanços tecnológicos, no entanto, o profissional do escritório de transferência de tecnologia é o principal agente responsável pelo sucesso da conversão dos resultados da pesquisa em inovação. Na segunda conclusão, o relatório dirige-se para a área de biotecnologia, demonstrando que, para cada recurso investido nos profissionais de licenciamento do escritório de transferência de tecnologia, a universidade recebe aproximadamente seis vezes este valor. Conclui-se, com a constatação desta informação, que a pesquisa na área da biotecnologia nas universidades é autossustentável, ou seja, constitui um importante mecanismo para a inovação, tendo como base a pesquisa acadêmica (SANTOS, 2009).

Ainda, o relatório do Milken Institute menciona o cenário da inovação no Brasil, apontando os investimentos realizados pelo governo federal e a participação das universidades por meio das parcerias com as empresas:

Com a promessa de crescimento econômico e aperfeiçoamento no campo da legislação, o Brasil tem a necessária infra-estrutura para desempenhar um papel mais importante em biotecnologia. A Câmara dos Deputados aprovou em 2004 a Lei de Inovação, que aumentou a capacidade da nação em desenvolver e comercializar tecnologia. A lei permite que professores trabalhem por períodos limitados no setor privado sem prejudicar sua posição acadêmica. A lei também determina que as universidades criem "Núcleos de Inovação Tecnológica", concentrados em propriedade intelectual e licenciamento. (UNICAMP, 2007).

E continua, mencionando a participação das universidades brasileiras na área da biotecnologia:

Universidades líderes em pesquisa biotecnológica incluem a Universidade Estadual de Maringá, a Universidade Federal de Santa Catarina e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. [...] Além disso, o Brasil aparece relativamente bem em colaboração universidade-empresa, situado em 28º lugar entre 104 países. [...] Em termos de patentes, o Brasil não aparece até 1996, mas o número de publicações científicas está em franco

crescimento desde 1991. O número de empresas de biotecnologia no Brasil cresceu rapidamente, de 76, em 1993, para 354, em 2001. Delas, 70% são firmas locais, 25% multinacionais e 5% estatais. (UNICAMP, 2007).

Uma iniciativa brasileira de participação em rede para buscar conjuntamente a solução de problemas pode ser verificada no estado de Santa Catarina, a partir da consolidação do Arranjo Produtivo Local (APL) de Tecnologia da Informação e da Comunicação (APL-TIC). No estado se verificava o crescimento dos pólos de tecnologia da informação, contudo, faltava uma ação sistemática conjunta entre eles. Integraram o projeto os três principais pólos de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) do Estado, seis instituições de ensino e pesquisa, 61 pesquisadores (graduados, mestres e doutores), além dos dois órgãos financiadores e da instituição gestora, o Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL-SC). Incluem-se também como participantes 49 empresas, que contribuíram com a contrapartida financeira. O IEL-SC foi o gestor do Projeto Plataforma de Tecnologia de Informação e Comunicação de Santa Catarina (PLATIC), que mapeou os problemas enfrentados pelos participantes da rede, visando seu conhecimento, análise e apontamento de futuras transformações para a sua solução. A figura 4 representa a árvore de identificação dos problemas:

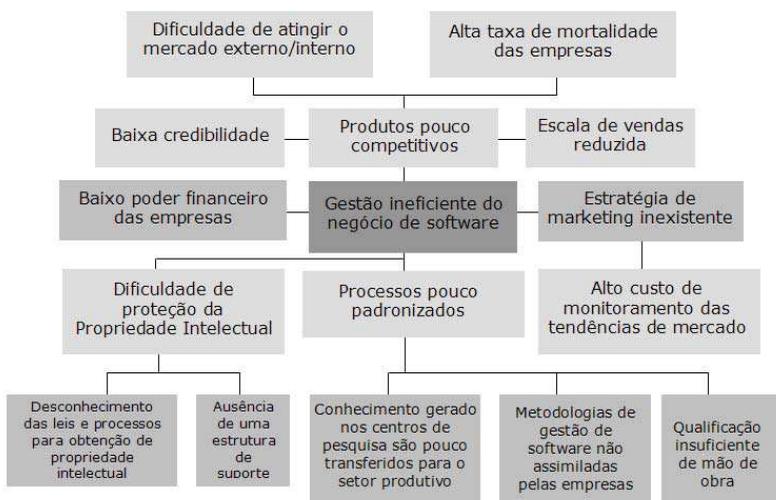


Figura 5: Árvore de problemas elaborada para o PLATIC.
 Fonte: Coral (2007).

Após identificados os principais problemas enfrentados pelos participantes do arranjo, foram elaborados os objetivos do projeto, visando transformar uma situação negativa numa situação positiva desejada, conforme a Figura 5:

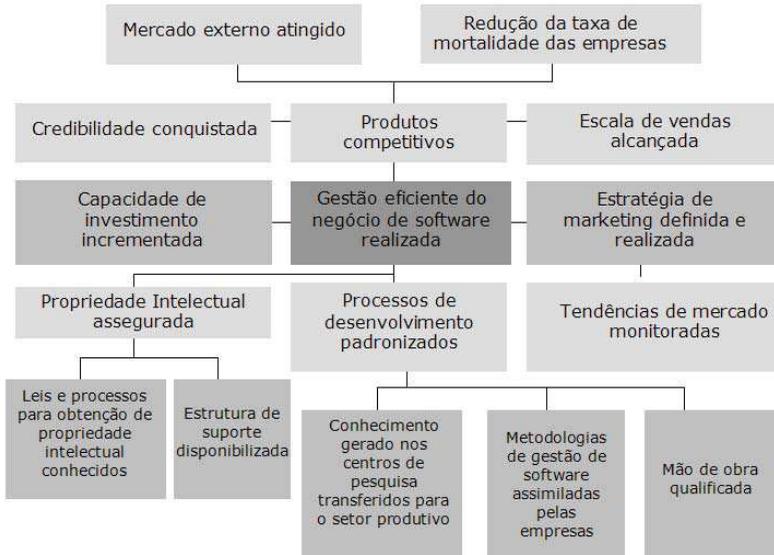


Figura 6: Árvore de objetivos elaborada para o PLATIC.
 Fonte: Coral (2007).

O arranjo catarinense se concretizou e, por meio das ações do Comitê Gestor do projeto, cresceu e se estruturou para melhor atender as demandas oriundas das empresas. Destaca-se o sucesso da ação a partir da análise de seus resultados:

Os resultados alcançados no âmbito do PLATIC proporcionaram a inclusão do APL-TIC nos editais FINEP/SEBRAE de 2005 e 2006, ampliando a participação das empresas de TIC. Devido à esta inclusão, foram aprovados 5 projetos de Santa Catarina, com a participação de

15 empresas, que captaram mais R\$ 2 milhões de reais para o desenvolvimento de novos produtos. (CORAL, 2007, p. 46).

Percebe-se que o amadurecimento nas parcerias envolvendo ativos intangíveis está diretamente relacionado com os investimentos em inovação e na sua respectiva proteção, por meio da disseminação da cultura da propriedade intelectual. O formato dos escritórios de transferência de tecnologia, bem como sua integração com o setor produtivo dependerá da cultura, economia e do incentivo ao desenvolvimento tecnológico daquele país. Pode-se verificar, a partir do desenvolvimento industrial e educacional do Brasil, que o seu desempenho na área da inovação resulta de fatores históricos, de uma construção realizada ao longo do tempo de forma tardia em relação aos países desenvolvidos.

A transferência do conhecimento é inibida por alguns fatores, especialmente culturais, que impedem a interação livre entre universidade e empresa. Os atritos são comuns, mas podem ser superados, como destaca Reis (2008, p. 19-20) no quadro a seguir:

Atrito	Soluções possíveis
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua por meio de reuniões face a face
Diferenças culturais, vocabulários e quadros de referência	Estabelecer consenso por intermédio de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rotação de funções
Falta de tempo e de locais de encontro; idéia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências
<i>Status</i> e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos com base no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para flexibilidade; propiciar tempo para aprendizado; basear contratações na

	abertura a idéias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do <i>not invented here</i>	Estimular a aproximação não-hierárquica do conhecimento; a qualidade das idéias é mais importante que o cargo da fonte
Intolerância com erros ou necessidade de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de <i>status</i> por não se saber de tudo

Quadro 1: Atritos e soluções na transferência de conhecimento.
Fonte: Reis (2008).

1.5 O PROJETO PRONIT

No ano de 2008 teve início no estado catarinense o projeto PRONIT, para estimular a implementação/estruturação de núcleos de inovação tecnológica e a criação de uma rede de NITs. Esse projeto trouxe importantes contribuições para a evolução da inovação e da relação entre as universidades e as empresas, abrangendo capacitações para as instituições de ensino, para empresas e oportunizando a qualificação voltada para a inovação tecnológica.

O Projeto “Implementação e estruturação do Arranjo Catarinense de Núcleos de Inovação tecnológica – PRONIT” atende a Chamada Pública MCT/FINEP Ação transversal PRO-INOVA 01/2008. Tem por objetivo geral implantar e estruturar o arranjo catarinense de Núcleos de Inovação Tecnológica. São participantes 17 instituições de ciência e tecnologia do estado catarinense, dentre elas a Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, sediada no oeste catarinense, no município de Chapecó. A gestão do projeto é realizada pelo Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina – IEL/SC. São financiadoras do projeto a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC.

O escopo do projeto contempla as seguintes ações: implementação do arranjo catarinense, programa de capacitação para gestão de NITs, desenvolvimento de um modelo de referência para estruturação e gestão dos NITs, mapeamento de competências das ICTs, desenvolvimento de um aplicativo de gestão de NITs, desenvolvimento de um modelo de valoração de tecnologias e implementação da

metodologia de Gestão da Inovação (NUGIN) nas empresas (TRZECIAK, 2010).

A execução do projeto teve início em 2009 e seu término está previsto para 2012. A complexidade da iniciativa permite aos participantes uma maior integração entre eles e com o setor produtivo, facilitando o fluxo de conhecimento e as trocas de informações para a oferta e demanda de tecnologia. O arranjo busca estimular a formação de uma rede de parcerias, com o intuito de fortalecer a participação do estado catarinense no cenário nacional e internacional da área de inovação e transferência de tecnologia (VAILATI, 2011).

O modelo PRONIT de Estruturação e Gestão de NITs tem por base nove categorias, quais sejam: 1) estrutura organizacional; 2) planejamento estratégico; 3) sistema de informação; 4) propriedade intelectual e contratos; 5) mapeamento de competências; 6) relação com a sociedade; 7) estratégias de comunicação; 8) comercialização de tecnologia; e, 9) métricas de desempenho.

Os resultados esperados pelo projeto são os seguintes:

- Formar a Rede Catarinense de Núcleos de Inovação Tecnológica;
- Promover a transferência do conhecimento nos centros de pesquisa e atender as demandas em pesquisa, desenvolvimento e inovação do setor industrial de Santa Catarina;
- Fomentar a inovação tecnológica e fortalecer a parceria entre os centros de pesquisa e o setor produtivo;
- Promover a implementação de NITs em empresas catarinenses, visando inseri-las no sistema estadual de inovação e promover a interação com os NITs das ICTs do estado;
- Gerar banco de dados sobre as competências disponíveis nas universidades;
- Mapear e divulgar a produção científica e tecnológica dos centros de pesquisa e universidades;
- Aumentar a capacidade das ICTs em lidar com questões relacionadas à proteção do conhecimento, Propriedade Intelectual e Transferência de tecnologia;
- Aumentar a sinergia do Estado de Santa Catarina, potencializando a formação de parcerias entre o setor produtivo e as ICTs;
- Identificar o portfólio de tecnologias com potencial para serem transferidas através de incubação de empresas ou aplicação na indústria e serviços;

- Promover a inovação de produtos e processos voltados às áreas de competências das ICTs e aos setores industriais de Santa Catarina;
- Estimular o uso dos recursos disponíveis no Portal Inovação.

O projeto dispõe de um endereço eletrônico que pode ser acessado por qualquer interessado (<http://www.ielsc.org.br/web/pt/projeto/pronit>), oferecendo o histórico do projeto, as etapas realizadas, os parceiros envolvidos, objetivos, metas, estrutura, grupos de trabalho, além das publicações dos manuais, artigos e materiais utilizados durante o período de execução, elaborados sob a gestão do Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina.

A política de propriedade intelectual é contemplada em uma das metas do projeto, sendo uma importante etapa que deve ser desenvolvida pelas instituições de ensino, para esclarecer possíveis situações que ocorrem durante a vigência dos contratos relativos à inovação, conforme será visto no capítulo segundo.

Parte-se ao estudo da teoria da tríplice hélice, que representa a parceria entre o governo, universidades e indústrias para a evolução do processo de inovação. A partir da interação destes sujeitos é possível buscar o crescimento econômico. No item a seguir serão evidenciados os sujeitos da tríplice hélice e a sua relação.

1.6 SUJEITOS ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO: TEORIA DA TRÍPLICE HÉLICE²

Considerando-se a transição da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento, tem-se que a sociedade atual caracteriza-se pela predominância da informação e do conhecimento, valorizando a sua gestão e o envolvimento do Estado com o setor produtivo e a universidade. A abordagem da tríplice hélice desenvolvida por Henry Etzkowitz, situa a inovação num contexto em movimento, em evolução, onde novas relações se estabelecem entre as três esferas institucionais (hélices) universidade, indústria e governo. Para o autor, a interação entre universidade, indústria e governo é a chave para a inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento (ETZKOWITZ, 2009).

² O tópico 1.5 desta dissertação foi construído em conjunto com a mestranda Cristiani Fontanela, sob orientação do Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, e também integra seu texto dissertativo.

A tríplice hélice caracteriza-se como um modelo evolutivo do conceito das Parcerias Público-Privadas (PPPs). O modelo das PPPs baseia-se em atividades conjuntas do poder público e da iniciativa privada. A hélice tríplice acrescenta a universidade como ator desse processo para fortalecer o incremento do conhecimento e da inovação nos projetos de interesse social.

O alcance do progresso técnico exige práticas de cooperação dos atores da denominada hélice tríplice, para contribuir no processo de geração, manutenção e difusão de informações, uma vez que as inovações são indispensáveis para a manutenção e o aumento da competitividade das empresas. Elas decorrem do bom funcionamento de redes e do sistema de inovação nacional (ABDALLA, 2009).

A proposta da tríplice hélice, onde governo, universidade e empresa se unem em busca do desenvolvimento tecnológico nacional tem sido amplamente utilizado para incentivar a universidade a cooperar com o setor privado. A importância da pesquisa universitária justifica-se porque, neste ambiente existem pesquisadores capazes de conceber tecnologias, em seus centros de P&D, que as tornem competitivas, trazendo benefícios duradouros para o setor privado (DAGNINO, 2003).

No quadro 2 podem ser analisadas as responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice:

Ator	Responsabilidades	Limitações
Governo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover o desenvolvimento econômico e social através de novas estruturas organizacionais; 2. Possuir planos políticos com metas governamentais claras voltadas para a inovação e conhecimento; 3. Interagir entre as diversas esferas políticas; 4. Promover benefícios à população. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Burocratização excessiva e falta de flexibilização para implementação de projetos em parceria; 2. Necessidade de gerenciamento público profissional e participativo.
Iniciativa Privada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver produtos e serviços inovadores; 2. Promover a interação com os centros de transferência de tecnologia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pouca capacidade de investimentos em inovação e desenvolvimento de tecnologias;

	da comunidade científica; 3. Liderar os processos de mudança.	2. Despreparo acadêmico e tecnológico para a condução de pesquisas.
Universidade	1. Criar fontes de novos conhecimentos e tecnologias; 2. Estabelecer relações com as empresas e os governos; 3. Criar novas áreas de atuação; 4. Liderar os processos de mudança.	1. Dependência de órgãos de fomento para realização de pesquisa; 2. Visão míope de capacitação profissional e formação de mão-de-obra; 3. Vínculos fracos com a sociedade e com a iniciativa privada.

Quadro 2: Responsabilidades e limitações dos participantes da hélice tríplice.
Fonte: Abdalla (2009, p. 8).

Através da tríplice hélice os atores interagem com o objetivo comum de fomentar processos de inovação, garantindo maior competitividade para o setor privado, bem como o desenvolvimento social e econômico do país. Nota-se que as universidades têm ampliado suas relações com as empresas e os governos, com a criação de novas áreas de atuação.

Verificado que é insuficiente o aporte de recursos financeiros para o desenvolvimento econômico e social do país advindo apenas dos governos, torna-se necessário equilibrar esta participação com os outros atores da hélice, é preciso integrá-los. Essa integração propicia aos atores envolvidos a compreensão da importância dos resultados que podem ser obtidos com suas parcerias.

Quanto à universidade, tem-se que, por meio desta parceria pode-se realizar melhor a função de pensar o mundo e o país, abrindo suas portas para as demandas da sociedade e do desenvolvimento. A partir daí, vem naturalmente as formas de interação com a iniciativa privada e o governo para a realização de seus projetos. Com o benefício óbvio de evoluir para um novo modelo de financiamento, já que o antigo (financiamento integral pelo Governo, no caso das universidades públicas) deixou de existir (VELLOSO, 2011).

Assim, o ponto inicial é o reconhecimento de que, enquanto a empresa desempenha papel fundamental no processo de inovação, pois é ela que tem a percepção dos bens e serviços a serem produzidos, a

universidade, como centro de conhecimento e pesquisa, assume papel cada vez mais importante no desenvolvimento e os dois atores só tem a ganhar com esta parceria. Na estratégia, existem opções e oportunidades para cada uma das instituições (VELLOSO, 2011).

Desta forma, a iniciativa privada começa vislumbrar a possibilidade de modificar suas estratégias até então adotadas, consistente na compra de tecnologias internacionais, substituindo este posicionamento ao constatar a possibilidade de desenvolvimento de tecnologias em parceria com as universidades brasileiras.

As empresas já reconhecem a necessidade e a importância da inovação, uma vez que o mercado lhe exige uma diversificada gama de novos produtos diferenciados. Neste momento, inserem-se os mecanismos de transferência de conhecimento e tecnologia das universidades (incubadoras de empresas, *clusters*, patentes).

A tríplice hélice representa um novo modelo para a gestão do conhecimento e da tecnologia, baseado na parceria entre governo, iniciativa privada e universidade, resultando em ganhos recíprocos. Esta interação impulsiona o crescimento dos países, na medida em que cada ator assume o seu compromisso, contribuindo para a evolução social. Para este fim, torna-se imprescindível a criação de departamentos que tratem especificamente sobre a transferência de tecnologia, como será visto no tópico a seguir.

1.7 O NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Conforme visto, são agentes do eixo estratégico da tríplice hélice as universidades, as empresas e o governo. O tema a ser abordado nesta etapa trata das universidades que instituíram os Núcleos de Inovação Tecnológica, bem como empresas que tenham contemplado este departamento na sua estrutura.

Em termos de produção científica, o Brasil ocupa o 20º lugar, correspondendo a cerca de 1,8% da produção mundial, com mais de 15 mil artigos publicados em 2005, em periódicos científicos internacionais indexados. Desse modo, o Brasil supera todos os países da América Latina e apresenta um crescimento contínuo nos últimos anos, na ordem de 600% no período de 1981 a 2005. Em outros termos, o Brasil pode ser considerado como destaque mundial na criação do conhecimento, contudo, em termos de produção tecnológica, medida pelo número de patentes registradas, os números do Brasil são inexpressivos. Enquanto o país depositou 287 patentes nos Estados Unidos em 2004, o Japão depositou 64.812, a Alemanha 19.824 e a Coreia do Sul 13.646. Isto

evidencia que a produção de conhecimento brasileira não corresponde ao depósito de patentes, ou seja, em produção de tecnologia. Ademais, denota-se uma incapacidade de transformar essa produção tecnológica em produtos que sejam utilizados pela sociedade, em outros termos, inovações (REIS, 2008).

Com o intuito de incentivar as atividades inovadoras em empresas e instituições de ciência e tecnologia, o governo federal brasileiro publicou a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), prevendo, inclusive, a criação de unidades nas empresas e entidades responsáveis por fazer a ponte entre o meio acadêmico e empresarial, gerir a propriedade intelectual, estimular e promover a cultura inovativa, dentre outras atribuições. Todavia, há grande discussão envolvendo as universidades comunitárias, por não estarem contempladas por esta legislação e, desta forma, estarem impedidas de receber os recursos governamentais, firmar convênios, contratos e participar deste ciclo de incentivo e fomento.

A Lei de Inovação utiliza a denominação de Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT) para fazer referência às universidades. O texto legal preceitua como ICT o “órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico” (BRASIL. Lei nº 10.973/2004, artigo 2º, V).

Este conceito abarca como ICT apenas as instituições públicas, ou seja, as universidades cuja constituição jurídica seja de direito público. Desta forma, excluem-se as instituições de direito privado, mesmo aquelas que sejam sem fins lucrativos e filantrópicas, como é o caso das universidades comunitárias, concentradas geograficamente, em sua maioria, no sul do Brasil.

Existe um importante movimento da Associação Brasileira das Universidades Comunitárias (ABRUC) pela inclusão do conceito de universidade comunitária na legislação brasileira. O projeto de lei coordenado pela parlamentar Maria do Rosário, dispõe sobre a definição, qualificação, prerrogativas e finalidades das Instituições Comunitárias de Educação Superior (ICES).

Em consulta ao sítio eletrônico da ABRUC verificam-se dados sobre as universidades comunitárias brasileiras:

Atualmente no Brasil a designação de Instituições de Educação Superior Comunitárias abrange além das ditas comunitárias, as instituições confessionais e filantrópicas. Somadas elas

totalizam 437 instituições espalhadas pelo país e abrigam 27% dos universitários brasileiros. Entre as diferenças das instituições comunitárias para as privadas, pode-se destacar o fato de que as comunitárias não visam o lucro e pertencem à entidades da sociedade civil e/ou poder público. Por outro lado, se diferenciam das instituições públicas estatais pela autonomia, uma vez que não está prevista a intervenção direta do Estado. (ASSOCIAÇÃO, 2011, p. 1).

Dentre as justificativas do mencionado projeto, destacam-se as seguintes (ASSOCIAÇÃO, 2011, p. 1):

As relações entre o Estado e sociedade civil na prestação de serviços públicos, todavia, não estão resolvidas de forma suficiente na legislação, e são objeto de polêmicas, controvérsias e busca de inovações. Fatos recentes que ilustram essa afirmação: a aprovação da Lei das parcerias público-privadas (Lei nº 11.079/2004), o projeto das fundações estatais de direito privado apresentado pelo governo ao Congresso e a proposta em análise no âmbito do Ministério do Planejamento de uma nova estrutura orgânica para o funcionamento da Administração Pública Federal e das suas relações com entes de colaboração.

Mais adiante, diz que (ASSOCIAÇÃO, 2011, p. 1):

Na exposição de motivos da Minuta do Anteprojeto da Lei Orgânica os juristas autores afirmam que para fazer frente ao esgotamento do modelo atual de administração pública é necessário não apenas reconfigurar a administração direta e indireta, mas também abranger “entidades que, embora instituídas no âmbito não estatal – ainda que em alguns casos impulso estatal – desenvolvem atividades de interesse público, que as habilitam a atuar como parceiras do Estado. Elas estão no meio do caminho entre estatal e não estatal, gerindo muitas delas verbas públicas.

O entrave está na gerência das verbas públicas por entidades não públicas, uma vez que as públicas estão obrigatoriamente atreladas às normas de direito público. Por serem instituições privadas, as comunitárias são dotadas de autonomia administrativa. Para manter intacta essa autonomia “o anteprojeto tomou o cuidado de não amarrar a ação administrativa ao modelo processual fixo, que poderia inviabilizar a ação administrativa eficiente” (ASSOCIAÇÃO, 2011, p. 1).

A atuação das universidades comunitárias enquanto agentes que incentivam, disseminam e contribuem com a inovação tecnológica não pode ser olvidada. Assim como as instituições públicas possuem amparo legal para o acesso aos recursos públicos na área da inovação, as comunitárias manifestam e justificam com suas iniciativas a necessidade de terem o mesmo tratamento, uma vez que dentre os seus objetivos está contemplado o desenvolvimento cultural, econômico e social nos locais onde estão inseridas.

Muitas destas instituições, inclusive, já implementaram seus escritórios de transferência de tecnologia, contribuindo, por meio da propriedade intelectual, na consecução de determinados objetivos, tais como: favorecer o desenvolvimento, promovendo a disseminação do conhecimento; propiciar a transformação do conhecimento em valor para empresas e consumidores; e incentivar indivíduos e empresas à descoberta, à criação artística e à invenção (BOHRER, 2007).

Vislumbrando os resultados das parcerias entre universidades e empresas, constata-se que:

Na medida em que os sistemas de propriedade intelectual possam promover a descoberta tecnológica (*technology disclosure*) com o objetivo de facilitar a difusão do conhecimento e de ampliar o seu domínio público, na mesma medida em que cria um mercado para o conhecimento, os sistemas de propriedade intelectual deveriam ser desenhados de modo a prover mecanismos adequados para as distintas formas de transferência de tecnologia e cooperação tecnológica. Desta forma, os sistemas de propriedade intelectual deveriam ser modelados de modo a conferir dinamismo ao sistema nacional de inovação e a promover a participação dos atores nacionais nos sistemas

transnacionais de inovação. (BOHRER, 2007, p. 306-307).

As políticas tecnológicas, em diversos países, enfatizam a cooperação entre os setores público e privado para maximizar resultados de capacitação científica, reduzir riscos e apoiar os esforços das empresas. Diante disso, a Lei de Inovação introduziu a obrigatoriedade de as universidades e institutos públicos de pesquisa e tecnologia (mencionados na Lei como ICT) estruturarem um órgão interno para gerir suas políticas de inovação, denominado de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) (SANTOS, 2009).

De acordo com a Lei nº 10.973/2004, são competências mínimas no NIT:

Artigo 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.

Parágrafo único. São competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do artigo 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

De acordo com a Lei de Inovação, cabe às ICTs o papel principal de relação com as empresas. As fundações de apoio são necessárias neste processo, porém, como atores administrativos da interação das ICTs com a sociedade. Por meio do NIT as ICTs devem gerir suas

políticas de inovação, incorporando alguns princípios da Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) que regula os direitos de obrigações relativos à propriedade industrial, assegurando exclusivamente ao empregador a invenção e o modelo de utilidade quando decorrerem de contrato de trabalho que tenha por objeto pesquisa ou atividade inventiva, resultando esta dos serviços para os quais o empregado foi contratado (SANTOS, 2009).

Uma novidade de referida legislação foi a inserção do termo “criador”, que adiciona o inventor da propriedade intelectual, porém contempla outras formas de propriedade, como a definição da participação mínima do criador de 5% e máxima de 1/3 nos ganhos econômicos da ICT, resultantes 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 inventor, obtentor ou autor. Além disso, esta norma jurídica permite que a entidade detentora da titularidade estipule premiação ao inventor ou criador (SANTOS, 2009).

Visando fortalecer o relacionamento da pesquisa pública com as empresas a Lei de Inovação tornou obrigatória a gestão da propriedade intelectual nas ICT. As patentes constituem uma das formas de proteção dos inventos científicos, permitindo às universidades a realização de contratos de licenciamento. A tecnologia desenvolvida na instituição é disponibilizada na fase inicial e a solicitação e obtenção da patente contribuem para atrair investimentos privados necessários ao fomento da inovação (SANTOS, 2009).

Para garantir os direitos da propriedade intelectual, bem como estimular investimentos na área, alguns elementos devem ser observados: a intensidade do desenvolvimento científico e tecnológico; a aproximação da ciência com o mercado; a redução do tempo necessário ao desenvolvimento tecnológico e incorporação dos resultados ao processo produtivo; a redução do ciclo de vida de produtos do mercado; a elevação dos custos de P&D e dos riscos pertinentes na opção tecnológica; a incorporação da inovação como elemento para ampliar a competitividade e por fim a capacidade de codificação dos conhecimentos (SANTOS, 2009).

É corriqueiro o questionamento sobre a importância da proteção da tecnologia embrionária desenvolvida numa ICT pública na forma de patentes. Como a instituição é mantida por recursos públicos seria coerente esperar que os resultados da pesquisa fossem disponibilizados livremente para a sociedade. O motivo que justifica a proteção da propriedade industrial é o fato de várias tecnologias desenvolvidas nas

ICT estarem em estágio embrionário, precisando de recursos substanciais e tempo para se transformarem em inovação (SANTOS, 2009).

A patente permite atrair empresários que buscam oportunidades de investimentos. Este instituto requer uma segurança jurídica que está associada aos recursos financeiros do projeto. Na própria universidade existe a cultura da inovação, a qual estimula o aluno ao patenteamento e, quando ele for empregado de uma empresa, irá influenciá-la para utilizar as ferramentas de inovação (SANTOS, 2009).

Com o propósito de aproximar a universidade das empresas, o artigo 16 da Lei de Inovação institui como função do NIT, dentre outras, zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia, bem como promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição. Estas atividades favorecem um ambiente propício para a transferência de tecnologia e para a interlocução da instituição com o setor privado (SANTOS, 2009).

Para que as universidades tenham um bom resultado nas parcerias com as empresas, mais uma vez, constata-se a importância de possuir um NIT bem estruturado e que contemple profissionais qualificados em sua equipe. Os NIT podem ser distintos, devido as suas atividades, em três perfis: legal, administrativo e voltado a negócios. No primeiro perfil a principal função do núcleo é a regulação e formulação das normas sobre a proteção dos ativos intangíveis desenvolvidos na universidade e conta com o apoio do departamento jurídico da ICT. No segundo modelo, a atuação do núcleo está voltada para os procedimentos administrativos de formalização de convênios e contratos da interação com as empresas. Por fim, o terceiro modelo possui como foco o desenvolvimento de negócios provenientes dos resultados das pesquisas, contando com profissionais fortemente engajados na difusão da inovação e conhecedores do mercado e dos desafios das pesquisas acadêmicas e empresariais (SANTOS, 2009).

Outra classificação possível do NIT parte da análise da sua missão, classificando em três categorias: aqueles que visam fontes adicionais de recursos para a universidade (a partir de *royalties*); os que visam o desenvolvimento regional a partir da transferência de tecnologia (investindo nas incubadoras); e aqueles que partem da pesquisa acadêmica para gerar benefícios para a sociedade. Este terceiro grupo é mais generalista, atendendo às necessidades da ICT de maneira geral. Este modelo busca a disseminação da cultura da inovação em todas as áreas, procurando o benefício da universidade e da sociedade. Ao

mesmo tempo em que deve incentivar o desenvolvimento regional, é importante que o NIT busque beneficiar a universidade e a sociedade, de forma sustentável (SANTOS, 2009).

Reiteradas vezes os responsáveis pelos NIT questionam-se quanto à composição e capacitação das equipes, referindo-se ao número mínimo de profissionais capazes de realizar as atividades básicas: interagir com os inventores da instituição e acompanhar as solicitações de proteção. Convém, ainda, investir na elaboração da rede de contatos com as empresas e futuros parceiros com vista nas possibilidades de atuação conjunta. Estas atividades podem ser desenvolvidas por um único profissional, cujo perfil atenda às exigências do NIT (SANTOS, 2009).

As dificuldades enfrentadas pelos NIT para a sua efetiva atuação independem do seu porte. Estão vinculadas aos procedimentos da própria ICT que permitam e contribuam para a execução de suas funções. É importante que a direção da universidade compreenda o papel da propriedade intelectual como ferramenta de difusão da tecnologia científica à tecnologia empresarial. Grande parte dos serviços do núcleo podem ser terceirizados e realizados com a contribuição de escritórios de patentes e com consultoria em inovação. No entanto, a materialização dessas tarefas depende das políticas institucionais internas e se sua experiência na pactuação de convênios e contratos tecnológicos. Os licenciamentos, destarte, diferem dos contratos de pesquisa colaborativa; são de longa duração e envolvem diversas fases durante seu desenvolvimento. Este tipo de atividade envolve riscos e requer experiência sólida para que seja bem-sucedido. Diz-se, então, que o sucesso de um NIT está relacionado com o seu período de existência (SANTOS, 2009).

O profissional do NIT deve, ainda, possuir habilidades para o gerenciamento de conflitos e para a comunicação. Geralmente o NIT atuará enquanto intermediário, relacionando-se com diversos atores, dotados de perfis peculiares às funções desempenhadas. Para obter sucesso em suas atribuições, o profissional terá que harmonizar as expectativas e prestar seus serviços tendo os clientes e seus interesses como foco de suas ações. Além disso, deve ser capaz de proferir palestras, fazer explanações eficientes, conduzir reuniões, elaborar textos técnicos, relatórios e mensagens objetivas, claras e simples (SANTOS, 2009).

Isto se deve ao perfil dos clientes do NIT: pesquisadores e empresários. O pesquisador é o elo mais importante para o núcleo, pois sem os resultados de suas pesquisas não é possível atrair investidores e clientes externos. Há uma tendência pela valorização do empresário ou

do gerente de pesquisa e desenvolvimento da empresa, pelo fato de que estes serão os investidores da tecnologia – será preciso o seu convencimento em participar do projeto/parceria. Nota-se que os núcleos que existem há mais tempo costumam dedicar-se ao relacionamento com os pesquisadores, fortalecendo os vínculos, ocorrendo, até, destes pesquisadores ocuparem o espaço físico do NIT para o desempenho das suas atividades de inovação tecnológica (SANTOS, 2009).

Mesmo sendo distintos os interesses das universidades e das empresas, muitas são as vantagens resultantes desta interação. Podem existir diferenças e conflitos a serem superados na negociação e deve-se visar as vantagens recíprocas. Para facilitar a compreensão das vantagens advindas das parcerias entre universidade e empresa, apresenta-se o quadro 3:

Universidade	Empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria do ensino e da pesquisa; • Desafios trazidos pela Sociedade; • Influência nas ementas das disciplinas e temas de pesquisa; • Experiência dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ao conhecimento, metodologia e tecnologias de ponta; • Acesso à fontes de informação tecnológica e de recursos para a inovação; • Identificação de talentos; • Redução de custos de P&D.

Quadro 3: Complementaridades universidade-empresa.

Fonte: Santos (2009).

A universidade será beneficiada por conhecer as rotinas da empresa. Estas experiências podem contribuir com o ensino em sala de aula:

Um projeto de colaboração entre universidade e empresa, onde há o envolvimento dos alunos, principalmente de alunos de programas de pós-graduação, traz o desafio de enfrentar casos reais, que os motivam fortemente a resolver problemas e aplicar o conhecimento científico. Neste movimento, o currículo e as disciplinas, professores e alunos também passam a estar sintonizados com o mercado de trabalho e o empreendedorismo. (SANTOS, 2009, p. 59).

Por outro lado, as empresas também se beneficiam com esta interação, uma vez que o fato de possuírem ativos intangíveis de valor em comercialização é um diferencial competitivo. E, ainda, as parcerias com as universidades permitem acessar fontes de financiamento, informação, recursos humanos e infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento. Contudo, para as empresas, seu desafio maior está em financiar suas pesquisas, uma vez que possuem custos e riscos elevados. Assim, uma alternativa está na importação de tecnologias, por serem estratégias menos onerosas do que o desenvolvimento de novas tecnologias nacionais (SANTOS, 2009).

Verifica-se que os núcleos de inovação tecnológica são departamentos que executam funções de relevância para a subsistência das instituições, uma vez que realizam a captação de recursos externos para o financiamento de seus projetos, bem como contribuem com o desenvolvimento tecnológico e com o crescimento da região, seja por meio das parcerias com empresas ou a proteção dos ativos intangíveis produzidos nestes ambientes (na universidade, na empresa, ou em conjunto).

Vale ressaltar uma importante contribuição para a realização desta pesquisa, realizada pelo Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica – NITT, da Unochapecó, mediante a realização de um Seminário para aproximar pesquisadores da universidade e do setor produtivo, além de docentes, acadêmicos e demais profissionais da área, com a finalidade de fomentar o debate sobre a inovação e a proteção da propriedade intelectual.

O evento ocorreu no dia 27 de maio de 2011, na Unochapecó, em Chapecó-SC, (o material de divulgação e os registros fotográficos podem ser acompanhados nos Apêndices 1, 2 e 3), sob a organização do Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica – NITT, sendo intitulado “Seminário: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Propriedade Intelectual”. Estiveram presentes pesquisadores de renome nacional e internacional na área, docentes e discentes da universidade e de instituições parceiras, resultando em um importante intercâmbio e troca de experiências sobre o tema. O enfoque contemplava a pesquisa & desenvolvimento e patentes nas agroindústrias de frangos e teve a duração de sete horas de discussões. A programação foi organizada com duas palestras, que abriram os trabalhos, seguidas de debates iniciados pelos mediadores e permitindo a participação do público presente. No turno matutino foi proferida palestra pelo Sr. Ioanis Sarantopoulos, com o tema “Pesquisa e desenvolvimento na agroindústria de frangos” e teve como mediadores: Rodicler C. Bortoluzzi, Hamilton Luiz de Camargo e

Fábia A. Aigner. Foi destacada a importância do debate do tema no meio acadêmico, aproximando os estudantes da realidade vivenciada nas empresas. Durante o turno vespertino o palestrante Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel, coordenador do programa de pós-graduação em Direito da UFSC, abordou o tema “Patentes na agroindústria”, demonstrando as vantagens da proteção patentária no segmento. Os mediadores foram: Rose Maria de Oliveira Mendes, Luiz Henrique Castelan Carlson e Cristiani Fontanela.

Foram reunidos profissionais das agroindústrias da região oeste catarinense, pesquisadores, docentes e acadêmicos, que assistiram as duas palestras e em seguida participaram dos debates. Os dados apresentados pela mesa diretora, no tocante ao número de patentes depositadas até aquela data pelas agroindústrias do oeste catarinense demonstraram que a política de proteção dos produtos e processos ainda é incipiente, necessitando de muitos avanços. Restou a importância das parcerias firmadas entre universidade e setor produtivo com vistas ao desenvolvimento da inovação, geração de emprego e renda, publicação de dados na área e difusão da cultura da propriedade intelectual.

A partir das apresentações desse Seminário foi possível constatar que as indústrias realizam a inovação de produtos e de processos, dentro da própria empresa, utilizando, portanto, a inovação fechada, mas que a proteção por meio do regime da propriedade intelectual não é realizada. As informações são mantidas em segredo dentro da empresa, sem a formalização de qualquer instrumento como o acordo de confidencialidade para evitar a divulgação dos resultados das pesquisas.

Superada a exposição sobre os NIT passar-se-á para o estudo da legislação nacional referente à inovação tecnológica e das políticas de incentivo à inovação, emanadas pelo governo.

1.8 A LEGISLAÇÃO NACIONAL E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Os investimentos do governo brasileiro na inovação são motivados por diversos aspectos. Um deles é o contexto econômico mundial, com características próprias e que compelem às mudanças estratégicas para que seja atingido o desenvolvimento dos países. As transformações que marcam o período atual – da Sociedade da Informação – requerem investimentos em inovação tecnológica com o intuito de manter a competitividade (que atualmente é verificada em caráter global). A concorrência pela inovação, contrapondo o modelo relativo aos preços, em razão do novo paradigma do direito da concorrência, especialmente em setores como a tecnologia industrial, a

biotecnologia e as tecnologias da informação e comunicação, também são específicas desta época. Tais aspectos ensejam a “destruição criativa”, ou seja, a evolução essencial do sistema capitalista (MOURA E SILVA, 2003).

Convém considerar que, do ponto de vista do bem-estar social, não é somente a inovação em si importante, mas a sua difusão também merece ênfase, quer dizer, os consumidores devem adotar as novas tecnologias inovadoras e fazer uso delas. Analisando a teoria do crescimento econômico, a inovação, como fator de produção do trabalho e de capital, põe em evidência o progresso tecnológico, sendo este incentivado direta e indiretamente pelos poderes públicos (MOURA E SILVA, 2003).

Um dos principais motores do crescimento econômico nos dias de hoje é a evolução tecnológica, devido ao seu impacto no aumento da produtividade. Somando-se a isso o efeito econômico resultante da introdução de novos produtos percebe-se a inovação como crucial para a economia, tanto dos países industrializados quanto dos países em vias de desenvolvimento (MOURA E SILVA, 2003).

O crescimento econômico pode ser vislumbrado quando verificados os aspectos apresentados a seguir:

- 1) Introdução de um novo bem – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiverem familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem.
 - 2) introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação.
 - 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado.
 - 4) conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados.
 - 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria.
- (SCHUMPETER, 1982, p. 48).

No Brasil, a legislação sobre inovação data de 2004, contudo, as normas que versam sobre propriedade industrial remontam ao ano de 1809, logo após a vinda da família real, mais tarde em 1883, quando foi assinada a Convenção da União de Paris, o Brasil foi um dos países

signatários, ou seja, desde aquela época já era evidente a preocupação com o tema (PEREIRA, 1998).

Outras iniciativas do governo brasileiro concretizaram-se a partir da década de 60. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado em 1969, com a finalidade de dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico nacional, pretendia o recebimento de recursos orçamentários oriundos de incentivos fiscais, empréstimos de instituições financeiras, bem como a captação de outros recursos, no intuito de fortalecer o setor de ciência e tecnologia brasileiro (PIMENTEL, 2009).

Com o advento da Constituição Federal de 1988, este fundo precisou ser restabelecido (a partir da Lei nº 8.172/1991), todavia, permanecia sem uma fonte assegurada de recursos. O país não possuía, à época, uma política de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) de longo prazo que permitisse o fluxo estável de recursos, para conseguir obter resultados efetivos em áreas estratégicas. Percebendo estas dificuldades, começaram a ser criados em 1998 os Fundos Setoriais, como um novo modelo de financiamento e com recursos de novas fontes. Seu objetivo era contribuir com a expansão nacional em CT&I e para o desenvolvimento. Assim, as leis criadoras dos Fundos Setoriais exigiam a aplicação de seus recursos exclusivamente para projetos ou programas de interesse do setor para o qual se destinavam, cuja aplicação dava-se plurianual, com foco nos resultados, podendo ser seus beneficiários tanto instituições de ensino, pesquisa ou empresas (PIMENTEL, 2009).

Objetivando diminuir as desigualdades regionais, quase todos os fundos previam a aplicação obrigatória de, no mínimo, 30% dos recursos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. De maneira geral, contemplavam os objetivos dos fundos:

Ampliar e dar estabilidade ao financiamento de CT&I, atendendo a diversas áreas, cada um com recursos próprios, oriundos de contribuições incidentes sobre o faturamento das empresas (CIDE, IPI, remessa de recursos ao exterior, pagamento de royalties, assistência técnica e serviços especializados ou profissionais) e/ou sobre o resultado da exploração de recursos naturais pertencentes à União. (PIMENTEL, 2009, p. 102).

O Ministério da Ciência e Tecnologia participava da gestão dos Fundos Setoriais, presidindo Comitês Gestores multissetoriais. Participavam destes comitês representantes dos Ministérios e Instituições afins, das agências reguladoras, dos setores acadêmicos e empresariais, da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), possibilitando a participação de setores da sociedade nas decisões sobre a aplicação dos recursos, bem como no planejamento e execução das ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Os fundos setoriais revitalizaram o FNDCT, contribuíram para o aumento da competitividade empresarial, com o desenvolvimento sócio-econômico e com o fortalecimento das relações entre os setores público e privado. Atualmente, o FNDCT é regulado pela Lei nº 11.540/2007 e tem como objetivo financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico. Seus recursos podem ser aplicados para o financiamento de despesas correntes e de capital (não reembolsáveis); para projetos de desenvolvimento tecnológico de empresas (reembolsáveis, enquanto empréstimo), bem como aporte de capital para incentivar projetos de impacto (PIMENTEL, 2009).

Países desenvolvidos têm como uma prática comum o apoio público para as atividades de PD&I nas empresas. Nos países europeus, por exemplo, em média, 35% das empresas industriais inovadoras (entre 2002 e 2004), receberam financiamento público. No Brasil, este número se reduz para 19%, ou seja, somente 19% das empresas industriais inovadoras recebem financiamento público (entre os anos de 2003 até 2005) (PIMENTEL, 2009).

Verificado que as ações dos Fundos Setoriais mostraram-se segmentadas e dispersas, com pouca interação entre as áreas e falta de regularidade nos prazos e procedimentos, tornou-se necessária a integração das ações dos diversos fundos, bem como da existência de um marco legal que contribuísse na troca de experiências dos centros de pesquisa e desenvolvimento com o setor empresarial. Como medida de solucionar este entrave foi implementada a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PICTE) e aprovada a Lei de Inovação, em 2004, objetivando a consolidação de um novo modelo de gestão dos Fundos Setoriais, com vistas a proporcionar maior impacto no sistema nacional de inovação (PIMENTEL, 2009).

Para articular as ações conjuntas dos Fundos, visando apoiar os projetos estruturantes, foram criadas as ações transversais, que atendiam os objetivos estratégicos do governo, as prioridades estabelecidas pela Política Nacional de CT&I e se direcionavam para a implementação

concomitante de um novo processo de governança com forte impacto no relacionamento do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e seus principais interlocutores no governo, na comunidade acadêmica e na empresarial (PIMENTEL, 2009).

A PICTE foi lançada em 31 de março de 2004, sendo que seu objetivo era fortalecer e expandir a base industrial brasileira a partir da melhoria da capacidade inovadora das empresas. Foi concebida a partir de uma visão estratégica de longo prazo, tendo como ponto essencial a inovação e a agregação de valor aos processos, produtos e serviços da indústria nacional (PIMENTEL, 2009).

Os três eixos da PICTE são: linhas de ação horizontais (que contempla inovação e desenvolvimento tecnológico, inserção externa/exportações, modernização industrial e ambiente institucional); setores estratégicos (como software, semicondutores, bens de capital, fármacos e medicamentos) e, por fim, atividades portadoras de futuro (biotecnologia, nanotecnologia e energias renováveis) (PIMENTEL, 2009).

No mesmo ano de lançamento da PICTE foi publicada a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004), que estabeleceu diversos mecanismos para a promoção da inovação. Dentre outras possibilidades positivas, esta lei contribuiu para criar condições para a constituição de parcerias estratégicas e de cooperação entre universidades, institutos de pesquisa públicos e empresas, para gerar inovações. Além disso, possibilitou a participação minoritária do governo federal no capital de empresas privadas que visasse o desenvolvimento de inovações, concedendo, também recursos financeiros, sob a forma de subvenção econômica, financiamento ou participação acionária, permitindo encomendas tecnológicas para soluções de problemas que atendam a objetivos de interesse público (PIMENTEL, 2009).

Constituindo outro instrumento de política industrial e tecnológica, a Lei de Informática (Lei nº 8.248/1991, aperfeiçoada pela Lei nº 11.077/2004) resultou de ampla negociação, estendendo a vigência dos incentivos fiscais de 2009 para 2019, inclusive para o Pólo Industrial de Manaus. Estes incentivos exigem contrapartida em pesquisa e desenvolvimento de empresas de tecnologia da informação e comunicação. Ao mesmo tempo, incentiva parcerias com instituições de ensino e pesquisa, por meio de projetos de P&D (PIMENTEL, 2009).

O ordenamento jurídico brasileiro inspirou-se em normas de outros países para elaborar a Lei de Inovação. Após a Lei de Inovação Francesa de 1999, o Senador Paulo Freire apresentou projeto de lei que, após 22 emendas, foi aprovado em 02 de dezembro de 2004. A norma

propõe soluções para os riscos em pesquisa e desenvolvimento, bem como nos custos da inovação. Oferece, ainda, proteção por direitos exclusivos, utilizando os mecanismos da propriedade intelectual (BARBOSA, 2006).

Compreendendo cinco grandes grupos de normas, a Lei de Inovação contempla nestes grupos os seguintes assuntos (BARBOSA, 2006):

- Constituição de ambiente propício às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas;
- estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação;
- normas de incentivo ao pesquisador-criador;
- incentivo à inovação na empresa; e
- apropriação de tecnologias.

Aliado ao propósito de incentivar a inovação visando o aumento da competitividade empresarial, a lei possui como objetivos extrajurídicos: a) possibilitar o uso potencial de criação das instituições públicas, especialmente universidades e centros de pesquisa, pelo setor econômico, numa via de mão dupla; b) facilitar a mobilidade dos servidores públicos, professores e pesquisadores, da Administração para a iniciativa privada e para outros órgãos de pesquisa; e c) alterar a legislação de pessoal, de licitações, e prever subsídios e incentivos fiscais (BARBOSA, 2006).

Já dentre os objetivos específicos, destacam-se:

- 1) Incentivar a pesquisa científica e tecnológica e a inovação;
- 2) Incentivar a cooperação entre os agentes de inovação;
- 3) Facilitar a transferência de tecnologia;
- 4) Aperfeiçoar a gestão das instituições acadêmicas;
- 5) Servir de estímulo aos pesquisadores;
- 6) Incentivar a mobilidade dos pesquisadores;
- 7) Estimular a formação de empresas de base tecnológica; e
- 8) Estimular o investimento em empresas inovadoras. (BARBOSA, 2006, p. 3).

Convém destacar que as bases constitucionais da inovação estão contempladas nos artigos 218 e 219 da Constituição da República

Federativa do Brasil, de 1988, cujo artigo 1º da Lei de Inovação faz menção direta. Determina o artigo 218 da Constituição Federal:

Artigo 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º - A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

E continua ainda no artigo 218:

§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º - É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Pode-se verificar pelo *caput* do artigo 218 que são encargos do Estado (União, Estados e Municípios) a promoção e o incentivo do desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas, distinguindo claramente este artigo os propósitos do desenvolvimento científico e de pesquisa e capacitação tecnológica. As constituições anteriores previam a liberdade da ciência e o dever do Estado em apoiar a pesquisa. A Constituição vigente traz o texto mais extenso já visto, porém, não reitera o princípio da liberdade de pesquisa (BARBOSA, 2006).

O artigo 219 da norma constitucional menciona o mercado interno e a autonomia tecnológica, nos termos:

Artigo 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

A atividade estatal tem a finalidade de promover o bem público e o progresso das ciências, ou seja, a vocação estatal para incitar o desenvolvimento científico nacional. Da mesma forma, o Estado deve ditar os parâmetros e dedicar-se exclusivamente às atividades de interesse nacional, quer dizer, os maiores investimentos concentram-se em resolver os problemas brasileiros, definindo um critério constitucional. O início do artigo 219 declara que o direito de acesso ao mercado brasileiro tem natureza patrimonial (não exclusivamente política). Este mercado será o destino dos incentivos previstos neste artigo, também regulados pela Lei de Inovação (BARBOSA, 2006).

Outro instrumento legal que menciona o incentivo à inovação, publicado no ano de 2005, foi a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005), cujo objeto foi estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, cultivo, produção, manipulação, transporte, transferência, importação, exportação, armazenamento, pesquisa, comercialização, consumo, liberação no meio ambiente e descarte de organismos geneticamente modificados (OGM) e seus derivados. As diretrizes desta lei estimulam o avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, observando o princípio da precaução para a proteção do meio ambiente (PIMENTEL, 2009).

Ainda em 2005, houve a publicação da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), que concedeu incentivos fiscais para as atividades de P&D voltada para a inovação em empresas. Uma forma de incentivo dá-se por meio de reduções de imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido, equivalentes a investimentos realizados em atividades de pesquisa e desenvolvimento por empresas que trabalham sob o sistema de apuração do lucro real. Esta norma autorizou, ainda, as agências de fomento de ciência e tecnologia a subvencionar o valor da remuneração dos pesquisadores (mestres ou doutores), envolvidos em atividades de inovação tecnológica em empresas nacionais (PIMENTEL, 2009).

Já em 2007, foi instituída a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia (PDB), por meio do Decreto nº 6.041/2007, que, constatando o ambiente interno favorável à área, surge para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades na área temática (identificados no diagnóstico nacional), elaborado a partir dos trabalhos do Fórum de Competitividade de Biotecnologia, envolvendo a interação do governo federal, da academia, empresas, laboratórios e demais instituições relacionadas. A PDB comunica os mesmos propósitos da PICTE e prioriza quatro áreas setoriais estratégicas: saúde humana, agropecuária, industrial e ambiental. Estabelece, ainda, objetivos específicos para a inovação, propriedade intelectual, biossegurança, bioética e acesso ao patrimônio genético, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios, dentre outras previsões (PIMENTEL, 2009).

Com o tema “Investir e inovar para crescer” o governo federal publicou o Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI) 2007-2010, almejando aumentar o apoio à inovação nas empresas ao longo do período determinado e a união de esforços em pesquisa e desenvolvimento (P&D), prevendo duplicar os investimentos nos ativos intangíveis (PIMENTEL, 2009).

Relacionadas com os quatro eixos estratégicos que norteiam a atual Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, constituem as prioridades do PACTI 2007-2010:

- expandir, integrar, modernizar e consolidar o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação (SNCTI), atuando em articulação com os governos estaduais para ampliar a base científica e tecnológica nacional;
- atuar de maneira decisiva para acelerar o desenvolvimento de um ambiente favorável à inovação nas empresas, fortalecendo a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE);
- fortalecer as atividades de pesquisa e inovação em áreas estratégicas para a soberania do País, em especial energia, aeroespacial, segurança pública, defesa nacional e Amazônia; e
- promover a popularização e o ensino de ciências, a universalização do acesso aos bens gerados pela ciência, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população.

O programa contempla, ainda, 21 linhas de ação, tendo como atores do governo federal: Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Educação, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministério da Saúde, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, CNPq, FINEP, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre outros (PIMENTEL, 2009).

O plano busca consolidar as bases para o crescimento da economia brasileira, gerando um ciclo virtuoso e sustentável de desenvolvimento cujo motor fundamental está na geração, absorção e utilização de conhecimentos científicos e tecnológicos. Diante deste ideário, o plano possui quatro prioridades estratégicas, quais são (PACTI 2007-2010, p. 33):

- I. Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de C,T&I: expandir, integrar, modernizar e consolidar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- II. Promoção da inovação tecnológica nas empresas: intensificar as ações de fomento para a criação de um ambiente favorável à inovação nas empresas e para o fortalecimento da PITCE;
- III. P,D&I em áreas estratégicas: fortalecer as atividades de pesquisa e inovação em áreas estratégicas para o País; e
- IV. C&T para o desenvolvimento social: promover a popularização e o aperfeiçoamento do ensino de ciências nas escolas, bem como a difusão de tecnologias para a inclusão e o desenvolvimento social.

A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), seguinte ao PACTI, lançada em 2008, possui como ideário “inovar e investir para consolidar e sustentar o crescimento de longo prazo da economia brasileira”. As orientações da PDP visam a integração com outras iniciativas públicas, como o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), o PACTI 2007-10, o Mais Saúde, dentre outros, para dar maior potência à política

industrial, ampliar sua abrangência, convergir com a política econômica, com vistas a promover a sustentabilidade do ciclo de crescimento da economia no Brasil (PIMENTEL, 2009).

Os destaques estratégicos da PDP envolvem projetos e algumas iniciativas voltadas para: produção sustentável (Programa de apoio aos projetos de desenvolvimento limpo (Pró-MDL)); Fundo de Desenvolvimento Limpo (apoio a projetos geradores de “créditos de carbono”) e Fundo Tecnológico (recursos não reembolsáveis – BNDES). Abarca como principais desafios: desenvolver a produção agrossilvopastoril e industrial sustentável; a criação do Centro de Pesquisa em Agrossilvicultura; o sistema de gestão socioambiental nas cadeias produtivas e o desenvolvimento e difusão de novas tecnologias (tecnologia de biorremediação de resíduos agroindustriais e bioestabilização) (PIMENTEL, 2009).

Todas estas iniciativas compartilham de uma mesma pretensão que consiste em incentivar, promover e fomentar a ciência, tecnologia e inovação no território nacional, possibilitando parcerias entre empresas, governo e instituições de ensino e pesquisa, visando o fortalecimento da economia nacional a partir do desenvolvimento dos agentes internos, creditando um elevado nível potencial industrial que pode ser alcançado pelo país.

O estado de Santa Catarina, seguindo a normatização nacional, também disciplinou acerca das medidas de incentivo à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente interno, a partir da Lei nº 14.328/2008, conhecida como Lei Diomário de Queiróz³, que será explicada em breves linhas no item a seguir.

1.9 A LEI DE INOVAÇÃO CATARINENSE

O estado catarinense, numa conduta de alinhamento com a determinação nacional, promulga em 15 de janeiro de 2008 a sua lei sobre inovação. A iniciativa prevê o fomento à inovação nas empresas mediante a concessão de incentivos fiscais, bem como, o destino de dois por cento, pelo menos, das receitas correntes do Estado para o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica (artigos 26 e 27 da Lei nº 14.328/2008, SC).

³ O professor Antônio Diomário de Queiróz coordenou a elaboração da Lei nº 14.328/2008. Foi presidente da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica no Estado de Santa Catarina, no período de 2003-2005.

O então presidente da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina – FAPESC, professor Antônio Diomário de Queiroz, concedeu entrevista à época da publicação da lei, enfatizando ser um marco histórico que colocou o estado catarinense em sintonia com o país, avançando no processo de estruturação e fortalecimento do sistema de ciência, tecnologia e inovação. Na ocasião, manifestou que a lei prima pelo equilíbrio regional e desenvolvimento econômico e social sustentável do Estado (SEBRAE, 2008).

Na mesma entrevista, o professor Diomário exemplificou iniciativas inovadoras que já aconteciam no Estado, como a Rede Catarinense de Tecnologia (RCT), que possibilitava a 18% das pessoas que integravam os 10% mais pobres da população o acesso à internet; e, no ano de 2007, todos os municípios catarinenses foram atingidos com a RCT (ações que desenrolam na inovação). Quanto à inovação nas empresas catarinenses, manifestou:

A pesquisa é o instrumento da inovação, e ela é antecedida pela criatividade. O maior problema de desenvolvimento do Brasil, tanto empresarial quanto social, é o baixo nível de inovação. As empresas, historicamente, compravam equipamentos, copiavam produtos e processos dos países desenvolvidos. Isso modernizou a produção, mas faltavam ao país unidades de pesquisa e desenvolvimento dentro das empresas para a inovação. Aqui em SC temos os excelentes exemplos da Embraco, Weg e Tupy, mas ainda continuam sendo poucas. Os setores têxtil, cerâmico e madeireiro do Estado não avançaram como deveriam devido à falta de inovação. (SEBRAE, 2008).

Destacou, ainda, que no cenário internacional, em países desenvolvidos, de 40% a mais de 50% das empresas que trabalham com inovação contam com apoio do setor público: “Quando se trata de exportações de alta intensidade tecnológica, apenas 12,8% do total do Brasil tem esse perfil. Nos EUA é 38%, Japão 32% e Europa, 30%” (SEBRAE, 2008).

Outro fator positivo da lei catarinense de inovação, além dos incentivos já mencionados, diz respeito ao estímulo à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação, partir do apoio na criação dos núcleos de inovação tecnológica (artigo 14, Lei nº

14.328/2008, SC). A norma contempla, ainda, a participação do pesquisador público na atividade de inovação (artigo 15, Lei nº 14.328/2008, SC):

Artigo 15. É assegurado ao Pesquisador Público participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 25% (vinte e cinco por cento) nos ganhos econômicos auferidos pela ICTESC, resultantes de 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, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do artigo 93 da Lei federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Assim, poderá o pesquisador da entidade Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de Santa Catarina (ICTESC)⁴, quando esta partilhar entre seus membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento os resultados econômicos da criação, receber *royalties*, remuneração ou qualquer benefício financeiro que tenha resultado da exploração da criação da qual ele contribuiu. O inventor independente também está contemplado nesta norma legal (no artigo 19). Permite, também, a realização de termos de parceria, convênios ou contratos específicos para apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento que atendam à lei, firmados entre o Estado e empresas ou entidades de direito privado, sem fins lucrativos, voltadas para atividades de P&D (artigo 21, Lei 14.328/2008, SC).

Ademais, permite a Lei Catarinense de Inovação, por intermédio da FAPESC, a concessão do prêmio “Inovação Catarinense”, entregue a trabalhos realizados no Estado, em reconhecimento à pessoas, instituições e empresas que se destacarem na promoção de inovação (ou conhecimento inovadores) para a geração de processos, bens e serviços inovadores. A lei é composta de trinta artigos, sendo regulamentada pelo Decreto nº 2.372, de 9 de junho de 2009.

⁴ De acordo com o artigo 2º, IV, da Lei nº 14.328/2008 (Lei Catarinense de Inovação), Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de Santa Catarina (ICTESC), significam: “órgão ou entidade da Administração Pública do Estado de Santa Catarina que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico”.

Santa Catarina foi um dos primeiros estados brasileiros a providenciar sua própria legislação para estender a aplicação da Lei Federal de Inovação, demonstrando a atenção do estado e compromisso com o seu desenvolvimento tecnológico, seguido uma tendência já presente em âmbito internacional.

Após o acompanhamento de todos os sujeitos envolvidos nas atividades de pesquisa e desenvolvimento, a verificação dos dados das agroindústrias do setor de frangos (cujo número elevado está sediado no oeste do estado catarinense), no impacto econômico advindo das atividades de inovação, do cenário favorável no país para o estabelecimento e crescimento de parcerias e de empresas com foco na área da ciência e tecnologia, encerram-se as contribuições dos itens primeiramente traçados para este texto dissertativo.

Na sequência, o segundo capítulo apresentará a forma de realização das parcerias, direcionando ao estudo aos contratos como instrumentos utilizados para permitir a interação entre as instituições de ensino e o setor produtivo, tendo como objeto a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação, especialmente buscando a criação de ativos passíveis de proteção por meio da propriedade intelectual. Passa-se, assim, ao estudo do segundo capítulo.

2 OS CONTRATOS DE P,D&I

Neste capítulo serão apresentados os conceitos inerentes à propriedade intelectual, abrangendo a proteção dos ativos intangíveis na chamada Sociedade do Conhecimento, os contratos firmados entre a universidade e o setor produtivo para a realização de pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como a relação entre os dois atores. Também serão contempladas as atribuições, direitos e deveres de cada parte, com a abordagem sobre a titularidade, cotitularidade, exploração do resultado e demais especificações contempladas na Lei Federal de Inovação.

Para iniciar esta etapa, o tema a ser abordado trata da propriedade intelectual, apresentando os contratos de inovação como instrumentos que permitem dar segurança jurídica na relação entre as empresas e as instituições de ciência e tecnologia que desenvolvem a criação e outras atividades importantes para encontrar novos produtos e processos industriais ou melhorar os existentes.

2.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A ECONOMIA

O direito brasileiro adota o regime jurídico da propriedade intelectual com a finalidade de proteger os sinais distintivos (marcas, nomes empresariais, indicações geográficas e outros signos de identificação de produtos, serviços, empresas e estabelecimentos), as criações intelectuais (patentes de invenção, de modelo de utilidade e registro de desenho industrial), obras literárias, artísticas e científicas (protegidas pelo direito autoral, de autor e conexos), ou seja, todas as criações do intelecto que permitem proteção jurídica e a repressão à concorrência desleal (BARBOSA, 2009).

Conforme visto no primeiro capítulo, a inovação constitui um instrumento eficiente para atingir o desenvolvimento econômico. Contudo, as criações que resultam da atividade inovativa necessitam de proteção para permitir ao seu criador a exclusividade na respectiva exploração comercial por um determinado período de tempo, bem como identificar o criador, como no caso do inventor, e o proprietário conferindo-lhe a devida titularidade.

Pimentel (1994) esclarece que a teoria econômica concentrava seus estudos no trabalho, no capital e nos recursos naturais, sem incluir outros fatores, como a proteção aos direitos intelectuais. Todavia, a base da teoria econômica admitiu, nas últimas décadas, que o dinamismo da economia não poderia limitar-se ao estudo apenas daqueles três fatores

tidos como suficientes. A partir de então, passou-se à análise da tecnologia e da inovação e dos sistemas jurídicos pertinentes, por serem responsáveis por ganho de produtividade e pelo reembolso de investimentos em pesquisas ou negócios de aquisição de tecnologia.

O uso da tecnologia na economia contemporânea não é mais discutido, já está incorporado e absorvido, por constituir-se em fator que garante a conquista de novos mercados e a manutenção do agente econômico num contexto cada vez mais competitivo. No aspecto jurídico, a evolução tecnológica remete para a necessidade de regulamentação, para assegurar a propriedade dessas inovações e a sua transferência, impulsionada pelas relações entre países fornecedores e receptores de tecnologia (PIMENTEL, 2007).

Nesse sentido, Barbosa (2005, p. 6), ensina que:

O aumento da visibilidade do problema da propriedade intelectual resulta fundamentalmente da imposição de fortes barreiras à entrada de novos competidores. [...] O aumento da competitividade se reflete e se complica com as mudanças específicas do processo inovador, as novas estratégias da expansão internacional, com o aumento global de investimento em pesquisa, com a aceleração da vida útil dos novos produtos, pela facilidade objetiva de cópia de certas tecnologias recentes e pelo aumento progressivo de custos e dificuldade de acesso a informação que anteriormente tinha circulação livre.

A conceituação da tecnologia como bem patrimonial tomou maiores proporções a partir da multiplicação dos títulos jurídicos que a protegem. O surgimento de novos campos de inovação e novos sistemas de comercialização, a consolidação da jurisprudência dos tribunais e a uniformização regional da legislação específica, além de outros fatores, conduziram à criação dos direitos intelectuais inexistentes até então, como forma de atender as situações ainda não protegidas (BARBOSA, 2005).

De acordo com Proner (2007, p. 30-31), o início do século XX foi marcado pela perseguição ao progresso econômico, onde tudo que pudesse ser transformado em fonte de riqueza passa a receber especial atenção. A inovação tecnológica, neste meio inserida, representa “o motor da atividade econômica do novo século”, consistindo no acesso às invenções por meio das pesquisas científicas. A proteção da informação

representa um salto qualitativo e quantitativo na capacidade humana para gerar, processar, armazenar, transmitir e usar a informação, modificando a forma de viver em sociedade.

Nesse sentido, a proteção à inovação também se faz necessária para o desenvolvimento econômico. “Algumas maneiras de pensar e padrões de atividade que estimulam a criatividade humana e geram tecnologia nova foram proporcionados pela proteção à inovação” (SHERWOOD, 1992, p. 11).

Diversas teorias buscaram, primeiramente de maneira intuitiva, a salvaguarda dos ativos intelectuais. Elas serviram para chamar a atenção para a preocupação com a proteção destes bens imateriais, dentre elas é possível citar a teoria da “recompensa”, a da “recuperação” e a do “incentivo”. A teoria da “recompensa” determinava que o criador deveria ser recompensado por seu esforço, no sentido de receber honras publicamente pela realização de seu trabalho, portanto, no sentido de exaltação, permitindo à população a participação no acontecimento. Já a teoria da “recuperação” preconizava que, pelo fato do inventor ter despendido esforço, tempo e dinheiro, merecia recuperar o que empenhou. Neste modelo há o reconhecimento pela inventividade e criatividade. Enquanto que na teoria do “incentivo” o interesse consistia em atrair esforço e recursos para o trabalho e desenvolvimento da criatividade, descobrimento e inventividade. Assegura a importância em fornecer, com o fruto do trabalho passado, recursos para as invenções futuras (SHERWOOD, 1992).

O uso das marcas teve seus primeiros registros na Idade Média, com uma função aproximada da que é desempenhada hoje. Em 1803, na França, ocorreu a primeira regulamentação sobre marcas, estendendo aos contrafeitos a pena de crime de falsificação de documentos privados. No Brasil, após a transferência da Corte portuguesa, o Príncipe Regente editou o Alvará de 28 de janeiro de 1809, sendo o marco inicial da evolução da propriedade intelectual no país. Após a independência, a Constituição do Império de 1824 assegurou aos inventores o direito sobre suas produções (LOBO, 1997).

Em Paris, no ano de 1883, por meio da Conferência Diplomática de Paris, foi assinada a convenção que criou o regime jurídico internacional de proteção à propriedade industrial. Nos anos seguintes foram realizadas periódicas revisões para aperfeiçoar o regime jurídico de Direito Internacional. Contudo, a Convenção de Paris não apresentou definições precisas que possibilitasse aos países a apresentação de divergências. Dessa maneira, as patentes e as marcas produzem efeitos apenas nos países em que forem concedidas, na forma e por períodos

definidos pela legislação de cada país. Se for do interesse do titular proteger esta patente em outros países, deverá obtê-la separadamente em cada país, atendendo a legislação pertinente (LOBO, 1997).

As disposições da Convenção de Paris podem ser sintetizadas em três categorias principais: assimilação aos nacionais, direito de prioridade e regras gerais. Quanto à assimilação aos nacionais, estabelece que os países membros devam conceder aos estrangeiros a mesma proteção concedida aos nacionais, para evitar discriminações. Sobre o direito de prioridade, com base em um primeiro pedido de patente ou depósito de marca, realizado em um país membro da União, o titular poderá dispor de doze ou seis meses, respectivamente, para efetuar o pedido ou depósito para efeitos de proteção nos demais países membros. Os pedidos ou depósitos que reivindiquem a prioridade não serão afetados por pedidos ou depósitos posteriores à data da prioridade reivindicada (LOBO, 1997).

Quanto à categoria das regras gerais, a Convenção estabelece que: 1) as patentes e registros de marca concedidas em diferentes países da União, para a mesma invenção, são independentes umas das outras; 2) a propriedade industrial estende-se à indústria, ao comércio e à agricultura (não estando os países obrigados a conceber todas estas proteções); 3) cada país poderá reconhecer ou criar a espécie de patente que melhor se adapte aos seus interesses econômicos (por meio de legislação adequada); 4) os países da União podem prever a concessão de licenças obrigatórias para evitar abusos resultantes da concessão do monopólio; 5) as condições de depósito e registro de marcas são determinadas pela legislação de cada país, no entanto, quando uma marca é regularmente registrada no país de origem ela deve ser aceita para depósito e protegida da mesma forma nos demais países da União; 6) cada país membro da União deve recusar o registro e proibir o uso da marca que constitua uma imitação, reprodução ou tradução que crie confusão com a marca considerada de conhecimento notório; 7) o nome comercial deve ser protegido em todos os países membros da União, sem obrigação de depósito ou registro; e 8) os países membros da União devem assegurar uma proteção efetiva contra a concorrência desleal (LOBO, 1997).

O regime jurídico internacional da propriedade industrial foi construído tendo a partir de inúmeros tratados internacionais, regionais e bilaterais versando sobre diversos assuntos. Segue a descrição de alguns destes tratados: a Convenção de Paris, de 1883, consiste em um tratado multilateral básico, que contempla institutos da propriedade industrial (patentes, marcas, indicações de procedência e proteção à concorrência

desleal); o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (*Patent Cooperation Treaty* (PCT)), também é multilateral, foi firmado em 1970 em Washington, e seu principal objetivo é facilitar e reduzir os custos iniciais nos procedimentos de pedidos de patentes nos países membros; a Classificação Internacional de Patentes (CIP), firmada em 1971 na cidade de Estrasburgo, estabelecendo para os países membros um regime jurídico de classificação das patentes por ramo da técnica, sendo amplamente adotado por todos os países desenvolvidos e pela maioria dos países em desenvolvimento; o Tratado de Budapeste sobre depósito de microorganismos para a finalidade de proteção por patente, firmado em 1977 em Budapeste, estabelece para os países membros procedimentos e exigências para depósito e salvaguarda de microorganismos, para fins de proteção por patentes; o Acordo sobre aspectos comerciais de direitos de propriedade intelectual, incluindo contrafação de bens (*Trade Related Aspects on Intellectual Property Rights, including Counterfeiting of Goods* (TRIPS)), firmado em 1994 em Marrakesh, como parte de um tratado maior que criou a Organização Mundial do Comércio (antigo GATT), é semelhante e complementar à Convenção de Paris (MACEDO, 2000).

No direito internacional o termo “propriedade intelectual” é utilizado desde a sucessão do Escritório Internacional Reunido para Proteção da Propriedade Intelectual – BIRPI (*Bureaux Internationaux Réunis pour la Protection de la Propriété Intellectuelle*), organização internacional que administrava a União da Convenção de Paris e a União da Convenção de Berna, pela Organização Mundial da Propriedade intelectual – OMPI, em 1967. Quanto à terminologia sobre propriedade intelectual, a uniformização dos termos e significados permite discutir o conceito sob diferentes aspectos: históricos, jurídico-institucionais, objeto de escopo de proteção e natureza jurídica (BARBOSA, 2009).

Caracterizada por significar a proteção sobre um bem imaterial, a propriedade intelectual é um “conjunto de princípios e regras jurídicas que regulam a aquisição, o uso, o exercício e a perda de direitos sobre ativos intangíveis diferenciadores que podem ser utilizados no comércio” (PIMENTEL, 2009, p. 79).

O fundamento de validade constitucional da proteção da propriedade intelectual está no artigo 5º, incisos XXVII e XXIX, da Constituição Federal de 1988. Esta proteção concretiza-se mediante a concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; a concessão de registro de desenho industrial; a concessão de registro de marca; à repressão às falsas indicações geográficas; e à repressão à

concorrência desleal. Os direitos da propriedade intelectual constituem um conjunto de normas que visam à manutenção da inviolabilidade da produção autoral e, sob a perspectiva econômica, objetivam preservar a sua utilidade e exploração exclusivas (FAZZIO JÚNIOR, 2011).

A Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) consiste em um regime jurídico de natureza mista, envolvendo direito privado, administrativo, processual e penal que confere proteção pública às relações derivadas da propriedade industrial. Sua aplicação se estende aos pedidos de patente ou de registro provenientes do exterior depositados no país por quem tenha proteção assegurada por tratado ou convenção em vigor no Brasil e aplica-se aos nacionais ou pessoas domiciliadas em país que assegure aos brasileiros ou pessoas domiciliadas no Brasil a reciprocidade de direitos iguais ou equivalentes (FAZZIO JÚNIOR, 2011).

O órgão que concede os títulos de propriedade industrial, em âmbito nacional, é o INPI, uma autarquia federal criada em 1970 e vinculada, atualmente, ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. O INPI também possui a atribuição de pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial. São registrados ou averbados nesse órgão os contratos de transferência de tecnologia e de franquia empresarial (ATO NORMATIVO Nº 135/1997), bem como realizados os registros de programa de computador, topografias de circuito integrado, desenho industrial, marcas e indicações geográficas e as patentes de invenção e modelo de utilidade (FAZZIO JÚNIOR, 2011).

Habitualmente, a propriedade intelectual foi dividida em industrial e autoral. A Lei nº 9.279/1996 contempla a propriedade industrial (abrangendo os direitos de patentes de invenção e de modelo de utilidade, registro de desenho industrial, registro de marcas, repressão às falsas indicações geográficas e repressão à concorrência desleal). Os direitos autorais estão previstos na Lei nº 9.610/1998 e consideram os direitos de autor e os que lhe são conexos. A divisão da propriedade intelectual também pode ser realizada com base no TRIPS, que contempla os padrões de existência, abrangência e exercício de direitos. Na Organização Mundial do Comércio (OMC), a propriedade intelectual se divide em direito do autor e direitos conexos; marcas; indicações geográficas; desenhos industriais; patentes; topografias de circuitos integrados; proteção de informação confidencial; e controle de práticas de concorrência desleal em contratos de licenças (PIMENTEL, 2009).

A patenteabilidade exige o atendimento dos requisitos da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, cumulativamente. A novidade corresponde ao que não está compreendido pelo estado da técnica, ou seja, constitui tudo que for acessível ao público antes da data do depósito do pedido de patente. A atividade inventiva é esclarecida nos artigos 13 e 14 da Lei da Propriedade Industrial, significando aquilo que, para um técnico no assunto, não é evidente ou comum do estado da técnica. Assim, a invenção será dotada de atividade inventiva quando, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica. A aplicação industrial está prevista no artigo 15 da Lei de Propriedade Industrial traduzindo o que possa ser utilizado ou produzido em qualquer tipo de indústria, isto é, vincula-se à aptidão para uso ou produção industrial (FAZZIO JÚNIOR, 2011).

Ressalta-se que, no campo das patentes biotecnológicas, a distinção e delimitação dos conceitos de descoberta e de invenção adquirem relevância e complexidade, pois envolve material biológico e sua alteração genética ou transgênica (DEL NERO, 2004).

As patentes, os registros e os certificados são títulos de propriedade intelectual. A patente (concedida por meio da carta-patente) é a propriedade de invenções, de processos ou de produtos e de modelos de utilidade. Sua importância está na publicação do pedido, documento que revela as informações sobre a tecnologia. O teor das reivindicações determinará a extensão da proteção, sendo interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos apresentados. É possível consultar documentos de patente e conhecer o que existe sobre determinada área ou tecnologia, bem como sobre seus proprietários e em que países há a proteção. Assim, verifica-se o que já está protegido e sabe-se o que está livre para ser copiado no Brasil sem exclusividade, além do estado da técnica sobre o assunto e os países e mercados para esta tecnologia (PIMENTEL, 2009).

As obras protegidas pelos direitos autorais, programa de computador, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais e topografias de circuitos integrados recebem o certificado de registro, que consiste no título da propriedade. O registro de obras protegidas pelos direitos autorais, dentre eles o programa de computador, é facultativo, ou seja, a proteção independe de registro, pois ele tem caráter meramente declaratório (não são constitutivos de direitos). Os registros de marcas, desenhos industriais e topografias de circuitos integrados são constitutivos de direitos (indispensáveis para a reivindicação dos direitos pertinentes) (PIMENTEL, 2009).

O certificado de proteção de cultivar é a única forma de proteção desta criação e pode obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação no país. Podem ser anulados os títulos de propriedade intelectual sempre que forem concedidos contrariando as disposições legais. A declaração de nulidade produzirá efeitos a partir da data do depósito do pedido. Acerca da nulidade, o procedimento para sua averiguação poderá ser instaurado administrativamente pelo próprio órgão concedente ou a requerimento de qualquer interessado. O principal efeito da propriedade intelectual é gerar um direito de exclusividade temporário para o seu titular (PIMENTEL, 2009).

O quadro 4 apresenta a forma de proteção, a legislação pertinente e o prazo de vigência no direito brasileiro:

Bem imaterial	Legislação	Forma de proteção	Vigência
Invenção	Lei nº 9.279/1996	Patente INPI	20 anos, contados da data do depósito
Modelo de utilidade	Lei nº 9.279/1996	Patente INPI	15 anos, contados da data do depósito
Desenho industrial	Lei nº 9.279/1996	Registro INPI	10 anos, contados da data do depósito, prorrogáveis por 3 períodos sucessivos de 5 anos
Marca	Lei nº 9.279/1996	Registro INPI	10 anos, prorrogáveis por períodos iguais e sucessivos
Indicações geográficas	Lei nº 9.279/1996	Registro INPI	A lei não estabelece a vigência
Cultivares	Lei nº 9.456/1997	Certificado do Ministério da Agricultura e Abastecimento	15 anos, a partir da data de concessão do certificado provisório de proteção (em alguns casos pode chegar a 18 anos)
Topografia de circuitos integrados	Lei nº 11.484/2007	Registro INPI	10 anos, da data do depósito ou da primeira exploração
Direitos autorais	Lei nº 9.610/1998	Registro (Biblioteca Nacional) (caráter	70 anos, da morte do autor

		declaratório)	
Software	Lei nº 9.609/1998	Registro (INPI) (caráter declaratório)	50 anos, da criação

Quadro 4: Forma de proteção no direito brasileiro.

Fonte: Bocchino (2010).

Devido a sua importância econômica, a propriedade intelectual passou rapidamente de disciplina periférica para fator essencial em discussões nacionais e internacionais. Mesmo que considerada como uma disciplina autônoma, os bens intelectuais são protegidos por diferentes institutos jurídicos, com naturezas jurídicas, peculiaridades e justificativas diversas. Observa os princípios gerais da proteção dos bens intelectuais, como a exigência de novidade (absoluta ou relativa) da criação; a corporificação da criação, para que nenhuma concessão seja realizada em abstrato; os limites de proteção à exclusividade conferida pela proteção que possam permitir e incentivar outras criações; e a duração limitada a um período definido (BARBOSA, 2009).

Portanto, a natureza jurídica é equiparada à propriedade, mas segue parâmetros normativos específicos. Ademais, na natureza jurídica dos bens intelectuais há uma forte ligação entre o criador e o bem intelectual antes da sua publicação, que se dissipa com a sua divulgação ou exploração. Isto ocorre ainda que a informação esteja protegida pelo segredo industrial, ou seja, quando sua divulgação será controlada e limitada para atingir seus objetivos (BARBOSA, 2009).

Observa-se como principal obstáculo ao tratamento dos aspectos econômicos dos bens protegidos pela propriedade intelectual a identificação do seu valor, tanto individual, quanto ao valor que tenha este bem intelectual dentro do sistema econômico. As consequências da inovação resultantes da criação intelectual nem sempre são integralmente antecipadas por seu criador, ou seja, não é raro que grandes inovações representem um problema estrutural para a própria tecnologia que as originou. Numa análise simples, tem-se que a informação não pode ser estruturalmente apropriada (contida em abstrato), ou ainda, nota-se que a impossibilidade de manter o controle sobre a informação pode afastar as pessoas que investiram na criação. Para que o investimento seja garantido é necessário manter um regime jurídico que proteja o resultado intelectual da criação e a apropriação das informações que sejam úteis à economia e à sociedade. Destaca-se, contudo, que a proteção não deve atingir somente o investimento, mas a informação criada por ele. Compete às instituições manter o equilíbrio

entre uma informação que cria e agrega valor e aquela que somente gera um custo social (BARBOSA, 2009).

Os bens intelectuais que merecem amparo do regime jurídico consistem, portanto, nas informações que agregam valor. As instituições que concorrem para esta criação intelectual devem dar a esta criação um valor intrínseco, para que ela não se torne simplesmente um custo social. Compete atentar, ainda, para o mercado da propriedade intelectual, que pode aumentar o valor intrínseco da informação. A análise tradicional da valoração da propriedade intelectual compara os investimentos realizados com o resultado econômico final, em outros termos, é avaliada a capacidade de gerar riquezas (BARBOSA, 2009).

Alguns aspectos são verificados na análise da eficiência e custo social da criação: “a) duplicidade de investimentos; b) duração da exclusividade; c) escopo da exclusividade; d) custos de licenciamento; e) gastos na repressão às infrações; f) divulgação da informação” (BARBOSA, 2009, p. 187). Como a informação resultante da criação inovadora protegida não pode ser apropriada como se fosse um bem tangível, diz-se que essa característica (inapropriabilidade física da informação) ocasiona uma falha de mercado que é corrigida com a atribuição da exclusividade do titular, garantida pela legislação.

Com a finalidade de manter os incentivos ao desenvolvimento da inovação, deve ser recuperado o investimento por meio da valoração adequada da informação e do preço compatível no mercado, visando garantir novas criações, o que se consegue por meio da atribuição da exclusividade. Todavia, as proteções originadas de diferentes Estados Nacionais, voltadas a questões tecnológicas específicas, podem ser difíceis de serem valoradas, uma vez que a atividade de atribuir valor deve atender aos aspectos internacionais (investimentos, mercados e normas). Assim, somam-se à especificidade da propriedade intelectual todas as implicações que afetam as organizações políticas, ideológicas, profissionais e econômicas, desencadeando sempre grande repercussão e custos que não podem ser desprezados (BARBOSA, 2009).

Um fator positivo consiste nas condições para a inovação, pois trazem benefícios ao permitir o investimento em novas tecnologias, gerando produção adicional (novos produtos e serviços) e mecanismos tecnológicos de maior eficiência na produção de novos produtos e serviços. É a tecnologia trazendo resultado social benéfico ao crescimento econômico. Uma ressalva deve ser feita para que toda proteção a um bem intelectual seja balanceada em três requisitos que permitem atender ao equilíbrio: o correto incentivo ao criador, as

inapropriabilidades da informação e o escopo e a limitação temporal da exclusividade (BARBOSA, 2009).

Na propriedade intelectual, há que distinguir o criador do titular dos direitos sobre os bens intangíveis. O criador é aquele que efetivamente desenvolveu um produto intelectual, a partir da identificação de um problema, de forma premeditada ou intuitiva, e o solucionou, criando algo para preencher aquela necessidade. Ocorre que o incentivo da propriedade intelectual não é dirigido apenas para as novas criações, mas para as “novas criações passíveis de serem apropriadas em um dos institutos da propriedade intelectual” (BARBOSA, 2009, p. 192-193). Ou seja, existe uma diferença entre o titular, que tem apenas uma relação econômica com o bem intelectual, enquanto que o criador (titular ou não) se relaciona com a fixação da informação. São atribuídos ao titular os direitos da obras intelectuais.

Pode-se caracterizar a criação da informação como o fornecimento dos bens intelectuais produzidos, ressaltando que esta proteção depende de formalidades exigidas no texto legislativo de cada país (BARBOSA, 2009).

Vistos os aspectos gerais da propriedade intelectual e comprovada sua influência para o desenvolvimento econômico, especialmente dos países que incentivam a inovação, é inegável a repercussão do tema e seu impacto no meio social, cultural, tecnológico e econômico. As criações do espírito humano são forças motrizes do mundo globalizado, cuja tendência principal é a socialização (BASSO, 2000).

Desse modo, o estudo dos contratos apresenta-se como instrumento de formalização da interação entre universidade e empresa, contemplando o tema da propriedade intelectual.

2.2 A PARTICIPAÇÃO DOS CRIADORES NOS BENEFÍCIOS ECONÔMICOS

A Lei Federal de Inovação, no artigo 13, permite a possibilidade do pesquisador participar dos benefícios econômicos oriundos do resultado da exploração da criação da qual tenha contribuído:

Artigo 13. É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de 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, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei no 9.279, de 1996.

E continua, em seus parágrafos, especificando a forma de participação dos criadores:

§ 1º A participação de que trata o caput deste artigo poderá ser partilhada pela ICT entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação.

§ 2º Entende-se por ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

§ 3º A participação prevista no caput deste artigo obedecerá ao disposto nos §§ 3o e 4o do art. 8o.

§ 4º A participação referida no caput deste artigo será paga pela ICT em prazo não superior a 1 (um) ano após a realização da receita que lhe servir de base.

O pesquisador-criador será o beneficiário desta norma, cabendo à instituição de ensino e pesquisa/universidade a faculdade de dividir com os membros da equipe que tenham contribuído para a criação parte do benefício econômico advindo da exploração desta criação. Quanto aos servidores públicos da União, a Lei 9.279/1996, no artigo 93, regulamentada pelo Decreto 2.553/1998 estabelece a possibilidade de sua participação nos resultados dos benefícios econômicos:

Neste regime, o servidor da Administração Pública direta, indireta e fundacional que desenvolver invenção, aperfeiçoamento ou modelo de utilidade e desenho industrial terá assegurada, a título de incentivo, durante toda a vigência da patente ou do registro, premiação de parcela do valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro. A premiação não poderá exceder a um

terço do valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro, e não se incorpora, a qualquer título, aos salários dos empregados ou aos vencimentos dos servidores. (BARBOSA, 2006, p. 154-144)

Verifica-se no artigo 93 da Lei da Propriedade Industrial que não há limite mínimo a ser repassado ao criador, somente um limite máximo, determinado pelo próprio artigo 13 da Lei de Inovação. A participação será calculada sobre as receitas que a ICT receber de terceiros pela aplicação do que prevêm os artigos 6º e 8º da Lei nº 10.973/2004. Destaca-se que não haverá qualquer participação sobre as receitas derivadas pelo uso da ICT de tecnologias desenvolvidas pelos seus servidores (BARBOSA, 2006).

O texto legislativo define que a base de cálculo da participação será composta por toda forma de *royalties*, remuneração ou outros benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, desde que deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual. A garantia prevista no artigo 13 atinge o criador ou os criadores. Todavia, o § 1º permite à ICT repartir os valores com outros membros da equipe além dos criadores, contudo deve ser garantido o mínimo legal para os autores (BARBOSA, 2006).

Sobre a distribuição dos ganhos econômicos, poderá ser realizada entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham efetivamente contribuído para a criação. Porém, esta determinação caracteriza uma faculdade à ICT, enquanto que aos autores existe o direito adquirido. É vedada qualquer repartição de receita a servidores que não sejam membros de uma equipe de pesquisa, ainda que se constituam nos administradores ou gestores. Da mesma forma a Lei não autoriza distribuições gerais a todos os servidores nem aos seus dirigentes. Esta é a determinação que atinge os servidores públicos (BARBOSA, 2006).

O valor recebido por servidor, militar ou empregado público, envolvido na prestação de serviço (conforme artigo 8º da Lei 10.973/2004) será repassado diretamente da ICT ou instituição com que esta tenha firmado acordo, sob a forma de adicional variável, e deve ser custeado exclusivamente com os recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada. Complementarmente, o artigo 28, § 9º, da Lei nº 8.212/1991, dispõe que estes ganhos eventuais não integrarão o salário (BARBOSA, 2006).

A criação tecnológica, no sistema jurídico brasileiro, produzido sob regime de encomenda, pertence exclusivamente ao encomendante. O artigo 88 e seguintes da Lei da Propriedade Industrial prescreve acerca da invenção do empregado ou prestador de serviços. Pertencem exclusivamente ao empregador a invenção e o modelo de utilidade quando decorrem de contrato de trabalho executado no Brasil e cujo objeto seja a pesquisa ou atividade inventiva, ou resulte esta da natureza dos serviços para os quais o empregado foi contratado. A mesma regra da relação de trabalho subordinado é aplicada pela lei às relações contratuais de prestador de serviços autônomos. Dessa forma, havendo contrato comutativo são estas as regras aplicáveis (BARBOSA, 2006).

Para exemplificar a situação de pedido de proteção das criações, tem-se as normas adotadas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que a partir da Resolução nº 14 do Conselho Universitário, de 2002, dispôs sobre a titularidade e a gestão de direitos relativos à propriedade intelectual. Tal normatização previa que, nos pedidos de proteção de criação intelectual a UFSC figurará como depositante ou requerente. Contudo, serão nomeados o criador ou criadores (autor, inventor ou obtentor) (PIMENTEL, 2005).

Verificados os aspectos sobre a participação dos servidores nos resultados econômicos advindos da criação protegida pela propriedade intelectual, bem como as diferenças entre o regime jurídico dos servidores públicos e dos pesquisadores contemplados pela legislação celetista, passa-se a análise dos princípios aplicáveis ao direito contratual.

2.3 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO DIREITO CONTRATUAL

O estudo dos contratos prescinde do prévio entendimento dos princípios que a ele são afetos, pois representam as mais importantes formulações deontológicas do sistema jurídico. Ressalta-se que nenhuma interpretação será eficaz se for desprezada a análise dos princípios (NUNES, 2011).

Os princípios aplicados aos contratos são: princípio da obrigatoriedade, princípio do consensualismo, princípio da boa-fé objetiva, autonomia da vontade e intervenção do Estado, princípio da relatividade dos efeitos dos contratos, e princípio da força vinculante das convenções (PEREIRA, 2006).

O princípio da obrigatoriedade diz que o contrato obriga os contratantes, ou seja, o ordenamento jurídico permite a liberalidade de contratar, bem como de escolher os termos do acordo, segundo as suas

preferências. Contudo, após celebrado o contrato e observados os requisitos de validade, este terá plena eficácia, comprometendo as partes perante seus termos (PEREIRA, 2006).

Neste sentido, tem-se que:

O princípio da força obrigatória do contrato contém insita uma idéia que reflete o máximo de subjetivismo que a ordem legal oferece: a palavra individual enunciada na conformidade da lei, encerra uma centelha de criação, tão forte e tão profunda, que não comporta retratação, e tão imperiosa que, depois de adquirir vida, nem o Estado mesmo, a não ser excepcionalmente, pode intervir, com o propósito de mudar o curso de seus efeitos. (PEREIRA, 2006, p. 15).

O segundo princípio aplicável aos contratos é o princípio consensualista, originado pelo consenso das partes, expressando o acordo de vontades, que possui força cogente. O contrato provém puramente da vontade dos interessados.

O princípio da boa-fé objetiva pode ser aplicado em qualquer relação jurídica na sociedade, pois constitui cláusula de observância obrigatória, conforme determina o artigo 422 do Código Civil. A boa-fé objetiva criar deveres, exigindo que as partes devam cumprir as regras previstas na avença. Também serve como elemento interpretativo do contrato, bem como elemento de limitação e ruptura de direitos.

Sobre este princípio evidencia-se o seguinte entendimento:

A positivação do princípio da boa-fé objetiva como cláusula geral no Código de 2002 certamente em muito contribuirá para o seu desenvolvimento na doutrina e jurisprudência brasileiras. Na apuração da conduta contratual, em face da probidade e boa-fé, exigidos pelo artigo, o juiz não pode deixar de se informar dos usos, costumes e práticas que os contratantes normalmente seguem, no tocante ao tipo contratual que constitua objeto das cogitações no momento, ou em torno do qual surge o litígio. (PEREIRA, 2006, p. 21).

Como visto, o contrato tem origem na declaração de vontade, tem força obrigatória e deve atender ao princípio da boa-fé. Ainda, o

princípio da liberdade de contratar é soberano, permitindo às partes estipular cláusulas segundo sua liberalidade. Excepcionalmente, dois aspectos podem alterar a aplicabilidade deste princípio, quais sejam: a supremacia da ordem pública e o dirigismo contratual (intervenção do Estado na economia do contrato) (PEREIRA, 2006).

O princípio da autonomia da vontade fundamenta-se na liberdade de contratar, desde que seus efeitos sejam reconhecidos e tutelados pela ordem jurídica. Nesse sentido, toda pessoa capaz pode provocar o nascimento de um direito, seja pela vontade unilateral ou pelo concurso de vontades. A liberdade de contratar abarca os poderes de auto-regência de interesses, livre discussão das cláusulas contratuais e também a estipulação do tipo de contrato pertinente à atuação da vontade. A liberdade de contratar propriamente dita diz respeito ao poder das partes de aduzir os efeitos que pretendem, sem interferência legal. No tocante ao direito contratual, a legislação tem caráter supletivo ou subsidiário, tendo aplicação exclusiva no silêncio das partes envolvidas (GOMES, 2002).

Contudo, a liberdade de contratar é limitada pelos bons costumes e pelos princípios da ordem pública, pertinentes aos interesses essenciais do Estado ou da coletividade. São as bases sobre as quais repousam a ordem econômica ou moral da sociedade. Os princípios da ordem pública se referem às regras morais do terreno jurídico, mas não se confunde com a moral. Para melhor elucidá-la, a doutrina enumera pontos contrários aos bons costumes: os relativos à exploração de casas de tolerância; os concernentes às relações entre concubinários; os que têm por objeto a corretagem matrimonial; os que dizem respeito ao jogo; objetivam venda ou comércio de influência; e os que consagram a usura no mútuo. Os contratos que são contrários aos preceitos aqui descritos são considerados nulos (GOMES, 2002).

Em síntese, Rodrigues (2004, p. 15) ensina que:

O princípio da autonomia da vontade consiste na prerrogativa conferida aos indivíduos de criarem relações na órbita do direito, desde que se submetam às regras impostas pela lei e que seus fins coincidam com interesse geral, ou não o contradigam. Desse modo, qualquer pessoa capaz pode, pela manifestação de sua vontade, tendo objeto lícito, criar relações a que a lei empresta validade.

No que tange ao princípio da relatividade dos contratos, vincula-se com a sua eficácia, atingindo somente as partes envolvidas, não prejudicando e nem beneficiando terceiros. Em outras palavras, ninguém pode tornar-se credor ou devedor contra sua vontade, pois disso depende a origem do crédito ou da dívida, além do que, seus efeitos dizem respeito unicamente ao seu objeto e somente entre as partes contratantes, ou seja, tem efeito apenas a respeito das coisas que caracterizam a prestação. Esse princípio comporta exceções no que tange aos efeitos finais do contrato quanto à sua oponibilidade em relação a terceiros: os que são estranhos ao contrato, mas interessados, cuja posição jurídica é subordinada à da parte, como subcontratante e os mandatários; os que são interessados, porém independentes e incompatíveis com os exemplos do contrato; os indiferentes ao contrato, mas que podem ser legitimados quando sofrerem particular prejuízo de seus efeitos, como exemplo, os credores. Ademais, a norma que tem caráter facultativo tornar-se-á obrigatória no silêncio dos contratantes (PEREIRA, 2006).

Rodrigues (2004, p. 17), esclarece que “por conseguinte, tal princípio representa um elemento de segurança, a garantir que ninguém ficará preso a uma convenção, a menos que a lei o determine ou a própria pessoa o delibere”.

O princípio da força vinculante das convenções declara que, desde que obedecidos os requisitos legais, o contrato torna-se obrigatório entre as partes, do qual não se podem desligar senão por outra avença. Nesse sentido, constitui-se de lei privada entre as partes, originando força vinculante, representada pela possibilidade de execução patrimonial do devedor (*pacta sunt servanda*). Este princípio é limitado quando verificada força maior ou caso fortuito, que se constituem a única limitação à norma da obrigatoriedade contratual dentro da concepção clássica (RODRIGUES, 2004).

Até este momento foram vistos os princípios aplicáveis aos contratos de direito privado. De outra sorte, a administração pública pode, também, formalizar contratos. Neste caso, os princípios pertinentes são: impessoalidade, moralidade, legalidade, publicidade e eficiência. O princípio da legalidade está atrelado ao seguinte conceito “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”, ou seja, é permitido tudo aquilo que não for atentatório às normas legais (HERMES, 1998, p. 23).

Quanto à moralidade, este princípio relaciona-se com a maneira de agir da sociedade, relaciona-se com a ética, exigindo respeito às normas não escritas, mas vigentes na sociedade. O princípio da impessoalidade e finalidade não faz distinção entre pessoas que se

relacionem perante a Administração, agindo de acordo com o objetivo da instituição o ato em questão. A publicidade é uma exigência legal para os atos da Administração Pública, com o objetivo de reduzir sua possibilidade de desvirtuamento, colocando à disposição da sociedade informações sobre o ocorrido, tornando-os fiscais de seus próprios atos (HERMES, 1998).

Dessa forma, tem-se que:

O gerenciamento de contratos consiste, nesse meio, em uma eficaz ferramenta para aumentar a qualidade e a presteza do bem ou serviço oferecido, pois abarca toda essa complexa estrutura de terceiros, administrando a relação dentro dos limites impostos pela lei, limites estes bem mais restritivos do que na iniciativa privada, especialmente devido à Lei de Licitações. (HERMES, 1998, p. 25).

Vistos os princípios contratuais do direito privado e do direito público, a seguir, abordar-se-á a classificação contratual prevista pela Lei de Inovação Federal.

2.4 MODALIDADES DE CONTRATOS PREVISTOS NA LEI DE INOVAÇÃO FEDERAL

A Lei de Inovação Federal prevê seis modalidades de contrato, quais sejam: a) permissão e compartilhamento de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e instalações de ICT; b) transferência de tecnologia; c) licenciamento; d) cessão; e) prestação de serviços; e f) parceria.

O contrato de permissão e compartilhamento é previsto no artigo 4º da Lei nº 10.973/2004:

Artigo 4º. As ICT poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística;

II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

Continua o texto legislativo:

Parágrafo único. A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidades às empresas e organizações interessadas.

É regulada por este artigo uma das formas de interação entre as ICT e outras instituições públicas e privadas para o acesso às instalações e materiais da ICT. Salienta-se que a previsão do artigo 19 refere-se à outra modalidade de acesso às instalações e materiais, quando do atendimento das prioridades da política industrial e tecnológica nacional. São destinatárias da norma as ICT da Administração Federal, que estabelecerão administrativamente sobre suas instalações (laboratórios e materiais) (BARBOSA, 2006).

O contrato de transferência de tecnologia e licenciamento está disposto nos artigos 6º e 7º da Lei de Inovação:

Artigo 6º. É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput deste artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 2º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no caput deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.

§ 3º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

§ 4º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do artigo 75 da Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 5º A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.

Verifica-se no artigo acima que a ICT federal é a detentora de tecnologia ou titular de direitos sobre as criações. Elas podem fornecer tecnologia ou licenciar os direitos. A autorização para alienar ou licenciar é de direito administrativo e deverá constar da lei local, ou seja, de autorização da lei estadual, distrital ou municipal (BARBOSA, 2006).

Neste caso, a lei não dá às ICTs poderes de ceder as patentes, cultivares ou *softwares*, nem de transferir definitivamente a tecnologia. Por outro lado, não exige a licitação, mas apenas o cumprimento do artigo 37 da Constituição Federal, na medida em que fornece igual acesso aos interessados mediante transparência e isonomia. Outro fator a ser observado diz respeito à cláusula de exclusividade, que pode ser absoluta ou relativa. Na cláusula de exclusividade absoluta, o fornecedor fica impedido de usar o *know-how* ou explorar os direitos no mercado. Na cláusula de exclusividade relativa o fornecedor compromete-se a não repassar a mais ninguém o mesmo *know-how* ou o seu direito de uso e exploração, mas podendo ele mesmo explorá-lo. Nesse sentido, é a exclusividade que leva ao dever de edital, tornando o objeto do contrato indisponível a terceiros (BARBOSA, 2006).

Prevê o artigo 7º da mesma norma legal que “A ICT poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida”.

O contrato de prestação de serviços, por sua vez, encontra-se no artigo 8º da referida Lei:

Artigo 8º. É facultado à ICT prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os

objetivos desta Lei, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

§ 1º A prestação de serviços prevista no caput deste artigo dependerá de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT.

§ 2º O servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviço prevista no caput deste artigo poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou de instituição de apoio com que esta tenha firmado acordo, sempre sob a forma de adicional variável e desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

§ 3º O valor do adicional variável de que trata o § 2º deste artigo fica sujeito à incidência dos tributos e contribuições aplicáveis à espécie, vedada a incorporação aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, bem como a referência como base de cálculo para qualquer benefício, adicional ou vantagem coletiva ou pessoal.

§ 4º O adicional variável de que trata este artigo configura-se, para os fins do artigo 28 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991, ganho eventual.

A previsão deste artigo diz respeito à atividade da ICT enquanto prestadora de serviços no caso de aquisições de tecnologia, serviços de pesquisa, etc., quando o tomador dos serviços ou encomendante seja terceiros (pessoa jurídica pública ou privada). O artigo 9º, por sua vez, aborda a parceria, isto é, esforços realizados entre a ICT e terceiros visando desenvolvimento inovativo, sem criação de uma pessoa jurídica própria. Pode, ainda, no caso de **assistência** prestada pela ICT a terceiros, inclusive empresas privadas, aplicar-se o artigo 19 quando não visar resultados comuns nos licenciamentos de criações ou fornecimento de tecnologias já desenvolvidas pela instituição o artigo a ser aplicado é o 6º (BARBOSA, 2006).

O contrato de cessão está disciplinado no artigo 11 da Lei de Inovação:

Artigo 11. A ICT poderá ceder seus direitos sobre a criação, mediante manifestação expressa e motivada, a título não-oneroso, nos casos e

condições definidos em regulamento, para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

Parágrafo único. A manifestação prevista no caput deste artigo deverá ser proferida pelo órgão ou autoridade máxima da instituição, ouvido o núcleo de inovação tecnológica, no prazo fixado em regulamento.

O artigo 11 determina sobre a regulação do regime de pessoal das instituições prevendo a cessão das criações em favorecimento dos pesquisadores criadores. Além disso, há outras determinações sobre bolsas de pessoal contempladas no artigo 9º, e bolsas remuneradas deste artigo 8º, quando a ICT é prestadora de serviços. Os artigos 14 e 15 contemplarão a licença e o afastamento especialmente à participação nos resultados do artigo 13 (BARBOSA, 2006).

Convém destacar que o INPI, por meio do Ato Normativo nº 135/1997, que normaliza a averbação e o registro de contratos de transferência de tecnologia e franquia, reconhece os seguintes contratos como sendo de transferência de tecnologia:

- Contrato de transferência de tecnologia;
- Contrato de licença para exploração de patentes;
- Contrato de licença para uso de marcas;
- Contrato de licença de uso de desenho industrial;
- Contrato de fornecimento de tecnologia industrial;
- Contrato de prestação de serviços de assistência técnica e científica; e
- Contratos de franquia.

No quadro 5 é possível verificar a relação dos contratos que compreendem o uso de tecnologia adaptados às principais cláusulas inseridas nos instrumentos pactuados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (2005):

Cláusulas	Objeto do contrato						
	Desenvolvimento de tecnologia	Transferência de tecnologia	Assistência técnica	Serviços de Engenharia	Serviços de tecnologia	Licenciamento de marcas	Licenciamento de patentes
Definições	x	x	x	x	x	x	X
Objeto	x	x	x	x	x	x	X
Escopo	x	x	x	x	x		
Obrigações da UFRGS	x	x	x	x	x		
Obrigações do parceiro	x	x	x	x	x		
Pagamentos e/ou contrapartidas	x	x	x	x	x	x	X
Acompanhamento das atividades	x						
Participação do parceiro nas atividades	x			x			
Propriedade industrial dos resultados	x						
Sigilo e confidencialidade	x	x	x	x	x		
Direito à publicação	x						
Transferência	x	x				x	X
Sublicenciamento	x	x				x	X
Subcontratação	x		x	x	x		
Capacitação	x	x	x		x		X
Aporte de melhorias	x	x					X
Garantias	x	x	x	x	x	x	X
Compromissos com terceiros	x	x				x	X
Responsabilidade	x	x	x		x		
Territorialidade	x	x				x	X

Cláusulas	Objeto do contrato						
	Desenvolvimento de tecnologia	Transferência de tecnologia	Assistência técnica	Serviços de Engenharia	Serviços de tecnologia	Licenciamento de marcas	Licenciamento de patentes
Exclusividade	x	x				X	x
Assistência técnica	x	x	x	x	x		x
Interlocutores	x	x	x	x	x	X	x
Antecipação do término	x	x	x	x	x	X	x
Rescisão e penalidades	x	x	x	x	x	X	x
Suspensão	x	x	x	x	x	X	x
Vigência	x	x	x	x	x	X	x
Exclusão de relação de trabalho	x	x	x	x	x	X	x
Registro do contrato	x	x	x	x	x	X	x
Impostos	x	x	x	x	x	X	x
Foro e tribunais competentes	x	x	x	x	x	X	x

Quadro 5: Conjunto de contratos tecnológicos e as cláusulas que deve conter em cada um deles.

Fonte: UFRGS (2005).

Nos tópicos finais deste texto dissertativo serão apresentados os contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação e sua diferença para com as demais modalidades de contratos de tecnologia.

2.5 CONTRATOS DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Antes de iniciar a análise dos contratos que versam especificamente sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação, convém verificar o conceito de contrato adotado pelo direito brasileiro. Representam uma espécie do gênero negócio jurídico, caracterizados como negócios bilaterais, ou seja, que decorrem do acordo de vontades

de duas ou mais partes, para produzir efeitos jurídicos. O artigo 421 do Código Civil brasileiro estabelece que a liberalidade para contratar encontrará limites na função social do contrato (RODRIGUES, 2004).

O contrato de cooperação para realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico mais importante é denominado de “acordo de parceria”, sendo celebrado entre duas ou mais pessoas jurídicas (nada obsta que possa incluir um empresário individual). Esta modalidade encontra respaldo no artigo 9º da Lei de Inovação.

Os acordos de parceria podem ser pactuados para realização de atividades conjunta de pesquisas científicas e tecnológicas, bem como ao desenvolvimento de tecnologia (novo produto ou processo). O contrato deve mencionar a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados havidos da exploração das criações. Para contemplar a participação nos resultados, estes devem compor o contrato, proporcional ao montante do valor agregado do conhecimento (PIMENTEL, 2010a).

Para caracterizar a parceria de PD&I são necessários elementos intangíveis e tangíveis distribuídos pelas partes contratantes:

- Recursos humanos e seus conhecimentos, inclusive a propriedade intelectual já existente – o capital intelectual (serviço de pessoas e bens intangíveis);
- Recursos financeiros;
- Recursos materiais, como laboratório, os equipamentos, os instrumentos e as instalações necessárias ao serviço, seus testes e ensaios (bens tangíveis). (PIMENTEL, 2010a, p. 27).

A seguir, verificar-se-á mais especificamente sobre os referidos contratos, no que tange às suas principais cláusulas.

2.5.1 Diferenças entre o acordo de parceria e demais contratos

A doutrina nacional e comparada ainda não se sedimentou sobre a nomenclatura dos vários contratos que abrangem a transferência de tecnologia. Dessa maneira, utilizam-se os contratos de licença em sentido amplo, de concessão em favor de outrem de uma patente de invenção ou desenho industrial, de prestação de serviços de assistência

técnica e uso de marca, embora nem sempre envolvam transferência de tecnologia (VENOSA, 2006).

A denominação genérica “transferência de tecnologia” contempla diferentes figuras contratuais, com características próprias, cujo objeto é o conhecimento tecnológico e a sua exploração empresarial. O termo transferência é utilizado nos contratos no sentido figurativo, uma vez que não se transporta a tecnologia de um local para outro, mas uma parte concede a outra a possibilidade de utilização empresarial, ou proporciona conhecimentos técnicos sobre a produção de bens e serviços (VENOSA, 2006).

A tecnologia enquanto objeto destes contratos possibilita que sejam pactuados em diversas modalidades, podendo até estarem combinadas entre si. Por exemplo, o contrato de *franchising* necessitará do negócio de *know-how*, assistência técnica, consultoria entre outros. O cessionário destes contratos terá faculdade sobre o direito e obrigação de usar a marca detida pelo exportador da tecnologia. O preço, nesses negócios jurídicos, é representado pelos *royalties* que o cessionário se compromete a pagar ao cedente, a partir da transferência do domínio, uso ou gozo do objeto da cessão (VENOSA, 2006).

Constituem cláusulas comuns dos contratos de transferência de tecnologia: natureza da tecnologia, objeto do contrato; determinação das obrigações do cedente e do cessionário; caráter definitivo ou temporário da cessão da tecnologia; modalidade de pagamento de *royalties*; indicação de responsabilidade fiscal pertinente aos tributos do negócio; prazo de duração; limitação do uso da tecnologia; determinação da qualidade dos produtos e serviços; designação de foro competente e instituição de juízo arbitral (VENOSA, 2006).

O Brasil está sujeito à legislação regulamentadora e restritiva sobre importação de tecnologia. O INPI define os conceitos básicos e as normas para os contratos de tecnologia, sendo que a averbação dos contratos no INPI constitui-se um conceito básico. Os objetivos desta averbação são: garantir a eficácia perante terceiros, legitimar os pagamentos internos e internacionais, e comprovar a exploração efetiva da patente ou o uso efetivo da marca no País. O Ato Normativo nº 15/1975, do INPI, classifica os contratos de transferência de tecnologia em cinco categorias, quais sejam: 1) de licença para exploração de patente; 2) de licença para uso de marca; 3) de fornecimento de tecnologia industrial; 4) de cooperação técnico-industrial; e 5) de serviços técnicos especializados. A averbação confere aos contratos de licença de uso de invenções e de marcas eficácia perante terceiros (VENOSA, 2006).

Ainda quanto aos efeitos da averbação do contrato, Barbosa (2009) elenca para este ato as seguintes finalidades: 1) reconhecer o interesse público na transferência de tecnologia, possibilitando que as empresas envolvidas possam se habilitar aos incentivos previstos na legislação; 2) reconhecer, no caso de competência da autarquia, que os custos e despesas suportados pelas empresas na obtenção da tecnologia satisfazem os limites e propósitos da legislação fiscal; 3) conforme determinado pelo Banco Central do Brasil, reconhecer que os pagamentos atendem às normas legais pertinentes à remessa de divisas ao exterior; 4) comprovar que a licença de marcas ou de patente atende as condições legais e permite exploração regular do registro; 5) reconhecer que a execução do negócio jurídico atende a legislação de repressão ao abuso de poder econômico; 6) reconhecer que os atos e contratos referentes à exploração de direitos de propriedade intelectual não desatendem às normas legais de proteção aos direitos do consumidor; 7) nos atos e contratos destinados à exportação, reconhecer que a tecnologia é nacional; e 8) conceder validade à manifestação de vontade das partes, quando este efeito decorrer de lei específica.

Sobre os contratos de transferência de tecnologia, Flores (2008, p. 19) manifesta:

A tecnologia é transferida dos países mais desenvolvidos para os menos desenvolvidos, utilizando-se de Tratados internacionais ou contratos internacionais de transferência de tecnologia, com o objetivo de cooperar com os países pobres, regulamentar a integração econômica e viabilizar a transferência de tecnologia, pela harmonização das diversas legislações.

São características dos contratos de transferência de tecnologia: bilaterais, comutativos, onerosos e relativamente formais. São bilaterais pois geram obrigações para ambos os contratantes. São comutativos uma vez que as prestações de cada contratante são, em princípio, do conhecimento prévio das partes, estabelecendo recíprocas prestações ou obrigações. Serão onerosos uma vez que impõe custos recíprocos às partes. Todavia, nada impede que sejam gratuitos se esta for a determinação. A formalidade refere-se à necessidade de averbação desses contratos para que tenham legitimidade para o pagamento no exterior e dedutibilidade fiscal para a sociedade empresaria cessionária e para a sociedade que obtém a licença, dos pagamentos contratuais

efetuados, bem como para gerar efeitos mediante terceiros (FLORES, 2008).

O contrato de licença para uso de patentes de invenção, de modelos e similares, permite ao titular de uma patente, o licenciante ou licenciador autorizar outrem, o licenciado, a usá-la ou explorá-la sem transferir sua titularidade. O contrato de licença pode integrar o contrato de *know-how*. Neste contrato, o licenciante concede ao licenciado, por tempo determinado ou indeterminado, autorização para utilizar, sob exclusiva responsabilidade, a patente, desenho ou modelo industrial, mediante o pagamento de um preço. O direito poderá ser concedido com ou sem exclusividade, bem como poderá ser limitado geograficamente a determinada área. Não constitui responsabilidade do licenciante a produção e comercialização dos produtos ou serviços licenciados. Contudo, responde perante o licenciador se fizer mau uso da patente ou desenho, trazendo prejuízos para credibilidade e imagem do produto ou serviço (VENOSA, 2006).

Com a extinção do contrato de licença, o licenciado fica impossibilitado de prosseguir no uso da patente. Todavia, nos contratos por prazo indeterminado, deverá ser concedido a ele um prazo compatível para a liquidação dos estoques e o cumprimento dos contratos pendentes. Esta modalidade contratual encontra amparo no artigo 61 da Lei de Propriedade Industrial. De acordo com este dispositivo, o licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente. Este contrato pode ser averbado no INPI para que produza efeitos em relação a terceiros (VENOSA, 2006).

Acerca do contrato de *know-how* a expressão inglesa completa é “*know how to do it*”, ou seja, saber como fazê-lo, aceita internacionalmente nos negócios empresariais. Significa a perícia e habilidades técnicas necessárias para a realização de método de produção de bens e serviços. O conhecimento transferido não é unicamente tecnológico, mas também pode versar a respeito da técnica comercial. Consiste esse contrato na obrigação do cedente de fornecer ao cessionário informação e assessoria, fruto de investigação e experiência, para aplicação de conhecimentos técnicos necessários para obter produto ou serviço. A regra geral é de preservação da técnica em segredo, constituindo compromisso do cessionário, salvo se o contrario for contratado. Constitui, portanto, obrigação negativa de não fazer, isto é, não revelar o conteúdo do *know-how* a terceiros (VENOSA, 2006).

O contrato de informação técnica, outra modalidade contemplada como transferência de tecnologia, tem como objeto a entrega de planos,

estudos, desenhos, plantas, manuais, folhetos etc., para serem utilizados pelo cessionário. O *know-how* é mais abrangente, pois implica o fornecimento também dos meios de condução do conhecimento fornecido. Na informação técnica, compete à empresa informante colocar à disposição do adquirente, que utilizará da informação como melhor lhe aprouver (VENOSA, 2006).

Já no contrato de assistência técnica, a empresa assistente compromete-se no fornecimento dos conhecimentos e da experiência que possui acerca de determinado processo empresarial, aproximando-se do contrato de *know-how*. Compete ainda, a assistente, fornecer os padrões de qualidade, aconselhar para aquisição de equipamentos e mão de obra especializada bem como dos métodos e sistemas de trabalho. Geralmente adiciona-se à assistência técnica a manutenção do equipamento. Porém, deve se manter a distinção entre ambas. Na assistência técnica, o assistido pagará o preço das peças substituídas ou da mão de obra. O assistente obriga-se a cooperar tecnicamente com o assistido, auxiliando no manuseio de máquinas e equipamentos durante o curso do contrato, realizando visitas periódicas (VENOSA, 2006).

Pode ser celebrado também o contrato de consultoria, na esfera dos contratos de transferência tecnológica. Neste caso, o consultor obriga-se a fornecer ao consulente opinião, informação, orientação sobre determinada questão tecnológica, financeira, contábil, comercial, jurídica ou assemelhada. Compreende, assim, a transferência de conhecimentos atinentes à perícia técnica, nos diversos ramos do conhecimento. A regra define que o consultor seja autônomo e constituído em pessoa jurídica, contudo, sem vínculo empregatício com o consulente. O contrato poderá ser firmado por prazo determinado ou indeterminado e toda matéria que o consultor apresenta ao consulente pertence a ele de forma exclusiva, salvo determinação em contrário (VENOSA, 2006).

Prossigue-se com a análise das diferenças entre as parcerias de P&D e os demais contratos previstos na Lei de Inovação.

➤ Contratos de permissão e compartilhamento de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e instalações de ICTs:

É permitido às ICTs, conforme determina o artigo 4º da Lei de Inovação, desenvolver as seguintes atividades, mediante remuneração e por prazo determinado: compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações para atividades voltadas à inovação tecnológica e incubação de empresas. Poderão, ainda, permitir a utilização dos seus espaços para empresas ou organizações de direito

privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que não prejudiquem suas atividades fins, quais sejam, ensino, pesquisa e extensão (PIMENTEL, 2010a).

A ICT deverá aprovar no seu órgão máximo as normas que determinarão sobre a permissão e o compartilhamento dos espaços, conforme prevê a Lei nº 10.973/2004, permitindo a igualdade de oportunidades para as empresas interessadas. Ressalta-se que esses contratos não poderão prejudicar as atividades fins das universidades, devendo a instituição adequar os interesses envolvidos (PIMENTEL, 2010a).

Em comparação ao acordo de parceria, os contratos de permissão e compartilhamento são mais restritos. Os acordos de parceria permitem a alocação de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e instalações das partes, bem como da participação de capital intelectual. Enquanto que os contratos de permissão e compartilhamento não incluem o uso, gozo e disposição de capital intelectual, conhecimentos de ciência e tecnologia e recursos humanos ou financeiros da ICT. Nestes contratos, a empresa somente tem acesso à infraestrutura da ICT para realizar os seus interesses (PIMENTEL, 2010a).

➤ Contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento:

A Lei de Inovação, nos artigos 6º e 7º, faculta às ICTs a possibilidade de celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida e, também, para obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida de terceiros. A transferência de tecnologia significa o contrato de saber fazer ou *know-how*, implicando na obrigação de dar e fazer, comunicar experiências e repassar detalhes específicos de como fazer (PIMENTEL, 2010a).

O artigo 211 da Lei de Propriedade Industrial estabelece que o INPI procederá os registros dos contratos que impliquem em transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares. Os contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de direitos da ICT restringem a contratação de cláusula de exclusividade, exigindo a publicação de edital para tratar desse assunto. Caso a contratação seja sem exclusividade, a negociação poderá ser realizada diretamente entre as partes. Os contratos de licenciamento para exploração de criação cujo objeto interessar à defesa nacional devem observar o que dispõe a Lei de Propriedade Industrial. Como recomendação para toda relação contratual, também deve ser realizada neste tipo de contrato a descrição detalhada das condições para a exploração comercial da tecnologia pelo

interessado, bem como devem ser respeitados os princípios de equilíbrio contratual e boa-fé (PIMENTEL, 2010a).

O acordo de parceria para a obtenção de nova cultivar poderá prever a possibilidade de concessão de licença com exclusividade para a empresa parceria, por um período determinado. O contrato de licenciamento, geralmente, será utilizado visando multiplicar e comercializar sementes de categoria subsequente à básica de cultivar obtida no âmbito do convênio, mediante o pagamento de *royalties* (PIMENTEL, 2010a).

➤ Contrato de cessão:

Por meio deste contrato o titular dos direitos de propriedade intelectual transfere a outrem a sua propriedade, constituindo como novo titular o cessionário ou novo adquirente. A Lei de Inovação não permite a possibilidade de cessão patrimonial da criação, permitindo somente a transferência e o seu licenciamento. Todavia, o artigo 11 prevê uma exceção, que permite a cessão ao próprio criador. A cessão não pode ser presumida, o que requer a prova por meio do contrato escrito. Caso o contrato não mencione a sua extensão territorial, entende-se que valerá em todo o território nacional. A cessão que tratar de propriedade industrial patenteada ou registrada, de programas de computador registrado no INPI, de *software* cuja documentação técnica tenha sido registrada na Biblioteca Nacional, ou cultivares com certificados expedidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), para surtirem efeitos perante terceiros, requer que o contrato seja levado ao órgão respectivo para que o instrumento seja suficiente para a mudança de titularidade. Esta modalidade de contrato é utilizada como requisito da participação dos recursos humanos alocados na PD&I, sendo uma condição que os pesquisadores cedam os direitos das suas criações futuras para participarem dos projetos (PIMENTEL, 2010a).

➤ Contratos de prestação de serviços:

A ICT pode prestar serviços a instituições públicas ou privadas, nas atividades voltadas à inovação e a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, de acordo com o que estabelece o artigo 8º da Lei de Inovação. Abrange os serviços de assistência técnica e científica prevista na Lei n 9.279/1996. Os recursos humanos necessários para o serviço serão pagos pelas horas de trabalho executadas, adicionadas aos encargos tributários e sociais, além do seguro de acidentes. Será incluído

no curso o reembolso das horas da ICT e o adicional variável do pesquisador (PIMENTEL, 2010a).

O pesquisador público envolvido na atividade poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou instituição de apoio, desde que seja custeado exclusivamente com os recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada. Os pesquisadores das instituições privadas somente receberão o adicional caso o regulamento interno contemple essa possibilidade. O valor do adicional não será incorporado aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, uma vez que figurará um ganho eventual (PIMENTEL, 2010a).

Essa modalidade de contrato pode ser firmada de forma independente ou como obrigação acessória de outras modalidades contratuais. Seu objeto visa atender demandas pontuais, que utilizam a tecnologia disponível no estado da técnica. Diferem do acordo de parceria para PD&I, pois não buscam o desenvolvimento de novos conhecimentos científicos e tecnológicos. Do ponto de vista econômico e social, é mais interessante para as universidades a realização de parceria do que de contrato de prestação de serviços, pois aquela estimula o avanço tecnológico e científico do país, além de permitir a participação nos resultados econômicos. Para a indústria, a prestação de serviços é importante, pois a universidade dispõe de ampla estrutura laboratorial e de pessoal que requer elevados investimentos para ser alcançada (PIMENTEL, 2010a).

O acordo de parceria deverá atender às normatizações do órgão de inovação tecnológica da ICT, especialmente sobre a proteção dos ativos (resultados gerados no âmbito da cooperação), tais como invenções, modelos de utilidade, desenho industrial, programas de computador, material biológico, cultivares, *know-how* e direitos autorais. Também deverá determinar a proporção desses ativos, o sistema de proteção jurídica, os encargos e os meios para assegurar a integralização ao patrimônio (BOCCHINO, 2010).

Pimentel (2009) relata por meio do quadro 6 os contratos de prestação de serviços (também denominados de contratos de encomenda), os acordos de parceria na P&D e os contratos de transferência de tecnologia e licença:

Prestação de Serviços de Pesquisa (Encomenda)	<p>Prestação de serviços voltada à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.</p> <p>Servidor público pode receber retribuição pecuniária, na forma de adicional variável sujeito ao recolhimento de impostos.</p>
Parceria na P&D	<p>Atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia.</p> <p>Servidor público pode receber bolsa de estímulo à inovação.</p>
Transferência de tecnologia e licença	<p>A transferência de tecnologia aqui é sinônimo de cessão de direitos, foi previsto o licenciamento, ambos da propriedade intelectual. Sendo possível negociar:</p> <p>Patente de invenção e modelo de utilidade;</p> <p>Registro de topografia de circuito integrado, desenho industrial, programa de computador, obra científica;</p> <p>Certificado de cultivar;</p> <p>Pedido de patente, de registro e de certificado;</p> <p>Não patenteadas, registradas ou certificadas, como segredo industrial, informação tecnológica não divulgada.</p> <p>Servidor público ou empregado pode receber percentual como participação no resultado.</p>

Quadro 6: Contratos de prestação de serviços.

Fonte: Pimentel (2009).

Vistas as principais características dos contratos previstos na Lei de Inovação federal segue-se para o último tema ser abordado nessa pesquisa, verificando individualmente as cláusulas dos contratos de P&D ou parcerias para a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica.

2.5.2 Principais cláusulas dos contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação

O acordo de parceria de PD&I possui natureza jurídica mista, abarcando obrigação de dar e fazer. A obrigação de dar justifica-se pela conjugação dos conhecimentos e recursos humanos, financeiros e materiais necessários ao desenvolvimento da PD&I. Já a obrigação de fazer é uma obrigação de meio e não de resultado, isto é, poderá ser considerada cumprida a obrigação, se, ao final, depois de exauridos os recursos destinados e terminado o prazo, não for alcançado um resultado que solucione uma incerteza científica ou tecnológica a fim de gerar inovação, ou um resultado passível de proteção por meio dos direitos de propriedade intelectual. Dessa forma, sempre haverá um risco neste tipo de contrato. O parceiro somente poderá ser demandado por perdas e danos se tiver agido com dolo ou culpa. (PIMENTEL, 2010a).

Recomenda-se a adoção de ferramentas de gestão de projetos durante a vigência da parceria no intuito de documentar, gerenciar e resguardar as atividades de PD&I bem como de comprovar o adimplemento da obrigação. A responsabilidade das partes deve estar clara e objetiva no acordo para evitar demandas futuras (PIMENTEL, 2010a).

Quanto à execução do acordo de parceria, as atividades têm início com a oferta de projeto ou proposta, sendo possível antes de iniciarem as negociações a verificação das condições das partes em garantir a alocação dos conhecimentos e recursos necessários para a efetivação da PD&I. Devem ser definidas as metas, etapas e contrapartidas, além da elaboração de um plano de trabalho a partir da demanda específica. Essa fase de aproximação dos atores requer o registro das atas de reuniões para facilitar ajustes solicitados futuramente e para registrar o histórico da parceria (PIMENTEL, 2010a).

A instituição responsável pela execução da PD&I procederá a oferta de parceria. Essa é uma declaração unilateral de vontade prevista no artigo 427 do Código Civil e, enquanto proposta de contrato obriga o proponente a cumprir ao que se propôs, salvo se o contrario não resultar dos seus termos, da natureza do negócio ou das circunstâncias do caso. De acordo com Pimentel (2010a, p. 40), uma proposta deixa de ser obrigatória nos seguintes casos:

- se feita sem prazo, à pessoa presente e se não foi imediatamente aceita, considera-se “presente” quem contrata por telefone ou meio semelhante, como internet/chat ou skype;
- se feita sem prazo, à pessoa ausente, e se tiver decorrido tempo suficiente para chegar a resposta ao conhecimento do proponente;
- se feita à pessoa ausente e se não tiver sido expedida a resposta dentro do prazo dado;
- se, antes da resposta, ou simultaneamente, chegar ao conhecimento da outra parte a retratação do proponente.

Equivale a uma proposta a oferta pública, os anúncios em *home page* e folhetos, quando mencionar os requisitos essenciais ao acordo. É possível a revogação da oferta pública pela mesma via utilizada para a sua divulgação.

O contrato prévio de confidencialidade para negociação de parceria (*non disclosure agreements* – NDA) é firmado quando é preciso permitir o acesso específico de dados, informações e conhecimentos de uma das partes envolvidas na parceria, buscando garantir a confidencialidade das informações antes de as partes terem acesso a elas. Já é comum as empresas apresentarem o NDA na reunião preliminar com a ICT, quando é firmada a intenção na realização do projeto. Estes acordos também podem prever uma cláusula de proibição de engenharia reversa, principalmente quando há interesse em testar a tecnologia em escala industrial. É importante definir no NDA: informação confidencial, o que não são informações confidenciais, sigilo, quem são as pessoas com o dever de confidencialidade, quais matérias serão discutidas, prazo da obrigação de confidencialidade e as sanções aplicáveis. Para dar validade à obrigação de confidencialidade entre pessoas jurídicas deve ser providenciada a declaração de compromisso, assinada pelas pessoas físicas envolvidas na discussão (PIMENTEL, 2010a).

O acordo de parceria para pesquisa e desenvolvimento pode ser visualizado, de forma esquematizada, conforme segue:

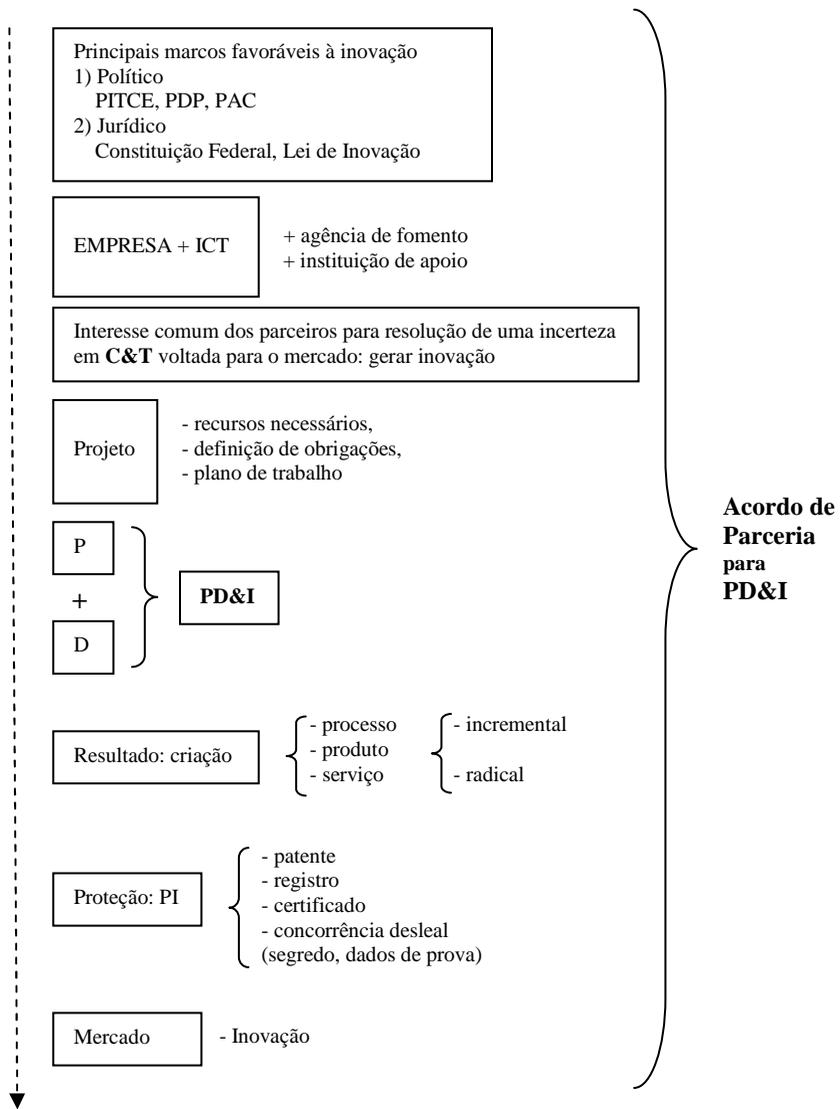


Figura 7: Acordo de parceria para P&D.
 Fonte: Pimentel (2010a).

Para garantir eficiência e segurança jurídica aos acordos firmados para a PD&I, uma importante contribuição é a elaboração de um roteiro de cláusulas mínimas a serem pactuadas neste contrato. São elas:

- Identificação dos parceiros, de outras partes e seus representantes legais;
- Considerandos;
- Objeto;
- Definições;
- Recursos a serem alocados e prazos;
- Prazo da PD&I;
- Confidencialidade e exceções;
- PI: titularidade e respectivas despesas;
- PI: exploração e seu prazo, exclusividade ou não, participação nos resultados, sublicenciamento;
- Divulgação e publicações de criações resultantes da PD&I;
- Responsabilidades;
- Outras obrigações;
- Casos de extinção da parceria;
- Foro/Direito aplicável;
- Publicação em diário oficial;
- Assinaturas;
- Testemunhas;
- Anexos;
- Plano de trabalho, incluindo o protocolo de transferência de resultados da PD&I e outros. (PIMENTEL, 2010a, p. 46-47).

Ainda é possível a formalização do acordo preliminar, ou pré-acordo de parceria de PD&I, como uma alternativa para assegurar a realização de um acordo futuro. Se o acordo preliminar não previr cláusula de arrependimento, quando for concluído, qualquer uma das partes poderá exigir a celebração do acordo definitivo, fixando um prazo para que se efetive. Quando for firmado pré-acordo para a busca de financiamento, deverá haver a previsão de, na falta dos recursos pleiteados, tornar sem efeito a promessa de acordo. Tal como ocorre com o acordo que envolve promessa de licença de direitos de patente, o pré-acordo cujo tema seja o mesmo também deverá ser averbado no INPI (PIMENTEL, 2010a).

Enquanto um ato jurídico formal, o acordo de parceria deve obedecer a determinados requisitos legais para que tenha validade como tal. Estes requisitos estão previstos no Código Civil, no artigo 104 (Lei nº 10.406/2002):

- Art. 104. A validade do negócio jurídico requer:
- I - agente capaz;
 - II - objeto lícito, possível, determinado ou determinável;
 - III - forma prescrita ou não defesa em lei.

A definição legal de agente capaz significa que a pessoa física deve ter capacidade civil para manifestar sua vontade e, sendo pessoa jurídica, deve estar regularmente constituída. Dentre as pessoas jurídicas de direito público pode-se citar a União, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios e as autarquias. Dentre as pessoas jurídicas de direito privado pode-se citar as associações, as sociedades e as fundações. Quando se fala em objeto lícito, trazendo a aplicação do artigo para a modalidade contratual em pauta, quer dizer que a PD&I seja lícita, possível e determinada, ou seja, o acordo não pode violar o direito nem causar danos a outrem. A forma prescrita em lei nada mais é do que obedecer às determinações legais. Assim como ocorre com a expressão “não defesa em lei”, isto é, que o objeto atenda os limites legais. Vale destacar que o acordo de parceria para PD&I é uma obrigação de meio e não de resultados, devido ao risco inerente. Essa característica sempre deverá ser levada em conta no momento da contratação (PIMENTEL, 2010a).

Dentre as cláusulas que irão compor o acordo de parceria para PD&I, há que considerar o objeto do instrumento, uma vez que se refere a uma previsão futura, cabendo às partes se anteciparem aos problemas que possam surgir. Por isso, torna-se fundamental a redação do plano de trabalho com ampla descrição das atividades a serem desenvolvidas e demais condições. Contudo, por se tratar de uma previsão de atividades futuras, podem acontecer fatos que requeiram mudanças nas ações e desvios no percurso previamente elaborado, ensejando a aplicação de medidas corretivas (PIMENTEL, 2010a).

A redação do acordo deve ser clara e objetiva, para que seja alcançado o ideal almejado. Para isso é importante o comprometimento com o equilíbrio no interesse dos parceiros, que deve ser manifestado em cada cláusula do acordo, cuja redação deverá ser mais técnica do que prolixa, rebuscada ou comercial. Os termos técnicos precisarão conter

seu significado para evitar interpretação equivocada do seu sentido. Esta parte do acordo recebe o título de “Definições”. Um acordo bem redigido demonstra a qualidade da ICT e o seu comprometimento em firmar compromissos com seus parceiros, ajudando a constituir uma relação sólida e uma imagem de credibilidade da instituição (PIMENTEL, 2010a).

Quando o acordo é firmado no âmbito administrativo e regularmente publicado, dispensa testemunhas e registro em cartório, pois traz a presunção de legitimidade e tem validade contra terceiros a partir de sua publicação. Os contratos de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado possuem determinadas especificações como a anuência prévia, autorização de acesso e contrato de repartição de benefícios com os povos indígenas e populações tradicionais (PIMENTEL, 2010a).

A seguir passam a ser analisadas individualmente as principais cláusulas que compõem as parcerias para PD&I. O quadro 7 apresenta quais são estas cláusulas:

CONTRATO DE (TÍTULO)	
Preâmbulo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ qualificação das partes, executores e intervenientes ▪ aviso de adesão ▪ considerandos ▪ definições de termos e expressões ▪ comunicações
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objeto ▪ exclusividade ▪ territorialidade
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preço ▪ condições de pagamento ▪ garantia de pagamento
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pagamento intelectual
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ confidencialidade
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ garantia ▪ responsabilidades
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ outras obrigações ▪ dados, informações ▪ requisitos de qualificação pessoal ▪ atualizações e novas versões ▪ notificações e auditoria
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prazo
Cláusula	<ul style="list-style-type: none"> ▪ extinção

Cláusula	▪ cláusula penal
Cláusula	▪ alteração contratual ▪ autonomia das cláusulas ▪ transferência
Cláusula	▪ lei aplicável
Cláusula	▪ foro ou cláusula compromissória de arbitragem
Fechamento	▪ local e data ▪ assinaturas dos contratantes e intervenientes ▪ assinaturas e CPF de duas testemunhas

Quadro 7: Cláusulas que compõem as parcerias para PD&I.

Fonte: Bocchino (2010).

Os contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação são os mais completos dentre os contratos firmados entre a universidade e o setor produtivo. Contempla, em sua abrangência, diversas outras modalidades de contratos de menor complexidade. Importante destacar que o termo de confidencialidade garantirá às partes o sigilo das informações trocadas entre os contratantes e demais pessoas envolvidas na execução dessa modalidade contratual. Como resultado, verifica-se que são beneficiadas as duas partes envolvidas (contratante e contratado), tendo em vista a peculiaridade dessa modalidade, diferentemente ao que ocorre com o contrato de encomenda, onde apenas uma das partes desenvolve o objeto pretendido, mediante o pagamento do preço ajustado.

2.5.2.1 O preâmbulo

O preâmbulo é a abertura do acordo, onde estão dispostos o título, a qualificação dos parceiros, intervenientes e anuentes e os considerandos. Como todo contrato, o acordo de parceria deve iniciar com a identificação detalhada das partes contratantes. Os parceiros, intervenientes e anuentes podem ser: pessoas jurídicas de direito público (público x público); pessoas jurídicas de direito público e de direito privado (público x privado), ou pessoas jurídicas de direito privado (privado x privado). Para ser parte, como visto anteriormente, é necessário ter a capacidade civil. A Lei da Propriedade Industrial determina a necessidade de averbação/registro no INPI de todos os contratos que impliquem na transferência de tecnologia (PIMENTEL, 2010a).

Para identificar a pessoa jurídica há que fazer constar os seguintes dados: o nome da firma ou a denominação (razão social); o número de

inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ); o local da sede ou da filial (se for o caso) e os dados da pessoa física que irá representar no contrato, com o cargo ou função (além dos demais dados de identificação do representante enquanto pessoa física) (PIMENTEL, 2010a).

Nos dados da pessoa física devem constar: nome civil completo; nacionalidade; estado civil; profissão; tipo, local de expedição e número do documento de identidade ou do passaporte, se estrangeiro; número do Cadastro de Pessoa Física (CPF); domicílio ou residência (completo, podendo incluir telefone e e-mail) (PIMENTEL, 2010a).

O objetivo da qualificação das partes é conhecer quem está contratando. Geralmente os contratos possuirão duas partes, porém, podem existir contratos plurilaterais ou que tenham uma multiplicidade de pessoas na mesma parte. Todas deverão ser qualificadas no preâmbulo. O representante da pessoa jurídica deve ser pessoa física devidamente autorizada para os atos de representação. O acordo poderá, ainda, prever a possibilidade de transferência da posição contratual, com a substituição/inclusão de parte, cujas condições estejam detalhadamente previstas (PIMENTEL, 2010a).

Destaca-se que um preâmbulo elaborado de maneira muito aberta, com poucas informações da qualificação das partes poderá prejudicar na ocorrência de algum imprevisto, que necessite de resolução administrativa ou até mesmo judicial. Quanto mais clara e completa for a qualificação das partes, maior agilidade garantirá para a resolução de qualquer contenda que venha a ocorrer.

2.5.2.2 Precauções quanto à garantia do cumprimento de obrigação

Com a intenção de assegurar a boa execução do contrato de parceria e conhecer previamente com quem se vai contratar, convém realizar pesquisa acerca da natureza e situação da empresa interessada, junto ao Registro Público de Empresas Mercantis. Poderá ser verificado o capital social, as alterações contratuais ou estatutárias, seus representantes legais, respectivas quotas e outros dados. Também é recomendável a pesquisa mediante o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), a Receita Federal e a verificação nos órgãos do poder judiciário estadual, federal e trabalhista (PIMENTEL, 2010a).

Não são apenas os contratos que movimentam elevados valores pecuniários que merecem a verificação das informações das partes. Até mesmo os contratos que movimentam menor valor pecuniário devem estar imbuídos de todos os cuidados para garantir um bom resultado.

2.5.2.3 A licitação na oferta de parceria

Com o advento da Lei de Inovação, discute-se sobre a necessidade em licitar previamente a oferta de parceria, quando a relação envolver a Administração Pública no licenciamento de tecnologia ou contratação, devendo obedecer legislação específica. A Administração Pública deve atender aos princípios da impessoalidade e da legalidade, e a regra para as suas contratações requer a licitação, ressalvados os casos previstos na própria legislação para a licitação ser dispensada (PIMENTEL, 2010a).

Já os contratos firmados entre instituições de capital privado dispensam o procedimento licitatório para a sua execução, conferindo-lhes maior celeridade e autonomia para negociar.

2.5.2.4 Os considerandos

Esta etapa do acordo determinará as situações especiais que darão especificidade para aquele contrato, com suas peculiaridades e motivos que justificam a avença, além do inicial caráter informativo. Os considerandos estão vinculados ao princípio da boa-fé, exteriorizando a vontade das partes em dar transparência para as suas intenções, contextualizando os interesses comuns para facilitar a interpretação do acordo. Esta parte no acordo é muito utilizada, especialmente nos contratos internacionais e nos contratos administrativos ou convênios. Podem versar sobre o histórico de inovação da empresa, as potencialidades do grupo de pesquisa, as parcerias e vínculos anteriores, etc. (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.5 O objeto

Será descrito na primeira cláusula do acordo sobre o seu objeto, de forma clara e objetiva, para que não parem dúvidas acerca do que deverá ser realizado na parceria. Constitui o que será feito na parceria de PD&I, como a realização de testes, o desenvolvimento de novo produto ou processo, o escalonamento industrial e outros. Em síntese, diz-se que o objeto da parceria é a obrigação de executar um projeto, de fazer pesquisa e desenvolvimento e gerar um resultado que poderá ser inovador. Este detalhamento deverá ser técnico e é importante a elaboração de um plano de trabalho que mencione sobre as etapas, metas, cronograma físico, indicadores, contrapartidas e demais

cláusulas, que serão incluídas como anexo, sendo considerado como parte integrante do acordo. O detalhamento limita as funções técnicas da PD&I a ser realizada e também é permitido que um contrato possua mais de um objeto, quando as partes assumem, reciprocamente várias obrigações de dar, fazer e não fazer (PIMENTEL, 2010a).

O objeto poderá, ainda, estar sujeito a uma condição que somente será cumprida em evento futuro e incerto. A cláusula que tiver essa previsão será lícita, desde que não contrarie o direito, a ordem pública e os bons costumes (PIMENTEL, 2010a).

O detalhamento técnico do objeto deverá ser realizado por profissional altamente qualificado na área de atuação pretendida. Este mesmo profissional contribuirá para a elaboração do plano de trabalho, juntamente com o gestor do projeto. Habitualmente o gestor não é a mesma pessoa que faz o detalhamento do objeto. São sujeitos com aptidões específicas e diferenciadas, mas igualmente importantes para a eficiente finalização do contrato. O gestor do projeto precisará trocar informações de forma constante com o profissional técnico, a fim de acompanhar a realização das metas e do cronograma de execução da proposta.

2.5.2.6 Definições

As definições também podem ser chamadas de “conceitos operacionais”. Podem tratar de termos técnicos ou não. Visam evitar dúvidas na interpretação de termos previstos no acordo. São comuns os seguintes conceitos operacionais: acesso a patrimônio genético; acesso a conhecimento tradicional associado; banco de dados; cessão; confidencial; conhecimento; criação intelectual; ganho econômico de propriedade intelectual; inovação; licença; manifestação expressa; premiação; suporte técnico; e treinamento. As definições podem ser ampliadas ou revistas durante a vigência do acordo (PIMENTEL, 2010a). É uma parte do contrato vista com habitualidade e frequência, auxiliando no esclarecimento de significados ambíguos de termos previstos no texto contratual.

2.5.2.7 Comunicações

As comunicações visam identificar as pessoas físicas que poderão ser contatadas para resolver os problemas relacionados com as obrigações de cada uma das partes, como prestar informações, enviar relatórios, autorizar acesso a documento, etc. deverá ser realizada a

indicação da pessoa e de sua função, bem como endereço, telefone e e-mail, para facilitar que seja encontrada. A alteração da pessoa indicada para receber as comunicações deverá ser formalmente informada à outra parte do acordo (PIMENTEL, 2010a).

São cláusulas que auxiliam demasiadamente a execução do contrato, permitindo maior agilidade, celeridade e segurança na troca de informações e tomada de decisões.

2.5.2.8 A alocação dos recursos

É a determinação dos recursos financeiros alocados no projeto por cada uma das partes, podendo, ainda, terem como origem uma fonte financiadora. Pode versar de todos os recursos da parceria, tais como: recursos financeiros, recursos humanos, recursos materiais (equipamentos, instrumentos, materiais, laboratórios, etc). Os recursos financeiros poderão ser desembolsados em parcelas periódicas, com montante fixo ou variável, em prestações cuja periodicidade será expressamente prevista, podendo, ainda, obedecer ao disposto no plano de trabalho. É importante que faça parte do plano de trabalho o cronograma de desembolso dos recursos financeiros a serem aportados. A gestão dos recursos financeiros poderá ser feita por qualquer uma das partes, desde que especificada no acordo. Sempre será necessário realizar a prestação de contas, que obedecerá aos rigores da fonte financiadora ou os estabelecidos no acordo. A gestão financeira é associada à gestão administrativa, e constitui uma das atribuições mais importantes da parceria. É facultado à ICT prever o destino de uma parcela dos recursos para o NIT, referente ao seu custo operacional. Nesse caso, deverá obedecer a política de gestão da propriedade intelectual da instituição. (PIMENTEL, 2010a).

É importante definir o lugar da alocação dos recursos financeiros. Em comparação ao contrato convencional, essa cláusula refere-se ao local de pagamento do contrato, podendo ser na sede da ICT. Deve ser indicada a forma de aporte dos recursos financeiros, se mediante boleto bancário, depósito em conta corrente ou de outra maneira. Ressalvadas as peculiaridades das instituições públicas que somente recebem recursos em conta única. A data para a realização dos aportes financeiros também deverá ser determinada no acordo. Se não for ajustada, a parte credora poderá exigí-la imediatamente. Na inadimplência da parte responsável por realizar os aportes financeiros, esta estará sujeita às penalidades previamente estabelecidas, ou, na ausência dessa determinação, responderá de acordo com as

conseqüências previstas no artigo 389 do Código Civil. Pode, ainda, ser convencionada uma garantia, para o caso de inadimplemento total ou parcial, como a fiança, a licença, a dação de bem em garantia, etc. (PIMENTEL, 2010a).

O atraso no pagamento implica na cobrança de juros de mora pela parte devedora, implicando, ainda, na atualização dos valores monetários. Pode ser convencionada a responsabilidade das partes acerca da incidência de tributos no acordo, prevendo que uma das partes seja responsável pelo pagamento destas despesas. Como medida de prudência, é possível indicar que os recursos financeiros alocados sofrerão os ajustes de acordo com a inflação do período, para estabelecer o equilíbrio econômico entre a data de assinatura do acordo e a sua efetiva alocação. Caberá à instituição responsável pela gestão dos recursos a tarefa de enviar relatórios periódicos aos demais participantes (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.9 O prazo

Definirá o tempo de duração da parceria. O acordo pode ter data determinada para ser finalizado ou pode vigorar até a finalização do cumprimento da agenda do projeto ou do plano de trabalho, num prazo razoável. Os direitos de propriedade intelectual obtidos na execução do projeto poderão ter duração além do prazo do acordo de parceria, devendo constar expressamente que vigorará pelo prazo legal ou outro que for acordado (PIMENTEL, 2010a).

A falta desta previsão pode ensejar conflitos judiciais, tendo em vista que se trata de uma das principais determinações do contrato sobre inovação. O prazo para vigência da proteção da propriedade intelectual resultante da parceria deverá ser discutido previamente à assinatura do contrato, merecendo esclarecimentos e conversações específicas para garantir uma boa finalização do termo, quando da conclusão do acordo.

2.5.2.10 A confidencialidade

Significa o limite de acesso aos dados, informações ou conhecimento, ou seja, é aquilo que está sob sigilo. Utilizam-se como sinônimos os termos: segredo, sigilo, confidencial e reservado. A informação a ser protegida deve estar contemplada dentre os seguintes itens:

- Não seja do conhecimento geral, nem facilmente acessível a pessoas de círculos que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja integralmente, seja na configuração e montagem específicas de seus componentes;
- Tenha valor comercial, por ser secreta; e
- Tenha sido objeto de precauções razoáveis, nas circunstâncias, pela pessoa legalmente em controle da informação, para mantê-la secreta. (PIMENTEL, 2010a, p. 71-72).

A inviolabilidade do direito à segurança e à propriedade é um direito previsto na Constituição Federal, no artigo 5º, XII e XIV. A Lei de Propriedade Industrial considera crime a prática da concorrência desleal, caracterizada pela violação da confidencialidade. A confidencialidade pode ser violada mediante a divulgação, exploração ou utilização, sem autorização, de conhecimentos, informações ou dados confidenciais utilizáveis na indústria, comércio ou prestação de serviços, por quem tem acesso à informação mediante relação empregatícia ou contratual, mesmo após o término do contrato, ou durante o prazo determinado no termo de confidencialidade. As informações de conhecimento público, ou evidentes para um técnico no assunto, não poderão ser protegidas pela confidencialidade (PIMENTEL, 2010a).

Esta cláusula compreende uma obrigação negativa, de não fazer, de não divulgar a informação, os dados ou os conhecimentos. Para esta cláusula produzir efeitos é necessário que, toda vez que for realizada uma cópia do documento protegido, ou que alguém tenha acesso a ele, seja feita por escrito uma advertência da condição de confidencialidade e do dever de não divulgar o conteúdo. O objetivo é proteger contra a concorrência desleal, evitando o uso da tecnologia por quem não investiu no seu desenvolvimento, ou evitar a divulgação prematura de tecnologia que pode comprometer a sua proteção por direitos de propriedade intelectual. Adverte-se que qualquer exceção à confidencialidade da cláusula somente possa ser realizada com a anuência prévia e expressa de todos os parceiros. O descumprimento da obrigação de confidencialidade implica no dever de indenização por perdas, danos e lucros cessantes (PIMENTEL, 2010a).

Pode ser firmado, além do contrato de parceria mas relativo às atividades deste, contrato de confidencialidade, também conhecido como NDA, que busca proteger o que está sob sigilo. Esse acordo é válido entre as partes que o assinaram. Deverá ser anexado ao contrato

de parceria e deve prever as penalidades em caso de descumprimento da obrigação de confidencialidade (PIMENTEL, 2010a).

Verifica-se a realização dos termos de confidencialidade até mesmo nos procedimentos mais simplificados envolvendo inovação. Desde as tratativas preliminares é importante proteger as informações relacionadas ao desenvolvimento do produto ou processo inovador. Todas as pessoas presentes nas reuniões ou que tenham acesso aos dados devem assinar este documento.

2.5.2.11 A titularidade da propriedade intelectual

Como visto nos itens anteriores dessa pesquisa, a propriedade intelectual assume importante função no crescimento econômico dos países. A cláusula de propriedade intelectual tem o objetivo de regular o efeito da utilização dos ativos do capital intelectual que resultarão da execução do projeto de PD&I. Essa cláusula deve incluir todos os resultados da PD&I, como invenção, modelo de utilidade, marcas, desenho industrial (*design*), topografia de circuito integrado, nova cultivar e a essencialmente derivada, programa de computador, obra científica, literária e artística, documentação técnica, banco/base de dados, *know-how*, segredo empresarial, informação não divulgada (dados de prova), suas atualizações ou adaptações, denominação de origem e outros (PIMENTEL, 2010a).

A titularidade dos direitos de propriedade intelectual sobre os resultados de um projeto em parceria será conjunta e em percentual proporcional à participação de cada um dos parceiros. Nos casos de cotitularidade deverá ser determinada a proporção de cada uma das partes, bem como quanto à partilha dos resultados comerciais. As despesas provenientes dos depósitos de pedidos de patente, de registro, de certificado ou outra modalidade de propriedade intelectual, também deve ser determinada no acordo de parceria, assim como a responsabilidade pelo pagamento dos emolumentos, anuidades, eventuais honorários para acompanhamento e demais despesas (PIMENTEL, 2010a).

Os projetos financiados integralmente pelas empresas ou cofinanciados por agências de fomento podem prever a cotitularidade dividida entre a empresa e a agência cofinanciadora. Quando a contrapartida da ICT for não financeira, esta também poderá ter participação na titularidade. Importa deixar clara e expressa essa determinação no acordo de parceria (PIMENTEL, 2010a).

A propriedade intelectual que já existia anteriormente de ser firmado o acordo de parceria permanecerá na mesma situação, uma vez que os direitos de propriedade intelectual não mudam por força da parceria. A participação dos pesquisadores membros dos grupos de pesquisa dos parceiros requer o estabelecimento de um contrato de cessão de direitos de propriedade intelectual futuro, um contrato entre a ICT e cada pesquisador conjuntamente. Na transferência ou no licenciamento para terceiros, os cotitulares participarão das negociações, podendo, ainda, liderar as negociações com terceiros (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.12 A exploração dos direitos de propriedade intelectual

A utilização dos resultados da parceria de PD&I pode ser prevista juntamente com a cláusula da titularidade. Contudo, o detalhamento destes aspectos deve ensejar um contrato específico que deverá ser anexado ao acordo de parceria. Somente após a obtenção dos resultados é que as partes poderão estabelecer como será realizada a exploração comercial. A Lei de Inovação determina que as partes devem prever, além da titularidade, a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurado o direito ao licenciamento. Pode haver a previsão de adiantamento da participação, baseado na expectativa de vendas ou de prestação de serviços, além do pagamento dos direitos de participação que serão realizados posteriormente a partir dos negócios efetivamente realizados (royalties) (PIMENTEL, 2010a).

É comum adotar previamente os percentuais da participação (remuneração) dos parceiros que não comercializarão diretamente os resultados da parceria, como ocorre com as ICT. Faz-se a recomendação para prever a possibilidade da ICT utilizar os resultados da PD&I em projetos futuros (PIMENTEL, 2010a).

A avaliação da tecnologia requer um complexo processo de análise do mercado onde será inserida aquela criação, a expansão da empresa no território nacional e internacional, não existindo fórmulas prontas para essa atividade. Cada caso deverá ser avaliado individualmente, considerando seus contextos e suas peculiaridades, com a devida assessoria de especialistas para que a tecnologia seja avaliada adequadamente. A exclusividade de utilização, fruição e utilização da criação que resultar da PD&I contribui para a empresa alcançar uma posição vantajosa no mercado (PIMENTEL, 2010a).

É facultado à empresa, desde que assim esteja definido no acordo de parceria, fazer o uso exclusivo e privativo da tecnologia, em um

território determinado e por um certo período de tempo; ter a exclusividade escalonada, ou, ainda, optar por não manter a exclusividade. Se o acordo prever a exclusividade da empresa, esta pagará a participação, na forma de remuneração pelo não uso da quota-parte sobre a cotitularidade da ICT. Além disso, deve ser definida a abrangência territorial da exploração da tecnologia pela empresa – se será no território nacional ou também no exterior, com a definição dos países. Assim, os seguintes aspectos serão considerados na definição da exclusividade: território; prazo; aplicação para determinado setor; preço ou participação majorada em função de não permitir outra utilização ou que a mesma fique restrita (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.13 A divulgação dos resultados da PD&I

É permitido às partes divulgar a tecnologia em publicações de carácter científico-tecnológico e empresarial, bem como utilizá-la para apoiar o ensino e a pesquisa, inclusive se valendo do período de graça. Para as ICT, a geração de conhecimento e a divulgação no meio científico são de alta relevância. As empresas também se beneficiam dessa divulgação para o fim de propagandas de produtos e serviços, participações em feiras, publicações de negócios, etc. Havendo a publicação, pode ser indicado o acordo de parceria como fonte de recursos, os parceiros e a citação dos criadores. Porém, a divulgação deverá obedecer a parâmetros que serão previamente autorizados pelas partes. Pode ser feita a previsão de que o interessado na publicação peça autorização para a outra parte em tempo hábil para divulgar, garantindo ao parceiro o prazo de trinta dias, pelo menos, para a avaliação do material. Permite-se ao outro parceiro fazer a objeção formal à publicação, acompanhada do motivo. Se nenhum parceiro se manifestar no prazo de trinta dias, entende-se que o material pode ser divulgado (PIMENTEL, 2010a).

Para que não haja o comprometimento dos requisitos à proteção da propriedade intelectual (novidade), a recomendação é pela contratação de consultoria para orientar quanto às vantagens na divulgação pleiteada. A regra determina que o resultado da parceria somente seja mencionado após o depósito do pedido de proteção de propriedade intelectual pertinente (PIMENTEL, 2010a).

Este assunto é alvo constante de discussão no meio acadêmico, acerca da divulgação dos resultados antes mesmo da proteção por meio da propriedade intelectual. Por isso, convém que o tema seja objeto de discussão prévia à assinatura do contrato, com o intuito de não

prejudicar o objetivo maior que é a proteção da inovação. O debate sobre proteger a informação ou divulgar dados previamente à conclusão da proteção deve receber atenção especial das partes para exaurir eventuais opiniões controversas antes de ser assinado o contrato pelas partes.

2.5.2.14 Responsabilidades

As partes responderão por perdas e danos causados a outra parte ou a terceiros, além das obrigações assumidas no acordo de parceria. Quando o projeto resultar em risco potencial para a pessoa humana ou para o meio ambiente, deverão ser providenciadas medidas para eliminar os riscos de acidentes ou para a saúde, no âmbito da atuação da atividade, além de comunicar às autoridades competentes, quando for o caso. Cada parceiro será responsável por seus colaboradores, estudantes e terceiros que lhe prestem serviços ou nos seus locais de testes e ensaios. Não será atribuída aos parceiros a responsabilidade solidária em razão de acidentes de trabalho, dano ambiental ou ao consumidor, e atos ilícitos que ensejem responsabilidade civil, penal e administrativa. Como regra geral, vale na parceria a responsabilidade por “ato próprio”, ou seja, os atos de terceiros não comprometerão ou imputarão responsabilidades às partes ou ao parceiro que não deu causa ao dano ou ao descumprimento de cláusula do acordo (PIMENTEL, 2010a).

As responsabilidades devem estar claramente escritas e são específicas de cada parte, não impossibilitando que alguns atos tenham responsabilidade solidária, desde que assim preveja o contrato.

2.5.2.15 Outras obrigações

São compreendidas como as obrigações que não ensejam uma determinada cláusula. São exemplos:

- informações e dados que um parceiro deve passar a outro;
- perfil de pesquisadores e profissionais com formação especializada;
- metodologia das prestações de contas, auditorias, notificações e vistorias;
- destino de bens remanescentes à execução do acordo;
- definição da periodicidade na entrega dos relatórios com os resultados das pesquisas;
- obrigações socioambientais;

- discussão de dificuldades supervenientes ao acordo e propostas para superá-las, dentre outros.

As obrigações previstas no acordo principal de parceria devem condizer com as obrigações do plano de trabalho e demais anexos (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.16 Alteração e extinção da parceria

É possível determinar no acordo as possibilidades que motivem a sua alteração. Os parceiros são soberanos para fazer as alterações que entenderem necessárias para alcançar o resultado da parceria, quando a concordância for unânime. A necessidade de substituição de pesquisadores deve ser prevista no acordo, uma vez que este é um motivo que pode impedir a continuidade da pesquisa. Pode estabelecer o acordo que a ilegalidade ou anulabilidade de quaisquer das cláusulas não impeça a aplicação das demais. Dessa forma, o acordo poderá continuar em relação às demais condições estabelecidas (PIMENTEL, 2010a).

Pode o acordo versar sobre a substituição das partes, devendo também estabelecer como isso se dará e em quais condições. As situações de sublicenciamento devem ser previstas quando da redação do acordo (PIMENTEL, 2010a, p. 109).

O fim do acordo pode se dar quando seu objeto for consumado, por cessarem as obrigações e os direitos das partes, ou pelo não cumprimento do que foi acordado. Havendo o descumprimento poderá ocorrer a composição pacífica, por acordo das partes ou decisão judicial, requerida por uma das partes devido ao inadimplemento praticado por outro. A cláusula que versar sobre o término do acordo determinará quando e como isso ocorrerá. O Código Civil dispõe nos artigos 472 até 480 as possibilidades de encerramento do acordo, dentre elas pode-se citar: pelo fim do prazo; pela ocorrência de condição extintiva; pelo distrato e pela rescisão, resolução ou rescisão. O acordo completo e que proporcione segurança pra as partes deverá prever as possibilidades de extinção da parceria. Poderá prever, ainda, a solução para os casos motivados por força maior ou caso fortuito, que acarretem no atraso temporário ou permanente das obrigações, por qualquer uma das partes. Ressalta-se os casos justificados pela teoria da imprevisão, com situações extraordinárias e imprevisíveis à época da celebração do contrato e que tornem impossível a sua continuidade. Nos acordos firmados com a administração pública deverão ser observados os artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993 sobre a rescisão e seus efeitos (PIMENTEL, 2010a).

A evicção pode ser uma causa de resolução ou rescisão do acordo. Pode ocorrer de, mesmo com a realização de pesquisas sobre o estado da técnica, a criação resultante da parceria de PD&I ser de propriedade de terceiro, que reivindicará o seu direito, quando se perderá o objeto da parceria por evicção (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.17 Cláusula penal

Como a parceria tem a natureza de cooperação, entende Pimentel (2010a) que a cláusula penal não deve ser prevista nesta modalidade de contrato. Caso ela seja inserida, deverá mencionar a pena a ser aplicada para a parte que deixar de cumprir com as obrigações da avença. Pode, ainda, ter a pena mais branda, devido ao seu caráter cooperativo, do que as cláusulas penais dos demais contratos, como o de prestação de serviços ou de transferência de tecnologia. Habitualmente a pena é determinada em valores pecuniários, seja um percentual sobre o valor do acordo ou um valor fixo. Para que seja coerente, o valor da pena não pode exceder ao da obrigação principal. A parte que, culposamente, deixar de cumprir a obrigação ou se constituir em mora estará sujeita aos efeitos da cláusula penal (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.18 Cláusula do foro, da lei aplicável e do fechamento

A escolha do foro será determinada pelas partes, para definir qual será a sede para a solução de conflito originado pela relação da parceria. Devido ao caráter cooperativo da atividade, as partes devem buscar a tentativa de entendimento e, não sendo possível solucionar dessa maneira, podem recorrer à mediação antes de chegar ao processo judicial. A escolha do foro poderá levar em conta o parceiro com menor poder econômico ou o local de cumprimento das obrigações advindas da parceria de PD&I (PIMENTEL, 2010a).

Quando a parceria envolver instituições ou organizações federais ou internacionais, o foro será o da Justiça Federal. Nos demais casos a competência será da Justiça Estadual. As partes podem convencionar pela arbitragem, cujos custos são menores e previsíveis, os honorários são fixos e os árbitros são especialistas no assunto que será julgado. As parcerias que envolverem a União não poderão prever a solução dos conflitos por meio da arbitragem (PIMENTEL, 2010a).

A indicação da lei aplicável é importante porque será a partir dela que o direito será atribuído às partes, bem como serão estabelecidas as obrigações recíprocas. Poderá ser indicada a Lei de Inovação, a Lei do

Bem, a Lei de Propriedade Industrial ou ainda outras normas. Nas parcerias envolvendo a União, a Lei nº 8.666/1993 será aplicada. Cabe, ainda, a utilização da regulamentação da ICT, adicional às leis estaduais ou federais pertinentes ao objeto da parceria. Deve haver indicação expressa no final da cláusula do foro e da lei aplicável quanto a observância dos “considerandos” e “anexos” como parte integrante e inseparável do acordo, podendo subsidiar e orientar divergências sobre o que foi pactuado (PIMENTEL, 2010a).

Será necessário publicar o extrato do acordo na imprensa oficial sempre que um dos parceiros estiver sujeito à Lei de Licitações. A publicação do objeto da parceria deve ser cautelosa para evitar o monitoramento pelos concorrentes da empresa parceira (PIMENTEL, 2010a).

O fechamento é o espaço final do instrumento de acordo, onde as partes datam e assinam, conferindo-lhe existência jurídica. Junto às assinaturas deverá constar o nome das partes, pessoas jurídicas e seus respectivos representantes legais (geralmente os mesmos representantes já foram qualificados no preâmbulo). Caso não tenha sido feita a qualificação do representante legal no preâmbulo, pode se indicar o nome e a qualificação neste espaço, apesar de não indicar boa técnica. Deve haver, no fechamento, a anuência dos pesquisadores envolvidos na pesquisa. O acordo ainda deverá conter a assinatura de duas testemunhas para que possa surtir efeitos como título executivo judicial (PIMENTEL, 2010a).

2.5.2.19 Anexos

Os anexos mais comuns dos acordos de parceria para PD&I são:

- plano de trabalho;
- protocolo de entrega parcial e final dos resultados;
- detalhamento técnico de uma obrigação;
- alterações e emendas do acordo;
- modelos de documentos (declaração de confidencialidade, cessão de direitos de propriedade intelectual);
- cópia atual dos documentos de constituição jurídica das partes e dos representantes legais.

O plano de trabalho consiste em instrumento técnico fundamental para o bom andamento e gestão da parceria. Alguns itens são de grande importância:

- identificação do objeto, dos proponentes e suas vinculações com a empresa e a ICT;

- justificativa sobre a relevância do projeto;
- objetivos e metas a serem alcançados, acompanhada dos indicadores;
- programação;
- entidades ou órgãos envolvidos;
- recursos humanos;
- recursos existentes, pleiteados ou alocados;
- planejamento financeiro, prevendo receitas, fontes de origem e despesas;
- cronograma de execução;
- inovação pretendida e estado da técnica referente a PD&I;
- propriedade dos resultados.

Será por meio deste instrumento que as atividades pormenorizadas da parceria serão expressas, contando com o detalhamento técnico do que será pesquisado e desenvolvido. Conterá um cronograma de trabalho com previsão dos resultados esperados com a pesquisa e outros tópicos que poderão ser acrescentados de acordo com a finalidade da PD&I. Quando se der o encerramento das atividades deve ser emitida uma “Declaração de quitação” ou “Declaração de Entrega de Resultados da PD&I”, oficializando o encerramento das atividades, para quitar todas as obrigações do plano de trabalho e do acordo de parceria, oferecendo segurança jurídica para as partes envolvidas no contrato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os contratos de pesquisa, desenvolvimento e inovação são instrumentos utilizados para a formalização das parcerias entre instituições de ensino e o setor produtivo, objetivando um resultado inovador. Nem sempre este resultado inovador é alcançado, o que não implica em descumprimento do contrato nem diminui a sua contribuição para a construção do conhecimento do tema pesquisado, quando o plano de trabalho foi executado de acordo com o planejamento.

Foi possível constatar que as indústrias vem buscando a inovação de produtos e de processos, dentro da própria empresa, utilizando, portanto, o modelo da inovação fechada. Inclusive sendo observado que utilizam muito pouco a proteção por meio de algum regime jurídico formal de propriedade intelectual. As informações são mantidas em segredo dentro da empresa, sem a documentação de qualquer instrumento como o acordo de confidencialidade para evitar a divulgação dos resultados das pesquisas e desenvolvimento.

Faz parte da cultura de empresários de agroindústrias sediadas em países mais industrializados, como Estados Unidos, França e Alemanha, a proteção dos seus ativos intangíveis por meio da propriedade intelectual, especialmente utilizando-se das patentes. Nota-se que, gradualmente, este fato tem impulsionado as empresas nacionais a realizar parcerias com universidades e instituições de pesquisa, por meio da inovação aberta, além de iniciar o processo de difusão da cultura da propriedade intelectual no âmbito interno.

Essa interação pode envolver ainda outro sujeito: o governo, que participa aportando recursos para desenvolver a economia nacional. Constitui-se, assim, a teoria da hélice tríplice, que conta com um novo conceito de universidades para participarem dessa interação: a universidade empreendedora.

A universidade empreendedora é aquela que se preocupa em transferir o conhecimento para as empresas, fomentar incubadoras, firmar parcerias e ser agente do desenvolvimento social, cultural, científico, tecnológico e econômico. Dessa forma, estabelece-se um movimento propício para a inovação, cujos resultados são aproveitados por toda a sociedade.

Infelizmente a cultura das parcerias entre as indústrias e as universidades ainda é muito incipiente no Brasil, mas percebe-se seu avanço e o longo caminho que ainda deve ser percorrido para que sejam produzidas no âmbito interno do país as tecnologias utilizadas no comércio, na indústria, nos serviços e na educação. Há competência de

recursos humanos e financeiros para desenvolver aqui, no Brasil, as inovações, evitando que sejam importadas a elevados preços, mantendo o país na cíclica condição de desenvolvimento.

Diversos fatores dificultam a realização das parcerias entre as universidades e o setor produtivo. Um deles é a maneira de condução das pesquisas em ambos ambientes. No universitário os prazos são definidos de acordo com a necessidade de realização das pesquisas e formatação dos dados. Ocorre de maneira diversa nas empresas, onde quem dita os prazos é o mercado, sempre pressionando empresários à produzirem as soluções em tempo recorde para atender ao que a concorrência determina. Uma empresa que não consegue atender às exigências do mercado acaba por sucumbir neste cenário competitivo por mais que tenha projetos inovadores dentro de seus laboratórios.

As parcerias entre universidades e empresas são, neste sentido, uma possível solução cujos resultados beneficiam ambas as partes. Contudo, destaca-se novamente, que o maior entrave é a pouca consciência para a proteção dos resultados inovadores. As iniciativas governamentais para fomento da inovação e difusão da cultura da propriedade intelectual consistem em importante ferramenta nesta necessidade de mudança de paradigma.

Iniciativas como o projeto PRONIT também são importantes para a mudança no cenário da inovação e para melhorar a posição do Brasil no cenário global. Ainda, pretende a colocação do estado catarinense numa posição de destaque nacional. O projeto, além de buscar a formação da rede catarinense de NITs, capacitou todas as instituições envolvidas, especialmente quanto à gestão dos NITs, estruturação dos núcleos, mapeamento das competências de cada ICT, elaboração de um aplicativo de gestão, realização de seminários sobre boas-práticas, enfim, qualificou e capacitou as equipes dos NITs, consistindo num marco para as instituições participantes.

Por fim, verificou-se com esse trabalho, que as cláusulas dos contratos de parcerias necessitam de prévia discussão para eliminar todas as dúvidas e opiniões diversas, antes da assinatura do termo final pelas partes contratantes. É importante a construção de um plano de trabalho, a elaboração de um cronograma de ações, a definição de um gestor e um responsável técnico, além do acompanhamento das ações durante a execução do projeto pelas partes contratantes. Um contrato redigido de forma clara e objetiva, prevendo exatamente a vontade das partes, definindo das responsabilidades e as peculiaridades necessárias, consiste em um facilitador para a consecução das pesquisas sobre

inovação, eliminando prováveis litígios que poderiam atrapalhar o bom andamento e a busca pelos resultados esperados.

Assim, vislumbra-se com gratidão a confirmação do problema de pesquisa desta dissertação, enaltecendo e parabenizando as qualificadas e competentes iniciativas de estudo do tema nos ambientes universitário e empresarial, a exemplo do projeto PRONIT, e conclui-se que há muito caminho a ser percorrido pelo Brasil para chegar a posição de competir no cenário internacional, e ao mesmo tempo é gratificante a confirmação de que se dispõe, no território nacional, de potencial de recursos humanos e instalações para o desenvolvimento da inovação, refletindo na geração de emprego e renda, contribuindo com o crescimento econômico e, principalmente, vislumbrando para o Brasil melhores possibilidades num futuro próximo, desde que o tema não seja negligenciado pelos pesquisadores, pelas iniciativas privadas e pelo setor público. A união dos esforços e o trabalho árduo trazem, sem engano, o resultado pretendido.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, Marcio Moutinho *et al.* **Hélice tríplice no Brasil**: um ensaio teórico acerca dos benefícios da entrada da universidade nas parcerias estatais. 2009, p. 07. Disponível em: <http://www.fsma.edu.br/cadernos/Artigos/Cadernos_3_artigo_3.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS UNIVERSIDADES COMUNITÁRIAS. **Projeto de Lei para Educação Superior Comunitária**. Disponível em: <http://www.abruc.org.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=112920>. Acesso em: 07 maio 2011.

_____. **BRASILEIRA DE PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGO. Produção mundial de carne de frango**. 2010. Disponível em: <<http://www.abef.com.br/Estatisticas/MercadoMundial/MercadoMundial.php>>. Acesso em: 18 set. 2010.

ARAÚJO, Elza Fernandes de; QUEIROGA, Elaine dos Santos; GROENNER, Luciana Castro. Política de propriedade intelectual e inovação: a gestão nas universidades, o contrato de autores e inventores, termo de sigilo e a transferência de tecnologia. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; MORAES, Rodrigo (coord.). **Propriedade intelectual em perspectiva**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

_____, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

AUDY, Jorge Luís Nicolas. Conhecimento, inovação e o novo papel das universidades. **Educação brasileira**, Brasília, v. 29, n. 58-59, p. 31-34. jan/dez. 2007. Disponível em: <http://www.crub.org.br/admin/publicacoes/revista_58_59.pdf>. Acesso em: 07 maio 2011.

BARBOSA, Cláudio R. **Propriedade intelectual**: introdução à propriedade intelectual como informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

_____, Denis Borges. **Propriedade intelectual**: a aplicação do acordo TRIPS. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

_____. **A propriedade intelectual no século XXI**: estudos de Direito. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

_____, (org.). **Direito da inovação**: comentários à Lei nº 10.973/2004, lei federal de inovação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

BASSO, Maristela. **O direito internacional da propriedade intelectual**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

BOCCHINO, Leslie de Oliveira [*et.al.*]. **Publicações da escola da AGU**: propriedade intelectual: conceitos e procedimentos. Brasília: Advocacia-Geral da União, 2010.

BOFF, Salete Oro; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento**. Passo Fundo: INED, 2009.

BOHRER, M. B. A. *et al.* Ensino e pesquisa em propriedade intelectual no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, p. 281-310. jul./dez. 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20 set. 2010.

_____. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 20 set. 2010.

_____. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 20 set. 2010.

_____. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente

produtivo e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 20 set. 2010.

_____. **Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional** – PACTI 2007-2010. Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em:
<http://www.mct.gov.br/upd_blob/0021/21439.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2011.

CAPELLI, Christopher C. Escritórios de transferência de tecnologia como unidades de negócios. In: FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA – FORTEC, 2010, Porto Alegre. **Manual prático de transferência de tecnologia AUTM**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. v. 1.

CONSELVAN, Jussara Seixas. **Contratos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia e os limites na autonomia privada**. Londrina: [s. n.], 2009.

CORAL, Eliza (org.) *et.al.* **Tecnologia da informação e comunicação: PLATIC 1**. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi, 2007.

CROWELL, Mark. Uma filosofia de licenciamento e transferência de tecnologia para instituições acadêmicas e de pesquisa sem fins lucrativos. In: FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA – FORTEC, 2010, Porto Alegre. **Manual prático de transferência de tecnologia AUTM**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. v. 1.

D'AVILA, Zoé Silveira. A vitoriosa trajetória da avicultura. In: OLIVO, Rubison. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. Criciúma: Rubison Olivo, 2006. p. 21.

DAGNINO, Renato. A relação universidade-empresa no Brasil e o argumento da hélice tripla. **Revista Brasileira de Inovacão**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 301, jul./dez, 2003. Disponível em:
<http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/quarta_edicao/Dagnino.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

ETZKOWITZ, Henry. **Hélice Tríplice**: universidade - indústria - governo, inovação em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

FAZZIO JÚNIOR, Waldo. **Manual de direito comercial**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FLORES, Cesar. **Segredo industrial e know-how**: aspectos jurídicos internacionais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

GOMES, Orlando. **Contratos**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

HERMES, Gustavo Cauduro; GOULART, Marlano; LEIRA, Jerônimo Souto. **Gerenciamento de contratos da administração pública**. São Paulo: Makron Books, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.
Coordenação de Indústria. **Pesquisa de inovação tecnológica**: 2008.
Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KEMMELMEIER, Carolina Spack; SAKAMOTO, Priscila Yumiko.
Transferência de tecnologia e as organizações multilaterais. In:
PIMENTEL, Luiz Otávio, BARRAL, Welber. (organizadores)
Propriedade intelectual e desenvolvimento. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

LOBO, Thomaz Thedim. **Introdução à nova lei de propriedade industrial**: Lei nº 9.279/96. São Paulo: Atlas, 2007.

LUCCA, Liane Marli Schäfer; DELLEPIANE, Maria Amélia Tavares;
TORUNSKY, Patrícia. A terceira edição do Manual de Oslo e o contexto da inovação. In: PIMENTEL, Luiz Otávio; BOFF, Salette Oro; DEL'OLMO, Florisbal de Souza. (org.) **Propriedade intelectual**: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, A. L. Figueira. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento**: um manual de propriedade industrial. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

MAIS e mais frangos. **Revista AVIMIG**, Belo Horizonte, v. 11, n. 98. p. 6, out./nov. 2010.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

MOURA E SILVA, Miguel. **Inovação, transferência de tecnologia e concorrência**: estudo comparado do direito da concorrência dos Estados Unidos e da União Européia. Coimbra: Livraria Almedina, 2003.

NUNES, Rizzatto. **Manual de introdução ao estudo do direito**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

OLIVO, Rubison; _____, Nilson. **O mundo das carnes**: ciência, tecnologia & mercado. Criciúma: Rubison Olivo, 2005.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati**: proposta de práticas exemplares para inquéritos sobre investigação e desenvolvimento experimental. Coimbra: OCDE, 2002. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23423.pdf>. Acesso em: 16 maio 2010.

PARMIGIANI, Patrick. Uma década de conquistas e superações. **Revista Nacional da Carne**, São Paulo, v. 35, n. 404, p. 9, out. 2010.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil**. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006. V. 3.

PEREIRA, Paulo Afonso. Nova lei da propriedade industrial no Brasil. In: LAHORGUE, Maria Alice; COSTA, Carlos Fernando. **Seminário OMPI de propriedade intelectual e mecanismos de transferência de tecnologia**. Porto Alegre: Ed. UFRGC, 1999.

PIMENTEL, Luiz Otávio. O acordo sobre os direitos de propriedade intelectual relacionados com o comércio. **Seqüência** - Revista do Curso

de Pós-Graduação em Direito da UFSC, Florianópolis, v. 23, n. 44, jul., 2002.

_____. A Constituição brasileira e os direitos industriais. **Revista Jurídica da Universidade do Oeste de Santa Catarina**, Chapecó, UNOESC, n. 3, 1994.

_____. Contratos: introdução aos contratos de prestação de serviços de pesquisa, parceria de pesquisa e desenvolvimento, comercialização de tecnologia e propriedade intelectual de instituições científicas e tecnológicas. In: SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patrícia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (Orgs.). **Transferência de tecnologia: estratégia para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica**. Campinas: Komedi, 2009.

_____. (Org.). **Curso de propriedade intelectual e inovação no agronegócio**. Brasília: MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Florianópolis: EaD/UFSC, 2009.

_____. (Org.). **Curso de propriedade intelectual e inovação no agronegócio**. 2. ed. ver. e atual. Brasília: MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Florianópolis: EaD /UFSC, 2010.

_____. O desenvolvimento nacional e a tecnologia: perspectivas para inovação, propriedade intelectual e transferência de resultados no Brasil. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva ; WACHOWICZ, Marcos (Coords.). **Direito da propriedade intelectual: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes**. Curitiba: Juruá, 2005.

_____. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber (Org.). **Direito e desenvolvimento: um modelo de análise**. São Paulo: Singular, 2005.

_____. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento: considerações sobre o comércio internacional. In: CASTRO JR., Osvaldo Agripino (Org.). **Temas atuais do direito do comércio internacional**. Florianópolis: OAB-SC, 2005.

_____. **Direito industrial**: aspectos introdutórios. Chapecó: Unoesc, 1994.

_____, (Org.). Manual básico de acordos de parceria de PD&I: aspectos jurídicos. In: FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, 2010, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010a.

_____. Marco legal da inovação no Brasil. In: _____. **Curso de Pós-Graduação para Agentes Regionais de Inovação**. Florianópolis: CERTI/FAPESC, 2010.

_____. P&D: inovação, propriedade intelectual e transferência de resultados. In: CONFERÊNCIA REGIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 2005, Florianópolis. **Conferência Regional Sul de Ciência, Tecnologia e Inovação**, Florianópolis : FAPESC, 2005.

_____. A propriedade intelectual como instrumento de proteção jurídica do resultados de I+D e da inovação no agronegócio. In: FERNANDÉZ ARROYO, Diego P.; DREYZIN DE KLOR, Adriana (Dirs.). **DeCITA 10**: Derecho del comercio internacional: propiedad intelectual. Asunción: CEDEP, 2009.

_____. Propriedade intelectual e desenvolvimento. In: CARVALHO, Patrícia Luciane de (Coord.). **Propriedade intelectual**: estudos em homenagem à professora Maristela Basso. Curitiba: Juruá, 2005.

_____. **Propriedade intelectual e universidade**: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

_____. (Org.). **Proteção jurídica de software (básico)**.:APL/SC/ Tecnologia da informação e comunicação. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi, 2008.

_____; AREAS, Patrícia de Oliveira; COPETTI, Michele. **Brasil**: regime jurídico dos contratos internacionais. In: ESPLUGUES MOTA, Carlos; HARGAIN; PALAO MORENO, Guillermo. **Derecho de los contratos internacionales en Latinoamérica, Portugal e España**. Madrid: Edisofer; Buenos Aires/Montevideo: IBdeF, 2008.

_____; AREAS, Patrícia de Oliveira. Contratos de software. In: CORAL, Eliza; PEREIRA, Valéria Arriero; BIZZOTTO, Carlos Eduardo N. **Tecnologia da informação e comunicação**. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi, 2007. p. 235-261.

_____; AREAS, Patrícia de Oliveira. **Manual básico de contratos de software**: APL/SC/Tecnologia da informação e comunicação. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi, 2008.

_____; BARRAL, W. (Orgs.). **Comércio internacional e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

_____; BARRAL, W. (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

_____; BARRAL, W. (Orgs.). **Teoria jurídica e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

_____; BOFF, Salete Oro; DEL'OLMO, Florisbal de S. (Orgs.). **Propriedade intelectual**: gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

_____; CAVALCANTE, Milene Dantas. A proteção jurídica dos programas de computador. In: CORAL, Eliza; PEREIRA, Valéria Arriero; BIZZOTTO, Carlos Eduardo N. **Tecnologia da informação e comunicação**. Florianópolis: Instituto Euvaldo Lodi, 2007. p. 291-317.

_____; DREYZIN DE KLOR, A.; FERNANDÉZ ARROYO, D. (Orgs.). **DeCITA 5/6**: Direito do comércio internacional: comércio eletrônico, internet e sociedade da informação. Florianópolis: Conceito, Fundação Boiteux, Zavalía, 2006.

_____. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber (Org.). **Direito e desenvolvimento**: um modelo de análise. São Paulo: Singular, 2005.

PRONER, Carol. **Propriedade intelectual**: para uma outra ordem jurídica possível. São Paulo: Cortez, 2007.

PRONIT – **Implementação e estruturação do arranjo catarinense de núcleos de inovação tecnológica.** Disponível em:
<<http://www.ielsc.org.br/web/pt/projeto/pronit>>. Acesso em 21 nov. 2011.

REIS, Dálcio Roberto dos. **Gestão da inovação tecnológica.** 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

RODRIGUES, Silvio. **Direito civil.** 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. V. 3.

SAMORA, Roberto. **Após salto, consumo de frango no país deve crescer menos em 2011.** Disponível em:
<<http://economia.ig.com.br/empresas/agronegocio/apos+salto+consumo+de+frango+no+pais+deve+crescer+menos+em+2011/n1237947459311.html>>. Acesso em: 18 set. 2010.

SANTA CATARINA. **Pólos econômicos.** Disponível em:
<<http://www.santacatarinabrasil.com.br/pt/polos-economicos/>>. Acesso em: 18 set. 2010.

_____. **Lei nº 14.328, de 15 de janeiro de 2008.** Dispõe sobre incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo no Estado de Santa Catarina e adota outras providências. Disponível em:
<http://200.192.66.20/alesc/docs/2008/14328_2008_lei.doc>. Acesso em: 10 set. 2010.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos; TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de; LOTUFO, Roberto de Alencar (orgs.). **Transferência de tecnologia:** estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. Campinas, São Paulo: Komedi, 2009.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico:** uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Lei da inovação de SC promete impulso ao desenvolvimento.** 2008. Disponível em: <<http://www.sebrae->

sc.com.br/noticias/default.asp?materia=15251>. Acesso em: 10 set. 2010.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

TANAKA, Hideho; SAOTOME, Chikako. Os direitos de propriedade sobre a propriedade intelectual e a colaboração entre universidades e indústrias no Japão. In: FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA - FORTEC, 2010, Porto Alegre. **Manual prático de transferência de tecnologia AUTM**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. V. 2.

TOSO, André. O protagonismo brasileiro. In: **Revista Nacional da Carne**, São Paulo, v. 35, n. 405, p. 56, nov. 2010.

TRZECIAK, Dorzeli Salete; CORAL, Eliza; PEREIRA, Guilherme Luiz (Org.). **Estruturação e planejamento de núcleos de inovação tecnológica**. Florianópolis: IEL/SC, 2010. Manual.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. INOVAÇÃO UNICAMP. **Projeto de lei que estende incentivos para pesquisa de empresas na universidade e relatório interessante sobre biotecnologia**. Notícia publicada em 03 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.inovacao.unicamp.br/noticia.php?id=99>>. Acesso em: 07 maio 2011.

UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DA REGIÃO DE CHAPECÓ. **Seminário Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Propriedade intelectual**. Organização: Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica – NITT. Realizado em 27 de maio de 2011. Chapecó: 2011.

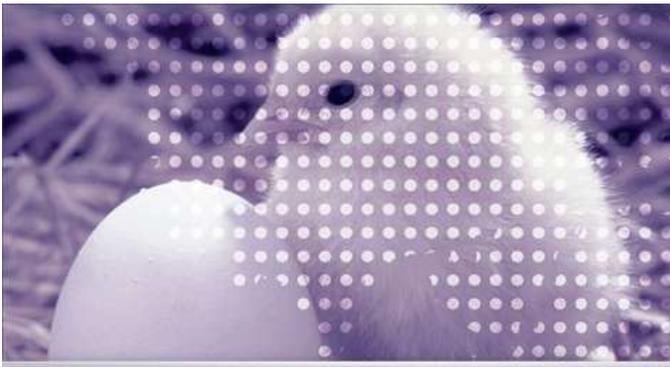
VAILATI, Priscila Voigt (Org.). **Estruturação e gestão de NITs: Modelo PRONIT**. Florianópolis: IEL/SC: 2011.

VELLOSO, José Paulo dos Reis. **O Brasil e a economia do conhecimento: o modelo do tripé e o ambiente institucional**. p. 09. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2062412.PDF>>. Acesso em: 10 maio 2011.

VENOSA, Silvio. **Direito civil:** contratos em espécie. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003. V. 3.

ZIBETTI, Darcy Walmor; BARROSO, Lucas Abreu. **Agroindústria:** uma análise no contexto socioeconômico e jurídico brasileiro. São Paulo: Livraria e Editora Universitária de Direito, 2009.

APÊNDICE A: Folder de Seminário



SEMINÁRIO

PESQUISA, DESENVOLVIMENTO
E INOVAÇÃO (P&D&I) E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Data/ Horário	Local	Conteúdo	Docente/titulação	Carga horária
27/05/2011 8h30 às 12h	Audatório 1 Bloco R	Pesquisa e desenvolvimento na agroindústria de frangos	Palestrante: Sr. Ioanis Sarantopoulos Mediador: Sr. Hamilton Luiz de Camargo Mediadora: Dra. Rodicler Cerezoli Bortoluzzi Mediadora: Esp. Fabia Aparecida Aigner	3h30
27/05/2011 14h às 17h30	Audatório 1 Bloco R	Propriedade intelectual (patentes) nas agroindústrias	Palestrante: Prof. Dr. Luiz Otávio Pimentel Mediadora: Prof. Msc. Rose Maria de Oliveira Mendes Mediador: Prof. Dr. Luiz Henrique Castelan Carlson Mediadora: Esp. Cristiani Fontanela	3h30





APÊNDICE B: Foto de Seminário



Legenda: Seminário Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Propriedade intelectual, realizado em 27 de maio de 2011.

Fonte: NITT – Unochapecó.

APÊNDICE C: Foto de Seminário



Legenda: Seminário Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Propriedade intelectual, realizado em 27 de maio de 2011.

Fonte: NITT – Unochapecó.