UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina

NEREIDE DE OLIVEIRA

A Propriedade Intelectual nos Projetos de Inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: Uma parceria público-privada.

VERSÃO REVISADA

São Paulo
2019

NEREIDE DE OLIVEIRA

A Propriedade Intelectual nos Projetos de Inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: Uma parceria público-privada.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Integração da América Latina da Universidade de São
Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências

Linha de Pesquisa: Práticas Políticas e Relações
Internacionais

Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

Versão Revisada
São Paulo, 2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha Catalográfica

Oliveira, Nereide

A Propriedade Intelectual nos Projetos de Inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: Uma parceria público-privada. **Oliveira, Nereide.** – São Paulo, 2019. f. 213: il. **Dissertação (Mestrado): PROLAM/USP**

Orientador: Gremaud, Amaury Patrick

Palavras Chaves: Inovação Tecnológica. Propriedade Intelectual. Agentes de Fomento. Programas de Incentivo à Inovação. Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação

Oliveira, Nereide. A Propriedade Intelectual nos Projetos de Inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis: Uma parceria público-privada. 2019. **f. 213 : il - Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.**

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Ao meu professor e orientador Dr. Amaury Patrick Gremaud, pela orientação, pelas aulas de economia e pelo apoio durante o desenvolvimento da dissertação.

Aos meus filhos, Bruno e Fernando, amor que não se mede!

A minha mãe e ao meu pai, que me ensinaram que o verdadeiro amor não tem limites.

As minhas irmãs Valéria e Karla e ao meu irmão Marcelo, por suportarem as minhas ausências familiares e apoiarem os meus sonhos.

A querida Edna, pela amizade e dedicação sem fim.

A Kátia e ao Paulo Brito, por fazerem parte da minha vida, duplicando minhas alegrias e dividindo minhas tristezas.

As minhas amigas: Agnes, Cristina, Gena e Solange, e aos meus amigos: Celso, Clayton e Guilherme. Longa e eterna amizade!

Aos meus novos mestres na arte de velejar, Katyana e Roberto queridos.

A minha banca composta pela Dra. Ana Lúcia Vitale Torkomian e pelo Dr. Fernando José Gomes Landgraf.

Os meus colegas de trabalho do IPT, principalmente, Ricardo, Daniel, Michele, Júlio, Vinícius e Leandro, pelo apoio total e irrestrito.

A todos que direta ou indiretamente, colaboraram neste trabalho.

“Eu ainda estou aprendendo” – Michelangelo aos 87 anos

RESUMO

Oliveira, Nereide. **A Propriedade Intelectual nos Projetos de Inovação desenvolvidos em parceria entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, a partir de recursos financeiros não reembolsáveis**: Uma parceria público-privada. junho, 2019. f. 213 il - Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Nas últimas décadas, o desenvolvimento tecnológico e a inovação têm sido estratégicos para os países latino americanos. Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e legislações específicas, têm incentivado projetos colaborativos entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), detentoras do conhecimento, com o setor produtivo, para desenvolvimento de novos produtos e processos ou melhoria incremental destes. Neste contexto, surge a importância dos agentes de fomento que apoiam financeiramente projetos de inovação em parceria ICT-Empresa, para melhorar a competitividade da indústria nacional e o desenvolvimento socioeconômico do país. Por sua vez, as parcerias público-privadas, que abrangem os atores do Sistema Nacional de Inovação, requerem a formalização, pelas partes, de Acordo de Parceria para regulamentar os direitos e obrigações sobre os resultados do projeto, diante da probabilidade de criações industriais em projetos inovativos. Assim, as ICTs vivem o dilema da negociação prévia considerando conjugar as regras estabelecidas em sua política de propriedade intelectual às condições estabelecidas pelos agentes de fomento e, ainda, as expectativas da empresa. A partir do problema apresentado, o trabalho faz uma revisão bibliográfica dos conceitos de inovação tecnológica e de propriedade intelectual, descreve os programas e legislações que visam fomentar a interação ICT-Empresa, para desenvolvimento de projetos de inovação e propõe comparar as cláusulas de propriedade intelectual estabelecidas pelas agências de fomento, aplicadas aos programas que apoiam a inovação nas ICTs com recursos financeiros não reembolsáveis com o objetivo de verificar as práticas das ICTs relacionadas à negociação da propriedade intelectual dos projetos de PD&I financiados pelas agências de fomento e, ainda, se as ICTs avaliam os resultados dos projetos de inovação após transferência da tecnologia para as empresas parceiras.

A metodologia de pesquisa utilizada foi de estudo exploratório e qualitativo com estratégia de pesquisa de caso em 05 (cinco) agências de fomento, localizadas no Brasil, Chile e México e em 25 ICTs. Verificou-se que em todas as ICTs pesquisadas são negociados os aspectos de propriedade intelectual nos Acordos de Parceria. No entanto, no Chile e no México existe

uma diferença: o apoio financeiro por meio de recursos não reembolsáveis, é concedido diretamente à empresa, que por sua vez contrata a universidade ou centro tecnológico. Neste caso, os agentes de fomento exigem apenas um acordo relativo à exploração da propriedade intelectual, facultando às partes a liberdade de negociarem os demais aspectos de comum acordo.

Palavras Chave: Inovação Tecnológica. Propriedade Intelectual. Agentes de Fomento. Programas de Incentivo à Inovação, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

ABSTRACT

Oliveira, Nereide. **Intellectual property in innovation projects between Scientific, Technological and Innovation Institutions with productive sector, starting from non-reimbursable financial resources**: A public-private partnership. 2019. f. 213 : il - Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

In recent decades, technological development and innovation have been strategic for Latin American countries. Policies for Science, Technology and Innovation (ST&I) and specific legislation, have encouraged collaborative projects between Scientific, Innovation and Technology Institutions (ICTs), knowledge holders, with the productive sector, for the development of new products and processes or incremental improvement of these. In this context, the importance of development agents, who financially support innovation projects in ICT-Company partnership, that improve the competitiveness of national industry and socioeconomic development of the country. In turn, public-private partnerships, which encompass the actors of National Innovation System, require the parties to formalize a Partnership Agreement to regulate rights and obligations on results of the project, in view of likelihood by industrial innovative creations at innovative designs. Thus, ICTs experience the dilemma of prior negotiation combining the rules established in their intellectual property policy to the conditions laid down by the agents and the company's expectations. Based on the presented problem, this work presented a bibliographical review of the concepts of technological innovation and intellectual property, describes the programs and laws aimed at promoting ICT-Company interaction for development innovation projects, and proposes to compare intellectual property clauses laid down by funding agencies, applied to programs that support innovation in ICTs with non-reimbursable financial resources. The research methodology used was an exploratory and qualitative study with a case research strategy at 05 (five) development agencies and 25 (twenty five) ICTs, located at Brazil, Chile and Mexico. It was found in all ICTs surveyed that the intellectual property aspects are negotiated in Partnership Agreements. However, there is a difference in Chile and Mexico: financial support through non-reimbursable resources is granted directly to the company, who hires the university or technology center. In this case, development agents only require an agreement on the exploitation of intellectual property, giving the parties the freedom to negotiate other aspects by mutual agreement.

Key Words: Technological Innovation. Intellectual Property. Development Agents. Incentive Programs for Innovation. Scientific. Technological and Innovation Institutions.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tripla hélice	17
Figura 2 - Instituições de CT&I no Chile	44
Figura 3 – Programas federais de fomento à inovação 2016.....	132
Figura 4 – Programas estaduais de fomento à inovação.....	132
Figura 5 – Programas de fomento à inovação por meio de Bancos de Desenvolvimento ...	133
Figura 6 – Fundos de Capital Privado, Programas de formação de capital humano, programas de fomento vinculados, Propriedade Intelectual e Programas internacionais	133
Gráfico 1 - Percentuais de investimentos em P&D nos países (aportes públicos x privados em relação ao PIB).	23
Gráfico 2 - Principais cláusulas de propriedade intelectual negociadas pelas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação nos Acordos de Parceria para PD&I..	87
Gráfico 3 Agências de fomento	142
Gráfico 4 Evolução da quantidade e valor de projetos contratados na EMBRAPPII.....	124
Quadro 1 Categorias relacionadas ao Sistema de Inovação dos países	31
Quadro 2 Políticas de C&T do Brasil (1993 -2018).....	34
Quadro 3 Legislação Inovação no Brasil.....	37
Quadro 4 Artigos 40 bis e 50 da Lei de Ciência e Tecnologia do México 2002.....	48
Quadro 5 - Evolução das políticas, programas e legislações da C&T (1922-2016).....	50
Quadro 6 - Cláusulas de propriedade intelectual constantes dos instrumentos contratuais ..	88
Quadro 7 - Processo de Industrialização 1950 a 2010.....	105
Quadro 8 – Programas de Incentivos à Inovação BNDES	105
Quadro 9 – Condições de propriedade intelectual para Projetos apoiados pelo Funtec.....	111
Quadro 10 - Programas de Incentivo à Inovação da FINEP.....	115
Quadro 11- Condições de propriedade intelectual previstas pela FINEP	121
Quadro 12 - Programas de Incentivo à Inovação – EMBRAPPII	124
Quadro 13 – Condições para a propriedade intelectual em projetos fomentados pela EMBRAPPII.....	126
Quadro 14 – Condições para propriedade intelectual em projetos fomentados pela FAPESP	131
Quadro 15 - Programas de Estímulo à Inovação – PEI	136
Quadro 16 - Regras de Propriedade Intelectual da UNAM.....	137
Quadro 17 – Programas de Incentivo à Inovação – CORFO	140
Quadro 18 – Condições de PI praticadas pelas Agências de Fomento Pesquisadas	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ranking dos depositantes residentes - patente de invenção, 2016	24
Tabela 2– Ranking das empresas depositantes não residentes de patente de invenção, 2016	26
Tabela 3 –Pedidos de patente de invenção por natureza jurídica do depositante residente, 2007-2016.....	26
Tabela 4 – Pedidos de patente de invenção publicados em 2016, por principais campos tecnológicos	27
Tabela 5 – Patentes concedidas e depositadas por região 2004-2014	28
Tabela 6 – Os principais dados de C&T, demográficos, econômicos do Brasil, Chile e México	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
CUP	Convenção da União de Paris
C&T	Ciência e Tecnologia
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
EMBRAPII	Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC	Câmara de Comércio Internacional
ICTs	Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
LPI	Lei de Propriedade Industrial
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDP	Política de Desenvolvimento Produtivo
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	20
2.1	Conceito	20
2.2	Inovação e o setor privado	22
2.2.1	Registros de patentes	24
2.3	Contextualização histórica países latino-americanos	30
2.4	Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação.....	32
2.4.1	No Brasil	32
2.4.2	No Chile.....	41
2.4.3	No México	45
2.4.4	Políticas industriais e de C&T de incentivo à inovação Brasil, Chile e México.....	48
2.5	O papel das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação no Processo de Inovação.....	60
2	PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	62
3.1	Introdução.	62
3.1.1	O que é propriedade intelectual	63
3.1.2	Direitos de propriedade industrial	64
3.1.3	Das Criações industriais	66
3.1.3.1	Das Patentes.....	66
3.1.3.2	Do Desenho Industrial	68
3.1.3.3	Do Segredo Industrial	69
3.2	Acordos de Parceria para PD&I	69
3.2.1	Cláusulas de propriedade intelectual	75
3.2.1.1	Direitos preexistentes.....	75
3.2.1.2	Sigilo e confidencialidade.....	76
3.2.1.3	Proteção dos resultados.....	77
3.2.1.4	Prioridade e Territorialidade.....	78
3.2.1.5	Titularidade ou Cotitularidade dos direitos de propriedade intelectual	79
3.2.1.6	Exclusividade.....	81
3.2.1.7	Remuneração	82
3.2.1.8	Publicações Científicas	83

4	METODOLOGIA.....	84
5	RESULTADOS.....	86
5.1	Práticas de Propriedade Intelectual das ICTs para projetos de PD&I desenvolvidos com o setor produtivo.....	86
5.2	Práticas de Propriedade Intelectual aplicadas pelas ICTs de acordo com as regras das Agências de Fomento.....	91
5.3	Dos Agentes de Fomento e Programas que apoiam a Inovação Tecnológica em Parceria entre ICT e o setor produtivo.....	101
5.3.1	No Brasil.....	104
5.3.1.1	Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).....	104
5.3.1.1.1	Condições de propriedade intelectual.....	109
5.3.1.2	Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)	112
5.3.1.2.1	Condições de propriedade intelectual.....	118
5.3.1.3	Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII)	122
5.3.1.3.1	Condições de propriedade intelectual.....	126
5.3.1.4	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)	127
5.3.1.4.1	Condições de propriedade intelectual.....	128
5.3.2	No México	132
5.3.2.1	Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT)	134
5.3.2.1.1	Condições de propriedade intelectual.....	136
5.3.3	No Chile	137
5.3.3.1	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)	139
5.3.3.1.1	Condições de propriedade intelectual.....	141
5.4	Análise dos dados obtidos com as Agências de Fomento.....	141
5.5	Identificação dos pontos convergentes e divergências quanto as práticas de propriedade intelectual adotadas pelas Agências de Fomento	146
6	CONCLUSÕES.....	149
7	RECOMENDAÇÕES.....	152
	REFERÊNCIAS.	157
	APÊNDICES.....	168
	ANEXOS.....	196

1 INTRODUÇÃO

As Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) têm sido consideradas como instrumentos fundamentais para êxito no desenvolvimento e na consolidação dos Sistemas Nacionais da Inovação (SNI) e para revitalizar a interação dinâmica entre os agentes que integram este sistema. Tal perspectiva tem sugerido que referidas políticas são fundamentais para a promoção e sustentabilidade da criação, disseminação e exploração do conhecimento como um elemento vital para o desenvolvimento e governança dos sistemas de CT&I e de interação com a dinâmica do sistema econômico-social (CORONA, 2013, p. 22).

A transformação produtiva se materializa com maior fluidez quando um país conta com Sistema Nacional de Inovação (SNI) que facilite o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias, por meio de uma rede de instituições interconectadas para criar, acumular e transferir o conhecimento, as competências técnicas e os mecanismos que definem as novas tecnologias (METCALFE, 1995 apud ÁLVAREZ; SUTIN, 2017, p. 189).

Fazem parte deste sistema, as empresas, as universidades e centros de formação técnica, os centros de pesquisas, as agências públicas, na medida que interagem e facilitam os processos de aprendizagem, de melhoria contínua, de transferência de conhecimento e inovação, que geram aumentos de produtividade no sistema produtivo (SOETE, 2010 apud ÁLVAREZ; SUTIN, 2017).

Considerando os princípios desenvolvidos (NELSON, 1993; LUNDVALL, 1992; FREEMAN, 1995 apud EDQUIST, 2004) o SNI trata a atividade de inovação como processo de natureza evolucionário, que ocorre a partir da conjugação de fatores econômicos e institucionais interagindo de forma a dinamizar o processo.

De acordo com a análise neo-schumpeteriana os Sistemas Nacionais de Inovação têm base na produção de conhecimento e aprendizado dentro de fronteiras nacionais com especificidades econômicas e culturais. Estes sistemas, afirmam os teóricos, são baseados na inter-relação entre governos, universidades e empresas para o desenvolvimento da tecnologia e ciência, mesmo sob a tendência de enfraquecimento das economias nacionais no contexto da internacionalização, parecem ter elevada importância nos processos de inovação que possuam complexas redes de comunicação e sistematização das informações, fazendo com que estas instituições sejam o pilar para diminuir incertezas e promover o

desenvolvimento econômico e o progresso tecnológico (LUNDVALL, 1995 apud VENTURINE; SANTOS, 2012).

Segundo Cassiolatto e Lastres (2000), as transformações no processo inovativo, ao longo das últimas duas décadas, acontecem no sentido de que ele passa a depender cada vez mais de processos interativos de natureza explicitamente social. Tais interações ocorrem em diferentes níveis. Observa-se, inicialmente, uma crescente interação entre as diferentes fases do processo de inovação. Pesquisa, desenvolvimento tecnológico e difusão constituem parte de um mesmo processo. Mais ainda, o processo inovativo caracteriza-se também por necessárias interações entre diferentes instâncias departamentais dentro de uma dada organização (produção, marketing, PD&I, etc.) e entre diferentes organizações e instituições.

Nelson (1993 apud RITA et al., 2015) apresenta o SNI nas relações sistêmicas amparadas nos esforços de PD&I nas empresas e instituições de CT&I, que incluem as universidades e centros de pesquisas e políticas públicas de ciência e tecnologia.

Nesta perspectiva, entre as atividades básicas do SNI destacam-se a pesquisa científica e tecnológica, o desenvolvimento de processos e de produtos, além da formação de recursos humanos. Não obstante, Freeman (1987 apud RITA et al., 2015) e Lundvall (1992) agregam a esta discussão uma concepção mais ampla de SNI, inserindo o conjunto de instituições que determinam as estratégias das empresas no esforço e desempenho da inovação de um país (NELSON, 1993; FREEMAN, 1987; LUNDVALL, 1992 apud RITA et al., 2015).

Já a teoria da tripla hélice (GALDINO, 2019) apresentada pela **Figura 1** é de que o potencial de inovação e desenvolvimento econômico, em uma sociedade do conhecimento, encontra-se em um papel mais proeminente para a universidade e a mistura de elementos desta com a iniciativa privada e o governo, geram novos formatos institucionais e sociais para a produção, transferência e aplicação de conhecimento.

Neste caso, tem papel fundamental para o SNI as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTs), o governo e as empresas.

Figura 1 - Triple hélice

Fonte: Galdino (2019)

Em resumo, o SNI é amplo, envolvendo questões políticas, normativas e regulatórias nacionais, além de abranger subsistemas: produtivo e inovativo, industrial e de ciência e tecnologia, sendo diversas as trajetórias de evolução desse sistema relacionadas diretamente as políticas estratégicas de Ciência, Tecnologia de Inovação que cada país adota.

A inovação tecnológica tem sido reconhecida como o fator diferencial na competitividade entre empresas e entre países, sendo necessário o empreendedorismo nas economias emergentes ou em desenvolvimento. Dar oportunidades e incentivar as empresas nacionais a buscarem a inovação tecnológica é importante meta para o crescimento econômico. A inovação é uma das formas de se alcançar riqueza, portanto, objetiva a promoção do desenvolvimento econômico da sociedade, regiões, e empresas (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2004).

Neste contexto, as ICTs assumiram um papel mais empresarial, promovendo a inovação por meio de uma interação maior entre empresa e governo, considerando as mudanças entre os atores do SNI, quais sejam, empresas, universidades e governo, que segundo Etzkowitz e Mello (2004) que dão ao processo em desenvolvimento contínuo com meta de criar um ecossistema para inovação e empreendedorismo, onde a empresa seria o lócus de produção, o governo a fonte de relações contratuais que garantiriam trocas e interações estáveis, e a universidade a fonte de novo conhecimento e tecnologia, o princípio gerador das economias baseadas no conhecimento.

Assim, o incentivo público a projetos colaborativos de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação (PD&I) entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação - ICTs¹ e o setor produtivo, com o objetivo de desenvolverem novos produtos e processos ou obterem a melhoria incremental destes, é importante instrumento para promover a competitividade das empresas e o desenvolvimento socioeconômico nacional.

O estudo proposto ressalta dentro do SNI a interação entre ICTs, setor produtivo e agentes de fomento, pelo incentivo dado à inovação tecnológica, considerando que a cooperação entre esses atores contribui para consolidar a estrutura tecnológica do sistema, onde cada um tem um papel específico: a ICT interage por meio do seu conhecimento científico, a empresa pelo desenvolvimento de demandas tecnológicas e o governo por meio de disponibilização de recursos, financiamentos públicos e incentivos fiscais em prol da produção de inovação tecnológica (GARCIA, 2013).

Não menos importante que o incentivo público à parceria para projetos de inovação, encontra-se a discussão sobre a proteção dos direitos de propriedade intelectual sobre os resultados dos projetos, primordial para proporcionar a segurança jurídica para as ICTs e para o setor produtivo para aquisição do monopólio da exploração comercial do novo produto ou processo, durante um determinado tempo.

Desta forma, foram analisadas no presente estudo as cláusulas de propriedade intelectual utilizadas nos instrumentos contratuais que formalizam a parceria para projetos de inovação, ou seja, desenvolvimento de novos produtos ou processos ou aperfeiçoamento dos já existentes, entre ICTs e Empresas, considerando as regras estabelecidas pelas agências de fomento que apoiam financeiramente referidos projetos com recursos não reembolsáveis.

Os dados obtidos na pesquisa permitiram avaliar a importância e os efeitos da negociação da propriedade intelectual para as ICTs, diante das regras predeterminadas pelos agentes de fomento. A partir do diagnóstico obtido, por meio de questionários, entrevistas e análise de documentos, têm-se a percepção de que as ICTs, por meio de seus Núcleos de Inovação Tecnológica, ainda têm dificuldades em relação a negociação da propriedade intelectual perante os acordos cooperativos voltados a projetos de inovação.

¹ Definição, art. 2º, V da Lei n.º 10.973, de 2004: Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos; (Redação pela Lei nº 13.243, de 2016)

Neste caso, o presente estudo reveste-se de importância prática e acadêmica, principalmente para os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) das ICTs brasileiras, quanto à importância estratégica na negociação de cláusulas de propriedade intelectual, nos Acordos de Parceria que envolvem projetos de inovação tecnológica, considerando a hipótese das ICTs avaliarem os impactos socioeconômicos da criação intelectual transferida à empresa, e a possibilidade do exercício da função social da propriedade intelectual, caso a empresa não explore a tecnologia no mercado nacional.

O presente estudo está organizado por meio de sete seções, incluindo a introdução. Na segunda seção é abordada a temática da inovação tecnológica, considerando os aspectos gerais presentes na literatura e alguns indicadores de inovação, com foco nas estratégias de CT&I para interação ICT-Empresa nos países pesquisados. A terceira seção, considera a literatura sobre os aspectos relacionados à propriedade intelectual e negociação de cláusulas para Acordos de Parceria em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Na quarta seção descreve-se a metodologia adotada para a pesquisa. A quinta seção contempla os resultados das pesquisas considerando as práticas de propriedade estabelecida pelos agentes de fomento à inovação aplicadas aos projetos colaborativos entre ICT Empresa, com recursos financeiros não reembolsáveis. Na sexta seção e sétima seção encontram-se respectivamente as conclusões e recomendações.

2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

2.1 Conceito

São várias as formas encontradas para definir “inovação” e “inovação tecnológica”, no entanto complementares. Autores como Grizendi (2011) e Tigre (2006) afirmam que a inovação é algo novo ou melhorado, com aplicabilidade para pequeno ou grande número de pessoas que as adotam, trazendo algum tipo de retorno econômico, financeiro ou social.

A inovação se apresenta como um resultado da articulação de variáveis internas ao sistema e, segundo Freeman (1982 apud NASCIMENTO, 2011), consiste no processo de transformar oportunidades em novas ideias e colocá-las em prática de uso extensivo. (NASCIMENTO, 2011).

O conceito de inovação tem obtido um importante benefício quanto ao enfoque que considerava a informação e o conhecimento como sinônimos. Um primeiro passo é reconhecer a diferença entre conhecimento tácito e codificado, este último quando o conhecimento é transformado em informação podendo ser efetivamente reproduzido, almejado, transferido, adquirido, comercializado. Em segundo lugar, fazer a distinção entre invenção e inovação, ao considerar que as atividades de PD&I, com êxito, resultam em invenções, no entanto, por mais importantes que sejam, não necessariamente se transformam em inovação (LASTRES et al., 2013).

Salienta-se que invenção e inovação são dois termos frequentemente utilizados na área da propriedade intelectual e, apesar de muitas vezes utilizados como sinônimo por estarem relacionados entre si, possuem diferenças básicas.

São vários os autores, entre eles o precursor Schumpeter, que descrevem inovação como algo novo que vai efetivamente mudar o mercado. Para Schumpeter (1997) a invenção é uma nova ideia criada e que possui potencial para exploração comercial, enquanto inovação trata-se da mesma ideia quando explorada comercialmente de qualquer forma.

Schumpter estudou os processos tecnológicos distinguindo invenção, como sendo a atividade do cientista, técnico ou inventor e inovação como a atividade do empreendedor que mercantiliza a invenção. Segundo ele, a inovação é possível sem o que chamamos invenção, e a invenção não necessariamente comporta uma inovação, entre o processo social que dá lugar às invenções e aquele que dá lugar às inovações não existe uma relação recíproca. (SCHUMPTER, 1997)

Já para Tigre (2006), a invenção se refere à criação de um processo, técnica ou produto inédito, sem necessariamente ter aplicação comercial e inovação é a efetivação de uma invenção utilizada comercialmente.

Considerando que a invenção é resultado da PD&I desenvolvida com êxito que, na maioria das vezes, requer grandes investimentos, proteger este resultado por meio de uma patente é um valioso e imprescindível instrumento para que o produto se torne um investimento rentável, no caso de se tornar comercializável (inovação

O Manual de Oslo² editado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com foco na inovação na empresa, utilizado inclusive como base teórica no Brasil para a publicação da Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), traz uma ampla definição sobre o que é inovação, considerando-a como a implementação de um produto, bem ou serviço, seja novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios na organização do local de trabalho ou nas relações externas. Para fins deste estudo, importa a definição de inovação tecnológica em produtos e processos:

Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP) compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos. Uma inovação TPP é considerada implantada se tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. Uma empresa inovadora em TPP é uma empresa que tenha implantado produtos ou processos tecnologicamente novos ou com substancial melhoria tecnológica durante o período em análise. (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2006, p. 54).

O Manual de Frascati, também publicação da OCDE, com foco na pesquisa e desenvolvimento experimental, define inovação tecnológica como o conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo investimento em novos conhecimentos, que levem ou tentem levar a implementação de produtos ou processos novos ou melhorados. (ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2013).

² Referência internacional dos conceitos e da metodologia para tratar os dados e estatísticas de PD&I

2.3 Inovação e o setor privado

Em geral, o investimento em pesquisa e desenvolvimento em relação ao PIB dos países latino americanos é de 1% na região. O Brasil investe um pouco mais: em 2018 1,3% do Produto Interno Bruto (PIB) (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, 2019).

Países como México e Chile, que compõe com Peru e Colômbia a Aliança do Pacífico, e únicos países membros da OCDE têm investido em pesquisa e desenvolvimento em percentual baixo do PIB: Chile 0,36% (dados de 2016) e México 0,5% (dados de 2016), conforme a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2019).

No Relatório do Banco Mundial de 2011, uma das características dos países latino americanos está na falta de participação em investimentos em P&D pelo setor privado, e no baixo nível de referência mundial em de registro de patentes. Entre 1998 e 2008, a participação dos gastos com P&D no PIB cresceu nas economias mais avançadas, já nos países da América Latina as melhoras foram modestas, concentrando-se em 2007 as despesas com P&D na região brasileira (60%) (LEDERMAN et al., 2014).

Para se ter uma ideia em 2013, em especial para o Brasil, a Alemanha teve 2,83% de dispêndios nacionais em P&D em relação ao PIB, sendo 0,82% do PIB de dispêndios públicos em P&D; Estados Unidos tiveram 2,74% de dispêndios nacionais em P&D em relação ao PIB, sendo dispêndios públicos em P&D, 0,76% do PIB; Japão apresentou 3,48% de dispêndios nacionais em P&D, como percentagem do PIB, sendo 0,60% de dispêndios públicos em P&D; o Brasil, por sua vez, teve 1,24% de dispêndios nacionais em P&D em relação ao PIB, dos quais 0,71% de dispêndios públicos em P&D, sendo que 0,50% foram dispêndios do governo federal em P&D (OCDE, 2016; MCTI, 2015 apud KOELLER; VIOTTI; RAUEN, 2016).

O **Gráfico 1**, a seguir, demonstra em percentuais os investimentos em P&D de acordo com aportes públicos e privados, para o ano de 2015 do Brasil e do México.

Gráfico 1 - Percentuais de investimentos em P&D nos países (aportes públicos x privados em relação ao PIB) – Dados 2015

Fonte: Elaborado pela autora com dados da United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization (2015)

Outro dado, do Relatório Mundial 2011, refere-se a proporção de pesquisadores que se dedicam a engenharia e tecnologia. Enquanto que no Japão e Coreia do Sul registram taxas por volta de 60%, nos países da América Latina esta taxa fica na média de 20%. (LEDERMAN et al., 2014)

O setor produtivo dos países latino americanos investem menos de 50% em atividades de P&D, sendo realizada basicamente pelas universidades, centros de pesquisa públicos e pelo agentes de fomento, com 59% do investimento total. Já nos países da OCDE o percentual gira em torno de 35% do investimento em P&D pelo setor público e 65% pelo setor privado. (LEDERMAN et al., 2014).

Ressalta-se o ranking da inovação publicado pelo Global Innovation Index 2018, onde o **Brasil** ocupa a 64ª posição mundial e a 4ª posição na América Latina e Caribe, atrás do **Chile**, Costa Rica e **México** (WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, 2019)

2.2.1 Registros de patentes

Outro importante indicador, além do investimento em P&D, trata-se dos pedidos e concessões de patentes, na América Latina para entendimento da inovação tecnológica, ou seja a criação de novos produtos e processos ou a melhoria incremental destes. Neste caso, não há nenhum país na América Latina que o número de patentes se aproxima do nível de países de alta renda.

O Brasil, por exemplo, registrou apenas cinco patentes por milhão de pessoas entre 2006 e 2010, metade do valor per capita da China (10) e pouco menos de um quarto do nível per capita da Bulgária (22) (LEDERMAN et al., 2014).

De acordo com Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2017), para o período de 2007-2016, nota-se uma concentração de número de depósitos de patentes de residentes³ pelas universidades brasileiras.

Pela **Tabela 1** apresenta-se o número de pedidos de patentes de invenção do ano de 2016. Cumpre observar que dos 10 principais depositantes, 09 são universidades, e representam 9,1% dos depósitos dos residentes. No entanto, ao considerar o total de 28.009 mil pedidos (residentes e não residentes), os dez principais depositantes residentes representam apenas 1,7% do total de pedidos de depósitos de patentes no Brasil.

Tabela 1 – *Ranking* dos depositantes residentes - patente de invenção, 2016

Posição	Nome	2016	Part. no Total Residentes (%)
1	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	70	1,3
2	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	62	1,2
3	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	60	1,2
4	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	58	1,1
5	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	53	1,0
6	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	45	0,9
7	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	32	0,6
7	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	32	0,6
9	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	31	0,6
9	WHIRLPOOL	31	0,6
Top 10		474	9,1
Total de pedidos de Patentes de Invenção por Residentes		5.199	100
Total de pedidos de Patentes de Invenção (Residentes e Não Residentes)		28.009	

³ Pedidos de residentes, ou pedidos domésticos, é o pedido apresentado a um escritório de patentes de um determinado país, por um candidato residente daquele país, abarcando subsidiárias de empresas multinacionais. Portanto, ficam excluídos os pedidos de patentes de candidatos residentes de outros países, ou seja os estrangeiros.

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2017, p. 21)

Nota-se, também, pela **Tabela 1**, que do total de 28.009 pedidos de patentes no Brasil, apenas 5.199 mil são de residentes, o restante 22.810 mil foram depositados por não residentes. Este número demonstra que o Brasil possui mercado promissor para comercialização de tecnologias de outros países.

Pela **Tabela 2** verifica-se o ranking das empresas que mais depositaram patentes em 2016 no Brasil. As 10 empresas que mais depositaram patentes foram responsáveis por 17% do total dos depósitos de patentes de não residentes, o que sugere uma relativa concentração dos depósitos. A Qualcomm, atuante no setor de tecnologias móveis, lidera o ranking com 981 pedidos (4,3% do total dos depósitos dos não residentes). A segunda colocação ficou com a General Electric, que desenvolve soluções tecnológicas para as áreas de saúde, transporte, energia e iluminação, com 546 depósitos (2,4%). Todos os demais ranqueados até a décima posição tiveram pelo menos 1% de participação no total de depósitos de patentes de invenção dos não residentes

Tabela 2 - Ranking das empresas depositantes não residentes de patente de invenção, 2016

Posição	Nome	2016	Part. no Total Não Residentes (%)
1	QUALCOMM	981	4,3
2	GENERAL ELECTRIC	546	2,4
3	HALLIBURTON	493	2,2
4	DOW GLOBAL TECHNOLOGIES	351	1,5
5	BASF	321	1,4
6	HUAWEI	294	1,3
7	PHILIPS	240	1,1
8	MICROSOFT	238	1,0
9	INTEL	232	1,0
10	PROCTER & GAMBLE	191	0,8
Top 10		3.936	17,0
Total de pedidos de Patentes de Invenção por Não Residentes		22.810	100
Total de pedidos de Patentes de Invenção (Residentes e Não Residentes)		28.009	

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2017, p. 22)

Quanto à participação do número de pedidos de patentes de invenção, em nome de pessoas físicas, percebe-se pelo período de 2007 a 2016 que o número de pedidos de patentes de invenção, em nome da pessoa jurídica, é muito próximo do n.º de pedidos de patentes de invenção de pessoas físicas. Isto pode representar um número elevado de pesquisadores desvinculados das universidades ou das empresas (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Pedidos de patente de invenção por natureza jurídica do depositante residente, 2007-2016

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2017, p. 20)

Em 2016, os pedidos de patentes de invenção de não residentes por campos tecnológicos, concentram-se nas áreas de: química orgânica fina, com 6,8% do total dos pedidos publicados, tecnologia médica (6,1%), transporte (5,2%), produtos farmacêuticos

(4,7%), aparatos eletrônicos, engenharia eletrônica e energia elétrica (4,7%). Já os residentes tiveram como principais campos tecnológicos: outras máquinas especiais (0,71%), engenharia civil (0,70%), transporte (0,55%), tecnologia médica (0,51%) e produtos farmacêuticos (0,46%), (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Pedidos de patente de invenção publicados em 2016, por principais campos tecnológicos

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2017, p. 21)

Importante salientar que no final dos anos 70, vários países da América Latina atingiram um nível alto em número de patentes concedidas em relação aos países asiáticos, que por sua vez investiram ao longo das décadas de 80 e 90 na capacitação voltada à inovação nacional (PORTER; STERN, 2002, p. 123) e hoje superaram significativamente a economia da América Latina.

Ao compararmos o número de patentes concedidas e depositadas por continente, no período compreendido entre 2004-2014, constantes da **Tabela 5**, observa-se que os continentes asiático, europeu e norte americano encontram-se totalmente inseridos no sistema de proteção dos direitos de propriedade industrial. Do outro lado, em situação oposta estão América Latina e Caribe que, apesar de terem aumentado o n.º de depósitos e o n.º de concessão de patentes em aproximadamente 30% (trinta por cento) neste período, representam uma parcela pequena de 2,4% (dois vírgula quatro por cento) da participação mundial.

Tabela 5 - Patentes concedidas e depositadas por região 2004-2014

	Concedidas		Participação Mundial		Depositadas		Participação Mundial	
	2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014
África	4.600	14.000	0.7	1.2	10.100	14.900	0.6	0.6
Ásia	252.500	634.600	40.4	53.9	772.100	1.607.500	49.0	60.0
Europa	159.700	161.700	25.5	13.7	322.600	346.200	20.5	12.9
América Latina e Caribe	12.600	17.800	2.0	1.5	45.000	64.100	2.9	2.4
América do Norte	177.400	324.400	28.4	27.6	395.100	614.300	25.1	22.9
Oceania	18.300	24.100	2.9	2.0	29.400	33.900	1.9	1.3
Total Mundial	625.100	1.176.600	100.0	100.0	1.574.300	2.680.900	100.0	100.0

Fonte: adaptado com dados da Statistics Database da World Intellectual Property Organization (2015 apud YEE, 2016)

Pela **Tabela 6** comparam-se os principais dados demográficos, econômicos e de C&T do Brasil, Chile e México do ano de 2017, destacando-se para fins desta pesquisa, os dados do ano de 2017, para os pedidos e concessões de patentes e para o número de artigos científicos e tecnológicos.

No Brasil foram depositados 27.683 patentes e concedidas 2.908. No entanto, como os pedidos e concessões de patentes, não representam as patentes originárias do país, uma vez que referem-se à soma de todos os pedidos recebidos e concedidos pelo INPI, não devem ser considerados como indicadores de inovação nacional, mas como potencialidade de mercado brasileiro para comercialização de produtos ou processos originados de outros países. Quanto ao número de artigos científicos e tecnológicos, o Brasil publicou 27.749 mil e, diferente da lógica de pedidos de patentes, podem ser considerados como indicadores de conhecimento.

Quanto ao Chile, os números são bem menores: 3.345 patentes depositadas, 1890 concedidas e 5.181 publicações de artigos científicos.

No México, foram 18.372 mil pedidos de patentes, 9.497 mil patentes concedidas e 6.675 publicações de artigos científicos.

Tabela 6 - Os principais dados de **C&T (2017)**, demográficos e econômicos Brasil, Chile e México

Dados 2017	Brasil	Chile	México
Pedidos de Patentes	27.683	3.345	18.372
Patentes concedidas	2.908	1.890	9.197
Nº artigos científicos e tecnológicos	27.749	5.181	6.675
Superfície (km2)	8.515.770	756.700	1.964.375
Crescimento populacional (% anual)	0,78%	0,81%	1,26%
População total	209.288.278	18.054.726	129.163.276
Força de trabalho total	104.278.222	8.963.428	58.072.901
Exportação de bens e serviços (% do PIB)	12,57%	28,70%	37,87%
Importação de bens e serviços (% do PIB)	11,55%	26,99%	39,67%
Investimento estrangeiro direto, líquido (BoP, US\$ atuais)	-64.416.672.718,03	-1.594.509.488,03	-28.742.266.009,66
PIB (atual US\$)	2.055.505.502.224,73	277.075.944.401,94	1.150.887.823.404,18
Crescimento do PIB (%anual)	0,98%	1,49%	2,04%
PIB per capita (US\$ atual)	9.821,41	15.346,45	8.910,33
Inflação, deflator do PIB (%anual)	3,79%	4,65%	6,13%
Exportações de alta tecnologia (%das exportações de manufaturados)	12,28%	6,08%	15,17%

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Universidade de Cornell (2017; 2018); Word Bank (2019); World Intellectual Property Organization (2019)

2.3 Contextualização histórica países latino-americanos

Os países da América Latina historicamente se constituíram pela colonização espanhola e portuguesa e, mesmo após as lutas pela independência e do processo de formação dos Estados nacionais, continuavam sujeitos à Inglaterra que dominava a economia mundial. Essa colonização era predominantemente exploradora e mercantilista, caracterizando-se a região por ser exportadora de matéria-prima e importadora de produtos manufaturados da metrópole, fato este que ainda é atual no cenário latino-americano (FURTADO, 2007).

De acordo com Furtado (2007) a formação da atual consciência latino-americana se deu após a crise de 1929, quando se agravaram as importações, principalmente pós segunda guerra mundial (1945), obrigando estes países a diversificarem o seu comércio, intercambiando os produtos agrícolas de clima temperado, como da Argentina, com os produtos agrícolas tropicais, do Brasil. Porém, terminada a guerra foram restabelecidos os antigos padrões de importação, tendo em vista as pressões dos países desenvolvidos. (FURTADO, 2007).

No cenário pós segunda guerra, a organização das atividades produtivas passa a depender do conhecimento técnico-científico, face a crescente importância do PD&I e da educação, mas no continente latino americano ainda prevalece a relação de dependência e subordinação já que os países deste continente participam marginalmente do desenvolvimento científico e técnico (SANTOS, 1993 apud GREMAUD, 1994).

Como observa Feldmann (2010), na América Latina a formação e integração territorial dos principais países aconteceu sob a égide do Estado, tendo a iniciativa privada se ausentado quase totalmente (FELDMANN, 2010, apud YEE, 2016).

A partir da década de 50, os países da América Latina assumiram, como prioridade estratégica, a implementação de políticas de industrialização, através da internalização das tecnologias, ou seja, do licenciamento/transferência de tecnologias do exterior para produção local, no sentido de diminuir a importação dos produtos manufaturados. Referidas políticas resultaram em êxito no plano acadêmico, mas em baixa capacidade tecnológica do setor produtivo, em razão da escassa demanda por conhecimentos tecnológicos gerados localmente e em sistemas científicos fracamente vinculados aos processos econômicos e sociais. A transferência de tecnologia promovida por este modelo de substituição de importações de tecnologia não enfatizava os esforços de adaptação e aprendizado das empresas e indústrias, que se limitavam ao uso e ao aprendizado das práticas de produção, portanto, não haviam

esforços internos dos países para absorver essa tecnologia (CONDE; ARAUJO JORGE, 2003; FELDMANN, 2010; FURTADO, 2007).

De acordo com estudos promovidos pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)⁴ onde se destacam Prebisch (1948) e Fajnzylber (1980 apud WELTERS, 2004), esses já defendiam o desenvolvimento da tecnologia de forma autônoma pela ‘periferia’, tentando incentivar a iniciativa privada nacional por meio do desenvolvimento de tecnologias, contando com o apoio estatal na área de pesquisa e desenvolvimento. Atrelados ao crescimento econômico do início deste século, os países latino americanos instituíram suas políticas industriais e de ciência e tecnologia (C&T). Não obstante ainda é possível observar uma grande disparidade quanto ao processo de inovação dos países da América Latina em relação aos países desenvolvidos. As empresas dos países latino americanos introduzem novos produtos com menos frequência que as empresas de economias parecidas, o investimento em pesquisa e desenvolvimento (PD&I) e os registros de patentes estão abaixo dos níveis de referência (LEDERMAN et al., 2014).

De acordo com Albuquerque (1996) existem três categorias (**Quadro 1**) relacionadas aos Sistemas de Inovação:

Quadro 1 – Categorias relacionadas ao Sistema de Inovação dos países

Categoria	Estágios
1ª Categoria	Países desenvolvidos, sistemas maduros, próximos da fronteira tecnológica
2ª Categoria	Países com dinamismo tecnológico voltado para a difusão; pequenos territorialmente e próximos de países desenvolvidos
3ª Categoria	Países com C&T desenvolvidos, mas que não completaram seu sistema de inovação

Fonte: Albuquerque (1996)

De acordo com a classificação dada acima, Brasil, Chile e México podem ser considerados como países da 3ª categoria, ou seja, com C&T desenvolvidos, mas com sistema de inovação incompletos.

Assim, Brasil, Chile e México fazem parte de um conjunto que países latino-americanos que ainda não possuem um Sistema Nacional de Inovação (SNI) competitivo e maduro se comparado aos países desenvolvidos.

⁴ A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe foi criada em 1948 pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas com o objetivo de incentivar a cooperação econômica entre os seus membros.

Ao lado de países como Índia e África do Sul precisam investir para a construção de um ambiente de inovação. A falta de consolidação do SNI brasileiro constitui-se um obstáculo à cooperação para inovação (NELSON, 2006; SBICCA; PELAEZ, 2006; QUEIROZ, 2011 apud CRESPI; DUTRÉNIT, 2013). Existe uma corrente de pensamento que têm sugerido a necessidade de vincular de maneira mais aproximada as atividades de C&T as agendas nacionais de desenvolvimento econômico e social (KRAEMER-MBULA; WAMAE, 2010; GAULT, 2010, STEPS, 2010 apud CRESPI; DUTRÉNIT, 2013).

2.4 Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação

2.4.1 No Brasil

Desde o início de 2000, as políticas industriais e tecnológicas brasileiras têm reforçado o papel das ICTs na promoção da inovação e do desenvolvimento econômico e social. Em 2003 a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), teve por finalidade estruturar um Sistema Nacional de Inovação (SNI), para articular os agentes do processo de inovação do setor produtivo - as empresas, os centros de pesquisa e as instituições de fomento, para promover o desenvolvimento tecnológico, o apoio à metrologia, à propriedade intelectual, à gestão tecnológica e do conhecimento e instituições de apoio à difusão tecnológica (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2003).

O crescimento econômico com equidade depende do fortalecimento, expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, sendo este o consenso na academia, no governo e na sociedade. A experiência histórica e a de outros países demonstra que a geração de riqueza, emprego, renda e oportunidades, com a diversificação produtiva e o aumento do valor agregado na produção de bens e de serviços, depende diretamente do fortalecimento das capacidades de pesquisa e de inovação do país. (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, 2019).

Com a promulgação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) em 2003, foram criados o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), a Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP, além do Programa de Aceleração do Crescimento de C&T, reforçando a importância da interação entre empresas e ICTs que detalha as ações, orientações e estímulos necessários às ICTs expandirem suas atividades com o sistema produtivo, por meio do Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo Programa de Fomento ao

Desenvolvimento Científico, Tecnológico e de Inovação, pelo Programa de Pesquisa Tecnológica ou de Inovação para Pequenas Empresas (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2003).

Em 2011, no Plano Brasil Maior através do Plano Nacional de Plataformas de Conhecimento, a interação universidade-empresa é citada, cujos objetivos determinados foram a promoção da solução de problemas técnicos, por meio da obtenção de produtos ou processos inovadores que envolvam risco tecnológico; e incentivo à parceria entre empresas e ICTs (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2013).

Cumpre destacar, nesta seara, a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) estabelecida em 2012, que deu maior enfoque as parcerias entre ICTs e empresas, criando programas e instrumentos de incentivo para ampliar a participação empresarial no desenvolvimento inovativo ao criar a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII).

E, talvez, o maior movimento em políticas de C&T voltado a interação ICT-Empresa têm-se o marco legal da inovação pela promulgação da Lei federal n.º 13.243, de 2016 que alterou a Lei federal n.º 10.973, de 2004 que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, .

O **Quadro 2** aponta cronologicamente as políticas de C&T desenvolvidas no Brasil no período de 1993 a 2018 e pelo Apêndice A relaciona-se o atual marco regulatório de apoio a inovação.

Quadro 2 - Políticas de C&T do Brasil (1993 -2018)

Ano	Legislação	Programa	Objetivo
1993	8.661	Reestabelece o Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (PDTI)	Política de incentivos fiscais às atividades de P&D e à inovação
2000	10.173, de 2001, Decreto 3.948, de 2001 e Decreto 4.195, de 2002	FVA – Fundo Verde-Amarelo	O Programa de Estímulo à Interação Universidade–Empresa para o Apoio à Inovação, a ser financiado com: (i) receita de 40% da Cide - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, incidente sobre pagamentos referentes a contratos de transferência de tecnologia; e (ii) recursos não inferiores ao equivalente a 43% da receita estimada da arrecadação do IPI, incidente sobre os bens e produtos beneficiados com os incentivos fiscais, relativos a bens de informática. b) O Programa de Inovação para Competitividade, a ser financiado com receita de 10% da Cide, incidente sobre pagamentos referentes a contratos de transferência de tecnologia.
2003		PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior	Tem o objetivo de fortalecer e expandir a base industrial brasileira por meio da melhoria da capacidade inovadora das empresas.
2004	10.973, de 2004	Lei de Inovação Federal	Regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 2018 prevê também concessão de incentivos fiscais, de variadas modalidades, para a inovação. Está organizada em torno de três eixos: a constituição de ambiente propício a parcerias estratégicas entre universidades, institutos tecnológicos e empresas; o estímulo à participação de institutos de ciência e tecnologia no processo de inovação; e o estímulo à inovação na empresa. Principais benefícios: abater no imposto de renda, com base no regime de Lucro Real, os dispêndios em P&D; obter recursos públicos não-reembolsáveis para investimentos em P&D; subvenção econômica, através de dispositivos legais para a incubação de empresas no espaço público e a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados; regras claras para a participação do pesquisador público nos processos de inovação tecnológica desenvolvidos no setor produtivo. 2006.
2016	13.243, de 2016	Altera a Lei de Inovação Federal n.º 10.973, de 2004 trazendo maior estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica	Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº

			85, de 26 de fevereiro de 2015.
2016	Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022	Orientação estratégica do MCTIC de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT&I.
2016	Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)	Planos de Ação de Ciência Tecnologia e Inovação	Os Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação foram construídos a partir das diretrizes definidas pela Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022, com a participação da comunidade científica, setor produtivo e órgãos públicos. Também estão sintonizados com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).
2006	11.196, de 2005	Lei do Bem	Cria a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizarem pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica. Tem objetivo de regulamentar os incentivos fiscais de estímulo à inovação presentes na Lei da Inovação, como: - Dedução de 20,4% até 34% no IRPJ (Imposto de Renda de Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) dos dispêndios com P&D; - Redução de 50% no IPI na compra de máquinas e equipamentos destinados à P&D; - Depreciação e amortização acelerada desses bens.
2008		Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP, formulada pelo MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior	Criada para sustentação ao ciclo de expansão da economia brasileira a partir de quatro metas: - Expandir a taxa geral de investimento dos atuais 17,6% par 21% do PIB; - Ampliar a participação das exportações brasileiras no comércio mundial de 1,16% para 1,25%; - Elevar a taxa de gastos privados em P&D de 0,51% para 0,65% do PIB (o que seria o equivalente a US\$ 18,2 bilhões em 2010); - Expandir em 10% o total de empresas pequenas e médias que realizam atividades inovadoras 2011.
2011		Plano Brasil Maior - formulada pelo MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior	Estabelece a política industrial, tecnológica, de serviços e de comércio exterior para o período de 2011 a 2014. Focando no estímulo à inovação e à produção nacional para alavancar a competitividade da indústria nos mercados interno e externo, o país se organiza para dar passos mais ousados em direção ao desenvolvimento econômico e social. O Plano busca aproveitar competências presentes nas empresas, na academia e na sociedade, construindo um país mais próspero e inclusivo.

Fonte: Elaborado pela autora com dados do Jungmann e Bonetti (2010b); Guimarães (2006)

No parágrafo seguinte ressalta-se as recentes alterações promovidas pela Lei n.º 13.243, de 2016 denominada como “Marco legal da CT&I”, na Lei de Inovação Brasileira n.º 10.973, de 2004, com ênfase aos temas relacionados às parcerias entre as ICTs e empresas e ao fortalecimento dos agentes intermediadores dessa interação, quais sejam, os agentes de fomentos à pesquisa científica e tecnológica votada ao setor produtivo.

A Lei de Inovação n.º 10.973, de 02 de dezembro de 2004, sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, foi inspirada na Lei de Inovação Francesa e no *Bayh-Dole Act*⁵ americana. Recentemente alterada pela Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016 e regulamentada pelo Decreto n.º 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, contempla um grande avanço nas parcerias entre as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e o setor produtivo, com destaque principal à segurança jurídica para consolidação dos ambientes cooperativos voltados à produção científica, tecnológica e de inovação.

No âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, foram alteradas nove leis, conforme **Quadro 3**, e alterados o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, com a finalidade de estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

⁵ Arcabouço jurídico-legal dos Estados Unidos, que visou regular e normalizar todos os aspectos relacionados com a proteção da propriedade intelectual e com a comercialização dos resultados de pesquisa, no âmbito das instituições públicas de pesquisa e das pequenas e médias empresas.

Quadro 3 - Legislação Inovação no Brasil

Legislação	Finalidade
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.
• Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980	Define a situação jurídica do estrangeiro no Brasil, e criava o Conselho Nacional de Imigração. - Revogada pela Lei n.º 13.445, de 24 de maio de 2017.
• Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993	Licitações e Contratos Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
• Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011	Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nos 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória no 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei no 9.649, de 27 de maio de 1998.
• Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993	Dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos do inciso IX do art. 37 da Constituição Federal, e dá outras providências.
• Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994	Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências.
• Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990	Dispõe sobre importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica, e dá outras providências.
• Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990	Dispõe sobre a isenção ou redução de impostos de importação, e dá outras providências.
• Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012	Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei no 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei no 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei no 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4.º da Lei no 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências.

Fonte: Elaborado pela autora com dados de Brasil (1980; 1990a; 1990b; 1993a; 1993b; 1994; 2004; 2011; 2012)

As alterações promovidas na Lei n.º 10.973, de 2004, pela Lei nº 13.243/2016 (discutida entre os atores do Sistema Nacional de Inovação (SNI), por intermédio das

Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara e do Senado), reconheceu a necessidade de se reduzir os impedimentos legais e burocráticos, proporcionando maior segurança jurídica às ICTs e maior incentivo, flexibilidade e agilidade nas parcerias com empresas do setor produtivo.

Desta forma, a Lei n.º 10.973, de 2004, já com as alterações dadas pela Lei n.º 13.243, de 2016, traz no artigo 2º⁶ traz diversos conceitos a serem observados pelas ICTs, com destaque à definição de “inovação” evidenciando o binômio ambiente produtivo e social.

A referida lei de inovação traz vários tipos de relacionamento contratual para o desenvolvimento de projetos de PD&I entre as ICTs e o setor produtivo. Por exemplo: o artigo 4º estabelece a possibilidade de contratos ou convênios para o compartilhamento e a permissão de uso de laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICTs ou empresas, além da permissão de uso do capital intelectual dessas para a PD&I. O inciso III do referido artigo trata da possibilidade de permissão de uso do capital intelectual da ICT. (BRASIL, 2004)

⁷Já o artigo 9º §s 2º e 3º, de maior interesse para a presente pesquisa, estabelecem os contornos legais para os acordos de parceria prevendo situações facultativas e obrigatórias às partes contratantes.

Art. 9º - É facultado à ICT celebrar acordos de parceria com instituições públicas e privadas para atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo.

§ 2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º a 7º do art. 6º

⁶ art. 2º. IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente **produtivo e social** que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho.

⁷ Art. 4º A ICT pública poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICTS ou empresas em ações voltadas à inovação tecnológica para consecução das 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 ICTS, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente em sua atividade-fim nem com ela conflite; III - permitir o uso de seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Parágrafo único. O compartilhamento e a permissão de que tratam os incisos I e II do caput obedecerão às prioridades, aos critérios e aos requisitos aprovados e divulgados pela ICTS pública, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidades a empresas e demais organizações interessadas

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2.º serão asseguradas às contratantes, nos termos do contrato, podendo a ICT ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável. (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Desta forma, para a efetivação do acordo de parceria, é necessário que as partes estabeleçam o percentual da titularidade da propriedade intelectual e a participação da ICT nos resultados da exploração comercial sobre as criações industriais desenvolvidas.

Outra novidade, encontra-se no artigo 5º, de previsão para União e de seus entes federativos participem minoritariamente do capital social de empresas, com o propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores, de acordo com as diretrizes e prioridades definidas nas políticas de ciência, tecnologia, inovação e de desenvolvimento industrial de cada esfera de governo e nas políticas de inovação das ICTs.

Art. 5º São a União e os demais entes federativos e suas entidades autorizados, nos termos de regulamento, a participar minoritariamente do capital social de empresas, com o propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores que estejam de acordo com as diretrizes e prioridades definidas nas políticas de ciência, tecnologia, inovação e de desenvolvimento industrial de cada esfera de governo.

§ 1º A propriedade intelectual sobre os resultados obtidos pertencerá à empresa, na forma da legislação vigente e de seus atos constitutivos.]

§ 2º O poder público poderá condicionar a participação societária via aporte de capital à previsão de licenciamento da propriedade intelectual para atender ao interesse público.

§ 3º A alienação dos ativos da participação societária referida no caput dispensa realização de licitação, conforme legislação vigente.]

§ 4º Os recursos recebidos em decorrência da alienação da participação societária referida no caput deverão ser aplicados em pesquisa e desenvolvimento ou em novas participações societárias.

§ 5º Nas empresas a que se refere o caput, o estatuto ou contrato social poderá conferir às ações ou quotas detidas pela União ou por suas entidades poderes especiais, inclusive de veto às deliberações dos demais sócios nas matérias que especificar.

§ 6º A participação minoritária de que trata o caput dar-se-á por meio de contribuição financeira ou não desde que economicamente mensurável, e poderá ser aceita como forma de remuneração pela transferência de tecnologia e pelo licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação de titularidade da União e de suas entidades. (BRASIL, 2004, grifo nosso)

É certo que o legislador deixou expresso, de acordo com os §§ 1º e 2º que a propriedade intelectual sobre os resultados dos projetos, realizados pelas empresas na qual o “governo” é sócio, pertencerá à empresa na forma da legislação vigente e de seus atos constitutivos. No entanto, é facultado ao governo condicionar sua participação como sócio da empresa, impondo certas restrições em relação aos licenciamentos da propriedade intelectual, com o objetivo de garantir o atendimento do interesse público. Neste caso, trata-se do interesse público prevalecendo sobre o privado, onde o governo exerce a função social da propriedade intelectual.

Na legislação comentada, é importante salientar o disposto no artigo 6º, *caput*, pois regulamenta a possibilidade da ICT licenciar ou fornecer tecnologia por esta desenvolvida na íntegra, sem a participação de terceiros, de acordo com seu parágrafo § 1º.

Art. 6º É facultado à ICT pública celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput, deve ser precedida da publicação de extrato da oferta tecnológica em sítio eletrônico oficial da ICT, na forma estabelecida em sua política de inovação.

§ 1º-A. Nos casos de desenvolvimento conjunto com empresa, essa poderá ser contratada com cláusula de exclusividade, dispensada a oferta pública, devendo ser estabelecida em convênio ou contrato a forma de remuneração.

§ 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 ICTS proceder a novo licenciamento.

§ 4º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 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.

§ 6º Celebrado o contrato de que trata o caput, dirigentes, criadores ou quaisquer outros servidores, empregados ou prestadores de serviços são obrigados a repassar os conhecimentos e informações necessários à sua efetivação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal, respeitado o disposto no art. 12.

§ 7o A remuneração de ICTS privada pela transferência de tecnologia e pelo licenciamento para uso ou exploração de criação de que trata o § 6o do art. 5o, bem como a oriunda de pesquisa, desenvolvimento e inovação, não representa impeditivo para sua classificação como entidade sem fins lucrativos. (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Porém, no mesmo artigo 6º, §1º A, destaca-se a possibilidade da ICT celebrar contrato de transferência de tecnologia, para outorga do direito de uso com exclusividade do resultado obtido nos projetos desenvolvidos em parceria com outras instituições e/ou empresas, sem a devida oferta pública, fundamental para a interação entre ICT e empresa.

No mais, dentre as principais mudanças da lei, encontra-se o artigo 20, que regulamenta o uso do poder de compra do Estado, como incentivo à inovação, sendo facultado à administração pública contratar diretamente ICTs, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, visando a realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador. (BRASIL, 2004).

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.

Em linhas gerais, a Lei n.º 10.973/04, com as modificações inseridas pela Lei n.º 13.243/16 (BRASIL, 2016) e o recente Decreto n.º 9.283, de 07 de fevereiro de 2018, traz mecanismos simplificados, incentivos mais adequados e maior segurança jurídica para as ICTs desenvolverem a pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, de acordo com os artigos acima mencionados.

2.4.2 No Chile

A estrutura do Sistema de Inovação do Chile pode ser analisada em três níveis. Primeiramente compete ao governo federal a definição de políticas de C&T por meio do

Conselho Nacional para o Desenvolvimento (CNID) ⁸ que têm o papel de propor uma estratégia de longo prazo. A definição de política é proposta por um Comitê Interministerial e, assim cada Ministério de acordo com sua competência e os temas relacionados elabora sua própria política.

Em segundo lugar, a implementação de políticas é atribuída às agências que executam programas e iniciativas que emanam da política de C&T. Neste caso, as duas principais agências são a Agência de Desenvolvimento Econômico e Inovação (Corporación de fomento de la producción – CORFO) do Ministério da Economia, Fomento e Turismo, que apoia o desenvolvimento da inovação, tecnologia e empreendedorismo e a Comissão Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONICYT), que apoia a pesquisa e a formação de capital humano avançado, principalmente associado ao mundo da ciência e das universidades.

São agências que se relacionam com os beneficiários por meio dos programas e instrumentos que promovem a C&T, além de serem responsáveis pelos editais e todo o processo de interação com empresas, empresários, pessoas físicas, universidades, centros de pesquisa.

Cumprе salientar outros atores relevantes na C&T do Chile, que compreendem os centros de pesquisa e institutos tecnológicos públicos, que executam a PD&I em áreas específicas e apoiam à regulação e às políticas públicas. Uma instituição particular neste grupo é o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INAPI)⁹: que não realiza pesquisas, mas apoia o sistema no registro e disseminação de propriedade intelectual, semelhante ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) do Brasil.

O fomento à inovação tecnológica no Chile teve início a partir dos anos sessenta, com enfoque no desenvolvimento da infraestrutura e nas grandes empresas. No início dos anos noventa, houve uma mudança no sentido de visualizar o desenvolvimento científico e tecnológico nacional como um fator chave no estabelecimento de um modelo socioeconômico de crescimento sustentável. (SOLLEIRO et al., 2006). Assim foram lançados o Programa de Ciência e Tecnologia (1992-1995) e o Programa de Inovação Tecnológica (1996-2000) que

⁸ CONSEJO NACIONAL DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO. **Promovemos la innovación, nuevas formas de hacer y pensar para que Chile camine al desarrollo con inclusión y sostenibilidad.** Disponível em: <<http://www.cnid.cl/>>. Acesso em 13 mar. 2019.

⁹ INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. **Consulta geral a homepage oficial.** Disponível em: <<https://www.inapi.cl/>>. Acesso em: 1 maio 2019.

contribuíram para impulsionar os processos de inovação e o setor produtivo nacional, operando por meio de um conjunto de fundos com áreas de ação bem definidas.

O Programa de Ciência e Tecnologia (SOLLEIRO et al., 2006) contou com o apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento por um empréstimo de US\$ 92 milhões e por intermédio desse Programa, foram criados três fundos: o FONDECYT para pesquisa básica e o FONDEF e FONTEC para financiarem projetos de desenvolvimento e inovação tecnológica (SOLLEIRO et al., 2006). Foi nesse período, que a atividade de pesquisa científica e tecnológica em universidades e institutos tecnológicos aumentou, assim como o esforço inovador de empresas produtivas no país, particularmente no setor privado (SOLLEIRO et al., 2006).

Atualmente o Chile conseguiu gerar um ambiente propício ao crescimento e atrair investimentos, com base na abertura comercial, instituições robustas, estabilidade macroeconômica, tanto fiscal quanto monetária, e um mercado financeiro profundo. (SOLLEIRO et al., 2006). Conta com uma importante experiência na formulação e implantação de políticas industriais e tecnológicas, a partir de 1990, com iniciativas inovadoras que tem sido replicadas em outros países latino americanos (ÁLVAREZ; SUTIN, 2017).

Importa ressaltar o capítulo 3 do Plano Nacional de Inovação (PNI) do Chile, destinado a disciplinar a capacitação de PD&I e a colaboração Universidade-Empresa, com a finalidade de aumentar o desenvolvimento de iniciativas de PD&I, aplicadas para solucionar problemas do setor produtivo, pelo aumento do financiamento público e novos programas de apoio à empresa, que serão objeto de discussão neste estudo, coordenados pela CORFO e pelo instrumentos de apoio à PD&I do CONICYT.

Em 2018, foi criado o Ministério da Ciência, Tecnologia, Conhecimento e Inovação do Chile, após trâmite de projeto de lei em janeiro de 2017, que teve por propósito a reformulação do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação. Com este foi criada a Agência Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (sucessora do CONICYT), instituição que implementa as políticas do Ministério da Ciência e Tecnologia. Os dois principais objetivos do novo Ministério de C&T são: a) aumentar os gastos em pesquisa, desenvolvimento e inovação para promover a ciência e a tecnologia no país. O investimento em PD&I no Chile atinge apenas 0,4% do PIB. Internacionalmente, nos países da OCDE, esse valor é em média de 2,4%; b) Diversificar a matriz produtiva do país, ou seja, deixar de depender da economia extrativista e agregar valor aos produtos produzidos no Chile. Neste caso, a PD&I aplicada é fundamental (FAYERWAYER, 2019).

Existem outros elementos que fortalecem o proposto Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Por exemplo, a criação do Comitê de Institutos de Pesquisas Tecnológicas e Públicas como um órgão coordenador de instituições executoras atualmente dispersas. Além disso, propõe-se sistematizar uma estratégia de longo prazo, uma política do atual governo e um plano anual de C&T.

Assim, por um modelo de três pilares que compõem o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação está previsto: o Ministério da Educação para a capacitação; o Ministério da Ciência e Tecnologia para promoção da ciência e seu impacto sobre o país, visando impulsionar a pesquisa e o desenvolvimento em todos os níveis, com maior ênfase no mundo acadêmico e nas instituições de pesquisa e na formação de profissionais altamente qualificados; e o Ministério da Economia, Desenvolvimento e Turismo para articular a inovação desde o seu estágio inicial, até o marketing, concentrando-se mais fortemente suas ações no desenvolvimento empresarial e produtivo.

Pela **Figura 2** a seguir verifica-se a institucionalidade pública em CT&I do Chile:

Figura 2 - Instituições de CT&I no Chile

Fonte: Balbontin, Roeschmann e Zahler (2018, p. 11)

A legislação de C&T e inovação do Chile, encontra-se relacionada no Anexo A, para fins de consulta mais detalhada. O Chile, diferente do Brasil e do México não possui uma legislação específica que regulamenta a Ciência, Tecnologia e Inovação.

2.4.3 No México

Durante a década passada o México para melhorar a capacidade do C&T, deu ênfase especial ao papel que os investimentos em políticas públicas desempenham na transformação dos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI) em países em desenvolvimento (CORONA et al., 2013).

As Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (PCTI) do México, objetivam orientar os esforços nacionais para gerar, expandir e utilizar as capacidades de pesquisa e desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, estabelecendo o marco institucional e legal. Além disso traz instrumentos que sustentam as atividades de interação entre o setor produtivo com as Instituições de Ensino Superior e Centro de Pesquisas (no Brasil, ICTs). (SOLLEIRO, 2018).

Tais políticas estão relacionadas com a criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, do governo federal, que surge em 1970 (CASAS et.al., 2013; NADAL, 1994, ROCHA Y LÓPEZ, 2003 apud CRESPI; DUTRÉNIT, 2013), como uma instituição de planejamento e fomento às atividades científicas e tecnológicas, na época de uma política econômica voltada à substituição de importações, que mostrava sinais claros de esgotamento (MÉXICO, 2014).

Para objetivo deste estudo, cumpre relatar sobre o processo de reforma e orientação da políticas de C&T mais recentes, principalmente com a nova estratégia ocorrida a partir de várias modificações no marco regulatório, que teve por objetivo reorganizar a estrutura geral e da governança do SNI do México, incluindo o uso, pela primeira vez, dos conceitos relacionados aos sistemas de inovação.

A Lei de Ciência e Tecnologia do México de 05.06.2002, de acordo com as últimas alterações promovidas em 08 de dezembro de 2015, estabelece em seu art. 1º os objetivos para C&T do governo federal com a finalidade de: (a) promover, fortalecer, desenvolver e consolidar a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação no país; (b) determinar os instrumentos pelo qual o governo federal apoiará a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a inovação; (c) estabelecer mecanismos para articulação de ações entre os órgãos e entidades da administração pública federal e demais instituições que intervenham na definição de políticas e programas em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, ou que exerçam diretamente atividades desse tipo; (d) estabelecer os mecanismos e instâncias de coordenação com os governos das entidades federais, bem como os vínculos e participação da comunidade científica e acadêmica das instituições de

ensino superior, dos setores público, social e privado para a geração e formulação de políticas para a promoção, disseminação, desenvolvimento e aplicação da ciência, tecnologia e inovação, bem como para a formação de profissionais nessas áreas; (e) promover a interação entre a educação, o setor produtivo e o setor de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação; (f) apoiar a capacitação e o fortalecimento dos grupos de pesquisa científica e tecnológica executados pelas instituições públicas de ensino superior, que realizarão suas finalidades de acordo com os princípios, planos, programas e normas internas estabelecidas por seus regulamentos específicos; (g) determinar as bases para que entidades paraestatais, que realizam atividades de pesquisa científica e tecnológica, sejam reconhecidas como centros públicos de pesquisa; (h) regulamentar a aplicação de recursos autogeridos pelos centros de pesquisa científica pública e de terceiros, para a criação de fundos para pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico; (i) promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação de empresas nacionais, que desenvolvam suas atividades no território nacional, particularmente naqueles setores onde existem condições para gerar novas tecnologias ou alcançar maior competitividade (MÉXICO, 2005, grifos nossos).

Com a promulgação da Lei de Ciência e Tecnologia do México, pelas alterações propostas em 2015 e pelas seguintes políticas e programas: i. Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), definida pelo Conselho Geral de Pesquisa Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (MÉXICO, 2015); ii. Programa Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação, PECYTI; iii. Programas setoriais e regionais, na área de ciência, tecnologia e inovação (MÉXICO, 2019b), iv. os princípios orientadores e instrumentos legais, administrativos e econômicos de apoio à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação estabelecidos nos regulamentos; v. as dependências e entidades da administração pública federal que desenvolvem atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação ou as apoiam; vi. as instituições dos setores social e privado e os governos das entidades federais, através dos procedimentos de coordenação, participação e interação, de acordo com a Lei e decreto regulamentador aplicável; vii. a Rede Nacional de Grupos e Centros de Pesquisa e as atividades de pesquisa científica de universidades e instituições de ensino superior, consolidam o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia do México (SOLLEIRO, 2006)

Entre as legislações promulgadas para o sistema de C&T as principais são: a) Lei de Ciência e Tecnologia, mencionada neste capítulo; b) a Lei Orgânica do Conselho Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação-CONACYT; e c) a publicação de um Programa Especial para a Ciência e Tecnologia (MÉXICO, 2019b).

Na lei de C&T do México, dentre os artigos que tiveram maior impacto para o incentivo à interação universidade-empresa, foram o art. 40 bis e o art.50 descritos no **Quadro 4**, promovendo maior liberdade para que as Instituições de Ensino Superior (IES) e os Centros de Pesquisa Públicos (IPC) transformarem conhecimentos em inovações, eliminando barreiras para atuação com o setor produtivo e para que os pesquisadores recebam royalties advindos da comercialização de suas invenções (SOLLEIRO, 2018).

Quadro 4 - Artigos 40 bis e 50 da Lei de Ciência e Tecnologia do México 2002

Artigos	Resumo
40 bis: As instituições de educação, os centros de pesquisa e as entidades a administração pública, de acordo com seu documento de criação, com o objetivo predominante de realizar atividades de pesquisa científica e tecnológica, poderão criar as Oficinas de Transferência de Tecnologia (OTT), para transferência do conhecimento, de desenvolvimentos tecnológicos e inovações realizadas por estes para o setor produtivo,...	Se contemplou todas as entidades que realizam atividades de PD&I, não só os centros de pesquisa públicos. Se cria um marco legal para institucionalizar e legitimar as oficinas de transferência de tecnologia (OTT) com agente articulador das IES e dos Centros de Pesquisa com o setor produtivo.
As oficinas de transferência de tecnologia podem ser constituídas mediante figura jurídica própria	Se cria a possibilidade das OTT não estejam vinculadas as estruturas das IES, para poder terem mais agilidade e proporcionar o atendimento nos prazos que a indústria requer, assim como a liberdade para dispor dos recursos econômicos que gerar. E formaliza a contratação de professores diminuindo a percepção de que as atividades de projetos de inovação representem conflito de interesse.
50: As instituições de educação, os centros de pesquisa e as entidades a administração pública, que realizem atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação, promoverão em conjunto como os setores público e privados, a formação de alianças estratégicas, alianças tecnológicas, consórcio para promover a transferência do conhecimento, criar novas empresas privadas de base tecnológica e redes regionais de inovação pelas quais se incorporem os desenvolvimentos tecnológicos e as inovações realizadas nas IES, nos centros de pesquisa e entidades da administração pública, assim como os pesquisadores, professores e pessoas especializadas vinculadas a essas instituições, que participem do projeto.	Conceder liberdade aos órgãos dirigentes das instituições de ensino superior e da CPIs para estabelecer suas próprias políticas de inovação, respeitados os limites relacionados aos conflitos de interesse.. O argumento do conflito de interesse é diluído e isso é reforçado pela modificação do artigo 8 da Lei Federal de Responsabilidades Administrativas dos Servidores Públicos.
Os benefícios derivados da propriedade intelectual geradas na instituição, centro ou entidade, acima mencionadas, podem ser repartidos aos empregados, sem prejuízo da prestações de caráter laboral.	
A participação referida acima não implicará em conflito de interesse.	
Para promover a comercialização dos direitos de propriedade intelectual e industrial, das instituições, centros e entidades, os órgãos de órgãos diretivos ou equivalentes aprovarão as diretrizes que permitam que pesquisadores, acadêmicos e técnicos recebam até 70% dos royalties gerados.	É legítimo conceder aos pesquisadores uma receita extraordinária para o trabalho feito com a indústria, incluindo a renda da propriedade intelectual, que quebra um ponto que sempre foi mencionado como uma barreira à inovação.

Fonte: Elaborado pela autora com dados de Solleiro (2018, tradução nossa)

2.4.4 Políticas industriais e de C&T de incentivo à inovação Brasil, Chile e México

A retomada das políticas industriais e de C&T no Brasil, Chile e México aconteceram à partir do anos de 2000, por meio de um Sistema Nacional de Inovação que objetivou articular os diversos agentes do processo de inovação: empresas, universidades, centros de pesquisa e agências de fomento, sendo um de seus pilares o incentivo à interação das ICTs com o setor produtivo.

No Brasil esse processo inicia-se em 2003 com a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que teve por finalidade a melhoria da eficiência produtiva, o aumento da capacidade inovativa de empresas nacionais e a expansão das exportações e atualmente incentiva à inovação tecnológica por meio da legislação, denominada marco legal da CT&I. Por esse motivo, o presente estudo se pautou na análise da Lei nº 10.973, de 2004, com suas recentes alterações trazidas pela Lei n.º 13.243, de 2016 e Decreto nº 9.283, de 2018 que têm por objetivos principais: criar um ambiente propício à inovação, por meio de mecanismos que permitam a interação ICT e empresa, compartilhamento de laboratórios, equipamentos, materiais e demais instalações da ICT e do capital intelectual; propiciar o acesso das empresas e ICTs públicas e privadas às políticas públicas de inovação, com programas que fomentam a PD&I voltada à inovação tecnológica a ser desenvolvida entre ICTs públicas, privadas e o setor produtivo; simplificar os procedimentos burocráticos financeiros, as prestações de contas e as compras para projetos de PD&I; trazer segurança jurídica, principalmente as ICTs públicas, para desenvolvimento de projetos colaborativos com o setor produtivo e a prestação de serviços tecnológicos especializados; permitir a cessão dos direitos sobre criação intelectual, de forma não onerosa, para o criador ou terceiros interessados; determinar que as ICTs públicas instituam suas políticas de inovação e criem Núcleos de Inovação Tecnológica com a finalidade de gerirem suas políticas de inovação e de propriedade intelectual; esclarecer o conceito de ganho econômico sobre criação protegida, risco tecnológico, entre outras diversas definições; autorizar a participação das ICTs no capital social de empresas para desenvolvimento de produtos; facultar o pagamento de gratificações específicas ao pesquisador público (bolsa de inovação e remuneração adicional) por conveniência da ICT; permitir ao pesquisador público, sob regime de dedicação exclusiva, exercer atividades remuneradas consultoria para PD&I, observada a conveniência da ICT; autorizar a inclusão da previsão de recursos para despesas operacionais e administrativas nos instrumentos firmados com ICTs, empresas, fundações de apoio, agências de fomento; possibilitar a contratação direta de ICTs, entidades sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, por órgãos do poder público para realização da PD&I; incluir tratamento diferenciado às micro e pequenas empresas; criar mecanismos para legitimar o papel das fundações de apoio às ICTs.

As políticas e legislações de C&T no México e Chile, também têm enfoque na relação ICT-empresa, no entanto, no Brasil a interação ICT-empresa, em geral é orientada pela ICT, como foi possível observar por esse estudo, pela análise do marco legal da CT&I e pelos programas de incentivo à inovação tecnológica que financiam projetos colaborativos de PD&I

entre ICTs e o setor produtivo, por meio de apoio com recursos financeiros não reembolsáveis às ICTs.

No Chile e México, também foi possível observar o incentivo para interação entre universidades e centros de pesquisa e o setor produtivo, não obstante, os programas de incentivo à inovação, aportam recursos diretamente na empresa, que por sua vez contratam as ICTs para desenvolvimento de projetos de inovação.

O referencial teórico constante neste capítulo permitiu elaborar uma comparação entre Brasil, Chile e México, de acordo com a evolução de suas políticas de C&T ao longo dos anos.

Nota-se que o Chile instituiu em 1992 seu primeiro Plano de Ciência e Tecnologia, findo a ditadura militar. Já o México e o Brasil elaboraram sua política de C&T durante a década de 70, respectivamente Plano Nacional de C&T em 1975 e Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) em 1973.

O **Quadro 5** apresenta, em ordem cronológica, as principais políticas, programas, instituições e legislações dos países em estudo, iniciando pela política econômica de substituição das importações e finalizando com as políticas industriais que objetivam o desenvolvimento da indústria nacional pela promoção ao processo de inovação.

Quadro 5 - Evolução das Políticas, Programas e Legislações da C&T (1922-2016)

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973-1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
1920 / 1973 - Período de Substituição das Importações	1922 - Academia Brasileira de Ciências (1922), como um desdobramento da Sociedade Brasileira de Ciências, fundada em 1916 e 1924 - Associação Brasileira de Educação.		
1939		1939 - Agência de Fomento para Produção (CORFO), instituída com a missão de impulsionar a atividade produtiva do país.	

1944		1944 - Instituto Nacional de Pesquisa Tecnológica e Normalização	
1948	1948 - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC		
1950	1950 - Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA e o Centro Tecnológico de Aeronáutica – CTA		
1951	1951 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq		
	1951 - Coordenação Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES		
1952	1952 - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) na época autarquia federal, para ser o órgão formulador e executor da política nacional de desenvolvimento econômico. Atualmente , empresa pública federal, para o financiamento de longo prazo e investimento em todos os segmentos da economia brasileira	1952 - Serviço de Cooperação Técnica (SERCOTEC), criado. O principal objetivo desta corporação é melhorar as capacidades de empresários, empresários e empresas para aumentar o valor de seus negócios.	
1955		1955 - Comissão <i>Fulbright</i> , orientada para o desenvolvimento do capital humano, iniciando as políticas em bolsas de estudo avançadas.	
1960	1960 - A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) foi formalmente criada em 1960 (Lei Orgânica 5.918, de 18 de outubro de 1960)		

1964	1964 -Fundo de Apoio à Tecnologia – FUNTEC, gerido pelo BNDES	1964-1966 - Criação de institutos públicos de pesquisa, como o Serviço de Fotogrametria Aérea (SAF) pertencente à Força Aérea Chilena; o Instituto Antártico Chileno (INACH), a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CCHEN), o Centro de Informação de Recursos Naturais (CIREN) e o Instituto de Pesquisa Agrícola (INIA)	
1967	1967 - Criação da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, empresa pública federal.	1967 - Comissão Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CONICYT), uma corporação criada para assessorar o Presidente da República na abordagem do desenvolvimento científico e promover e promover a ciência e a tecnologia no Chile.	
1969	1969 - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, gerido pela FINEP		
1970	1970 - Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal vinculada ao Ministério da Economia.		1970 - Criação do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT)
1973/1975/1980	Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT (respectivamente I, II e III).		
1974		1974 - Fundação Chile, criada pelo governo a fundação sem fins lucrativos.	
1975			1975 - Plano Nacional de Ciência e Tecnologia
1978			1978 - Programa Nacional de Ciência e Tecnologia

1980		1980-1981 - São criados Fundo de Desenvolvimento Produtivo, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FONDECYT) e o Fundo de Inovação Agrária.	
1981		1981 - Programa de Bolsas de Estudo Presidente da República, destinado a financiar programas de mestrado, doutorado, pós-doutorado.	
1984			1984-1998 Programa Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico
1985/1991/1998	Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT, como instrumentos complementares da política de fomento à Ciência & Tecnologia		1984 - Instrumentos de Apoio Financeiro ao Desenvolvimento. Tecnológico: Fomex, Fonep, Fonei, Fideiv, Fomin, Fogain
1985	MCT - Criação do Ministério da Ciência e Tecnologia como órgão central do sistema federal de Ciência e Tecnologia, responsável pela formulação e implementação da Política Nacional de Ciência e Tecnologia.		
1985, 2002 e 2005	Conferências Nacionais de Ciência e Tecnologia. A Conferência de 2002, e a de 2005 passariam a se denominar Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, salientando a incorporação do tema à agenda nacional de C&T		

continua

continuação

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973- 1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
1988		1988 - Bolsas CONICYT, com o objetivo de promover estudos de pós-graduação no país.	
1991		1991 - Lei de Propriedade Industrial n.º 19.039, janeiro 1991 1991 - Fundo Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Produtivo (FONTEC), desenvolvido pela CORFO e financiado por um empréstimo do BID, com o objetivo de aumentar a competitividade econômica por meio do investimento em inovação tecnológica e desenvolvimento em áreas estratégicas da economia nacional. 1991 - Fundo para a fomento do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FONDEF), tem como objetivo promover a articulação entre instituições de pesquisa, empresas e outras entidades na realização de projetos de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico.	1991 -Lei de Propriedade Industrial de 25.01.1991
1992		1992 - Plano de Ciência e Tecnologia	

continua

continuação

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973- 1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
1995		1995 - Fundo de Desenvolvimento e Inovação, com o objetivo de modernizar os institutos tecnológicos da década de 1960 e reconverter aqueles que não continuariam no setor público.	
1996	1996- Lei de Propriedade Industrial n.º 9.279/1996	1996 - Programa de Inovação Tecnológica, sucessor do Plano de Ciência e Tecnologia	
1997		1997 - Fundação de Inovação Agrária (FIA), como institucionalização do Fundo de Inovação Agrária. Foi criado como parte da compensação setorial pela entrada do Chile no Mercosul. 1997 - Fundo para Financiamento de Centros de Pesquisa em Áreas Prioritárias, criação do FONDAP.	
1998		1998 – Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INAPI), órgão dependente do Ministério da Economia.	1998-Prêmio Nacional Tecnologia
1990			1990 -1994 Programa Nacional de Ciência e Modernização Tecnológica
1995			1995-2000 Programa de Ciência e Tecnologia
1999-2002	Criação dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia, como instrumentos de financiamento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação no País		

continua

continuação

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973- 1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
2000-2019		2000 - Millennium <i>Science INitiative</i> (MCI), que fomenta o desenvolvimento de grupos de pesquisa científica e centros de excelência no país.	2000 - Criação Fundo de Pesquisa Científica (Reniecyt) e Fundos Mistos
Inventivo à Inovação		2000 - Programa Regional de Pesquisa Científica e Tecnológica, baseado no CONICYT, com o objetivo de fortalecer as capacidades científicas regionais.	2000 - Programa de modernização tecnológica (Fidotec) e Programas de Apoio Paides e Provinc
			2000 - Conselho Geral de Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico
2001		2001 - Programa de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, destinado ao trabalho entre 2001 - 2006 e que em 2003 passou a se chamar Chile Innova. Este programa foi financiado pelo governo do Chile em conjunto com um empréstimo do BID.	2001-2006 Programa Especial de Ciência e Tecnologia, elaborado por pesquisadores, tecnólogos, empresários, acadêmicos e governantes
2002			2002 - Lei de Ciência e Tecnologia, de 05.06.2002
2003	2003- Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior		
2004	2004 - Lei de Inovação Federal n.º 10.973/2004	2004 - Programa Bicentenário de Ciência e Tecnologia, financiado pelo Banco Mundial, permitiu a criação de Centros de Base e de Consórcios Tecnológicos	

continua

continuação

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973- 1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
2005	2004-ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, instituída como Serviço Social Autônomo, com a missão de promover o desenvolvimento industrial e tecnológico brasileiro por meio do aumento da competitividade e da inovação	2005 - Conselho Nacional de Inovação para a Concorrência (CNIC, hoje CNID), encarregado de assessorar a Presidência na identificação, formulação e execução de políticas e ações que fortaleçam inovação, competitividade e desenvolvimento.	-
2006	-	2005 – Innova Chile, atua como principal braço da agência Corpo na promoção da inovação tecnológica, gerindo os fundos denominados Fundo Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Produtivo (FONTEC) e o Fundo para fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico (FONDEF) . 2006 - Programa de Financiamento para Centros de Excelência Científica e Tecnológica, concedendo financiamento de longo prazo a centros de P & D.	-

continua

continuação

C&T	Brasil	Chile	México
	Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Ditadura: 1973- 1990	Ditadura: 1853-1855 1876-1910
ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
2007	2007 - Plano de Ação Ciência, Tecnologia e Inovação	2006 - Fundo de Inovação para a Competitividade (FIC), programa orçamentário do Ministério da Economia, através do qual os projetos de CT&I do CORFO, CONICYT e outros ministérios são financiados. 2007 - Programa de Clusters, liderado pela Agência CORFO, baseado em uma análise conduzida pelo <i>The Boston Consulting Group</i> .	
2008	2008 - Política de Desenvolvimento . Produtivo (PDP)	2008 - Criação de Bolsas Chile, política permanente de formação estadual para profissionais altamente qualificados no exterior.	2008-2012 Programa Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação
2009		2009 - Política para atração de Centros Internacionais de Excelência, de instituições de P & D implementação. pela CORFO.	2009 -Programa de Estímulo à Inovação: Incentivos fiscais e Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
2010		2010 - Startup Chile, programa para atrair empreendedores internacionais, por meio de subsídios, capital físico e facilidades para vistos.	2010 - 1)- Fundo Setorial de Inovação 2) Programa de Criação e Fortalecimento de Oficinas de Transferência de Tecnologia - OTTs
2011	2011-2014 Plano Brasil Maior		
2012	2012-2015 Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação		2012- Programa de Incorporação de pesquisadores com mestrado e doutorado na indústria

continua

conclusão

C&T	Brasil Ditadura: 1889 a 1894 1964-1985	Chile Ditadura: 1973- 1990	México Ditadura: 1853-1855 1876-1910
	ANO	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS	INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS
	2013	2013 - EMBRAPPI, Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial, objetiva estreitar a distância entre a geração de conhecimento e o setor produtivo, apoiando as instituições de pesquisa tecnológica fomentando a inovação na indústria brasileira	2013 - 1) Coordenação de Ciência, Tecnologia e Inovação 2) Banco de Fomento para inovação por meio das oficinas de transferência de conhecimento (OTTs)
	2016	2016 a 2019 -Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 -Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	2013 - Instituto Nacional do Empreendedor, órgão público federal para fomentar e apoiar empreendedores e micro, pequenas e médias empresas. 2014-2016 - Políticas estratégicas e setoriais apoiadas pelo CORFO, como os Programas Estratégicos de Especialização Inteligente, o Vale Inovação, os Contratos Tecnológicos, os Centros de Extensão Tecnológica e o Lab. Governamental 2014-2018 Programa Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação (PECTI)

Fonte: Elaborado pela autora à partir de Balbontin, Roeschmann e Zahler (2018); Pacheco (2008); Solleiro (2018)

2.5 O papel das Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação no Processo de Inovação

Um dos primeiros modelos a explicar a inovação e a interação universidade-indústria foi o conhecido como "modelo linear", pelo qual as universidades e institutos de pesquisa são concebidos como um extremo. Referido modelo tem sido questionado para explicar a inovação porque, entre outros aspectos está evidente que: i) a geração de novos conhecimentos não é uma tarefa exclusiva das universidades e institutos de pesquisa ii) nem todo conhecimento está disponível, ou seja, não é de livre acesso; iii) a geração de novos processos ou produtos requer a combinação de conhecimento com habilidades e capacidades estruturais nas empresas; iv) inovações podem ser geradas pela adoção de tecnologia comprovada, através de criações empíricas e até por engano ou acidente; v) a empresa também participa do processo, exigindo atributos de qualidade e específicos nos produtos; vi) o Estado tem papel importante no financiamento das ICTs públicas, como agente regulador entre consumidores e produtores e como condutor de políticas públicas que afetam o processo inovativo, como educacional, econômico, desenvolvimento tecnológico, industrial e patrimonial; intelectual, inovadoras (SOLLEIRO, 2018).

Diversas teorias quanto a inovação têm estabelecido o papel das universidades e empresas, assim como a sua interação, como atores do processo de capacidade de inovação. De acordo com Ahuja y Pedroza (2011), transcende a esfera do puramente científico e tecnológico para considerar os diversos aspectos sociais e estruturais que afetam a criação de um agente capaz de promover, complementar e multiplicar os esforços dos diversos agentes para a produção, difusão e uso do novo conhecimento.

A produção de conhecimento científico, a inovação e o crescimento da renda são variáveis, historicamente, profundamente correlacionadas. Esta relação positiva tem sido reforçada no período recente por diversos autores que ressaltam a crescente importância da produção científica no desenvolvimento de novas tecnologias (COHEN; NELSON; WALSH, 2002; MEYER, 2000, apud NEGRI; CAVALCANTE; ALVES, 2013).

A inovação é um termo que tem sido utilizado em diversos fóruns socioeconômicos e políticos, onde comumente são discutidos o papel das ICTs que potencializam a geração da inovação, através da sua produção científica e tecnológica e podem complementar as atividades inovadoras do setor produtivo, desde que superados aspectos como

desburocratização, segurança jurídica, contratação e manutenção de pesquisadores e, ainda, um entendimento das ICTs sobre os desafios do processo de inovação nas empresas, todos relevantes para estimular a cooperação e organizar a melhor forma de cooperação entre as ICTs, as empresas e as entidades governamentais (YU, 2019) (Informação verbal).¹⁰

Em países em desenvolvimento, grande parte da geração de conhecimento tecnológico se concentra nas ICTs públicas, dado que as atividades de PD&I desenvolvidas por empresas são baixas e há pouco foco no desenvolvimento interno de conhecimento como estratégia de competição (SUTZ, 2000). No caso do Brasil, o estabelecimento de relacionamento entre ICTs e empresas torna-se uma alternativa para o setor produtivo entrar em contato com o desenvolvimento (ou aquisição) de insumos intangíveis, importante para a geração de capacidade tecnológica, dados os baixos esforços inovativos da indústria nacional brasileira (RAPINI, 2007).

Várias podem ser as formas de envolvimento das ICTs com as empresas com vistas ao alcance da inovação tecnológica. Etzkowitz (1998) menciona três possibilidades: a) o produto é originado na ICT, mas seu desenvolvimento em escala industrial é realizado na empresa; b) o produto comercial tem origem fora da ICTs, mas é utilizado o conhecimento científico desta para aperfeiçoar o produto já existente; c) ou a ICT é a criadora do produto e o inventor/pesquisador se torna diretamente envolvido em sua comercialização por meio do estabelecimento de uma nova empresa (*spin-off*). Além destas possibilidades, tem-se a exploração comercial pela empresa do produto ou processo resultante da parceria do projeto de PD&I.

Em qualquer das opções citadas, existem desdobramentos que podem ser delineados por diferentes modelos de negócios que requerem parcerias institucionais formais e negociações prévias quanto a proteção e gestão da propriedade intelectual, cumprindo aos NITs das ICTs tais atividades fundamentais quanto estamos tratando de possibilidades de inovações tecnológicas. Dada essa nova missão às ICTs, apoiar e fomentar a inovação tecnológica nas empresas, surge a importância da gestão da propriedade intelectual sobre os resultados dos projetos da PD&I, financiados com dinheiro público.

¹⁰ Informação obtida do pesquisador Abraham Yu, do IPT.

3 PROPRIEDADE INTELECTUAL

3.1 Introdução

A cooperação entre ICTs e empresas para desenvolvimento de P&DI, de acordo com Fuentes e Dutrénit, (2012) depende de alguns fatores: estímulo para interação, canais de interação e resultados auferidos. Os autores sugerem, ainda, que os canais mais relevantes para o estabelecimento de longo prazo entre ICTs e Empresa são o desenvolvimento conjunto de projetos, o licenciamento de propriedade industrial e a absorção pelas empresas de recursos humanos advindos das ICTs. Assim, ressalta-se a conclusão do mapeamento sobre canais de interação entre ICTs e empresas, realizado por D'Este e Patel (2007), que para além do licenciamento de tecnologias, entre os mais frequentes, estavam reuniões e conferências, consultoria e contratos, desenvolvimento conjunto de projetos, treinamento e criação de novas infraestruturas, como *spin-offs*.

No contexto dos projetos de PD&I colaborativos desenvolvidos entre ICTs e empresas, a segurança jurídica trazida pela proteção da propriedade intelectual, principalmente para o setor produtivo, tem muita importância. Na perspectiva de uma análise econômica de Zucoloto (2010) o autor ressalta “[...] sob competição perfeita não haveria incentivo da parte dos agentes privados a investir na criação de novos conhecimentos produtivos. No momento de decidir sobre um investimento em desenvolvimento tecnológico próprio, ou de adquirir ou licenciar uma tecnologia desenvolvida externamente, a empresa necessita de garantias de que não enfrentará concorrentes no mercado.

Assim, tem papel fundamental as ICTs ao colocarem em prática suas políticas de inovação e de negociação da propriedade intelectual, por meio de instrumentos jurídicos adequados ao novo contexto regulatório que visa incentivar projetos colaborativos de PD&I com o setor produtivo. Informações sobre a preferência atual das empresas, de conduzirem as negociações e adotarem relações mais formais e sistemáticas com ICTs, ao invés de tratarem diretamente com os pesquisadores, especialmente com relação à propriedade intelectual para definição das responsabilidades das partes, da titularidade e da divisão dos rendimentos no caso de exploração comercial da tecnologia foram trazidas por Liew (2012).

A partir deste cenário, o objetivo deste capítulo será o de apresentar os conceitos legais da propriedade intelectual, as principais cláusulas negociadas em projetos colaborativos voltados à inovação tecnológica desenvolvidos entre ICTs e Empresas e a importância da gestão da propriedade intelectual após transferência da tecnologia.

3.1.1 O que é propriedade intelectual

O século XX foi marcado pela passagem da sociedade industrial para a sociedade pós-industrial, ou sociedade do conhecimento ou “informacional” (CASTELLS, 1999). Entende-se por economia do conhecimento o uso do conhecimento (saber, saber-fazer, *know-how*, *savoir-être*) para gerar valores tangíveis e intangíveis” (SIMADAN, 2010). Dentre os valores intangíveis, fruto da economia do conhecimento temos a propriedade intelectual que, conforme os autores Bocchino e Conceição (2008), referem-se ao conjunto de direitos imateriais que incidem sobre o intelecto humano e que são possuidores de valor econômico. Dessa maneira surge a importância da propriedade intelectual ao agregar maior valor comercial à negociação e comercialização do bem intangível, fruto do conhecimento.

Os direitos de propriedade intelectual são direitos concedidos a pessoas sobre as criações de suas mentes, no campo industrial, científico, literário e artístico. São, portanto, instrumentos de negócios que visam à comercialização do conhecimento. Neste caso, criações da mente, consideradas juridicamente como bens intangíveis, devem ser protegidas tal como uma propriedade tangível ou material, por ex. um terreno ou casa, assegurando ao proprietário o direito de usar, gozar e dispor de seus bens e poder reavê-lo quando injustamente alguém se apropriar de seu bem (GIORGIO, 2005, apud NETO; PANIGASSI, 2005).

A convenção da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) define como Propriedade intelectual como:

A soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico. (OMPI apud JUNGSMANN; BONETTI, 2010a, p. 125).

A propriedade intelectual é tratada pela legislação brasileira de forma diversa, ou seja, por várias modalidades, quais sejam: a) Propriedade Industrial regulamentada pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 que trata de patentes, desenhos industriais, marcas e indicações geográficas, que dependem de registros para sua concessão e, ainda, dos crimes de concorrência desleal. b) Direito Autoral, regido pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 que regulamenta os direitos do autor de obras intelectuais e dos direitos que lhes são conexos. Os programas de computador são um tipo específico de obra protegida por direito autoral,

disciplinados pela Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. Os direitos autorais, diferente dos direitos de propriedade industrial, não necessitam de registro para existirem, sendo esse facultativo no entanto útil como prova em casos de litígio. c) As proteções do tipo *sui generis*, que possuem sistemas específicos de proteção no país, como a proteção de cultivares, regida pela Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, a proteção ao patrimônio genético e a conhecimentos tradicionais associados regidos pela Lei n.º 13.123, de 20 de maio de 2016 e a proteção de topografia de circuito integrado, tratada na Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007.

Nestes casos, diferentes organismos governamentais são responsáveis pela execução das normas de proteção à propriedade intelectual no Brasil. No Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI são realizados os pedidos de proteção dos diferentes tipos de propriedade industrial, além do registro de programas de computador e de topografias de circuito integrado. Na Fundação Biblioteca Nacional são realizados os registros das demais obras intelectuais protegidas pelo Direito Autoral. Quanto à proteção de cultivares é realizada perante o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Assim, a sistemática legal da proteção intelectual no Brasil compreende todas as regras de proteção para a propriedade industrial, o direito autoral e, ainda, a proteção *sui generis*, havendo legislação específica para tratar das formas de proteção destes três grupos citados, especificadas no Apêndice B.

Para fins deste estudo serão tratadas, exclusivamente, a propriedade industrial, mais especificadamente as patentes de invenção e de modelo de utilidade e o segredo industrial, regulamentados respectivamente no Título I e Título VI da Lei de Propriedade Industrial nº 9.279/16.

3.1.2 Direitos de propriedade industrial

A natureza jurídica da propriedade industrial vincula-se aos direitos sobre as criações intelectuais, como direitos de propriedade, pautando-se no direito de usar, gozar e dispor dos bens, assim como o direito de reavê-los do poder de quem quer que injustificadamente os possua, de acordo com o disposto no artigo 1.228 do Código Civil (RIBEIRO, 2010).

A Lei de Propriedade Industrial (LPI) em vigor no Brasil, Lei nº 9.279, de 15 de maio de 1996, define a propriedade industrial como:

Art. 2º - A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, se efetua mediante: I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II -

concessão de registro de desenho industrial III - concessão de registro de marca; IV - repressão às falsas indicações geográficas; e V - repressão à concorrência desleal (BRASIL, 1996).

Pela Convenção de Paris de 1883 (artigos 1º e 2º)¹¹ a propriedade industrial é definida como:

[...] o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal. (BARBOSA, 2002, p. 2).

São elementos do direito de propriedade, o direito de usar que consiste na faculdade do titular de servir-se do objeto, o de gozar como a possibilidade de percepção dos frutos gerados pelo objeto do direito; o de dispor no poder de alienar, doar, vender, consumir. Assim, as características do direito de propriedade são perfeitamente adequadas ao direito de proteção da criação intelectual (JUNGSMANN; BONETTI, 2010b). Esta posição é corroborada tanto pela Constituição Federal como direitos fundamentais, quanto pela Lei de Propriedade Industrial (LPI), a seguir transcritos:

CF, Art. 5º, XXIX: a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País; (BRASIL, 1988).

LPI, Art. 6º da LPI: Ao autor da invenção ou modelo de utilidade será assegurado o direito de obter patente que lhe garanta a propriedade, nas condições estabelecidas nesta lei (BRASIL, 1996).

Ainda, nesse sentido, cabe a leitura do art. 15, 1, letra c do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais¹²):

Art. 15, 1, c: Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem a cada indivíduo o direito de: “...” c) Beneficiar-se da proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de toda a produção científica, literária ou artística de que seja autor (BRASIL, 1992).

A Lei de Propriedade Industrial tem foco na invenção, por sua vez não a define, declarando pelo art.8º quais são as invenções suscetíveis de proteção por meio de patentes,

¹¹ Convenção da União de Paris para proteção da propriedade industrial; O Brasil, país signatário original, aderiu à Revisão de Estocolmo em 1992.

¹² Decreto n.º 591, de 06 de julho de 1992 – Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais.

pelo art.10 expressa o que não é objeto de invenção e pelo art. 18 quais são as invenções não patenteáveis.

Nesta seara, é importante diferenciar invenção de descoberta, visto que a invenção constituiria uma criação do homem, e a descoberta advém do espírito especulativo e suas faculdades de observação (CERQUEIRA, 1946).

Os direitos de propriedade industrial que compreendem: as patentes (de invenção ou de modelo de utilidade); os desenhos industriais, as marcas, as indicações geográficas e a concorrência desleal, estão divididos em três categorias básicas: 1) os direitos referentes as criações industriais (patentes de invenção e de modelo de utilidade); 2) os sinais distintivos (marcas e as indicações geográficas); 3) à concorrência desleal (segredo industrial). Portanto, não serão objeto do presente estudo, os sinais distintivos (marcas e as indicações geográficas), que têm por objetivo designar um produto ou um serviço que, apesar de serem protegidos por direitos de propriedade industrial, não são caracterizados como criações industriais.

3.1.3 Criações industriais

3.1.3.1 Das Patentes

De acordo com a natureza jurídica da propriedade industrial, a patente é o título de propriedade temporária concedido pelo Estado que confere ao seu titular o direito exclusivo de exploração da invenção que foi seu objeto. Assim, a patente funciona como um contrato entre o titular e a sociedade, onde o titular se compromete a tornar público seu invento, para que a partir deste novo conhecimento outros possam avançar no estado da técnica, viabilizando a pesquisa científica e tecnológica, recebendo em troca o direito exclusivo de explorar comercialmente sua criação industrial durante um período determinado. (LOUREIRO,1999, p. 38). Ainda, a concessão do direito patentário garante ao seu titular a possibilidade de retorno do investimento aplicado no desenvolvimento de novos produtos e processos industriais pela exploração exclusiva da tecnologia patenteada, ao mesmo tempo que assegura o direito de impedir terceiros que a explorem sem sua autorização (JUNGSMANN; BONETTI, 2010b).

As patentes, de acordo com a Lei de propriedade industrial, compreendem dois tipos: as invenções e os modelos de utilidade, que apresentam requisitos e prazos de proteção diferentes, conforme a seguir apresentadas. Sua proteção tem validade somente nos limites territoriais do país concedente, sendo concedida no Brasil pelo INPI (BRASIL, 1996).

A patente de invenção refere-se a produtos ou processos absolutamente novos ou originais, que não decorram daqueles já existentes, com prazo máximo de validade de 20 anos a contar da data do depósito (BRASIL 1996). Importando ressaltar que invenção é uma concepção resultante do exercício da capacidade de criação do homem, representando uma solução para um problema técnico específico em determinada área do conhecimento (JUNGSMANN; BONETTI, 2010b).

Quanto à patente de modelo de utilidade refere-se a um objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação, com prazo máximo de 15 anos (BRASIL 1996).

O processo de depósito e concessão do pedido de modelo de utilidade é muito similar ao de patente de invenção. Os dois tipos de patentes descritas acima, no entanto, diferem em algumas questões listadas a seguir: (i) modelo de utilidade se refere apenas a produtos e não a processos; (ii) em vez do requisito relativo à atividade inventiva como em patente de invenção, modelo de utilidade pode envolver um ato inventivo que é menos complexo; (iii) as taxas de depósito de patente de invenção e de modelo de utilidade são as mesmas, mas as taxas de exame e de anuidade diferem, sendo mais baratas para modelo de utilidade do que para patente de invenção; (iv) uma vez concedido, o modelo de utilidade vigora pelo prazo de 15 (quinze) anos contados a partir da data de depósito, sendo que o prazo de vigência não pode ser inferior a 7 (sete) anos para o modelo de utilidade a contar da data de concessão (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2017).

O art. 6º da Lei nº 9.279/1996, estipula que o inventor da patente de invenção ou da patente de modelo de utilidade lhe será assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade:

Art. 6º Ao autor de invenção ou modelo de utilidade será assegurado o direito de obter a patente que lhe garanta a propriedade, nas condições estabelecidas nesta Lei.

§ 1º Salvo prova em contrário, presume-se o requerente legitimado a obter a patente.

§ 2º A patente poderá ser requerida em nome próprio, pelos herdeiros ou sucessores do autor, pelo cessionário ou por aquele a quem a lei ou o contrato de trabalho ou de prestação de serviços determinar que pertença a titularidade.

§ 3º Quando se tratar de invenção ou de modelo de utilidade realizado conjuntamente por duas ou mais pessoas, a patente poderá ser requerida por todas ou qualquer delas, mediante nomeação e qualificação das demais, para ressalva dos respectivos direitos.

§ 4º O inventor será nomeado e qualificado, podendo requerer a não divulgação de sua nomeação. (BRASIL, 1996).

O titular da patente poderá utilizar seu direito de propriedade industrial para explorar o objeto da criação industrial, mas também poderá permitir que alguém o faça por meio de um contrato de licenciamento de patentes.

Ocorre que, para estas possibilidades sejam viáveis, se faz necessário adquirir o título de propriedade, a ser concedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) após análise dos requisitos de patenteabilidade: novidade, atividade inventiva, aplicação industrial e suficiência descritiva.

Não obstante, no Brasil para que o titular tenha seu direito de propriedade adquirido, leva-se em média 10,8 anos, conforme notícia do próprio Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2018), o que na prática pode inviabilizar muitos negócios, considerando o risco a ser assumido pela empresa em optar por colocar o produto, objeto de pedido de patente, no mercado sob uma expectativa de direitos.

Ressalta-se que a patente, em sua formulação clássica presume a extinção de segredo, tornando conhecida a tecnologia acessível a todos, após o prazo expirado o prazo da propriedade temporária, por este motivo o Estado exige a descrição exata da tecnologia de forma que um técnico com formação média na área seja capaz de reproduzir a invenção (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2013, p. 22).

3.1.3.2 Do Desenho Industrial

O desenho industrial refere-se à forma plástica ornamental de um objeto ou conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando melhor resultado visual novo e original na sua configuração externa (BRASIL, 1996). Sua proteção tem validade somente nos limites territoriais do país concedente, de acordo com o princípio da territorialidade da Convenção de Paris. No Brasil, quem concede o registro de desenho industrial é o INPI, com prazo de validade de 25 anos, e tem que ser um modelo passível de reprodução por meios industriais (JUNGSMANN; BONETTI, 2010b).

A expressão desenho industrial tem sido utilizada como sinônimo do termo design. Para as empresas, a criação ou design geralmente inclui o desenvolvimento de características funcionais e estéticas do produto, levando em consideração questões como sua comercialização, os custos de produção, a facilidade de transporte, de armazenamento, de

conserto e de reciclagem. Ressalta-se que o desenho industrial, como categoria do direito de propriedade industrial, refere-se unicamente a natureza estética ou ornamental do produto, não se confundindo com aspectos técnicos ou funcionais que o produto possa apresentar, mesmo que traga inovação (JUNGSMANN; BONETTI, 2010b).

3.1.3.3 Do Segredo Industrial

Os segredos industriais são toda e qualquer informação relativa à fabricação ou que diz respeito ao negócio que é mantida em sigilo, e que, via de regra, propicia a seu detentor algum tipo de vantagem diante de seu concorrente. Exemplos de segredos industriais são os parâmetros de projetos e processos industriais; os processos de negociação, os empreendimentos e a prestação de serviços de determinada empresa, englobando inclusive, a listagem de seus clientes e fornecedores (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2013).

Se a empresa parceira optar por proteger o resultado apenas como “segredo industrial”, recomenda-se que a ICT negocie uma compensação financeira por não poder proteger tal resultado por direitos de propriedade industrial e por não poder licenciá-lo a terceiros. (PIMENTEL, 2010).

3.2 Acordos de parceria para PD&I

Os atuais instrumentos jurídicos celebrados entre o setor produtivo e as ICTs, denominados Acordo de Parceria, que formalizam os direitos e obrigações sobre os projetos cooperativos de PD&I, de acordo com a nova regulação sobre a propriedade intelectual disposta na Lei n.º 10.973, de 2004, com as alterações da Lei 13.243, de 2016 e Decreto n.º 9.283, de 2018 recentemente promulgado e publicado, trazem a necessidade de negociação das criações intelectuais, resultantes desses projetos, de forma mais criteriosa pelas ICTs, considerando a parceria público privada.

O citado Acordo de Parceria é regulamentado pelo art. 9º, *caput* da Lei federal 10.973, de 2004:

Art. 9º É facultado à ICTS celebrar acordos de parceria com instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo. (BRASIL, 2004).

E, o mesmo artigo 9º, em seu § 2º ressalta a obrigatoriedade de previsão da titularidade da propriedade intelectual e participação nos resultados da exploração das criações no referido Acordo de Parceria.

§ 2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º a 7º do art. 6º. (BRASIL, 2004, grifos nossos).

Portanto, cada ICT por força da Lei n.º 10.973, de 2004, além de instituir sua política de inovação deve, de forma sólida, estabelecer a sua estratégia de propriedade intelectual, visando negociar a titularidade sobre as criações intelectuais e sua participação na exploração comercial com as empresas parcerias.

Uma novidade encontra-se no disposto pelo art. 37, §§s 1º e 2º do Decreto n.º 9.283, de 2018 que regulamenta a Lei de Inovação 10.973, de 2004 alterada pela Lei n.º 13.243, de 2016, admitindo a hipótese de cessão dos direitos de propriedade intelectual à empresa parceria sem remuneração, no entanto impõe que a ICT estabeleça no Acordo de parceria, a sanção na hipótese em que empresa não comercialize a criação intelectual. Tal sanção consiste na perda automática do direito de exploração comercial, sendo os direitos de propriedade intelectual revertidos à ICT, senão vejamos:

Art. 37. As partes deverão definir, no acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, de maneira a assegurar aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto no § 4º ao § 7º do art. 6º da Lei nº 10.973, de 2004 .

§ 1º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no caput serão asseguradas aos parceiros, nos termos estabelecidos no acordo, hipótese em que será admitido à ICT pública ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, inclusive quanto ao licenciamento da criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração (grifo nossos).

§ 2º Na hipótese de a ICT pública ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, o acordo de parceria deverá prever que o parceiro detentor do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação no prazo e nas condições definidos no acordo, situação em que os direitos de propriedade intelectual serão revertidos em favor da ICT pública, conforme disposto em sua política de inovação (BRASIL, 2018, grifos nossos).

Neste caso, a cessão da titularidade prevista na legislação em comento, se por um lado pode acarretar um benefício de agilidade na consolidação da parceria, eis que não haverá necessidade de negociação de cláusulas de propriedade intelectual, nem tampouco pactuar a remuneração à ICT pela transferência da tecnologia (uma vez que se permite a cessão

mediante compensação não financeira), com exceção da sanção prevista na hipótese de não comercialização da tecnologia pela empresa, por outro lado, pode ser entendida como um desvio da função social da ICT pública, principalmente se a criação intelectual, resultante do projeto colaborativo envolver recursos públicos, considerando que a ICT, geralmente, aporta recursos econômicos que envolvem o uso de seus equipamentos, laboratórios, recursos humanos especializados e o seu “background” (conhecimento técnico prévio sobre o assunto de interesse da empresa parceira), além de eventuais recursos financeiros aportados pelas agências de fomento para a PD&I, que compartilham o risco tecnológico com a ICT e a empresa (YEE; OLIVEIRA, 2018).

Segundo Meirelles (1998, p. 427), bens públicos são considerados:

[...] todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos, direitos e ações, que pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais e paraestatais”. Este mesmo jurista considera que o bem público tem dupla acepção, o de designar bens de uso comum do povo, ou bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público interno. Em se tratando de ser um bem público sua cessão se equivaleria a uma alienação, como forma de “transferência de propriedade, remunerada ou gratuita, sob a forma de venda, permuta, doação, doação em pagamento, investidura, legitimação de posse ou concessão de domínio.

Portanto, deve-se seguir os preceitos de eventual lei que autorize esta cessão, de avaliação da coisa a ser alienada e eventual licitação ou dispensa (artigo 17, II, alínea “e” da Lei Federal nº 8.666/1993), como assim preceitua a Lei de Inovação em seu artigo 9º, §3º.

Outro ponto relevante, nesta discussão refere-se à mensuração econômica da compensação, seja ela financeira ou não, para a cessão da titularidade à empresa, já que esta é uma negociação por muitas vezes difícil, que demanda tempo e uma avaliação precisa de uma tecnologia que ainda não está totalmente desenvolvida, devendo a valoração da tecnologia ser isenta e imparcial (YEE; OLIVEIRA, 2018).

A prévia avaliação dos direitos de propriedade intelectual a serem cedidos se reveste de maior importância para que seja cumprido os requisitos dispostos no artigo 37 da Constituição Federal, a fim de que os mesmos não sejam afrontados e tornem-se vulneráveis, podendo representar prejuízo ao erário público, bem como futuros questionamentos dos órgãos controladores (MEIRELLES, 1998).

Diante disto, a forma e a remuneração sobre a propriedade intelectual pode ser considerada o ponto mais sensível da negociação do Acordo para a PD&I, uma vez que a valoração ou mensuração é realizada sob uma expectativa de direitos, ou seja, sobre a eventual inovação tecnológica que é a meta da PD&I.

Para a valoração ou mensuração da propriedade intelectual resultante do projeto, destaca-se o que menciona o autor Guimarães (2013), a valoração de tecnologia objetiva a determinação do valor monetário do ativo intangível protegido ou não por direitos de propriedade industrial, baseado nas abordagens de: custo, que converte para o valor do mercado os itens abrangidos nas demonstrações contábeis, porém desconsidera o valor futuro da tecnologia; mercado, utiliza como base nos preços de ativos comparáveis já existentes no mercado, contudo para algumas tecnologias há dificuldade de se encontrar ativos similares; e renda, que consiste no potencial futuro de geração de renda a partir da exploração comercial da tecnologia.

De acordo com Santos (2011) a valoração de tecnologias também pode ser aplicada no interesse de aquisição ou venda de uma tecnologia; no interesse em licenciar uma tecnologia; na decisão de investimento em projetos de PD&I; a priorização de projetos em um portfólio de alternativas; e divulgação de resultados financeiros para ativos intangíveis.

Além disto, o Decreto Federal nº 9.283/2018 no §2º, do artigo 37, trata da hipótese de que se a empresa parceria perderá automaticamente os direitos sobre a criação intelectual cedida pela ICT, caso não comercialize a criação no prazo e nas condições definidas no acordo, sendo certo que os direitos de propriedade intelectual serão revertidos em favor da ICT pública, e neste caso a “ICT seria então beneficiada pela reversão a ela dos direitos de propriedade intelectual” (ARAÚJO et al., 2018, p. 226). Debate-se neste ponto, como se procederia e o quanto seria exequível uma cláusula em que se a ICT pública cede totalmente a titularidade de uma propriedade intelectual e caso não respeitadas certas condições e prazos para a comercialização pela empresa parceira, esta seria revertida para a ICT pública (YEE; OLIVEIRA, 2018).

Há se considerar, ainda, a necessidade de previsão de eventual cessão da propriedade intelectual protegida na política de inovação da ICT Pública, conforme disposto no artigo 15-A, V, da Lei de Inovação e do artigo 37, §2º, do Decreto Federal nº 9.283/2018.

Nos ensina o jurista Gomes (2009), que qualquer tipo de contrato compõe-se de duas partes: preâmbulo e contexto e que Pothier distinguia três espécies de cláusulas; as essências sem as quais o contrato não subsiste; as naturais que referem-se as obrigações peculiares previstas na lei, sem serem obrigatórias; e as acidentais que determinam obrigações acessórias para subordinar a eficácia do contrato a evento futuro (grifo nosso).

Diante dessa doutrina, depreende-se que as cláusulas de propriedade intelectual, acordadas em projetos colaborativos desenvolvidos entre ICTs e empresas, são consideradas

acidentais, eis que visam disciplinar a eficácia de eventos futuros, sob uma expectativa de possíveis resultados advindos de criações intelectuais.

Portanto, as ICTs por meio do instrumento contratual previsto na legislação em comento, devem regulamentar os direitos de propriedade intelectual, principalmente no que diz respeito a titularidade da propriedade intelectual; a participação nos resultados sobre a exploração das criações resultantes da parceria; e o uso e exploração da criação industrial pela empresa parceira.

Para efeito do Acordo de parceria ICT e empresa, é importante salientar que, mesmo sendo o instrumento contratual regido, predominantemente, por norma de direito privado, mais especificadamente pelo Código Civil Brasileiro (Lei n.º 10.406, de 2002) que prevê pelo em seu artigo 104 que a validade do negócio jurídico requer: **I** - agente capaz; **II** - objeto lícito, possível, determinado ou determinável; **III** - forma prescrita ou não defesa em lei; (BRASIL, 2002), ou por leis específicas que regulamentam o tema tais como, a Lei n.º 10.973, de 2004 alterada pela Lei n.º 13.243, de 2016 e a Lei n.º 9.279, de 1996, é certo que para os contratos que envolvem a “administração pública”, ou seja, quando uma ou mais partes do contrato for uma ICT pública, deve-se aplicar, no que couber, o disposto nos artigos 55 e 58 a 61 da Lei n.º 8.666/1993 (BRASIL, 1993a).

Considerando, ainda, que acordos de parceria para PD&I no caso em que os resultados do projeto obtenham sucesso, ocorre o processo de transferência de tecnologia à empresa parceira, caso não sejam ajustadas as cláusulas de propriedade intelectual previamente no referido acordo, de acordo com o item 3 do Ato Normativo n.º 135, de 15 de abril de 1997, do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), será necessário que o contrato de transferência de tecnologia indique claramente o objeto, a remuneração ou os "royalties", os prazos de vigência e, quando for o caso, as demais cláusulas e condições para o processo de transferência da tecnologia resultante do projeto de PD&I, geralmente denominado pelos NIT das ICTs como Acordo de Propriedade Intelectual para exploração dos resultados do projeto ou Contrato de Licenciamento de Tecnologia.

Assim, verifica-se a relevância da negociação de cláusulas de propriedade intelectual nos Acordos de Parceria para desenvolvimento de projetos colaborativos voltados à inovação tecnológica, sendo imprescindível que a negociação destas cláusulas ocorra no início das tratativas do projeto, pressupondo que a ICT deva informar à empresa parceira a sua política de propriedade intelectual e as condições obrigatórias para a exploração dos resultados da PD&I de acordo com as regras dos agentes financiadores da pesquisa.

Diante disso, evidente a necessidade de preparo das ICTs para a negociação das criações intelectuais com o setor produtivo. Calmanovici (2011) apresenta um raciocínio interessante sobre o assunto, ao enfatizar que as questões relativas à propriedade intelectual são às vezes “espinhosas”, mas com boa intenção de ambos os lados sempre chega a algum desfecho positivo.

A discussão sobre a interação universidade-empresa fixa-se, algumas vezes, em aspectos essencialmente superados e que não representam mais barreira importante para o trabalho conjunto, direto e objetivo entre ICTs (instituições de ciência e tecnologia) e empresas. Os interesses, os focos e os ritmos, seguramente, são diferentes, mas já estamos aprendendo a conviver com as diferenças. E, mais ainda, estamos aprendendo a explorar as vantagens e complementaridades dessas diferenças. De fato, persistem, ainda, algumas questões relativas à divisão da propriedade intelectual que consomem tempo e recursos importantes mas que, bem ou mal, sempre chegam a algum desfecho positivo quando ambas as partes estão interessadas em cooperar efetivamente. É inegável, hoje, que empresa e universidade se conhecem mutuamente e o exercício da negociação entre ambas torna-se, cada vez mais, prática corrente. (CALMANOVICI, 2011, p. 200)

Ainda, quanto à negociação, cabe mencionar o que dizem os autores Martinelli e Almeida (1997) que “[...] é voltada para obter uma vantagem ou um interesse, através do uso da informação e do poder, de um processo de comunicação bilateral com o propósito de atingir um acordo agradável sobre diferentes ideias e necessidades”.

A partir do entendimento das partes quanto aos aspectos técnicos envolvidos na PD&I é possível discutir os aspectos relacionados aos possíveis resultados do projeto quanto a expectativa de propriedade intelectual. Nesse momento, a negociação das cláusulas de propriedade intelectual devem considerar os direitos pré-existentes, sejam eles know-how ou protegidos por patentes, a serem utilizados na PD&I; o valor dos recursos financeiros e econômico aportados pelas partes; e os direitos e obrigações perante os resultados da PD&I.

De acordo com Pimentel (2010) as boas práticas de negociação são a definição dos interesses das instituições com boa-fé; a separação dos problemas das pessoas; o encontro de alternativas que possam oferecer ganhos mútuos; a definição e exigência de critérios objetivos e o objeto do contrato; a definição das obrigações e responsabilidades das partes na execução do trabalho, inclusive dos recursos financeiros e econômicos; a definição dos pontos relacionados a propriedade intelectual, além da forma e remuneração de sua exploração.

Conclui-se que, não obstante aos itens obrigatórios disciplinados pela legislação citada, é fundamental que sejam estabelecidas cláusulas que atentem a função social de propriedade sobre os direitos de propriedade intelectual pelas ICTs públicas e, para que sejam

estabelecidas todas as condições previstas pelos agentes de fomento, que financiam a pesquisa com de recursos financeiros públicos não reembolsáveis e a previsão de sanção pela falta de exploração da criação industrial, nos termos do art. 68, incisos I e II, da Lei n.º 9.279, de 1996.

3.2.1 Cláusulas de propriedade intelectual

Como a finalidade do Acordo de Parceria é o de pesquisar e desenvolver novas tecnologias de produtos e processos ou aperfeiçoar as já existentes, é de suma importância definir no início do projeto, as cláusulas que disciplinam os direitos e obrigações das partes sobre a criação intelectual, porventura resultante da PD&I.

Conforme Fischer (2019), algumas cláusulas relativas aos projetos cooperativos, considerando o regime de copropriedade das criações intelectuais, estão no rol das mais propensas a gerarem conflitos entre as partes: taxa para manutenção da patente; exploração do objeto da patente por um dos coproprietários sem anuência dos demais; licença para terceiros; proporção da titularidade; pagamento de *royalties* ou outro tipo de remuneração à ICT pela exploração comercial do objeto patenteado.

Assim, nessa seção serão conceituadas as principais cláusulas, a serem consideradas nos Acordos de parceria para desenvolvimento da PD&I, que podem minimizar os riscos das partes em conflitos posteriores.

3.2.1.1 Direitos preexistentes

Os direitos preexistentes consistem nos direitos de propriedade intelectual, dados, informações e conhecimentos tais como, mas não se limitando a *know-how*, tecnologias, procedimentos e rotinas, microrganismos, existentes anteriormente à celebração de acordo de parceria, que estejam de posse de propriedade de um dos parceiros e sejam necessários a execução do projeto de parceria para a PD&I (PIMENTEL, 2010).

Para a hipótese em que uma ou mais tecnologias pré-existent estejam mantidas em segredo, é importante a cláusula de sigilo dessas criações, inclusive para se manter a confidencialidade do próprio projeto (PIMENTEL, 2010).

As partes envolvidas na parceria deverão prever se tem interesse em utilizar os direitos preexistentes com outra finalidade que não o de subsidiar as atividades de PD&I a ser desenvolvida em parceria. Sendo assim, devem acordar sobre a forma de uso e remuneração à

detentora dos direitos de propriedade intelectual, uma vez que pode haver casos em que a criação intelectual resultante da PD&I seja derivada de tecnologias preexistentes da ICT. Assim, para que o parceiro tenha liberdade de exploração é necessário que ele receba o licenciamento da tecnologia preexistente da ICT (PIMENTEL, 2010).

3.2.1.2 Sigilo e confidencialidade

A confidencialidade protege dados, informação ou conhecimento, que necessitam ser mantidos em sigilo, limitando o acesso a tais informações. É o instituto que obriga uma parte a não revelar alguma informação, visto que é importante a manutenção do segredo para dar vantagem sobre concorrência, possibilitar pedidos de proteção da propriedade intelectual ou publicação futura, etc. sendo, então, relevante para proteger os interesses econômicos. Trata-se de uma cláusula que traz segurança jurídica para manutenção social e econômica, devendo ser objeto de proteção o segredo industrial ou de negócios, buscando o equilíbrio na autonomia da vontade das partes e na proteção dos interesses econômicos destas (FLORES, 2008). O segredo é um importante ativo, seja no que se refere a produtos e a métodos de fabricação, quanto a outros dados primordiais incluindo as informações de negócios, como por exemplo, lista de fornecedores e clientes (LOUREIRO, 1999). O art.39 do Acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (TRIPS), que trata sobre a proteção da informação confidencial, assegura a proteção da informação confidencial contra a competição desleal, como disposto no art. 10 bis da Convenção de Paris. No mais, as informações confidenciais também estão protegidas pelas regras de repressão à concorrência desleal, conforme estipulado no art. 195 da Lei nº 9.279, de 1996.

Em Acordos de Parceria para desenvolvimento de PD&I, geralmente se encontram várias obrigações de não fazer, desde uma condição do tipo não desenvolver projeto de pesquisa para concorrente no decorrer do desenvolvimento do projeto, ou a obrigação de sigilo e confidencialidade essencial nesses contratos. Neste caso, as partes se comprometem a manter em sigilo todas as informações técnicas e resultados alcançados durante a execução do projeto e, por mais um prazo a ser acordado após o encerramento do mesmo, mantendo-se o sigilo, inclusive, como estratégia para eventual proteção por direitos de propriedade intelectual sobre os resultados da pesquisa.

Como exceção as cláusulas de sigilo e confidencialidade, de acordo com (PIMENTEL, 2010), devem ser previstos os conhecimentos, informações e dados não tratados como confidenciais, na hipótese em que (i) tenham se tornado de domínio público pela publicação

de pedido de patente ou de registro público, bem como de outra forma que não por meio das partes; e (ii) para aqueles cuja divulgação se torne necessária, como para a obtenção de autorização governamental para comercialização de produto ou uso de processo industrial, ou quando exigida por lei, para cumprir determinação judicial e/ou governamental, devendo em ambos os casos notificar imediatamente a outra parte ou demais partes e requerer sigredo no seu trato judicial e/ou administrativo.

Não obstante, ressalta-se a importância de comprometer todas as pessoas envolvidas na execução do Acordo de Parceria, que porventura tenham acesso as informações confidenciais. Nesse caso, a equipe dedicada à pesquisa, de ambas as partes, devem assinar uma declaração de confidencialidade, dando ciência as cláusulas sobre sigilo pactuadas no referido Acordo.

3.2.1.3 Proteção dos resultados

A cláusula referente a proteção dos resultados visa definir qual o regime jurídico a ser adotado para a proteção da criação intelectual resultante do projeto. Dependendo do resultado a criação intelectual poderá ser protegida por direitos de propriedade industrial, quando o projeto estiver relacionado ao desenvolvimento de produtos ou processos, por direitos autorais, se o produto resultante for um programa de computador, ou por meio de proteção sui generis, como já definidos neste capítulo, sendo elas encaminhadas aos órgãos competentes. Deve dispor ainda, se as partes pretendem estender a proteção da criação intelectual, no caso de patentes, considerando depositarem o pedido da patente via Tratado Internacional em Matéria de Patentes – PCT,¹³ caso pretendam explorar a tecnologia fora do território brasileiro.

O sigredo pode ser estabelecido com uma exceção. Uma alternativa temporária. Nesta hipótese é retirada da ICT a possibilidade de utilização dos resultados para a sua atividade fim, a saber, ensino, pesquisa e extensão. Neste caso, deve haver uma retribuição à ICT equivalente a esta restrição do uso dos resultados, com vistas ao equilíbrio do interesse das

¹³ O Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, ou em inglês *Patent Cooperation Treaty* (PCT), foi firmado em 19 de junho de 1970, em Washington, com a finalidade de desenvolver o sistema de patentes e de transferência de tecnologia. Prevê basicamente meios de cooperação entre os países industrializados e os países em desenvolvimento e tem por objetivo simplificar o sistema, tornando mais eficaz e econômico, tanto para o usuário como para os órgãos governamentais encarregados na administração do sistema de patentes, o procedimento a seguir no caso de uma solicitação para proteção patentária em vários países.

partes. Enquanto a concessão de título de propriedade intelectual pode ser uma variável no aumento da participação (PIMENTEL, 2010).

Além disto, deve-se estabelecer uma cláusula, para a hipótese em que as partes estabelecem como regime de titularidade, a copropriedade, quais são os direitos e deveres destas perante os custos de registro nos órgãos competentes, e os custos para sua gestão, incluindo eventuais ações contra terceiro no caso de uso indevido da criação intelectual.

3.2.1.4 Prioridade e Territorialidade

A prioridade e a territorialidade são características inerentes as criações industriais e estão previstos no artigo 4º da Convenção da União de Paris (CUP) de 1883 visando assegurar a um súdito de um país contratante o tempo e as garantias necessárias para requerer a mesma proteção pela patente, obtida em seu país, em qualquer Estado membro da União, ou seja, quando um unionista fizer um pedido de patente num dos países da União, a publicação desse pedido não é obstáculo à concessão de uma patente simétrica por um outro país da União (LOUREIRO, 1999). Tal disposição foi recepcionada pela Lei nº 9.276, de 1996, para conferir ao titular de patente estrangeira, proveniente de país pelo qual o Brasil mantenha acordo, um prazo denominado período de graça, para que o país estrangeiro possa solicitar a proteção de do direito de propriedade industrial no Brasil. Neste caso, a prioridade tem por função fazer a patente retroceder no tempo à data do primeiro pedido, no que se refere à apreciação das condições de patenteabilidade (LOUREIRO, 1999, p. 66).

Nos Acordos de Parceria para projetos de PD&I, caso a parceria preveja recursos financeiros e econômicos da ICT, é importante dispor de cláusulas que definam a prioridade, ou seja primeiro depósito da criação industrial no Brasil e a territorialidade, lugar onde obrigatoriamente deve ser explorada comercialmente a criação industrial resultante, principalmente para os projetos que recebam incentivos financeiros de agentes de fomento, observando-se as cláusulas de propriedade intelectual constantes dos editais de fomento ou de normas expressas dos referidos agentes, considerando que o aporte de recursos públicos, para estes projetos, tem por finalidade fomentar a indústria nacional e o desenvolvimento sócio econômico do país.

3.2.1.5 Titularidade ou Cotitularidade dos direitos de propriedade intelectual

A titularidade sobre direitos de propriedade industrial consiste em determinar qual o parceiro, que participou do projeto colaborativo será o “dono” da criação intelectual resultante do projeto de PD&I. Como já mencionado as ICTs públicas devem prever no acordo de PD&I, a titularidade sobre os direitos patrimoniais da propriedade intelectual, conforme disposto no artigo 9º, §2º, da Lei de Inovação nº 10.973, de 2004, cabendo mencionar a definição dada pelo art.2º, II desta lei, para criação:

art. 2º, II - criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores. (BRASIL, 2004).

Se as partes decidirem por compartilhar o direito de titularidade sobre a criação industrial, obtendo-se assim uma copropriedade, deve-se estabelecer a proporção de cada uma das partes e como será a partilha dos resultados comerciais, designada por “participação”. Quando a alocação de recursos, tangíveis e intangíveis for equilibrada, se dividem igualmente os direitos (PIMENTEL, 2010).

Aqui, um parênteses, sobre a possibilidade dada pela legislação quanto a cessão de direitos sobre a criação pela ICT a empresa parceira, como já comentado neste capítulo. Frise-se que referida cessão de direitos é questionável, principalmente se a criação for decorrente de acordos de parceria para PD&I realizados com recursos públicos, incluindo recursos financeiros aportados pelos agentes de fomento, não reembolsáveis, como também já mencionado neste capítulo.

A situação se torna mais delicada, ainda, pelo fato de as leis n.º 9.279, de 1996 (Lei de Propriedade Industrial) e Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), não determinarem todos os direitos e obrigações relativos às propriedades conjuntas das criações resultantes em parcerias tecnológicas entre ICT-empresa. Nesta perspectiva, inexistindo regulamento próprio, a doutrina na tentativa de reger essa copropriedade, aplica de forma subsidiária outros institutos similares, quais sejam: Código Civil e/ou Lei Autoral. (VASCONCELLOS; MACHADO; GILABERTE, 2016).

A ICTs ao negociarem a titularidade devem definir entre três possibilidades: a) titularidade compartilhada, ou seja em regime de copropriedade, de acordo com os recursos

humanos e financeiros aportados ao projeto; b) ICT deterá 100% da titularidade; e c) Empresa será a detentora de 100% da criação intelectual resultante do projeto.

Para o caso em que a PD&I tenha sido realizada por meio de recursos públicos a ICT dever verificar se o conhecimento a ser utilizado na PD&I decorre de direitos pré-existentis patenteados, devendo relacioná-los, se for o caso, como anexos ao acordo de parceria; b) mensurar o seu capital intelectual, *background* para a realização da PD&I para justificar a comunhão de esforços intelectuais, de recursos financeiros das partes e/ou das agências de fomento que participam do risco tecnológico, com recursos não reembolsáveis e determinar o percentual da copropriedade das ICTs na criação industrial resultante do projeto. Ressalta-se que o titular de uma criação industrial, será o detentor do direito patrimonial, não se confundindo com o direito moral de autoria, que possuiu o inventor da criação industrial, que neste último caso é definido de acordo com o disposto nos artigos 88 a 93 da Lei n.º 9.279, de 1996.

O art. 9º, § 3º, da lei em comento, também remete às ICTs a necessidade de dispor de cláusula que regule a sua participação nos resultados da exploração sobre a criação industrial, resultante da PD&I, sendo que se a ICT negociar sua participação (quota), também denominada copropriedade ou copropriedade, sobre o direito patrimonial da criação intelectual, terá o direito de receber da empresa parceira, que será detentora do direito de exploração comercial, uma remuneração decorrente dos frutos sobre a comercialização que derive da criação industrial. No entanto, a norma em comento não disciplina como deve ser realizado o cálculo para determinar o percentual da copropriedade das partes sobre o bem intangível, nem quanto ao cálculo para se determinar a remuneração (fixa ou variável) a ser recebida pela ICT pela exploração comercial da criação industrial pela empresa parceira, restando a ICT, de acordo com a sua política de propriedade intelectual e de inovação, negociá-las utilizando-se do princípio da razoabilidade, conforme nos ensina Barbosa (2010), a norma legal é de razoabilidade, como qualquer norma de proporção. Titularidade e participação nos resultados são categorias jurídicas diferentes: a primeira é de natureza real ou absoluta, e a segunda refere-se aos frutos da atividade comum, que podem ser repartidos convencionalmente; lembrando, neste caso, que a fórmula para cálculo na participação dos resultados deve levar em conta, também, a proporcionalidade dos recursos financeiros e econômicos aportados e o *background* de seu capital intelectual.

Para o caso em que seja negociada a titularidade exclusiva para a ICT, ressalta-se que ainda sim a empresa, terá o direito de exclusividade de exploração comercial sobre os resultados do da PD&I (fabricação, distribuição e colocação ao alcance do consumidor)

mediante uma compensação financeira ou não desde que economicamente mensurável. Lembrando que deverá haver justificativa da ICT pública, caso transfira a criação industrial à empresa mediante compensação econômica.

3.2.1.6 Exclusividade

Exclusividade para uso e exploração comercial da criação intelectual é a possibilidade dada a uma das partes, geralmente à empresa parceira, para que esta utilize e explore comercialmente a tecnologia desenvolvida a partir da criação intelectual resultante da PD&I, em um determinado setor ou segmento e abrangência territorial, seja em determinada região, estados ou país, seja para exploração comercial em outros países, conforme disposto no art.9.º, § 2º da Lei n.º 10.973, de 2004:

§ 2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º a 7º do art. 6º. . (BRASIL, 2004, grifo nosso).

Tratando-se de parceria para a realização de um projeto de PD&I conjunto, de natureza cooperativa, está assegurado por lei o direito à exploração da criação intelectual pela empresa parceira, que poderá optar por fazer uso exclusivo e privativo da tecnologia, dentro de determinado território e por um certo período de tempo, se assim for acordado, ou ter a exclusividade escalonada, ou ainda optar por não manter a exclusividade (PIMENTEL, 2010).

Se a empresa optar por manter a exclusividade na exploração da tecnologia, a ICT deve negociar as condições, uma vez que é coproprietária da criação intelectual juntamente com a empresa. Tais condições devem prever: a) remuneração pelo não uso da sua quota-parte e recuperação dos investimentos; b) prazo para que a empresa coloque a tecnologia no mercado; c) opção da empresa pela renovação ou não da exclusividade; d) perda da exclusividade, caso a empresa não explore o objeto da criação intelectual, em havendo viabilidade técnica e econômica da tecnologia; e) possibilidade da ICT explorar a criação intelectual ou licenciá-la para terceiros para aplicações diversas do setor ou segmento da empresa parceira, compartilhando com esta a remuneração recebida de terceiros na proporção da cotitularidade estabelecida contratualmente; f) custos envolvidos com a proteção e gestão da criação intelectual assumidos integralmente pela empresa.

Já para o caso em que a empresa, opte pela não exclusividade, devem ser negociadas as seguintes condições: a) uma participação à ICT pelo uso da tecnologia sem exclusividade, considerando recuperar parte do investimento; b) licenciamento a terceiros de exclusividade da ICT; c) compartilhamento da remuneração recebida de terceiros na proporção da cotitularidade ou copropriedade estabelecida contratualmente. d) caso a empresa limite a ICT de licenciar a tecnologia a terceiros que sejam seus concorrentes, a ICT deverá negociar um valor pela possibilidade de veto dado à empresa parceira.

Para os casos de licenciamento de alguma tecnologia resultante da parceria de PD&I que seja apenas da ICT, no momento da renovação do licenciamento pode ser avaliado, no sentido de potencializar o valor da remuneração a ser fixado: Se um título de propriedade intelectual ainda está tramitando (pedidos de patente, registro e certificado); Se um título de propriedade intelectual foi concedido (patente, registro, e certificado) (PIMENTEL, 2010). |

3.2.1.7 Remuneração

Comumente se adotam previamente percentuais para determinar a remuneração dos parceiros que não comercializarão diretamente a criação intelectual resultante da parceria da PD&I, geralmente para as ICTs. (PIMENTEL, 2010). Diante da nova legislação, que faculta à ICT a cessão da criação intelectual à empresa parceira, caberá à esta, por meio de sua política de inovação prever a possibilidade da cessão dos direitos de propriedade intelectual, mediante remuneração ou não, desde que economicamente mensurável.

Para o caso em que for negociada a titularidade da criação intelectual, em regime de copropriedade, a ICT poderá negociar com a empresa parceira uma remuneração fixa ou variável pela exploração comercial exclusiva da criação intelectual, conforme estabelecido no Acordo de Parceria, aplicando-se referida remuneração à partir da primeira venda do produto em qualquer escala e mercado, ou na hipótese da criação intelectual ser de processo, utilizar a mesma lógica, para produto produzido a partir do processo. No entanto, caso a tecnologia seja de processo, a ser utilizado internamente pela empresa, a melhor forma de se pactuar a remuneração seria por meio do estabelecimento de um “sucess fee”, cujo acordo deverá prever a meta que se pretende alcançar para o projeto, para se ter direito à remuneração ajustada contratualmente.

A ICT, ainda, deverá formalizar em cláusula contratual que a remuneração pactuada, não esperará a concessão de um título de propriedade intelectual, nem diminuirá o percentual no primeiro período de uso da tecnologia. A êxito comercial, ou seja a criação intelectual,

resultante do projeto colocada no mercado, deverá ser o objetivo que norteia as ações das ICTs, ou seja, colocar à disposição da sociedade os resultados científicos e tecnológicos por essas alcançados. (PIMENTEL, 2010).

3.2.1.8 Publicações Científicas

Considerando que as ICTs tem por missão gerar conhecimento, sendo relevante a divulgação para a sociedade, é importante prever no Acordo de Parceria a faculdade dessas publicar os resultados da pesquisa, em artigos de caráter técnico-científico, congressos, revistas etc., desde que respeitados os direitos patrimoniais e de propriedade intelectual adquiridos e o sigilo necessário à exploração comercial da tecnologia pretendida pelo setor produtivo. Neste caso, deverá haver previsão contratual para que a ICT solicite autorização à empresa parceira, encaminhando o texto que se pretende divulgar, para que esta possa analisar se a publicação pretendida não acarretará prejuízo à sua estratégia comercial. Não obstante, nada impede que tais direitos de propriedade intelectual sejam protegidos pela legislação da propriedade intelectual, para em seguida serem publicados pelos pesquisadores das ICTs. As publicações científicas, deverão garantir o direito de citação, mencionando as partes envolvidas da execução da PD&I, citando o nome da agência de fomento, se houver, e, o nome dos respectivos criadores. Muitas vezes, sendo obrigatório constar os agradecimentos aos apoios concedidos.

4 METODOLOGIA

O principal objetivo da pesquisa exploratória, de acordo com os autores Acevedo e Nohara (2010) é o de possibilitar uma maior compreensão do fenômeno em estudo para demarcar, de forma mais precisa, o problema. No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa é exploratória e descritiva e adota, como método, o estudo de múltiplos casos.

Conforme Gil (2008) os casos múltiplos referem-se ao estudo profundo de um ou poucos objetos de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. A análise de algumas unidades de determinado universo, de acordo com Gil (1987), traz a compreensão da generalidade dos objetos ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa. Referido autor, no entanto, salienta a relevância dos resultados obtidos neste tipo de delineamento, que depende do estudo de certa variedade de casos que, de modo geral, não são selecionados mediante critérios estatísticos. Alguns critérios, todavia, devem ser observados (GIL, 1987; MATTAR, 1996): buscar casos típicos, em que há informação prévia da existência de determinadas práticas; selecionar casos extremos, os quais se apresentam nos limites de determinadas práticas; e encontrar casos marginais, atípicos ou anormais para, por contraste, conhecer as pautas dos casos normais e as possíveis causas do desvio. Segundo Yin (2001), o estudo de caso é frequentemente utilizado em estudos organizacionais, em uma estratégia de pesquisa que visa examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto.

A opção pela abordagem qualitativa baseia-se na indicação de Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) uma vez que a amplitude e complexidade do tema exigem pesquisas capazes de aprofundar o nível de consistência do estudo.

O presente estudo traz uma revisão bibliográfica e legislativa sobre CT&I e uma pesquisa exploratória e descritiva, a partir das informações obtidas das ICTs e agências de fomento, sobre as condições da propriedade intelectual em Acordos de Parceria colaborativos para desenvolvimento de PD&I entre ICT e empresas, detalhes gráficos constantes do Apêndices F e G dos roteiros de entrevista semiestruturada e do levantamento de dados secundários documentais.

O estudo foi realizado em quatro etapas. Um levantamento das políticas de C&T, das legislações e dos instrumentos que promovem a relação ICT-empresa no Brasil, Chile e México, considerando as principais alterações promovidas pela Lei de Inovação do Brasil, pela Lei de Ciência e Tecnologia no México e pelo recém criado Ministério de Ciência e Tecnologia do Chile.

Na segunda etapa, foram tratadas e analisadas as cláusulas de propriedade intelectual utilizadas nos Acordos de Parceria para desenvolvimento da PD&I em 10 (dez) ICTs que integram a Rede Inova SP¹⁴ e em duas Universidades, uma do Chile e outra do México.

Quanto à terceira etapa, realizou-se a pesquisa em 23 ICTs do Brasil, e em duas universidades, do Chile e México, bem como em 5 agências de fomento federais (3 no Brasil, 1 no Chile e 1 no México), por intermédio de questionários e entrevistas, com ponto focal sobre as regras de propriedade intelectual e gestão após transferência da criação intelectual às empresas.

Para finalizar, a quarta etapa objetivou comparar as regras estabelecidas pelas agências de fomento aos programas que financiam as parcerias ICT-Empresas, com recursos financeiros não reembolsáveis, compartilhando dos custos, das incertezas e dos riscos inerentes a projetos de inovação tecnológica.

Cumprе ressaltar que as entrevistas e questionários aplicados ao estudo proposto, foram realizados com coordenadores e/ou agentes de inovação dos Núcleos de Inovação Tecnológicas das ICTs e com ocupantes de cargos estratégicos das cinco agências de fomento federais. As entrevistas, na maioria via “skype” foram baseadas em um roteiro com perguntas dirigidas, de acordo com as respostas obtidas na Parte I. Os questionários aplicados encontram-se nos Apêndices C, D e E.

Para as ICTs realizou-se o procedimento de coleta de informações documentais e tabulação dos questionários, com o objetivo de obter informações sobre a política de propriedade intelectual, aplicada aos contratos de PD&I desenvolvidos em parceria com empresas, com recursos financeiros não reembolsáveis advindos de agências de fomento.

Para as agências de fomento realizou-se o procedimento de coleta de informações documentais e tabulação dos questionários com a finalidade de obter informações sobre as regras de propriedade intelectual porventura aplicadas as ICTs e/ou as empresas para os programas de fomento à PD&I de cada instituição.

Com as informações e tabulação dos dados de ambas as pesquisas realizou-se a análise dos documentos e as informações recebidas dos entrevistados, desse modo obtém-se a triangulação de fontes de dados com o propósito de corroborar com as demais pesquisas, contribuindo para a sua validade (YIN, 2001).

¹⁴ A Rede Inova São Paulo é uma rede que integra 36 Núcleos de Inovação Tecnológica de 30 ICTs localizadas no Estado de São Paulo com a finalidade de apoiar as Instituições de Ciência e Tecnologia a se estruturarem para trabalhar em parceria com empresas em projetos inovadores, atuando na promoção da capacitação aos membros dos Nits participantes e fomentando a cooperação das entidades participantes com empresas.

A análise dados baseia-se no exame, na categorização ou classificação em tabelas e gráficos, ou na recombinação das evidências colhidas durante o levantamento documental e dos estudos de casos e, ainda, na descrição comparativa quanto as regras de propriedade intelectual das ICTs e das agências de fomento à inovação.

5. RESULTADOS

5.1 Práticas de propriedade intelectual das ICTs para projetos de PD&I em parceria com o setor produtivo

A primeira etapa do estudo consistiu em verificar as cláusulas de propriedade intelectual, habitualmente utilizadas pelas ICTs para projetos de PD&I em parceria com o setor produtivo considerando: a) o novo marco legal da CT&I, que criou mecanismos para incentivar e facilitar a interação ICT-Empresa para desenvolvimento de projetos de inovação com foco no desenvolvimento de novos produtos ou processos, ou melhoria incremental dos já existentes; b) que o projeto de inovação colaborativo pressupõe a necessidade das partes firmarem Acordo de Parceria para formalização da parceria público privada e, ainda, a definição dos direitos de propriedade intelectual sobre os resultados do projeto; c) que as ICTs, consoante suas políticas de propriedade intelectual e, em conformidade com as regras estabelecidas pelas agências de fomento, devem negociar, no referido Acordo de Parceria, cláusulas de propriedade intelectual com o intuito de resguardarem para si e para a empresa parceira, os direitos de exploração comercial sobre os resultados do projeto.

Assim, procedeu-se a análise de 32 contratos do tipo: Acordo de Parceria, Contrato de Licenciamento de Patentes, Contrato de Fornecimento de *Know-how*, de acordo com os modelos fornecidos por 10 ICTs brasileiras, 1 universidade do Chile e 1 universidade do México.

A pesquisa apresentou os seguintes dados quanto as cláusulas mais utilizadas pelas ICTs em seus contratos de PD&I: a) 100% dos contratos pesquisados possuem cláusula que regulamentem a titularidade sobre os direitos de propriedade intelectual e o sigilo e confidencialidade das informações durante o desenvolvimento do projeto; b) 75% dos contratos pesquisados contemplam cláusulas que dispõe sobre a forma de proteção dos resultados da PD&I; c) 58% dos contratos pesquisados possuem cláusulas que regulamentam as condições para a empresa parceria quanto ao licenciamento da propriedade intelectual e a exclusividade para exploração comercial da tecnologia; d) 41% dos contratos pesquisados possuem cláusula que dispõe sobre a forma de remuneração às ICTs pelo licenciamento ou

transferência da tecnologia à empresa parceira e, ainda, cláusula sobre direitos pré-existent; e) apenas 10% dos contratos pesquisados possuem cláusulas que tratam sobre direitos autorais; aperfeiçoamentos a partir da propriedade industrial desenvolvida em parceria; licença gratuita para fins de pesquisa; prazo para exploração da propriedade intelectual pela empresa parceira e perda da exclusividade pela empresa parceira pela não exploração da tecnologia no prazo determinado contratualmente.

Os dados da pesquisa podem ser observado pelo **Gráfico 2**, a seguir.

Gráfico 2 - Principais cláusulas de propriedade intelectual contidas nos instrumentos contratuais pesquisados

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Obs. Dados obtidos pelos 32 contratos encaminhados pelas 10 ICTs brasileiras e 02 internacionais.

De acordo com os resultados obtidos, nota-se que as ICTs vem estabelecendo no Acordo de Parceria e contratos afins que disciplinam os direitos e obrigações para desenvolvimento de projetos colaborativos voltados à inovação tecnológica, as cláusulas tidas

como obrigatórias constantes do art. 9º da Lei n.º 10.973, de 2004, ou seja: direitos sobre a titularidade das criações intelectuais e sua consequente proteção e a exploração da criação intelectual pela empresa, senão vejamos:

Art. 9º É facultado à ICT celebrar acordos de parceria com instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo. [...] § 2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º a 7º do art. 6º. (BRASIL, 2004, grifos nossos).

O **Quadro 6** indica as 12 (doze) ICTs participantes da pesquisa e as cláusulas mais utilizadas em Acordos de Parceria para desenvolvimento de projetos de PD&I, resumindo os conceitos e aplicabilidade de cada uma delas.

Quadro 6 – Cláusulas de propriedade intelectual constantes dos 32 instrumentos contratuais pesquisados

CLÁUSULAS	ICT	Resumo Definição	Tratados ou Legislação
ACORDO DE PARCERIA PARA P&DI COM EMPRESAS			
SIGILO	AC CAMARGO	Proteção para informação confidencial, a fim de que não seja conhecida em geral, nem facilmente acessível; que tenha valor comercial por ser secreta; e que tenha sido objeto das medidas de proteção	artigo 37, Trips (1994) , artigo 10 da Convenção da União de Paris (1883); Flores (2008); Pimentel (2010);
	DCTA		
	IAL		
	IFSP		
	IPT		
APERFEIÇOAMENTO DA PI DECORRENTES DA PD&I	UFABC	Trata-se de inovações desenvolvidas a partir de uma patente de invenção ou de modelo de utilidade, as denominadas patentes dependentes.	Lei de Propriedade Industrial, (BRASIL, 1996)
	UNESP		
EXCLUSIVIDADE	IPT	Decorre da possibilidade dada pelo coproprietário da criação intelectual, que permite o uso e a exploração comercial intelectual com exclusividade para a empresa parceira, mediante condições estabelecidas no Acordo de Parceria.	artigo 6º, da Lei nº 9.279, Brasil (1996); artigos 6º e 9º, da Lei de 10.973, Brasil (2004); Pimentel (2010);
	SENAI		
	UFABC		
	UNESP		
	USP		
	UNIVERSIDAD DE CHILE		
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		
DIREITOS AUTORAIS	IPT	é um conjunto de prerrogativas conferidas por lei à pessoa física ou	Lei de Direitos Autorais, (BRASIL, 1998)
	SENAI		

	USP	jurídica criadora da obra intelectual, para que ela possa usufruir de quaisquer benefícios morais e patrimoniais resultantes da exploração de suas criações. É derivado dos direitos individuais e situa-se como um elemento híbrido, especial e autônomo dentro do direito civil.	Gueiros Jr, Nehemias. <i>O direito autoral no show business</i> . Rio de Janeiro: Gryphos, 2005.
DIREITOS PRE EXISTENTES	AC CAMARGO	Direitos e conhecimentos já existentes pelas partes que poderão ser regulados em contrato	Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996)
	DCTA		
	IAL		
	IPT		
	SENAI		
PROTEÇÃO PI	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO DCTA	A cláusula referente a proteção dos resultados visa definir qual o regime jurídico a ser adotado para a proteção da criação intelectual resultante do projeto. A proteção da propriedade intelectual trata-se de objeto de discussão em virtude da economia do conhecimento e do crescente investimento de empresas em bens imateriais (criações intelectuais) agregando valor ao criar produtos que satisfaçam a necessidade do ser humano, mostrando-se, por consequência, muito lucrativos	Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996)
	IPT		
	SENAI		
	UFABC		
	UNESP		
	UNIFESP		
	USP		
	UNIVERSIDAD DE CHILE		
LICENÇA GRATUITA PARA FINS DE PESQUISA	IPT	O licenciamento consiste em uma autorização concedida pelo titular da patente para fins de pesquisa, neste caso gratuita, considerando a função social da criação indústria, disponibilizar a invenção à sociedade. Vedada a exploração comercial.	art.43, II da Lei de Propriedade Industrial, (BRASIL, 1996)
	USP		
LICENCIAMENTO A TERCEIROS	DCTA	Consiste na autorização dada por meio de um Contrato de Licenciamento da Tecnologia onde seu titular dá poderes a um terceiro seja pessoa física ou jurídica para explorar a tecnologia, mediante uma remuneração ao proprietário da criação intelectual.	Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996)
	IPT		
	SENAI		
	UFABC		
	UNIFESP		
	UNIVERSIDAD DE CHILE		
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		

PRAZO PARA EXPLORAÇÃO DA PI	IPT	Quando há exclusividade para a empresa parceria em explorar a criação intelectual resultante do projeto de PD&I e inclui-se uma cláusula para que a mesma inicia a comercialização do produto ou processo inovador, considerando que trata-se de uma parceria público-privada e não deve haver o conceito de patente defensiva, ou seja, a de proteger a tecnologia, mas não explorar, apenas excluir terceiros concorrentes. Neste caso como o projeto foi desenvolvido com recursos públicos, a finalidade é colocar a inovação no mercado para desenvolvimento da indústria nacional e sócio econômico do país.	Função social da PI e da missão das ICTs públicas, no desenvolvimento sócio econômico do país. Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996)
PUBLICAÇÕES	AC CAMARGO	Artigo científico é uma publicação acadêmica de autoria declarada que apresenta e discute resultados, ideias, métodos, técnicas e processos produzidos em uma determinada pesquisa científica produzida pelas diversas áreas do conhecimento.	Lei 9.610, de 1998.
REMUNERAÇÃO	IAL	Quando se tem mais de um titular sobre os direitos de propriedade intelectual e, apenas um, de acordo com o convencionado em contrato, tem o direito de explorar comercialmente a criação intelectual, devendo assim remunerar os demais coproprietários que licenciam sua copropriedade àquele que terá o direito exclusivo de comercialização da tecnologia.	Lei de propriedade industrial (BRASIL, 1996) e Lei de Inovação (BRASIL, 2004)
	IFSP		
	IPT		
	UFABC		
	UNESP		
	USP		
	IPT		
	UFABC		
	UNESP		
	UNIVERSIDAD DE CHILE		
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		
TITULARIDADE	AC CAMARGO	A titularidade sobre direitos de propriedade intelectual, consiste em determinar qual (is) o(s) parceiro(s), participante(s) do projeto colaborativo deterão a propriedade sobre a criação intelectual resultante do projeto de PD&I. As ICTs públicas devem prever no acordo de parceria, a titularidade sobre os direitos patrimoniais da propriedade intelectual.	artigo 6º, da Lei de Propriedade Industrial, Brasil (1996); Pimentel (2010); Artigo 9º, §2º Lei de Inovação, Brasil (2004)
	DCTA		
	IAL		
	IFSP		
	IPT		
	SENAI		
	UFABC		
	UNESP		
	UNIFESP		
	USP		
	UNIVERSIDAD DE CHILE		
	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO		

OUTRAS APLICAÇÕES	IPT	Quando uma patente tem dois ou mais sócios, autorizando um deles a explorar a patente, em outro mercado ou região, pelo qual o outro não tem exclusividade. Trata-se de um acordo entre as partes geralmente para tecnologias de plataforma, aplicadas a diversos mercados ou produtos.	Lei de Propriedade Industrial (BRASIL, 1996)
--------------------------	-----	---	--

Fonte: Elaborada pela autora, com dados contidos nos instrumentos contratuais fornecidos pelas ICTs (2018)

5.2 Práticas de propriedade intelectual aplicadas pelas ICTs de acordo com as regras das Agências que fomentam a PD&I

Com a finalidade de examinar como são negociadas as cláusulas de propriedade intelectual para projetos de PD&I, desenvolvidos em parceria com empresas, a partir das condições estabelecidas pelas agências de fomento para a propriedade intelectual e, de como é realizada a gestão das criações intelectuais pelas ICTs após transferência de tecnologia à empresa, encaminhou-se 43 questionários para 11 universidades, 27 institutos de pesquisa, 2 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e 1 Superintendência de Controle de Endemias-SUCEN; 1 para Universidade no Chile e um 1 para Universidade do México. Dos questionários encaminhado foram obtidas 25 respostas (58%) contendo 10 universidades, 12 institutos de pesquisa, 1 instituto federal, 2 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, conforme perfil a seguir:

- CEMADEN: Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais tem como missão realizar o monitoramento das ameaças naturais em áreas de riscos em municípios brasileiros suscetíveis à ocorrência de desastres naturais, além de realizar pesquisas e inovações tecnológicas que possam contribuir para a melhoria de seu sistema de alerta antecipado, com o objetivo final de reduzir o número de vítimas fatais e prejuízos materiais em todo o país;
- O CNPEM: Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais, é uma organização social qualificada pelo MCTI e vinculada à Scup/MCTI. Localizado em Campinas (São Paulo), possui quatro laboratórios nacionais de acesso aberto multiusuários. O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) possui o único acelerador de partículas em funcionamento da América Latina, voltado à análise e à caracterização de materiais em escala nanométrica. O Laboratório Nacional de Biociências (LNBio) desenvolve pesquisa aplicada com foco em biotecnologia e fármacos. O Laboratório

Nacional de Ciência e Tecnologia de Bioetanol (CTBE) realiza pesquisa aplicada e desenvolve novas tecnologias para a produção de etanol celulósico. O Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) realiza pesquisas com foco em materiais avançados;

- DCTA é um órgão vinculado ao MD. Criado em 1967 e localizado em São José dos Campos (São Paulo), atua com foco em atividades relacionadas à CT&I no âmbito do Comando da Aeronáutica. Possui quatro principais institutos voltados a atividades de ensino e pesquisas básica e aplicada: o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Instituto de Estudos Avançados (IEAv) e o Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI);
- IAC de Campinas: O Instituto Agrônomo (IAC), de Campinas é instituto de pesquisa da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo que tem por missão gerar e transferir ciência, tecnologia e produtos para otimização dos sistemas de produção vegetal, com responsabilidade ambiental, visando ao desenvolvimento socioeconômico e à segurança alimentar, por meio da pesquisa, da formação de recursos humanos e da preservação do patrimônio;
- O INSTITUTO IB: O Instituto de Biociências (IB) teve sua origem no curso de História Natural da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Além de suas atividades didáticas, o Instituto tem uma longa tradição de pesquisa, iniciada nos departamentos já em 1934 por seus fundadores, contou, no passado, com valiosa cobertura financeira de entidades estrangeiras e continua recebendo importantes auxílios, principalmente de entidades nacionais;
- IFSP: O IFSP foi criado por meio da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, é uma instituição de ensino que decorreu da Escola de Aprendizes Artífices, é reconhecida. Durante sua história, recebeu, também, os nomes de Escola Técnica Federal de São Paulo e Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo. Com a transformação em Instituto, em dezembro de 2008, passou a ter relevância de universidade, destacando-se pela autonomia. Além dos cursos presenciais, o Instituto Federal de São Paulo oferece os cursos Técnicos em Administração e em Informática para Internet e, a partir de 2012, o superior de Formação de Professores na modalidade de Ensino a Distância (EaD);

- Instituto de Pesca: O Instituto de Pesca, vinculado à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, é uma instituição de pesquisa científica e tecnológica que desenvolve projetos nas áreas de pesca, aquicultura e limnologia, visando à obtenção e transferência de novos conhecimentos e de tecnologias destinadas à melhoria do agronegócio do pescado e da qualidade ambiental;
- Instituto de Zootecnia: pertencente à Agência Paulista de Tecnologia, com mais de um século de trabalho pela pecuária, visando elevar a produtividade, a eficiência e o bem-estar animal, o IZ é pioneiro na pesquisa científica mundial com a raça Nelore. A Instituição destaca-se pela geração de uma série de benefícios ao meio científico, ao meio técnico e aos pecuaristas - pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e serviços à disposição do agronegócio paulista. Nesse período destacam-se estudos com gramíneas e leguminosas tropicais, melhoramento genético de bovinos de corte, sistemas de produção em ovinocultura e qualidade do leite;
- Instituto Pasteur: O Instituto Pasteur tem como missão contribuir para a vigilância em saúde por meio de vigilância epidemiológica, controle de risco e programas de capacitação e desenvolvimento relativos à raiva e outras encefalites virais, abrangendo atividades laboratoriais, de pesquisa e inovação, a coordenação do programa estadual de controle da raiva, a profilaxia da raiva humana, e o suporte aos municípios;
- Instituto de Saúde: Órgão vinculado à Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo tem como missão em produzir conhecimento científico e tecnológico no campo da Saúde Coletiva e promover sua apropriação para o desenvolvimento de políticas públicas, visando à melhoria da qualidade de vida da população, prestando assessoria e colaborando na formação de recursos humanos, em consonância com os princípios do SUS: universalidade, integralidade, equidade e participação social;
- SENAI SP: O Senai é uma instituição educacional que atua em diferentes frentes, desde a educação de menores para o trabalho e a formação de técnicos e tecnólogos industriais, até a realização de treinamentos ágeis e rápidos, destinados a adultos. Configurado como sistema estruturado em base federativa, que desenvolve ampla gama de programas de formação profissional, buscando atender às carências da mão-de-obra industrial brasileira, sempre em função das peculiaridades de cada região do país;

- UFABC: Universidade Federal do ABC, instituição de ensino superior federal, criada em 2005 procura levar em conta as mudanças no campo da ciência, propondo uma matriz interdisciplinar, caracterizada pela intercessão de várias áreas do conhecimento científico e tecnológico. O Projeto da Universidade ressalta a importância de uma formação integral, que inclui a visão histórica da nossa civilização e privilegia a capacidade de inserção social no sentido amplo. Além disso, o projeto tem como meta a criação de um ambiente acadêmico favorável ao desenvolvimento social, contribuindo para a busca de soluções para os problemas regionais e nacionais, a partir da cooperação com outras instituições de ensino e pesquisa e instâncias do setor industrial e do poder executivo, legislativo e judiciário;
- UFSCAR: A Universidade Federal de São Carlos foi fundada em 1968 é uma instituição federal de Ensino Superior instalada no interior do Estado de São Paulo. A Universidade se destaca pelo alto nível de qualificação de seu corpo docente: 99,8% são doutores ou mestres e 95,8% dos professores desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão em regime de dedicação exclusiva. Os 48 departamentos acadêmicos da Universidade estão divididos em oito centros: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências em Gestão e Tecnologia, Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, Ciências Exatas e de Tecnologia, Ciências Humanas e Biológicas, Educação e Ciências Humanas e Ciências da Natureza;
- UNESP: A Universidade Estadual Paulista, criada em 1976, é uma instituição de ensino superior estadual, com destacada atuação no ensino, na pesquisa e na extensão de serviços à comunidade. Mantida pelo Governo do Estado de São Paulo, é uma das três universidades públicas de ensino gratuito, ao lado da USP (Universidade de São Paulo) e da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas);
- UNICAMP: A Universidade Estadual de Campinas, fundada em 05.10.1966 é uma autarquia, autônoma em política educacional, mas subordinada ao Governo Estadual no que se refere a subsídios para a sua operação. Responde por 8% da pesquisa acadêmica no Brasil, 12% da pós-graduação nacional e mantém a liderança entre as universidades brasileiras no que diz respeito a patentes e ao número de artigos per capita publicados anualmente em revistas indexadas na base de dados ISI/WoS;
- USP: Universidade de São Paulo, é uma universidade pública, mantida pelo Estado de São Paulo e ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico. Atualmente, a USP é responsável por mais de 20% da produção científica brasileira. A Universidade sedia

e/ou faz parte de vários dos INCTs. O programa que criou estes institutos tem como objetivo reunir os melhores grupos de pesquisa em áreas de fronteira da ciência e em áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do País; impulsionar a pesquisa científica básica e fundamental competitiva internacionalmente; estimular o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica de ponta associada a aplicações para promover a inovação e o espírito empreendedor, em estreita articulação com empresas inovadoras, nas áreas do Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec);

- **HCUSP:** A construção do Hospital das Clínicas foi planejada desde 1915, com a assinatura de um convênio entre o Governo do Estado de São Paulo e a Fundação Rockefeller, para a edificação da sede da Faculdade de Medicina e Cirurgia de São Paulo. Fazia parte deste acordo a construção de um hospital-escola para o aprimoramento dos estudantes e assistência médica gratuita à população carente da capital e do interior. Vem avançando e consolidando-se como centro de excelência e referência no campo de ensino, pesquisa e assistência. Sua principal competência é servir de campo de ensino e treinamento a estudantes de cursos de graduação e pós-graduação de faculdades de Medicina e de outros cursos relacionados com as ciências da saúde. Serve, também, de campo de aperfeiçoamento para profissionais relacionados com a assistência médico-hospitalar, para o desenvolvimento de pesquisas científicas, além de prestar assistência e à população;
- **INSTITUTO BUTANTAN:** O Instituto Butantan é o principal produtor de imunobiológicos do Brasil, responsável por grande porcentagem da produção de soros hiperimunes e grande volume da produção nacional de antígenos vacinais, que compõem as vacinas utilizadas no PNI (Programa Nacional de Imunizações) do Ministério da Saúde. As atividades de desenvolvimento tecnológico na produção de insumos para a saúde estão associadas, basicamente, à produção de vacinas, soros e biofármacos para uso humano. Desenvolve estudos e pesquisa básica nas áreas de biologia e de biomedicina relacionados, direta ou indiretamente, com a saúde pública;
- **IPT:** Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo é uma empresa pública vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo e há mais de cem anos colabora para o processo de desenvolvimento do País. Conta com laboratórios capacitados e equipe de pesquisadores e técnicos altamente qualificados, atuando basicamente em quatro grandes áreas - inovação, pesquisa & desenvolvimento; serviços tecnológicos; desenvolvimento & apoio metrológico, e informação & educação em tecnologia. Atento às necessidades dos setores público e

privado, provê soluções e serviços tecnológicos que visam aumentar a competitividade das empresas e promover a qualidade de vida. Por meio de doze centros tecnológicos, atua de forma multidisciplinar, contemplando os mais diversos segmentos como energia, transportes, petróleo & gás, meio ambiente, construção civil, cidades, saúde e segurança;

- SENAI SP e SENAI CIMATEC – O SENAI configura-se como sistema estruturado em base federativa, que desenvolve ampla gama de programas de formação profissional, buscando atender às carências da mão-de-obra industrial brasileira, sempre em função das peculiaridades de cada região do país. Sensível às demandas originadas pelo setor industrial, diversificou amplamente suas atividades e, hoje, é uma instituição educacional que atua em diferentes frentes — desde a educação de menores para o trabalho e a formação de técnicos e tecnólogos industriais, até a realização de treinamentos ágeis e rápidos, destinados a adultos. Situado entre o Poder Público, que o criou e fiscaliza, e as entidades representativas das indústrias, que o administram, o Senai constitui legalmente uma entidade de direito privado, nos termos da lei civil. O SENAI SP E SENAI CIMATEC possuem foco em Pesquisa e Inovação para o desenvolvimento da indústria. O SENAI CIMATEC integra os processos de pesquisa e inovação de um Centro de Tecnologia às pesquisas científicas e acadêmicas de um Centro Universitário. Além de uma vasta experiência na execução de projetos de diversas grandezas e complexidades.
- FEI: O Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana "Padre Sabóia de Medeiros", antiga Fundação de Ciências Aplicadas, é uma instituição de ensino superior católica jesuíta, de caráter comunitário, ou seja, sem fins lucrativos e voltado prioritariamente para ações educacionais de cunho social;
- UNIFESP: Tradicionalmente reconhecida como instituição especializada nas ciências da saúde, a Unifesp é responsável pela formação de recursos humanos qualificados e pelo desenvolvimento da pesquisa científica em saúde. Seu núcleo de origem é a Escola Paulista de Medicina, cuja fundação remonta a 1933 e que se sustentou por meio de recursos privados e subsídios governamentais até a federalização em 1956. Com a promulgação da lei n.º 8.957, em 1994, a EPM transformou-se em universidade federal, mantendo os cursos ministrados nas áreas de Medicina, Enfermagem, Ciências

Biológicas (modalidade médica), Fonoaudiologia e Tecnologia Oftálmica – que hoje integra as Tecnologias em Saúde;

- UNAM: Universidade Nacional Autónoma do México, é uma instituição de ensino superior pública mexicana. Ocupa uma posição de destaque no ranking mundial, baseada na extensa pesquisa e inovação da universidade. O campus da UNAM é um patrimônio mundial da UNESCO projetado por alguns dos arquitetos mais conhecidos do México no século XX. Os murais no campus principal foram pintados por alguns dos artistas mais reconhecidos da história mexicana, como Diego Rivera e David Alfaro Siqueiros. Em 2016, teve uma taxa de aceitação de apenas 8%. A UNAM gera uma série de publicações de pesquisa e patentes em diversas áreas, como robótica, ciência da computação, matemática, física, interação humana-computador, história, filosofia, entre outras;
- A Universidade do Chile: a primeira universidade republicana do Chile. Foi estabelecida pelo Estado Chileno em 17 de setembro de 1842, substituindo assim a Universidade Colonial de San Felipe. Dona de uma rica história, tem contribuído de forma determinante da cultura de seu país de sua criação, até a atualidade. Desde a Reforma Universitária de 1968 e o processo de regionalização de 1981, constitui uma das 16 universidades do Consórcio de Universidades Estatais do Chile. Sua Casa central se encontra localizada na cidade de Santiago e é conhecida como a Casa de Bello, em homenagem ao seu primeiro reitor, o destacado humanista Venezuelano-Chileno, Andrés Bello. Com mais de 24.000 estudantes para graduação e 6.000 de Pós-Graduação (2009), Se encontram repartidos em 13 campus em Santiago. É considerada uma Universidade complexa, já que conta com estudos acadêmicos em todas as áreas do saber, sendo o principal centro de investigação científica do Chile, concentrando 37% de todas as publicações científicas (ISI).

A pesquisa realizada nas ICTs encontra-se destacada na forma dos gráficos à seguir:

Questão 1

1. A ICT recebe recursos não reembolsáveis para desenvolver projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em parceria com o setor produtivo?

Questão 2

2. Em caso positivo, especifique entre as seguintes fontes de financiamento:

Questão 3

3. A ICT estabelece condições para exploração comercial da criação intelectual à empresa parceira, de acordo com as regras das instituições de fomento?

Questão 4

4. Tais condições são estabelecidas de acordo com as regras das instituições de fomento?

Questão 5

5. A ICT possui política de propriedade intelectual para transferência da tecnologia dos resultados de projetos desenvolvidos a partir de recursos não reembolsáveis de agências de fomento?

Questão 6

6. Quais as cláusulas estabelecidas no contrato para a transferência da tecnologia à empresa que obteve subsídios por meio de financiamento público reembolsável?

Questão 7

7. Das cláusulas citadas no item 6, quais são obrigatórias para os agentes de fomento?

Questão 8

8. A ICT avalia os impactos socioeconômicos pós transferência de tecnologia na empresa?

Questão 9

9. Em caso positivo ao item 8, quais seriam estes indicadores?

Questão 10

10. Alguns dos itens listados abaixo são objeto de cláusulas obrigatórias para projetos de PD&I?

5.3 Dos agentes de fomento e Programas que apoiam a Inovação Tecnológica em Parceria entre ICTs e setor produtivo

A maioria de estudos teóricos e empíricos, demonstra que nas últimas décadas houve uma acumulação significativa de conhecimento relacionado à inovação. Isto provocou avanços fundamentais com respeito à compreensão da inovação, assim como o desenho de políticas públicas para seu incentivo. Evolui-se de uma concepção tipicamente linear, segundo o qual o processo de inovação ocorreria por etapas sucessivas das atividades de pesquisa básica e aplicada para o desenvolvimento experimental e para a produção e comercialização, para um modelo sistêmico com abordagem mais integrada enfatizando a influência simultânea

de fatores organizacionais, institucionais e econômicos nos processos de geração, difusão e uso de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) (NEGRI; CAVALCANTE; ALVES, 2013).

Para cada um desses modelos, as proposições de políticas de CT&I assumem diferentes formatos. Enquanto no modelo linear a ênfase é colocada na oferta, ou seja, nas atividades de pesquisa que transbordariam de maneira espontânea para o setor produtivo; no modelo sistêmico, prevalecem prescrições voltadas para a articulação entre os diversos agentes envolvidos no processo (NEGRI; CAVALCANTE; ALVES, 2013).

De acordo com Freeman, 1982, não se vê a inovação como uma ação isolada ou como um elemento externo, mas como processo acumulativo e sistêmico, com origens múltiplas e simultâneas, que resultam da interação entre diferentes agentes. O reconhecimento da natureza sistêmica da inovação, iniciou-se na década de 80, através de mecanismos de interação entre o sistema educativo, as instituições científicas, os centros de pesquisa e setor produtivo que têm sido um aspecto importante para a inovação (FREEMAN, 1982 apud LASTRES et al., 2013).

Entende Wendler (2013), que estes sistemas significam fatores econômicos, sociais, políticos, organizacionais, institucionais, entre outros, que influenciam no desenvolvimento, na difusão e no uso das inovações, que demandam sobretudo recursos que podem ser compreendidos como investimentos externos diretos, pelos quais permitem que as empresas possam adquirir ativos existentes no exterior e novas tecnologias, a organizarem atividades, processos e produtos totalmente novos e a investirem em atividades de pesquisa e desenvolvimento (WENDLER, 2013).

Assim, os governos concretizam suas políticas industriais induzindo as empresas para a ação estratégica desejada. Neste caso, referida indução pode ser obtida por meio de mecanismos de fomento que as estimulem a cumprir o papel atribuído em políticas públicas ou programas governamentais (WEISZ, 2006). Quanto a importância do papel do governo em relação à capacidade de investir na inovação e permitir o desenvolvimento das organizações e por consequência da economia do país, Wendler (2013, p. 36) cita que:

[...] o fortalecimento do sistema nacional de inovação deve estar no coração do esforço que o país faz para aumentar substantivamente o nível de investimento. Aumentar o investimento privado em inovação, ajudar as empresas a diversificar seus produtos, processos e serviços e estimular as atividades contínuas em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é tarefa crucial do setor público.

Diante deste contexto, insere-se a importância do incentivo dado pelas agências de fomento a projetos de PD&I para serem desenvolvidos em parceria entre ICTs e empresas.

Referido incentivo é dado por meio de mecanismos de apoio financeiro a projetos de inovação que podem ser classificados em três modalidades: 1) financiamento não reembolsável ou subvenção econômica, ou seja, apoio financeiro de aplicação de recursos públicos diretamente em ICTs ou nas empresas, compartilhando os custos e riscos inerentes às atividades de PD&I, objeto deste estudo; 2) financiamento reembolsável, forma mais tradicional de fomento ao desenvolvimento tecnológico, apresentando condições vantajosas de encargos, prazos de amortização e carência; e 3) os incentivos fiscais que considera a concessão de benefícios ou isenções fiscais para empresas que realizam projetos de PD&I individualmente ou mediante cooperação com ICTs, fortalecem o sistema nacional de inovação.

Nos países em estudo, os principais agentes fomentadores de projetos voltados à inovação tecnológica, que apoiam com recursos não reembolsáveis as parcerias entre ICTs e empresas, compartilhando os riscos da pesquisa, em sua grande maioria, são do setor público.

Os autores Corder e Salles (2006) afirmam que independente da origem dos recursos, sejam eles público ou privado, os mecanismos destinados a financiar investimentos em inovação tecnológica são diferentes daqueles voltados ao financiamento convencional, principalmente por conta dos riscos envolvidos e do tempo de retorno, que tendem a ser maiores. Talvez isso explique a presença do setor público na subvenção econômica para projetos de inovação.

Conforme Rapini, Silva e Schultz (2010), ainda existe uma ausência, em todos os mecanismos de apoio financeiro, sobretudo nos não reembolsáveis, de um processo de avaliação de seus resultados, não em termos do sucesso ou insucesso dos projetos, mas da absorção de conhecimento e internalização das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas contempladas com o financiamento. Assim, ainda existe a necessidade de se criar formas para engajar as empresas no processo inovativo, tornando-as mais competitivas em termos de inovação e de competitividade em mercados mais concorridos.

Ressalta-se que o objeto do estudo trata, especificadamente, dos programas de incentivo à projetos de PD&I, advindos de agências de fomento, na forma de apoio financeiro não reembolsável, a serem desenvolvidos em parceria entre ICTs e empresas. Neste caso, exclui-se a subvenção econômica direta às empresas que não exige parceria com ICTs.

5.3.1 No Brasil

De acordo com o art. 2º da Lei nº 10.973, de 2004, agência de fomento é considerada como órgão ou instituição de natureza pública ou privada, que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação (BRASIL, 2004).

No Brasil em 1999, introduziu-se a política de fundos setoriais que deram início à sistematização de financiamento de projetos com foco em tecnologia e inovação, ampliando os recursos ao sistema da C&T, via Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A política de fundos setoriais tem se pautado na oportunidade de vincular recursos à C&T e Inovação (CT&I), sendo importante instrumento de fomento, visto responsabilizar-se por cerca de 30% dos investimentos do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) nessas atividades (PEREIRA, 2005).

Após criação dos fundos setoriais e das primeiras instituições voltadas ao desenvolvimento da C&T, a partir da década de 90 vários outros recursos, em forma de fundos, cuja destinação é assegurada por lei, começam a surgir no país, com o objetivo de investimentos em atividades científicas e tecnológicas, advindas de diversas fontes de receitas.

A seguir serão detalhadas os objetivos das agências de fomento brasileiras pesquisadas, os programas dirigidos ao fomento da inovação tecnologia e as regras de propriedade intelectual estabelecidas para cada programa.

5.3.1.1 Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), órgão vinculado ao Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, foi criado em 1952 pela Lei nº 1.628, de 1952, como autarquia federal para formular e executar a política nacional de desenvolvimento econômico do país. Em 1971, pela Lei nº 5.662, de 1971, tornou-se uma empresa pública federal, com personalidade jurídica de direito privado, com a finalidade de apoiar empreendimentos que contribuam para o desenvolvimento nacional. Por ser uma empresa pública e não um banco comercial, o BNDES avalia a concessão do apoio com prioridade no impacto socioambiental e econômico e no incentivo à inovação, ao desenvolvimento regional, atuando em todos os seguimentos econômicos: agropecuária,

indústria, comércio e serviços, infraestrutura. (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2019).

Percebe-se o papel de agente fomentador do BNDES desde o processo de industrialização do Brasil, com o investimento em infraestrutura, desenvolvimento tecnológico e indústria de base, ocorridos respectivamente desde 1950 e 1960, conforme **Quadro 7** a seguir. A partir dos anos 2000, o BNDES passa a investir em projetos de inovação.

Quadro 7 - Processo de Industrialização 1950 a 2010

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2019)

O incentivo à inovação pelo BNDES ocorre por diversas modalidades, conforme observa-se pelo **Quadro 8**, sendo que a concessão de recursos não reembolsáveis é destinada à projetos de caráter social, cultural e tecnológico.

Quadro 8 – Programas de Incentivos à Inovação BNDES

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
BNDES Finem	Financiamento a partir de R\$ 10 milhões para investimentos em	Empresas sediadas no País; Fundações, associações e cooperativas; e	Reembolsável

	inovação.	entidades e órgãos públicos.	
Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - Funttel	Financiamento a partir de R\$ 4 milhões para investimentos da indústria brasileira de telecomunicações	ICTS em parceria com empresa	Reembolsável
BNDES Finem - Tecnologia da Informação	Financiamento a partir de R\$ 10 milhões para investimentos e planos de negócios de empresas de software e serviços de TI (incluindo Data Centers, Contact Centers, e ITES – BPO. (Antigo BNDES Prosoft Empresa)	Empresas com sede e administração no Brasil que mantenham atividades relacionadas à cadeia produtiva de software no País	
* Bndes/Funtec	Apoio financeiro não reembolsável a projetos de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação executados por Instituições Tecnológicas (IT), selecionados de acordo com os focos de atuação divulgados anualmente pelo BNDES.	Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação	Não reembolsável
BNDES MPME Inovadora	Financiamentos de até R\$ 20 milhões para projetos de inovação realizados por micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) de faturamento anual de até R\$ 300 milhões.	Empresas com sede e administração no País, de todos os setores, e empresários individuais com CNPJ devidamente registrado, ambos com faturamento ou renda anual de até R\$ 300 milhões.	Reembolsável
BNDES Soluções Tecnológicas	Apoio à comercialização de soluções tecnológicas já desenvolvidas e prontas para serem fornecidas ao mercado.	Suspenso 2019	

continua

continuação

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Cartão BNDES	Crédito pré-aprovado para aquisição de bens e serviços credenciados no Portal de Operações do Cartão BNDES.	Micro, pequenas e médias empresas (MPME); Microempreendedores individuais (MEI); Clubes, sindicatos e associações.	Reembolsável
BNDES Crédito Pequenas Empresas	Empréstimo para micro e pequenas empresas e para empresários individuais.	Micro e pequenas empresas e empresários individuais.	Reembolsável
BNDES Finem - Apoio à engenharia nacional	Financiamento a partir de R\$ 10 milhões para projetos e serviços de engenharia em setores estratégicos, visando estimular o aprimoramento das competências e do conhecimento técnico no País. (Antigo BNDES Pro engenharia)	Empresas sediadas no País; Fundações, associações e cooperativas; e Entidades e órgãos públicos.	Reembolsável
BNDES Finem - Capacidade produtiva e outros investimentos	Financiamentos a partir de R\$ 10 milhões para investimentos não contemplados nas demais linhas, tais como ampliação de capacidade produtiva, comércio e serviços, turismo, internacionalização e outros.	Empresas sediadas no País; Fundações, associações e cooperativas; e Entidades e órgãos públicos.	Reembolsável
BNDES Finem - Design e fortalecimento de marcas	Financiamento a partir de R\$ 10 milhões para investimentos em design e fortalecimento de marcas com vistas ao desenvolvimento, à melhoria da qualidade e à diferenciação de produtos. (Antigo BNDES Pro design)	Empresas sediadas no País; Fundações, associações e cooperativas; e Entidades e órgãos públicos.	Reembolsável

continua

conclusão

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
** Inova Mineral	Inova Mineral é uma iniciativa conjunta do BNDES e da Finep de fomento para seleção de planos de investimento que contemplem o desenvolvimento tecnológico, produção e comercialização de produtos, processos e/ou serviços inovadores e mais sustentáveis nas cadeias produtivas da indústria de mineração e transformação mineral.	Empresa em parceria com ICTs	A iniciativa considera a atuação integrada de vários instrumentos de apoio através das modalidades de crédito, subvenção econômica e projetos cooperativos entre instituições (ICTs) e empresas. As empresas também poderão receber recursos através de participação acionária.
Plano Inova Empresa	BNDES, junto com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e outros órgãos públicos, visa fomentar projetos de apoio à inovação em diversos setores considerados estratégicos pelo governo federal.	Empresas	Reembolsável
Programa BNDES de títulos híbridos de apoio a inovação - BNDES THAI	Apoio por meio da subscrição de debêntures participativas subordinadas, voltado para projetos de inovação com risco tecnológico e de mercado, como o desenvolvimento de novos produtos e o escalonamento de novos processos.	Médias-grandes e grandes empresas com sede e administração no país ou suas controladas com sede e administração no país.	Reembolsável

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações contidas no site do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2019).

O objeto do estudo tem foco no Fundo Tecnológico (Funtec) que apoia financeiramente projetos que objetivam estimular o desenvolvimento tecnológico e a inovação de interesse estratégico para o país, em conformidade com os programas e políticas

públicas do governo federal, obedecidas as diretrizes estabelecidas para cada modalidade de atuação (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2019).

Dentre as diretrizes do Funtec que consistem na aceleração pela busca de soluções para gargalos e oportunidades tecnológicas voltadas ao desenvolvimento sustentável do país; na concentração de esforços e recursos em temas específicos, com foco bastante definido, nos quais as empresas brasileiras possam vir a assumir papel de destaque ou mesmo de liderança no plano mundial, evitando-se a pulverização de recursos; em assegurar a continuidade dos esforços desenvolvidos nas áreas selecionadas, objetivando acelerar a obtenção dos resultados das pesquisas e conjugando os esforços de ICTs e empresas, mediante a utilização da capacidade do BNDES de congregar e articular parceiros; em apoiar projetos que contenham mecanismos que prevejam a efetiva introdução de inovações no mercado; em fomentar a aproximação entre ICTs e empresas, promovendo a aplicação de conhecimento gerado na academia ao setor produtivo; e em incentivar a estruturação de projetos que combinem diferentes instrumentos de apoio (outros produtos, linhas de financiamento e programas previstos nas Políticas Operacionais do BNDES), ressalta-se o fomento para projetos de inovação que incentivam a aproximação entre ICTs e empresas que pode subsidiar o projeto com recursos financeiros, não reembolsáveis, até o limite de até 90% do total previsto. (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2019, grifos nossos).

5.3.1.1.1 Condições de propriedade intelectual

O BNDES tem por prática estabelecer condições às ICTs e empresas para a propriedade intelectual do projeto de inovação fomentado com recursos do Funtec. Desde a submissão do projeto pelas partes (ICT e empresa), a instituição requer informações estratégicas para o tema, conforme “Roteiro de Projetos”, item 3.2.3: gestão e governança, onde as partes devem prever os mecanismos de gestão de propriedade intelectual para o projeto de PD&I. (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2019, grifo nosso).

Aprovado o projeto, as partes devem apresentar a minuta prévia de instrumento de cooperação e de propriedade intelectual, contendo o objeto detalhado da pesquisa, as obrigações das partes, esclarecendo o papel de cada uma no projeto, o cronograma das atividades; os resultados esperados com definição de metas intermediárias e respectivos indicadores para acompanhamento periódico da evolução da pesquisa; a responsabilidade e

estratégia pela colocação no mercado do resultado da pesquisa bem sucedida; o uso das máquinas e equipamentos adquiridos com recursos do projeto durante a sua execução e a destinação que se dará a essas máquinas e equipamentos ao final da pesquisa. Além disso, requer regulamentação da propriedade intelectual para os seguintes temas: 1) titularidade dos direitos de propriedade intelectual; 2) participação da ICT nos resultados da exploração das criações intelectuais resultantes da parceria; 3) condições para o licenciamento dos direitos de propriedade intelectual; 4) previsão do licenciamento exclusivo em favor da empresa; com abrangência territorial, setorial e temporal da exclusividade e, se há possibilidade de prorrogação de seu prazo; 5) responsabilidade pela proteção das criações intelectuais resultantes da parceria.

Na fase de análise da minuta prévia do Acordo de Cooperação, o BNDES poderá avaliar alterações, com a finalidade de adequá-la às políticas operacionais vigentes.

De acordo com o Edital de fluxo contínuo para o programa Funtec, o BNDES determina que os resultados dos esforços de integração nos projetos serão avaliados e disponibilizados para o público, de modo a esclarecer os benefícios da solução e, portanto, potencializar a dinamização do seu uso. Assim, a minuta do instrumento de cooperação entre as partes envolvidas no projeto conterá cláusula nos quais as instituições se comprometam a publicar a avaliação dos resultados dos projetos e dar publicidade satisfatória a tais resultados, por meio do Relatório de Avaliação disponibilizado publicamente ao final do projeto. Se for de interesse justificado das ICTs, em virtude de sua natureza sem fins lucrativos, pode-se prever, no instrumento de cooperação, que estas serão as únicas titulares de eventuais direitos de propriedade intelectual sobre criações decorrentes diretamente dos projetos, passíveis de proteção.

Importante notar que o BNDES poderá condicionar o direito da empresa à licença exclusiva ao cumprimento futuro das etapas necessárias ao escalonamento da tecnologia. Para projetos desenvolvidos pela ICT, com participação de empresas cujo controle seja exercido, direta ou indiretamente, por pessoa física ou jurídica domiciliada no exterior, a titularidade da propriedade intelectual deve pertencer integralmente à ICT.

Além do Acordo de Parceria assinado entre as partes (ICT e empresa), de acordo com as regras estabelecidas no contrato de colaboração financeira, a ser assinado pelas partes juntamente com o BNDES, a empresa deve assumir a obrigação de transferir à ICT, a critério do BNDES, a sua participação na titularidade dos direitos de propriedade intelectual relativos aos resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto, no caso em que ocorra a modificação do seu controle efetivo direto ou indireto.

Pelo **Quadro 9** a seguir, apresenta-se as condições de propriedade intelectual previstas pelo agente fomentador, de acordo com pesquisa realizada pela documentação obtida.

Quadro 9 – Condições de propriedade intelectual para Projetos apoiados pelo Funtec

Edital Funtec, 2016 e 2019 Obrigação de apresentação da minuta prévia do instrumento contratual pelas partes	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Titularidade	BNDES não exige sua participação como titular, ou cotitular dos direitos de propriedade intelectual, no entanto a empresa deve assumir a obrigação de transferência da sua participação à ICT caso ocorra a modificação do seu controle efetivo, direto ou indireto. - - BNDES estabelece que a titularidade será integral da ICT para o caso em que empresa tenha controle direto ou indireto de pessoa jurídica domiciliada no exterior. Se for de interesse justificado das ICTs, em virtude de sua natureza sem fins lucrativos, pode-se prever, no instrumento de cooperação, que estas serão as únicas titulares de eventuais direitos de Propriedade Intelectual sobre criações decorrentes diretamente dos projetos, passíveis de proteção
Exploração	responsabilidade da empresa na colocação no mercado do resultado da pesquisa
Licenciamento	obrigatório conter as condições para o licenciamento a terceiros, no caso em que a empresa não opte pela exclusividade na exploração comercial da criação resultante do projeto.
Licenciamento exclusivo	no caso de exploração comercial exclusiva da empresa parceira, deve-se estabelecer o território, o setor, tempo e prorrogação do prazo. o BNDES poderá condicionar o direito da empresa ao cumprimento futuro das etapas necessárias ao escalonamento da tecnologia
Responsabilidade proteção da PI	responsabilidade das partes quanto a proteção das criações resultantes das parcerias.
Remuneração	participação da ICT nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria pela empresa, na hipótese de opção da empresa pelo direito de exclusividade. Para o caso de licenciamento a terceiros a remuneração será compartilhada entre a ICT e a Empresa. Neste caso o BNDES não exige participação na remuneração sobre a exploração da criação resultante do projeto.
Cessão da Propriedade Intelectual	Não prevê a possibilidade
Obrigação informar	BNDES efetua auditorias durante o projeto, inclusive quanto a possibilidade dos resultados serem protegidos ou não.
Publicações	as instituições se comprometam a publicar a avaliação dos resultados dos projetos e dar publicidade satisfatória a tais resultados através do Relatório de Avaliação disponibilizado publicamente ao final do projeto
Direitos preexistentes	Não há previsão edital
Legislação	10.973, de 2004 - Art.9º
Justificativa	adequação as Políticas Operacionais vigentes no BNDES, que pode solicitar alterações na minuta.

Fonte: Elaborada pela autora, a partir das condições de políticas operacionais do BNDES e de informações obtidas pela entrevista e questionário da pesquisa.

5.3.1.2 Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)

Constituída em 24 de julho de 1967, a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, tinha por objetivo institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas. Posteriormente, substituiu e ampliou seu papel, até então exercido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, para financiar a implantação de programas de pós-graduação nas universidades brasileiras. Atualmente é empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, de acordo com Decreto nº 8.872, de 10 de outubro de 2016, tendo por finalidade o fomento à ciência, tecnologia e inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas com o objetivo.

A Finep seleciona e apoia projetos de CT&I, apresentados por ICTs nacionais, com recursos originados de convênios de cooperação com Ministérios, Órgãos e Instituições setoriais, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL). (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019a)

A origem do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT criado em 1969, tem natureza contábil e objetiva financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico para promover o desenvolvimento econômico e social do país. Neste caso, a Finep exerce a função de Secretaria-Executiva do FNDCT, conforme determinado pelo Decreto nº 68.748, de 15 de junho de 1971, ratificado na Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007, responsabilizando-se por todas as atividades de natureza administrativa, orçamentária, financeira e contábil. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019a)

Até a criação do FNDCT, o financiamento da pesquisa no Brasil era realizado no nível individual do pesquisador. Esse modelo não era suficiente para a forte expansão desejada à época para a área científica e tecnológica, assim o FNDCT foi criado para redirecionar esta lógica de apoio para os programas e projetos prioritários definidos no Plano Básico de Desenvolvimento Científico Tecnológico (PBDCT). (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019a)

No início do FNDCT não era atribuído nenhuma receita vinculada oriunda de contribuições ou impostos. Não obstante, visando garantir uma arrecadação própria para o Fundo, a partir de 1997 foi estabelecido um conjunto de ações programáticas setoriais: os

Fundos Setoriais, com receitas vinculadas, para garantir a arrecadação. A governança do FNDCT começou a ser então reestruturada a partir de 1997, com a criação dos Fundos Setoriais e seus respectivos Comitês Gestores, assim como com a criação do Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais em 2004. Em 2007, é promulgada a Lei nº 11.540 (Lei do FNDCT), regulamentada pelo Decreto nº 6.938/2009 que dotou o Fundo de um Conselho Diretor. As receitas dos Fundos são oriundas de contribuições incidentes sobre o resultado da exploração de recursos naturais pertencentes à União, parcelas do Imposto sobre Produtos Industrializados de certos setores e de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) incidente sobre os valores que remuneram o uso ou aquisição de conhecimentos tecnológicos/transferência de tecnologia do exterior. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019b).

Quanto ao Fundo de Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL), criado pela Lei n.º 10.052, de 2000, o objetivo é estimular o processo de inovação tecnológica, incentivar a capacitação de recursos humanos, fomentar a geração de empregos e promover o acesso de pequenas e médias empresas a recursos de capital, de modo a ampliar a competitividade da indústria brasileira de telecomunicações. Os recursos do FUNTTEL poderão ser utilizados exclusivamente no interesse do setor de telecomunicações, para o desenvolvimento tecnológico, pelas seguintes instituições: Instituições de ensino, públicas ou privadas, brasileiras, em funcionamento no Brasil, sem fins lucrativos; Instituições de pesquisas, públicas ou privadas, brasileiras, em funcionamento no Brasil, sem fins lucrativos; Empresas brasileiras prestadoras de serviços de telecomunicações; Empresas brasileiras fornecedoras de bens e serviços para o setor, desde que engajadas na produção efetiva no País (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019b).

Cumprе salientar que os recursos do FUNTTEL serão aplicados pelos Agentes Financeiros (BNDES e FINEP) exclusivamente nos programas, projetos e atividades do setor de telecomunicações que assegurem, no país, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento de produtos, tais como equipamentos e componentes, além de programas de computador, levando-se em consideração a produção local com significativo valor agregado. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019b).

A Finep possui duas formas de financiamentos: por subvenção econômica ou recurso não reembolsável ou por financiamento reembolsável, que abrangem diversas áreas de desenvolvimento científico e tecnológico: pesquisas básicas ou aplicadas, inovações e desenvolvimento de produtos, serviços e processos, entre outros projetos como implantação de parques tecnológicos e inovações em empresas já estabelecidas, encontros, seminários,

congressos e feiras tecnológicas. Também apoia empresas de base tecnológica. O documento denominado “condições operacionais” apresenta as diretrizes gerais para a atuação da Finep em sua missão de promover o desenvolvimento econômico e social pelo fomento à CT&I, descrevendo setores e áreas prioritárias, para as modalidades de apoio para financiamento reembolsável, e para financiamento não-reembolsável às ICTs e subvenção econômica para empresas, além das operações de investimento e as linhas de ação, mais as operações descentralizadas.

Neste caso, os projetos são selecionados pela Finep e apoiados com recursos originados do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), e do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL), de convênios de cooperação com ministérios, órgãos e instituições setoriais. No que concerne às modalidades de apoio, os recursos do FNDCT podem ser aplicados de forma não reembolsável às ICTs, para desenvolvimento de projetos de inovação em parceria com empresas, e para projetos de subvenção econômica com aporte de recursos direto nas empresas. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019a, grifo nosso).

O financiamento não reembolsável, concedido a ICTs nacionais, públicas ou privadas, sem fins lucrativos, destina-se a execução de PD&I para financiamento à infraestrutura de pesquisa, e para capacitação de recursos humanos. Já a subvenção econômica consiste no aporte direto de recursos orçamentários nas empresas brasileiras, privadas ou públicas, de qualquer porte, individualmente ou em associação, para a execução de projetos de inovação tecnológica que envolvam risco tecnológico e oportunidades de mercado, visando promover um significativo incremento da inovação no país. Os mecanismos e critérios para avaliação, habilitação e seleção dos projetos são definidos pela Finep, segundo diretrizes e temas estratégicos definidos nas instâncias de deliberação relacionadas à origem dos recursos e tendo como parâmetros os Planos e Políticas do Governo Federal. (FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, 2019, grifo nosso).

Importa saber que a concessão de subvenção econômica à inovação é fundamentada pela Lei nº 10.973, de 02/12/2004 e Decreto nº 9.283, de 2018 sendo operacionalizada por meio de chamamento público, cujos temas para habilitação dos projetos são definidos conjuntamente pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação (MCTIC) e Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

Dentre as modalidades de financiamento oferecidas pela FINEP, cumpre-nos destacar aquelas dirigidas à inovação, para tanto apresenta-se pelo **Quadro 10** a descrição dos Programas FINEP que apoiam a **Inovação**, considerando o destaque para a modalidade de

apoio o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que pode ser destinado as ICTs para projeto de PD&I a ser desenvolvido diretamente pela empresa, objeto deste estudo.

Quadro 10 - Programas de Incentivo à Inovação da FINEP

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) ou do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL), e de convênios de cooperação com Ministérios	Incentivo para execução de projetos de desenvolvimento científico e tecnológico, de infraestrutura de pesquisa, bem como de capacitação de recursos humanos e de inovação tecnológica.	1) Instituições Científicas e Tecnológicas podendo ser realizados pelas ICT isoladamente em grupos, ou em cooperação com empresas. 2) Diretamente para Empresas pelo Programa de Subvenção Econômica.	Não reembolsável
Programa Inova	Apoio na elevação da produtividade da economia, através da articulação de ministérios, agências e demais instituições, e sua concepção está baseada em seis pilares: 1. Elevação de P&D nas empresas;2. Incentivo a projetos de maior risco tecnológico;3. Integração dos instrumentos de financiamento como crédito, subvenção econômica, projetos cooperativos empresa-universidade, recursos não reembolsáveis para centros de pesquisa e universidades e investimento em participação (startups, venture capital);4. Intensificação do uso do poder de compra do estado;5. Descentralização do crédito e da subvenção econômica mediante repasses para bancos, agências e fundações regionais e estaduais de fomento à pesquisa para melhor alcançar micro e pequenas empresas;6. Redução de prazos e simplificação administrativa.	Projetos em parceria entre ICTs e empresas	engloba diferentes modalidades de apoio, com integração de instrumentos, tais como: crédito, subvenção econômica e recursos não reembolsáveis para projetos em parceria entre ITCs e empresas e investimento em empresas de forma direta ou por meio de fundos.

continua

continuação

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
PAISS	é uma iniciativa conjunta do BNDES e da Finep para seleção de planos de negócio e fomento a projetos que contemplem o desenvolvimento, a produção e a comercialização de novas tecnologias industriais destinadas ao processamento da biomassa oriunda da cana-de-açúcar, com a finalidade de organizar a entrada de pedidos de apoio financeiro no âmbito das duas instituições e permitir uma maior coordenação das ações de fomento e melhor integração dos instrumentos de apoio financeiro disponíveis.	empresas cujo objeto social compreenda a realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação relacionados às tecnologias objeto deste Plano e que tenham interesse de empreender atividade de produção e/ou comercialização dos produtos finais decorrentes destas tecnologias, nas linhas temáticas descritas abaixo	engloba diferentes modalidades de apoio, com integração de instrumentos, tais como: crédito, subvenção econômica e recursos não reembolsáveis para projetos em parceria entre ITCs e empresas e investimento em empresas de forma direta ou por meio de fundos.
PADIQ	O PADIQ é uma iniciativa conjunta do BNDES e da Finep que tem como objetivo o apoio a projetos que contemplem o desenvolvimento tecnológico e o investimento na fabricação de produtos químicos. vai coordenar as ações de fomento à inovação e investimentos produtivos, integrando os instrumentos de apoio disponíveis para o financiamento de projetos para a Indústria Química no país.	Empresas	Reembolsável
Centelha	Estimular a criação de empreendimentos inovadores, a partir da geração de novas ideias;	Empresas	Não reembolsável (subvenção econômica)
INOVACRED	financiamento a empresas de receita operacional bruta anual ou anualizada de até R\$ 90 milhões, para aplicação no desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços, ou no aprimoramento dos já existentes, ou ainda em inovação em marketing ou inovação organizacional, visando ampliar a competitividade das empresas no âmbito regional ou nacional.	Empresas ou outras instituições	Reembolsável
INOVACRED EXPRESSO	financia atividades inovadoras em empresas e outras instituições cuja receita operacional bruta anual ou anualizada seja de até R\$ 16.000.000,00 (dezesseis milhões de reais), através da concessão de recursos de até R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) de forma simplificada, desde que atendidas as condições de enquadramento.	micro pequenas e médias empresas ou outras instituições	Reembolsável

continua

continuação

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Tecnova	cria condições financeiras favoráveis e apoiar a inovação - por meio de recursos de subvenção econômica - para o crescimento rápido de um conjunto significativo de empresas de micro e pequeno porte, com foco no apoio à inovação tecnológica e com o suporte aos parceiros estaduais. A meta global é que cerca de 800 empresas sejam apoiadas em todo o território nacional.	micro pequenas e pequenas empresas	Não reembolsável (subvenção econômica)
Programa Investimento	promove operações de aquisição de participação societária, visando a capitalização e o desenvolvimento de empresas inovadoras com relevante potencial de crescimento e retorno financeiro, com objetivos o estímulo às atividades de inovação das empresas brasileiras (incluindo o desenvolvimento de novos produtos e processos), a ampliação e criação de novas competências tecnológicas e de negócios (capacidade de geração endógena de conhecimentos e tecnologias próprias), o desenvolvimento e adensamento das cadeias produtivas apoiadas, a adoção das melhores práticas de governança corporativa, o fortalecimento da estrutura de capital e a ampliação do acesso ao mercado de capitais por parte de empresas inovadoras, bem como a expansão da capacidade da Finep em oferecer um apoio diversificado, abrangente e integrado de instrumentos..	Empresas	Em consonância com os objetivos propostos, as atividades de investimento em participações serão realizadas mediante aquisição de participações societárias em sociedades por ações de capital fechado, seja por intermédio de ações, debêntures conversíveis em ações, bônus, direitos e/ou recibos de subscrição, e/ou outros títulos e valores mobiliários conversíveis em ações e/ou permutáveis por ações de emissão da Companhia Investida.
Telecom	visa auxiliar a retomada do crescimento do setor no período 2017–2020. Considerando que o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias são essenciais para o crescimento da produção e aumento da produtividade e que a inovação é um processo iniciado a partir da etapa de pesquisa e se estende até as etapas de distribuição e comercialização. Programa propõe a criação de uma linha de financiamento específica para a aquisição de equipamentos de telecomunicações e cabos de fibra óptica reconhecidos como Bens Desenvolvidos no País pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) nos termos da Portaria MCT nº 950, de 12 de dezembro de 2006, e que pertençam às posições NCM 85.17 ou 8544.70.	Empresas de Telecomunicações	Reembolsável . presente

continua

conclusão

INCENTIVOS À INOVAÇÃO			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Finep Conecta	Para as empresas, maior grau de cooperação alavanca o acesso a tecnologias e conhecimentos, favorecendo o desenvolvimento de inovações mais disruptivas. Já para as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e Universidades com fins lucrativos, essa cooperação pode significar o desenvolvimento de pesquisas mais relevantes, melhor qualificação de seus pesquisadores, além de uma fonte adicional de recursos.	Empresas e ICTs	Reembolsável
Finep Startup	O Programa Finep Startup tem por objetivo apoiar a inovação em empresas nascentes intensivas em conhecimento através do aporte de recursos financeiros para execução de seus planos de crescimento.	Empresa de base tecnológica	Celebração de um Contrato de Opção de Subscrição de Participação no Capital Social ou outro instrumento conversível em participação no capital.
Sibratec	O objetivo final do SIBRATEC é aumentar a competitividade das empresas brasileiras, através do financiamento para infra estruturas de laboratórios das ICTs.	Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) interessadas em fazer parte da Rede Sibratec.	Não reembolsável

Fonte: Elaborado pela autora com base nas informações do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2019)

5.3.1.2.1 Condições de propriedade intelectual

Até 1985 a propriedade intelectual na Finep era tratada pontualmente, de acordo com casos específicos, ou seja, sem uma política institucional. Em 2004 a Finep passou por uma reestruturação das regras de propriedade intelectual, a partir da formação de um grupo de trabalho que elaborou um documento denominado Proposta de Estrutura de Documento sobre Linhas de Ação da Finep em Propriedade Intelectual.

Nos modelos de instrumentos contratuais oficiais utilizados pela Finep, denominado de Convênio (Encomenda), com vistas a repassar recursos financeiros não reembolsáveis as ICT por meio do FNDCT, para desenvolvimento de projetos de PD&I com empresas, a FINEP comparece como Concedente.

No entanto, a mesma não exige participação nos direitos de propriedade intelectual resultante dos projetos por essa fomentados, fazendo apenas a previsão no instrumento contratual, quanto à obrigação da ICT comunicar à FINEP, durante e após a vigência do

Convênio, os resultados alcançados no projeto, passíveis de obtenção de direitos de propriedade intelectual e do licenciamento a terceiros. Também exige da ICT a informação caso seja efetuado o registro da criação intelectual no INPI, ou outro órgão competente.

Assim, os direitos de propriedade intelectual sobre qualquer criação desenvolvida, com recursos repassados pela Finep devem ser disciplinados pelas partes (ICT e Empresa) em acordo específico, devendo as partes regulamentarem sobre os direitos de exploração da criação intelectual, o uso da propriedade intelectual, sua licença ou cessão, os termos de apropriação dos resultados patenteáveis e apresentar o Acordo específico à Finep durante a execução do projeto.

No entanto, no Convênio assinado inclusive pela Finep, lhe é facultado o direito de impedir, desde que motivadamente, a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados, conhecimentos e informações geradas pelo projeto, durante o prazo de proteção legal, sempre que a seu juízo a referida cessão contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. Podendo, impedir, também, que os conhecimentos e informações geradas pelo projeto sejam licenciados, assegurando a qualquer das partes envolvidas exclusividade no seu uso e na sua comercialização.

Regulamenta, ainda, as cláusulas de sigilo e confidencialidade, comumente utilizadas em todos os Acordos de Parceria que envolvem o desenvolvimento da PD&I, prevendo, também uma cláusula quanto aos direitos preexistentes, referente aos dados, informações, tecnologias, microrganismos, programas de computador, procedimentos e rotinas existentes, de propriedade das partes, anteriormente à celebração do instrumento contratual, que serão utilizadas para subsidiar a pesquisa, objeto da parceria, prevendo-se que os direitos preexistentes continuarão pertencendo à parte detentora.

A seguir, seguem transcritas as “cláusulas padrão” de propriedade intelectual utilizadas pela FINEP, que tem por objetivo de regular os direitos de propriedade intelectual, informando para efeitos de interpretação de leitura do texto, onde se lê Concedente entende-se por Finep, Conveniente é a ICT e o Interveniante Co financiador é a empresa.

X – CONFIDENCIALIDADE, TITULARIDADE E PARTICIPAÇÃO NA CRIAÇÃO INTELECTUAL

X.1 – O CONVENIENTE comunicará ao CONCEDENTE, durante e após a vigência do presente Convênio, os resultados alcançados pelo PROJETO, passíveis de obtenção de proteção legal, no âmbito da legislação de propriedade intelectual, ou de licenciamento a terceiros, devendo ser informado ao CONCEDENTE, caso seja efetuado o respectivo registro no

Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, ou outro órgão competente, ficando desde já acordado que inventores ou autores terão seus nomes reconhecidos em todas as patentes.

X.2 – Todos os resultados, conhecimentos e informações gerados na execução do PROJETO serão tratados como confidenciais pelas partes envolvidas, mediante a celebração de instrumento contratual específico de que trata a cláusula X.5 para regulamentar as condições de confidencialidade, durante e após a vigência deste Convênio.

X.3 – Todas as informações e os conhecimentos aportados para a execução do PROJETO deverão ser tratados como confidenciais, não podendo ser divulgados ou repassados a terceiros não envolvidos no PROJETO sem autorização expressa por escrito do detentor, pelo período de 20 (vinte) anos, sob a regência do que dispõe o Decreto nº 1.355/1994, artigo 39, e a Lei nº 9.279/1996, artigo 195, XI.

X.4 – Não serão tratadas como INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS:

a) aquelas que comprovadamente forem de conhecimento dos participantes antes de sua aplicação no PROJETO; b) as obtidas por qualquer dos partícipes de fonte própria e independente; c) aquelas que tenham se tornado de conhecimento público de outra forma que não por meio dos partícipes, e d) aquelas cuja divulgação se tornem necessárias:

d.1) para a obtenção de autorização governamental para comercialização dos resultados do PROJETO; d.2) quando exigida por lei ou quando necessária ao cumprimento de regulamentos governamentais.

X.5 – Os direitos de propriedade intelectual sobre qualquer criação desenvolvida com recursos repassados em virtude do presente Convênio serão disciplinadas em acordo específico a ser apresentado ao CONCEDENTE durante a execução do PROJETO.

X.5.1 – Os direitos de comercialização, uso da propriedade intelectual, sua licença e cessão para terceiros, bem como os termos de apropriação dos resultados patenteáveis, ou não, serão definidos em instrumento contratual a ser celebrado entre o CONVENIENTE e o INTERVENIENTE/COFINANCIADOR, com anuência do CONCEDENTE, devendo este ser registrado em órgão competentes.

X.5.2 – O CONCEDENTE poderá impedir motivadamente, a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados, conhecimentos e informações geradas pelo PROJETO, durante o prazo de proteção legal, sempre que a seu juízo a referida cessão puder contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

X.5.3 - O CONCEDENTE poderá impedir, também, que os resultados, conhecimentos e informações geradas pelo PROJETO sejam licenciados, assegurando a qualquer das partes envolvidas exclusividade no seu uso e na sua comercialização.

X.6 – Todos os dados, informações, tecnologias, biotecnologias, microrganismos, programas de computador, procedimentos e rotinas

existentes anteriormente à celebração deste Instrumento e de propriedade do CONVENIENTE, INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES), EXECUTOR(ES), CO-EXECUTOR(ES) e/ou de terceiros, que estiverem sob sua(s) responsabilidade(s) e que forem reveladas entre as partes mencionadas exclusivamente para subsidiar a execução do PROJETO, continuarão pertencendo à parte detentora.

X.7 – Para fins do disposto nos itens anteriores, serão considerados terceiros não envolvidos na criação intelectual resultante do PROJETO quaisquer outros que dele venham a participar.”

Conferido o texto reproduzido, constatou-se que a transcrição corresponde fielmente ao teor da cláusula constante no modelo-padrão de Convênio cedido pela Finep utilizado para este estudo.

Observa-se, para o caso do Funtel, que é assegurado ao seu Conselho Gestor o exercício do direito de opção ou veto sobre a utilização da propriedade intelectual que lhe permita, em casos excepcionais, licenciar outras empresas e usar a tecnologia, ficando sempre assegurado a(os) interveniente(s)/co-financiador(es) o recebimento de *royalties*.

Pelo **Quadro 11** a seguir, apresentam-se as condições de propriedade intelectual previstas pelo agente fomentador.

Quadro 11- Condições de propriedade intelectual previstas pela FINEP

Modelo Padrão Convênio FINEP para projetos de PD&I em parceria com empresas - FNDCT	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Titularidade	A Finep não exige titularidade sobre a criação intelectual resultante do projeto fomentado por esta com recursos do FNDCT. Garantindo a ICT e a empresa parceira a exclusividade no uso e comercialização da criação resultante do projeto.
Exploração	A Finep deixa a cargo das partes a negociação sobre a exploração da criação intelectual, exigindo somente uma cópia do contrato específico de propriedade intelectual a ser negociado e firmado durante a execução do projeto. A Finep não exige participação nos resultados auferidos pela comercialização da criação intelectual.
Licenciamento	Como acima, negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da FINEP.
Licenciamento exclusivo	Como acima, negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da FINEP.

continua

conclusão

Modelo Padrão Convênio FINEP para projetos de PD&I em parceria com empresas - FNDCT	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Responsabilidade proteção da PI	Como acima, negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da FINEP.
Remuneração	Como acima, negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da FINEP.
Obrigação informar	A ICT deverá comunicar a FINEP, durante e após a vigência do Convênio, os resultados alcançados pelo projeto passíveis de obtenção de proteção legal, devendo ser informado também, caso seja efetuado o respectivo registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, ou outro órgão.
Publicações	Para fins de divulgação externa, o conveniente se obriga a apresentar, juntamente com relatório técnico final, um resumo contendo informações relativas aos resultados alcançados para o projeto.
Direitos preexistentes	há previsão expressa na cláusula padrão do Convênio que continuarão pertencendo a parte detentora dos direitos, devendo ser utilizados para subsidiar a pesquisa
Cessão da Propriedade Intelectual	Não prevê a possibilidade
Legislação	Lei da propriedade industrial n.º 9.279, de 1996 e Lei de inovação n.º 10.973, de 2004
Outras	A Finep poderá impedir, desde que motivadamente, a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados do projeto, caso venha a contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Fonte: Elaborada pela autora, 2018 com base na minuta de Convênio fornecida pela FINEP para a pesquisa

5.3.1.3 Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII)

Por meio da Portaria n.º 593 de 2011, o então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) viabilizou a criação do Projeto Piloto de Aliança Estratégica Pública e Privada, com a finalidade de constituir a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII). O programa foi uma tentativa de minimizar a lacuna existente entre o setor público e privado, para de fomentar projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais e instituições tecnológicas, voltadas às atividades de P&D, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores, com foco na fase intermediária da inovação. O projeto piloto foi realizado entre três ICTs, o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia do SENAI na Bahia (SENAI-CIMATEC/BA). Com a boa avaliação da fase piloto – foram fechados R\$ 188 milhões em projetos – a EMBRAPII avança em sua missão e em 2014 abre duas Chamadas Públicas para selecionar dez novas Unidades e cinco Polos, estes ligados ao MEC, os

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL, 2019a).

A Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII) é uma instituição privada sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social pelo Poder Público Federal em setembro de 2013. A atuação institucional é orientada pelos objetivos fixados no Contrato de Gestão, firmado em dezembro do mesmo ano, com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e com o Ministério da Educação (MEC) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL, 2019a).

O modelo de financiamento não reembolsável da EMBRAPPII, que tem por objetivo fomentar projetos de inovação industrial, é realizado da seguinte forma: por meio de editais de fluxo contínuo, as ICTs apresentam o Plano de Ação para linha de atuação que desejam se credenciar para se tornarem executoras técnicas do projeto e, partir da aprovação do Plano de Ação proposto são denominadas Unidades EMBRAPPII. Até 21/05/2019 eram 42 unidades credenciadas. O Plano de Ação é o documento exigidos da instituição que se candidata a Unidade EMBRAPPII que deve conter o planejamento e a estratégia para captação e execução de projetos de inovação, em conjunto com empresas do setor industrial, na área de competência proposta (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL, 2019).

O funcionamento da EMBRAPPII é tripartite, considerando a própria Associação, as empresas e as ICTs credenciadas e, por este modelo de negócios compartilhado, o financiamento dos projetos obedece a seguinte regra geral: a EMBRAPPII pode investir até 1/3 das despesas das Unidades com projetos de PD&I com empresas, enquanto o restante é dividido entre a empresa parceira e a Unidade EMBRAPPII. Desta forma, os riscos inerentes ao projeto de inovação são compartilhados, com as empresas, por meio da divisão dos custos do projeto. Tido como um modelo ágil de contratação de projetos de PD&I, a EMBRAPPII financiou, até maio de 2019, 700 projetos, que totalizam R\$ 1,2 bilhão.

A evolução da contratação de projetos de P&D de todas as unidades EMBRAPPII é apresentada pelo **Gráfico 4**.

Gráfico 4 – Evolução da quantidade e valor de projetos contratados na EMBRAPII

Fonte: Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPII (2019b)

O financiamento com recursos financeiros não reembolsáveis da EMBRAPII é descentralizado tendo as Unidades EMBRAPII a autonomia para contratarem projetos colaborativos com empresas, a partir de seu credenciamento e assinatura de um Acordo de Cooperação entre a Unidade EMBRAPII e a EMBRAPII, sendo que o fomento destina-se à projetos de inovação, de acordo com as linhas de atuação descritas no **Quadro 12** a seguir:

Quadro 12 - Programas de Incentivo à Inovação – EMBRAPII

INCENTIVOS À INOVAÇÃO - ÁREAS DE ATUAÇÃO UNIDADES EMBRAPII			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Tecnologias aplicadas	Desenvolvimento de materiais, produtos e processos com soluções tecnológicas inovadoras voltadas para diversas áreas como Meio Ambiente, Saúde, Energia, Agroindústria e Engenharia Submarina.	Projetos de PD&I em parceria ICT (Unidade Embrapii) e empresa: Tecnologia de dutos; Monitoramento e instrumentação para o meio ambiente; Engenharia Submarina; Agroindústria do Café; Tecnologias Agroindustriais; Tecnologias em Saúde; Sistemas Inteligentes de Energia.	Não reembolsável
Mecânica e Manufatura	Desenvolve soluções para a integração dos processos, desde a concepção dos produtos até o descarte final. Os projetos desta área estão focados na fase pré-competitiva do processo de inovação e é garantia de competitividade das empresas no futuro.	Projetos de PD&I em parceria ICT (Unidade Embrapii) e empresa: Manufatura Integrada; Manufatura a Laser; Tecnologias Inovadoras em Refrigeração; Tecnologias Metal-Mecânicas; Sistemas para Manufatura; Sistemas de Sensoriamento.	Não reembolsável

continua

conclusão

INCENTIVOS À INOVAÇÃO - ÁREAS DE ATUAÇÃO UNIDADES EMBRAPII			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Biotecnologia	Com forte impacto em setores produtivos, suas inovações podem ser a chave para o crescimento e desenvolvimento econômico e social. Tem forte atuação na indústria farmacêutica, agronegócios, química e de análises clínicas.	Projetos de PD&I em parceria ICT (Unidade Embrapii) e empresa: Biofarmacos e Fármacos, Processos Biotecnológicos; Transformação Biomassa, Biocontroladores de pragas agrícolas; Bioquímica de renováveis; Processo de Biomassas;	Não reembolsável
Materiais e Química	A área de Materiais e Química está diretamente relacionada a inovações tecnológicas da sociedade de consumo. É responsável por uma ampla lista de produtos e matérias-primas para diversos setores industriais.	Projetos de PD&I em parceria ICT (Unidade Embrapii) e empresa: Competências Tecnológicas Relacionadas a Química Verde, Materiais de Alto Desempenho, Aços e Ligas Especiais, Metalurgia e Materiais, Eletroquímica Industrial, Tecnologia Química Industrial, Polímeros, Materiais para Construção Ecoeficiente.	Não reembolsável
Tecnologia da Informação e Comunicação	A área reúne recursos tecnológicos integrados que, por meio de hardwares, softwares e telecomunicações, garantem a operacionalização da comunicação e dos processos em meios virtuais.	Projetos de PD&I em parceria ICT (Unidade Embrapii) e empresa: Software e Automação; Comunicações Ópticas; Sistemas Inteligentes; Sistemas Embarcados e Mobilidade Digital; Soluções Computacionais em Engenharia; Eletrônica Impressa; Eletrônica Embarcada; Biofotônica e Instrumentação; Equipamentos para Internet e Computação Móvel; Sistemas para Automação da Manufatura; Produtos Conectados; Comunicações Digitais; Software para Sistemas Ciberfísicos Sistemas Automotivos Inteligentes Sistemas Embarcados	Não reembolsável

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (2019a)

Considerando que a EMBRAPII opera de forma descentralizada, delegando autonomia para as Unidades EMBRAPII negociarem o Acordo de Parceria com as empresas parceiras, os termos de ajuste referentes à propriedade intelectual gerada pelo projeto, e as condições de exploração comercial, licenciamento e obrigações de sigilo, devem ser negociados exclusivamente pelas partes envolvidas, sem a participação da EMBRAPII.

No entanto, a EMBRAPII estabelece as diretrizes para o sigilo e propriedade intelectual dos projetos, conforme Manual de Operação das Unidades EMBRAPII 2016, vs.5, exigindo das ICTs que o instrumento contratual assegure o acesso, por parte da EMBRAPII, das informações do projeto para avaliação de seus resultados. Outra exigência prevista no referido Manual, consiste em determinar que os depósitos de pedidos de proteção de propriedade intelectual sejam realizados perante o Instituto Nacional de Propriedade

Industrial – INPI e registrados no sistema de acompanhamento da EMBRAPPI. Procura fomentar a proteção das criações intelectuais estimulando as Unidades EMBRAPPI a protegerem os resultados do projeto em organizações e/ou organismos internacionais competentes. Assim, o instrumento contratual a ser firmado entre a Unidade EMBRAPPI e a empresa, deve estabelecer as regras sobre a propriedade, a proporção de titularidade, a licença para terceiros, a cessão dos direitos de propriedade intelectual, bem como os direitos de exploração comercial, inclusive, fazendo constar no Acordo de Parceria a previsão de que, caso a empresa parceira, injustificadamente, não explore comercialmente ou não licencie o objeto do pedido de proteção, no prazo estipulado contratualmente, os direitos de propriedade intelectual e de exploração comercial devem ser transferidos à Unidade EMBRAPPI, que ficará responsável por viabilizar sua industrialização no país. Outra exigência da EMBRAPPI refere-se ao direito de assegurar isonomia entre as partes, quanto à questão do sigilo. Não obstante, sempre que houver qualquer divulgação vinculada ao projeto as partes tem obrigação de informar que o projeto foi realizado com o apoio da EMBRAPPI (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL, 2016).

5.3.1.3.1 Condições de propriedade intelectual

Pelo **Quadro 13** a seguir apresentam-se as condições de propriedade intelectual previstas pela EMBRAPPI.

Quadro 13 – Condições para a propriedade intelectual em projetos fomentados pela EMBRAPPI

Manual de Operação Unidades EMBRAPPI versão 5.0 setembro/2016	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Titularidade	A EMBRAPPI não exige titularidade sobre a criação intelectual resultante do projeto fomentado por esta com recursos, garantindo a empresa parceira a exclusividade no uso e comercialização da criação resultante do projeto. No entanto, exige cláusula que disponha, caso a empresa, injustificadamente, não explore comercialmente ou não licenciar o objeto do pedido de proteção, no prazo estipulado contratualmente, os direitos de propriedade intelectual e de exploração comercial devem ser transferidos para a ICT, ficando esta responsável por viabilizar sua industrialização no País.
Exploração	A EMBRAPPI deixa a cargo das partes a negociação sobre a exploração da criação intelectual.
Licenciamento	Como acima: negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da EMBRAPPI, inclusive permitindo a cessão.

Responsabilidade proteção da PI	Como acima: negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da EMBRAPPII. No entanto estipula que os depósitos de pedidos de proteção de propriedade intelectual sejam realizados perante o Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI e, ainda registrados no sistema de acompanhamento da EMBRAPPII. Também procura fomentar a proteção das criações intelectuais estimulando as Unidades EMBRAPPII a protegerem os resultados do projeto em organizações e/ou organismos internacionais competentes.
Remuneração	Como acima: negociada em contrato específico a ser regulamentado entre a ICT e a empresa parceira, sem a intervenção da EMBRAPPII.
Cessão da Propriedade Intelectual	Facultada a Unidade EMBRAPPII, não fazendo objeções.
Obrigação informar	As partes devem assegurar acesso à EMBRAPPII das informações referentes ao projeto para fins de avaliação de seus resultados.
Publicações	Sempre que houver qualquer divulgação vinculada ao projeto, é obrigatória a informação de que o projeto foi realizado com o apoio da EMBRAPPII.
Direitos preexistentes	Não há previsão.
Legislação	Lei da propriedade industrial n.º 9.279, de 1996 e Lei de inovação n.º 10.973, de 2004

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (2016)

5.3.1.4 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), criada pela Lei Orgânica 5.918, de 18 de outubro de 1960, já possuía previsão na Constituição do Estado de São Paulo de 1947, conforme artigo 123: "O amparo à pesquisa científica será propiciado pelo Estado, por intermédio de uma fundação organizada em moldes a serem estabelecidos por lei". Ressalta-se, ainda, a previsão estabelecida na Constituição do Estado de São Paulo de 1989 que estabelece 1% da receita tributária do estado de São Paulo, será destinado ao orçamento da Fundação, permitindo ser um órgão autônomo de apoio à pesquisa científica e tecnológica (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

As bolsas destinadas a estudantes de graduação e pós graduação e o auxílio aos pesquisadores doutores, compõem a linha de financiamento regular da FAPESP para atendimento à demanda espontânea, ou seja, as propostas de projetos apresentadas por iniciativa dos estudantes de graduação e pós-graduação e de pesquisadores-doutores (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

Dentre os programas de pesquisas para inovação tecnológica da FAPESP, que apoiam pesquisas com potencial de desenvolvimento de novas tecnologias e de aplicação prática nas diversas áreas do conhecimento, que são operacionalizados de acordo com a política de Ciência, Tecnologia e Inovação do governo estadual, tem-se o BIOTA, o Programa de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) e o Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE) (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

Para objeto deste estudo, será analisado o Programa de Apoio à Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE), que se destina a financiar projetos de pesquisa em instituições acadêmicas ou institutos de pesquisa, desenvolvidos em cooperação com pesquisadores de centros de pesquisa de empresas localizadas no Brasil ou no exterior e Co financiados por estas, objetivando intensificar o relacionamento entre universidades, institutos de pesquisa e empresas, por meio da realização de projetos de pesquisa cooperativos.

5.3.1.4.1 Condições de propriedade intelectual

A FAPESP determina que sendo o desenvolvimento do projeto de pesquisa realizado de forma cooperativa, espera-se que os resultados contribuam para a criação de conhecimento ou inovações tecnológicas de interesse da empresa parceira e para a contribuição do avanço do conhecimento e formação de recursos humanos altamente qualificados.

Neste caso, as empresas parceiras devem necessariamente contribuir para o financiamento do projeto de pesquisa, com uma contrapartida de recursos próprios, ou de terceiros.

Um Termo de Convênio deverá ser assinado entre as ICTs que executam o projeto, a empresa parceira e a FAPESP, especificando o compromisso de cada um com as atividades a serem desenvolvidas, os valores aportados pelas partes, e o cronograma de desembolso comprometido pela empresa parceira, além das cláusulas sobre propriedade intelectual.

As cláusulas contratuais da minuta-padrão adotada pela Fapesp, dispõem, respectivamente sobre normas quanto à propriedade intelectual, referentes aos resultados de projetos apoiados, nos ditames previstos pela Portaria PR n.º 04/2011, que institui a política de propriedade intelectual da FAPESP, regulamentando a atribuição de direitos sobre criações originadas a partir dos programas de fomento disponibilizados e a participação nos ganhos econômicos decorrentes da exploração econômica de tais criações. (FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011).

Vale transcrever parte do mencionado Acordo de Gestão e Compartilhamento, que trata-se de um contrato de adesão, disponível como minuta no site da FAPESP:

- [...] 1) A INSTITUIÇÃO e a FAPESP serão cotitulares dos direitos de Propriedade Intelectual, doravante denominada PI, relativos ao PROJETO, na proporção de xxx % para a FAPESP e xxx% para a INSTITUIÇÃO.
- 2) A INSTITUIÇÃO compromete-se a dar apoio ao Pesquisador Responsável para a execução das atividades de proteção e exploração da PI por meio de sua estrutura administrativa e jurídica.
- 3) A INSTITUIÇÃO garantirá o acesso gratuito à PI por terceiros para fins acadêmicos e para fins de interesse público.
- 4) A INSTITUIÇÃO garantirá à FAPESP o reembolso com os gastos de proteção da PI, quando o registro tenha sido por ela financiado, antes de qualquer outro desconto, caso haja benefícios auferidos com a exploração da PI.
- 4.1) O reembolso deverá ser feito através de depósito identificado, em até 30 dias contados do recebimento do benefício pela INSTITUIÇÃO.
- 5) A INSTITUIÇÃO enviará à FAPESP para efeito de arquivo e acompanhamento cópia de todo e qualquer registro, alteração ou extensão da PI, objeto do presente Acordo.
- 6) As Partes poderão, separadamente, dar início a contatos com terceiros interessados na PI, sendo certo que uma deverá comunicar à outra em até 30 dias, a contar do primeiro contato com terceiros. A partir da comunicação, as partes deverão agir de forma conjunta nas negociações.
- 7) Todo acordo com terceiros deverá ser avaliado, aprovado e assinado por ambas as partes. As partes deverão observar o disposto nas Leis 8.666/93, 10.973/04 e Lei Complementar nº 1049, de 19 de junho de 2008 (Lei Paulista de Inovação) para a celebração de acordos, contratos ou convênios com terceiros.
- 8) Os recursos auferidos por meio de todo e qualquer tipo de exploração da PI serão compartilhados com a FAPESP. Caberá à FAPESP a porcentagem de xxxx% (xxxx por cento) dos valores auferidos;
- 9) A INSTITUIÇÃO será responsável pelo compartilhamento dos benefícios auferidos com os pesquisadores envolvidos, de acordo com a Lei 10.973/2004, Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008 (Lei Paulista de Inovação) e com as normas internas da INSTITUIÇÃO.
- 10) A INSTITUIÇÃO fará referência ao apoio da FAPESP em todas as formas de divulgação (teses, dissertações, artigos, livros, resumos de trabalhos apresentados em reuniões, páginas na Web e qualquer outra publicação ou forma de divulgação de atividades) da PI.
- 11) A INSTITUIÇÃO deve garantir que em toda publicização de materiais (incluindo páginas WWW) da Propriedade Intelectual que é objeto deste Termo, exceto artigos científicos publicados em revistas científicas ou técnicas com revisão por pares, conste a seguinte declaração de responsabilidade: ‘As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP’. As Partes, de comum acordo, avaliarão o teor da publicização dos materiais decorrentes da Propriedade Intelectual.
- 12) Na hipótese de desistência pela INSTITUIÇÃO em manter a PI, esta deverá comunicar sua desistência à FAPESP em no máximo 90 (noventa) dias antes do prazo para o cumprimento de eventual procedimento relativo ao registro. Caso seja de interesse da FAPESP, a xxxx cederá gratuitamente os direitos sobre a PI à FAPESP;

13) Todas as atividades frente aos escritórios especializados na área de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologias, custeadas ou não pela FAPESP, serão de inteira responsabilidade da INSTITUIÇÃO, cabendo a esta auxiliar o Pesquisador Responsável no gerenciamento dos pagamentos e documentos necessários frente ao escritório.[...]. (FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019).

A regra é de que a FAPESP seja a titular dos direitos de propriedade intelectual resultantes do projeto por esta fomentado, com exceção para a ICT que possuir um NIT, neste caso, a propriedade intelectual poderá ser compartilhada entre a FAPESP, a ICT e a empresa parceira (se houver), desde que acordado esta possibilidade por meio da assinatura de um Acordo de Gestão e Compartilhamento de Propriedade Intelectual, assumindo os seguintes compromissos: buscar todas as oportunidades para licenciamento e comercialização para a referida Propriedade Intelectual; garantir o reembolso da FAPESP com os gastos de proteção da propriedade intelectual e busca de licenciamento, quando o registro for financiado pela FAPESP, caso haja benefícios auferidos com a propriedade intelectual protegida; a garantia de compartilhamento dos benefícios com os pesquisadores inventores da Propriedade Intelectual protegida, segundo as normas da Instituição Sede, a Lei Federal nº 10.973/2004 e a Lei Complementar Estadual nº 1.049/2008; e, ainda a garantia de participação da FAPESP nos benefícios auferidos por meio da exploração do direito de Propriedade Intelectual, em percentual, a ser estabelecido em cada caso e não superior a 33% dos benefícios, sendo que esse percentual incidirá sobre o valor bruto recebido pela ICT, antes do compartilhamento com os pesquisadores e da eventual cobrança de taxa pelos órgãos gestores dos recursos.

Além disto, no Acordo de Gestão e Compartilhamento deverá ser garantido, pela ICT, o acesso gratuito à propriedade intelectual por terceiros para fins acadêmicos e de interesse público.

Para o projeto PITE, deverá ser estabelecido um Termo de Convênio entre a ICT, a Empresa parceira e a FAPESP, que estabeleça as normas acordadas para a titularidade e divisão dos royalties ou quaisquer haveres em razão da utilização dos direitos da propriedade intelectual decorrentes do convênio, conforme participação de cada parte, e também sobre a possibilidade da FAPESP ceder os mesmos direitos, para outras instituições públicas ou privadas, no segundo caso mediante pagamento. Deve-se garantir ainda: a cessão de licença gratuita à FAPESP nas hipóteses de interesse público; o licenciamento gratuito para uso acadêmico da propriedade intelectual; quando o pesquisador responsável, não for empregado da ICT, essa deverá providenciar um termo de vinculação não empregatícia prevendo que: a) a propriedade intelectual criada durante o estágio do pesquisador responsável na ICT

pertencerá à ICT; e b) havendo benefícios com o licenciamento ou comercialização da Propriedade Intelectual, os inventores farão jus a parcela destes benefícios de acordo com as normas da Instituição Sede, a Lei Federal nº 10.973/2004 e a Lei Estadual nº 1.049/2008.

Pelo **Quadro 14** a seguir apresentam-se as condições de propriedade intelectual previstas pela FAPESP.

Quadro 14 – Condições para a propriedade intelectual em projetos fomentados pela FAPESP

Regras de Propriedade Intelectual da FAPESP - Portaria PR n.º 04/2011 Acordo de Gestão e Compartilhamento	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Titularidade	ICT com NIT qualificado pela FAPESP: ICT será titular da PI - ICT com NIT não qualificado pela FAPESP: qualquer concessão, parcial ou total, onerosa ou gratuita, dos direitos resultantes, ou desistência destes, deverá ser previamente apreciada pelas partes e acordada entre estas, vedadas decisões unilaterais - titularidade da empresa pequena, desde que assine um Termo de Compromisso de Gestão e Compartilhamento de Propriedade Intelectual.
Exploração	Previsão em contrato - Caberá à FAPESP a porcentagem de 33% dos valores auferidos pela ICT antes do compartilhamento com os inventores e da eventual cobrança de taxa pelos órgãos gestores dos recursos - Acesso gratuito à PI por terceiros para fins acadêmicos e para a FAPESP, nas hipóteses de interesse público
Licenciamento	previsão em contrato
Licenciamento exclusivo	previsão em contrato
Responsabilidade proteção da PI	Da ICT - garantir à FAPESP o reembolso dos gastos com a proteção antes de qualquer outro desconto, caso haja benefícios auferidos com a exploração da PI
Remuneração	encaminhar cópia do instrumento contratual de exploração da PI em até 30 dias da assinatura
Obrigação informar	As partes devem assegurar acesso à EMBRAPPII das informações referentes ao projeto para fins de avaliação de seus resultados.
Publicações	Sempre que houver qualquer divulgação vinculada ao projeto, é obrigatória a informação de que o projeto foi realizado com o apoio da EMBRAPPII.
Direitos preexistentes	Não é obrigatório que o projeto apresentado à FAPESP envolva propriedade intelectual pré-existente ou pressuponha a existência de tecnologia pronta a ser transferida. Em geral, a tecnologia será desenvolvida conjuntamente durante a execução do projeto. Em qualquer caso, no entanto, é necessário que o pesquisador preencha o Formulário sobre Propriedade Intelectual Associada ao Projeto. Recomenda-se que o pesquisador procure o Núcleo de Inovação de sua instituição para o preenchimento do formulário. Em caso de aprovação do projeto, o Núcleo de Inovação será envolvido na elaboração do Termo de Convênio previsto no item 17.
Cessão da Propriedade Intelectual	Não prevê a possibilidade
Legislação	Lei da propriedade industrial n.º 9.279, de 1996 e Lei de inovação n.º 10.973, de 2004; Lei complementar n.º 1.49, de 2008.

Fonte: Elaborado pela autora, conforme informações da Portaria **04/2011** da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (2011) e minutas contratuais constantes do site da FAPESP.

5.3.2 No México

A economia mexicana apresenta uma baixa produtividade de suas empresas, de acordo com a OCDE o país possui um dos níveis de produtividade mais baixo em todas as classes de pequenas e medianas empresas (PYMES), (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2017).

Diversas são as instâncias, públicas e privadas que oferecem programas e apoio destinados a incentivar a inovação e o desenvolvimento tecnológico, a interação e promoção da proteção da propriedade intelectual, por meio de apoio econômico complementares, créditos, capitalizações, assessorias e capacitação de recursos humanos especializados.

Pela **Figura 3** é possível verificar os órgãos e seus respectivos programas de alcance nacional destinados a promoção da inovação, de atividades científicas aplicadas e do desenvolvimento tecnológicos

Figura 3 - Programas federais de fomento a inovação 2016

Fonte: Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2016, p. 13)

Figura 4 - Programas estaduais de fomento a inovação

Fonte: Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2016, p. 13)

Figura 5 - Programas de fomento a inovação por meio de Bancos de Desenvolvimento

Fonte: Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2016, p. 13)

Figura 6 - Fundos de Capital Privado, Programas de formação de capital humano, programas de fomento vinculados, Propriedade Intelectual e Programas internacionais.

Fonte: Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2016, p. 13)

Pelas **Figuras 3,4,5,6** é possível notar o esforço coordenado entre os diversos atores do Sistema Nacional de Inovação do México com efeito multiplicador na geração de conhecimento, inovação, desenvolvimento tecnológico e formação de recursos humanos.

Juntamente com a Lei de C&T do México, promulgada em 2002 e alterada em 2015, nos últimos dez anos foram lançados dois programas que promovem a interação entre a universidades e centros de pesquisa com o setor produtivo, são eles o Programa de Estímulo a Inovação (PEI) e o Fundo Setorial de Inovação (FINNOVA). (SOLLEIRO, 2018)

O Programa de Estímulo a Inovação (PEI) é um instrumento pela qual o CONACYT destina recursos econômicos, não reembolsáveis complementares para as empresas, para fomentar pesquisas em projetos de inovação tecnológica, que será comentado na próxima seção.

Existe também o Fundo Setorial de Inovação (FINNOVA) que incentiva a criação de consórcios formados por empresas e pelo menos um Centro Tecnológico Nacional e o Programa de Estâncias de Capacitação a Estudantes (FIRA) que oferece aos estudantes mais destacados das universidades, a oportunidade de aplicarem seus conhecimentos e desenvolverem suas habilidades em uma empresa, organização econômica, instituições de pesquisa e desenvolvimento, entre outras.(SOLLEIRO, 2018)

5.3.2.1 Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT)

O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT) criado em 1970, com a alteração da Lei Orgânica do CONACYT em 2002, passou a ser órgão público federal descentralizado, responsável por elaborar, fomentar, coordenar e articular as políticas de ciência e tecnologia com o objetivo de promover o desenvolvimento e o fortalecimento da pesquisa aplicada, atender as necessidades sociais e ampliar as perspectivas do setor produtivo para aumento da qualidade de vida da sociedade (FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, 2016).

O CONACYT possui cinco fundos que se desdobram em diferentes programas com o objetivo de atuar com todos os agentes que integram o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação do México, ou seja, secretarias de estado, governos estatais, instituições acadêmicas e científicas, empresas e organizações da sociedade civil e, a partir da natureza de cada fundo, são divulgados por diferentes convocatórias.

Ressalta-se que com a Lei de Ciência e Tecnologia de 2002, o CONACYT ficou responsável pela gestão do Sistema Integrado de Informação em Ciência e Tecnologia, o que permite certa transparência na gestão de recursos. Referida Lei, modificada em várias ocasiões, cria diversos organismos que fortalecem a governança e a participação dos agentes relacionados à ciência, tecnologia e inovação: a) Conselho Geral de Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico; b) Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia; c) Fórum Consultivo Científico e Tecnológico. vários elementos são propostos para incentivar a interação das IESs e dos CTIs com o setor produtivo. d) Também foi criado o Fundo Setorial de Inovação, coordenado pelo Ministério da Economia, em colaboração com o CONACYT, do qual diversos programas foram promovidos, entre os quais a criação e o fortalecimento de Escritórios de Transferência de Conhecimento como agentes articuladores entre empresas e e institutos de ensino superior (IES) e centros de pesquisa públicos (CPI).

Dentre os programas de incentivo à inovação, que tem por objetivo fomentar a parceria empresa em parceria com a universidade ou centro de pesquisa, com recursos não reembolsáveis complementares, encontra-se o Programa de Estímulo à Inovação (PEI), que tem por objetivo o apoio econômico direto às empresas para realizar atividades de desenvolvimento tecnológico, promovendo interação universidade ou centro de pesquisa com o setor produtivo, bem como investimento privado em desenvolvimento tecnológico, apoiando projetos focados em desenvolver novos produtos, processos e serviços baseados em pesquisa científica aplicada e desenvolvimento tecnológico.

Desde 2009 o CONACYT é responsável pela administração e execução do PEI, com objetivos específicos de fomentar o crescimento anual da pesquisa no setor produtivo nacional, através de apoio econômico complementar; proporcionar a interação da empresa com a cadeia do conhecimento (universidades e centros de pesquisa) e sua articulação na cadeia produtiva para seu setor estratégico; capacitar recursos humanos especializados em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas; gerar novos produtos, processos e serviços de alto valor agregado e contribuir com a competitividade das empresas; contribuir para a geração de propriedade intelectual do país e para a estratégia que assegure sua apropriação e proteção; ampliar a base de apoio para empresas nacionais por uma perspectiva descentralizada.

Referido programa é dirigido para empresas mexicanas inscritas no Registro Nacional de Instituições e Empresas Científicas e Tecnológicas (RENIECYT), que realizem atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação no México, de maneira individual ou em parceria com instituições de educação superior públicas ou privadas nacionais ou Centros e Institutos de Pesquisa públicos nacionais e possui três modalidades: a) Inovação tecnológica para as micro e pequenas e medianas empresas – INNOVAPYME, Modalidade dedicada exclusivamente a propostas e projetos cujo proponentes sejam micro e pequenas empresas: b) Inovação Tecnológica para grandes empresas (INNOVATEC): Esta modalidade é para as empresas poderem apresentar proposta de maneira individual ou vinculada com instituições de ensino superior ou centros de pesquisa públicos ou ambos. c) Projetos em rede orientados a inovação (PROINNOVA): modalidade exclusiva para propostas e projetos que se apresentem obrigatoriamente com pelo menos um instituto de ensino superior ou centro de pesquisa público.

Quadro 15 - Programas de Estímulo à Inovação - PEI

INCENTIVOS À INOVAÇÃO - Programa de Estímulo à Inovação (PEI)			
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos
Inovação tecnológica para as micro e pequenas e medianas empresas INNOVAPYME	projetos focados em desenvolver novos produtos, processos e serviços baseados em pesquisa científica aplicada e desenvolvimento tecnológico.	Modalidade dedicada exclusivamente a propostas e projetos cujo proponentes sejam micro e pequenas empresas	Não reembolsável
Inovação Tecnológica para grandes empresas (INNOVATEC)	Apoia ao desenvolvimento de projetos focados em desenvolver novos produtos, processos e serviços baseados em pesquisa científica aplicada e desenvolvimento tecnológico.	Esta modalidade é para as empresas poderem apresentar proposta de maneira individual ou vinculada com instituições de ensino superior ou centros de pesquisa públicos ou ambos.	
Projetos em rede orientados a inovação (PROINNOVA):	Apoio ao desenvolvimento de projetos focados em desenvolver novos produtos, processos e serviços baseados em pesquisa científica aplicada e desenvolvimento tecnológico.	modalidade exclusiva para propostas e projetos que se apresentem obrigatoriamente com pelo menos um instituto de ensino superior ou centro de pesquisa público.	

Fonte: Elaborado pela autora partir de informações recebidas no questionário de pesquisa e disponíveis em México (2019)

5.3.2.1.1 Condições de propriedade intelectual previstas pelo CONACYT

Ressalta-se que diferentemente das agências de fomento no Brasil, o CONACYT não exige dos proponentes, que requerem apoio financeiros à projetos de inovação, qualquer negociação das partes sobre os direitos de propriedade intelectual.

Neste caso, a única formalidade consiste em que seja apresentado pela empresa, beneficiária do programa, relatório final ao CONACYT contendo a análise sobre os impactos socioeconômicos e a estratégia de aplicação dos resultados obtidos pela pesquisa.

Não obstante, de acordo com a política de propriedade intelectual fornecida pela Universidad Nacional Autónoma de México, constante do Anexo B, existe a prática da Universidade em negociar os direitos patrimoniais sobre a criação intelectual resultante do projeto desenvolvidos em parceria com terceiros, cujo percentual de copropriedade deverá ser acordado em instrumento contratual específico. Neste caso, também será estabelecido o valor da remuneração a ser pago pelo coproprietário que explorará no mercado os resultados do projeto.

No **Quadro 16** seguir, encontra-se um resumo da política de propriedade intelectual da UNAM.

Quadro 16 - Regras de Propriedade Intelectual da UNAM

Regras de Intelectual da Universidad Nacional Autónoma de México	
Cláusulas de Propriedade Intelectual	Condições
Titularidade	A titularidade será da UNAM podendo ser compartilhada quando os resultados a serem protegidos decorrerem das atividades acadêmicas, ou no caso de contribuições advindas de terceiros, ou no caso de desenvolvimentos de projetos por recursos de terceiros - deverão nestes casos estarem previstos em instrumento contratual.
Exploração	Previsto no contrato de licenciamento.
Licenciamento	Deve ser previsto no contrato ou convênio de licenciamento, a ser com terceiros. Pode ser licenciado quantas tecnologias forem para uma empresa, desde que se efetue o pagamento integral calculado pelas condições do potencial de mercado e as despesas efetuadas até o momento do licenciamento) ou por royalties (“regalias”: considera o rendimento derivado de vendas líquidas do bem ou serviço licenciado. Ou, se não protegido como criação industrial, como benefício econômico derivado da aplicação da tecnologia, calculado como uma percentagem equivalente sobre as vendas líquidas que podem ser variáveis durante a validade do licenciamento)
Licenciamento exclusivo	Previsto no contrato de licenciamento
Responsabilidade proteção da PI	Da ICT - garantir à FAPESP o reembolso dos gastos com a proteção antes de qualquer outro desconto, caso haja benefícios auferidos com a exploração da PI
Remuneração	No caso de gestão e depósito no México, pode ser custeado pela UNAM mediante aprovação da Coordenação ou de entidade autorizada para esta demanda. No caso de gestão e depósito de patente no exterior, a UNAM pode custear desde que, sendo valorada a sua viabilidade técnica e comercial, verificando-se a existência de qualquer interesse comercial. No caso de licença, os custos serão repassados para o licenciado.
Obrigação informar	Não é tratada na política de propriedade intelectual.
Publicações	Não é tratada na política de propriedade intelectual.
Cessão	Transferência da cessão definitiva dos direitos patrimoniais com a prévia autorização da Direção Geral, desde que a título oneroso.
Legislação	Lei orgânica da UNAM, Estatuto geral da UNAM, artigo 3º, inciso VII da Constituição Política dos Estados Unidos Mexicanos

Fonte: Elaborado pela autora, com informações Universidad Nacional Autónoma de México (2019)

5.3.3 No Chile

No início dos anos 90 o Chile verificou a necessidade de estimular a produtividade da economia e com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) implementou a estratégia de inovação nacional. Assim, nessa década o Chile instituiu programas para incentivar as atividades de pesquisa e desenvolvimento nas empresas, por

meio de fundos e programas de apoio a inovação com ênfase no papel do mercado (BENAVENTE; PRICE, 2013).

Na década seguinte, o enfoque aos programas de incentivo à P&D passou a ser misto, com foco em áreas e tecnologias aplicadas transversalmente a todos os setores produtivos. No ano de 2004, o Sistema Nacional de Inovação Chileno possuía uma divisão de trabalhos que compreendia, em um nível intermediário, a atuação de uma política orientada à pesquisa científica e a formação de recursos humanos exercida pela Comissão Nacional de Investigação Científica e Tecnológica - CONICYT e a atuação de programas de promoção à inovação e ao empreendedorismo exercido pela Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) e, em nível superior, o programa de desenvolvimento e inovação tecnológica (PDIT) executado pelo Ministério de Economía, atual Ministério da Economía, Fomento e Turismo, cujas ações eram definidas de uma forma descentralizada por muitas agências, que por sua vez dependiam de diversos Ministérios pelas quais não permitiam aproveitar economias de escala e gerava confusão de objetivos (BENAVENTE; PRICE, 2013).

Durante o período compreendido entre 2005 e 2010 se implementaram uma série de iniciativas que modificaram a institucionalização de políticas de apoio a inovação, gerando em 2007, um consenso em torno dos seguintes temas: necessidade de estabelecer alianças público-privadas; importância do apoio público para inovação nas empresas; a importância da colaboração e coordenação entre diversos atores (exemplos disso a interação entre a universidade e o setor produtivo); políticas públicas considerando o estágio de desenvolvimento do sistema nacional de inovação; do ponto de vista geográfico, a especialização regional consistente com a perspectiva e prioridade da Estratégia Nacional da Inovação (ENI); construir o sistema institucional de apoio a inovação levando-se em conta as falhas de mercado e do Estado.

Assim, diante de tais medidas foram considerados para o aumento da produtividade e crescimento de longo prazo, priorização para apoio em quatro temas: infraestrutura por meio do desenvolvimento de novas fontes de energia, oferta de água, transporte, telecomunicações e logística; marco regulatório e legal relacionado aos direitos de propriedade intelectual, de meio ambiente e transparência entre o setor público e privado; financiamento e comércio, através do desenvolvimento do mercado financeiro externo e acesso a mercados (integração e acordos comerciais; e o desenvolvimento de tecnologias voltadas a engenharia química e processamento de alimentos; tecnologia da informação, biotecnologia, nanotecnologia e genômica (BENAVENTE; PRICE, 2013).

Diante deste cenário, surgem os programas de fomento à inovação que incentivam a parceria entre ICTs e o setor produtivo, que atualmente encontram-se sendo operacionalizados pela Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), que a seguir será comentada.

5.3.3.1 Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)

A Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), é uma instituição pública do Chile, vinculada ao Ministério da Economia, Fomento e Turismo com o objetivo de apoiar o empreendimento, a inovação e a capacidade produtiva industrial, mediante a implementação i de vários programas setoriais para o desenvolvimento econômico e social.

Criada pela lei n.º 6.634, de 29 de abril de 1939, logo após a recessão mundial, quando o país descobriu que não possuía informações sobre os recursos naturais existentes e não detinha censo industrial ou agrícola para conhecer seu potencial produtivo e de exportação e, portanto ser qualquer estatística que permitisse a implementação de uma política econômica de longo prazo. (CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, 2019)

Entre seus objetivos, através de planos especiais de desenvolvimento que constituem uma política de créditos, aportes de capital e intervenções diretas, impulsiona as atividades de minério e eletricidade, a agricultura mediante importações de equipamentos, desenvolvimento de novos cultivos, entre outras.

Dentre os objetivos atuais, encontram-se: potencializar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico com impacto econômico e de ampla repercussão em diversos setores produtivos; promover a associação empresarial, especialmente para as médias e pequenas empresas para melhor competitividade; facilitar a gestão das empresas privadas para aumentar sua competitividade em diferentes mercados; promover o acesso a financiamentos e a novos instrumentos financeiros de novas empresas exportadoras e de menor escala; contribuir para o desenvolvimento equilibrado das distintas regiões do país, estimulando o investimento privado, particularmente nas regiões atrasadas, mediante programas formatados de acordo com as condições locais (CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN, 2019).

A seguir pelo **Quadro 17** apresenta-se os programas de incentivo à Inovação, disponibilizados para empresas que devem buscar a parceria com as universidades ou centros de pesquisa credenciados.

Quadro 17 – Programas de Incentivo à Inovação - CORFO

PROGRAMAS DE INCENTIVOS À INOVAÇÃO - CORFO				
Formas de Apoio	Objetivo	Destinação	Recursos	Resultados esperado
Súmate a la economía circular (economia circular: conceito estratégico que assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia.)	Desenvolvimento de soluções inovadoras que permitam resolver desafios de produtividade e competitividade nas empresas nacionais.	Empresas nacionais em parceria com Instituições de Ensino Superior ou Centros de Pesquisa.	Não reembolsável, com apoio de recursos de até 15 milhões de pesos.	Aumento do número de empresas que desenvolvem soluções inovadoras e circulares com problemas/desafios de produtividade e/ou competitividade. Criação de novos ou melhoras produtos, serviços com valor agregado para a empresa, gerando um avanço na economia circular do país. Aumento do número de empresas que realizam projetos de forma colaborativa.
Innova Región	desenvolvimento de novos ou melhorados produtos, processos ou serviços, a partir de protótipos, para sua validação comercial.	Empresa nacionais	Subsídios de até \$50.milhões de pesos- (Etapa 1 “Desenvolvimento”: \$30.000.000.- e Etapa 2 “Validação”: \$20.000.000.	<ul style="list-style-type: none"> •Novo ou melhorados produtos, serviços ou processos validados comercialmente. •Modelo de negócios desenvolvido e validado. •Capacidades de inovação e tecnologias fortalecidas nas empresas.
Innova Social	Aumentar o desenvolvimento de soluções inovadoras para resolver problemas e a competitividade das empresas.	Empresas nacionais em parceria com Instituições de Ensino Superior ou Centros de Pesquisa.	Subsidio máximo até \$60.000.000, milhões de pesos.	· Novos ou melhorados produtos, processos e serviços e práticas orientadas a gerar impacto social validadas e com valor agregado.
Sumate a Innovar	Aumentar o desenvolvimento de soluções inovadoras para resolver problemas e desafios de produtividade e competitividade das empresas	Empresas nacionais em parceria com Instituições de Ensino Superior ou Centros de Pesquisa.	Subsidio máximo total de hasta \$10.000.000.-	Aumento de empresas que desenvolvem soluções inovadoras para resolver seus problemas e desafios de produtividade e competitividade.

Fonte: Elaborado pela autora com informações obtidas em Corporación de Fomento de la Producción (2019)

5.3.3.1.1 Condições de propriedade intelectual

Ressalta-se que diferentemente das agências de fomento no Brasil, a CORFO do Chile, assim como o CONACYT do México, não exige dos proponentes, que requerem apoio financeiros à projetos de inovação, qualquer negociação das partes sobre os direitos de propriedade intelectual. Neste caso, a única formalidade consiste em que seja apresentado um instrumento contratual firmado entre a empresa e a universidade ou centro de pesquisa com respeito a exploração da propriedade intelectual, no mais faculta as partes a liberdade para acordarem as outras condições.

Não obstante, de acordo com a política de propriedade intelectual fornecida pela Universidad de Chile, constante do Anexo C, existe a prática da Universidade em negociar os direitos patrimoniais sobre a criação intelectual resultante do projeto desenvolvidos em parceria com terceiros, cujo percentual de copropriedade deverá ser acordado em instrumento contratual específico. Neste caso, também será estabelecido o valor da remuneração a ser pago pelo coproprietário que explorará no mercado os resultados do projeto.

5.4 Análise dos dados obtidos com a pesquisa das Agências de Fomento

Na impossibilidade de analisar as práticas de propriedade intelectual, de todas as agências fomento em C&T do Brasil, Chile e México, foram pesquisadas as citadas pelas Universidades do Chile e do México, respectivamente a CORFO e o CONICYT e no Brasil, as que foram mais indicadas pelas ICTs, conforme **Gráfico 3** a seguir:

Gráfico 3 – Agências de fomento

Fonte: Elaborado pela autora, 2018 de acordo com respostas à pesquisa ICTs.

Assim, considerou-se a abrangência de atuação das agências de fomento no âmbito federal do Brasil, Chile e México, além da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, uma vez que as ICTs brasileiras, principalmente as universidades, são beneficiárias de diversos programas da FAPESP, sendo que a mesma possui uma política de propriedade intelectual rígida, importante para discussão para o tema proposto.

Das agências de fomento pesquisadas, procedeu-se a análise dos programas destinados à projetos de inovação que incentivam as parcerias entre ICTs e empresas, através de recursos financeiros não reembolsáveis, quais sejam: Fundo Tecnológico do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), PITE da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), FNDCT da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPPII); Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) e o Programa de Estímulo a Inovação do Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

A pesquisa realizada encontra-se destacada na forma dos gráficos à seguir:

Questão 1

1. A instituição de fomento Instituição possui programas de financiamento não reembolsável com a finalidade de fomentar projetos de PD&I em ICTs para desenvolvimento de projetos em parceria com Empresas?

5 responses

Questão 2

2. Em caso positivo, qual é o programa que apoia projetos de PD&I em parceria entre ICT e empresa?

Funtec	Bndes	Brasil
Unidades Embrapii credenciadas	Embrapii	
Não reembolsável – ICT	Finep	
Proinnova	Conacyt	México
Sumate a la economia circular	Corfo	Chile
Sumate a inovar	Corfo	

Questão 3

3. A Instituição exige da ICT que a mesma estabeleça contratualmente as condições para exploração da tecnologia resultante do projeto de PD&I pela empresa?

Condições contratuais para exploração da tecnologia pela empresa

Questão 4

4. A Instituição exige participação/percentual na titularidade dos direitos de propriedade intelectual resultantes dos projetos de PD&I fomentados por esta?

5 responses

Questão 5

5. A Instituição analisa previamente a minuta do instrumento de cooperação entre a ICT e a empresa para a execução em parceria do projeto de PD&I quanto aos aspectos relacionados à propriedade intelectual?

5 responses

Questão 6

6. Em caso positivo ao item 5, quais são as cláusulas contratuais analisadas?

Questão 7

7. Das cláusulas contratuais citadas acima ou outras especificadas quais delas são obrigatórias para que a instituição aprove o contrato de PD&I?

Corfo	Nenhuma condição é imposta, somente se exige a comercialização da tecnologia e para tanto a proteção que se pretende no mercado específico.
Conacyt	não estabelece nenhuma condição: a propriedade deve ser negociada entre a empresa e a universidade ou centro tecnológico parceiro.
Finep	Nenhuma das cláusulas listadas no item 6 são exigidas. A ênfase é dada em relação a apresentação de documento contendo a política de propriedade intelectual acordada entre as partes.

Questão 8

8. A Instituição exige que a ICT avalie perante a empresa parceira a utilização dos resultados do projeto e/ou sua exploração comercial da tecnologia transferida, com a finalidade de mensurar os impactos socioeconômicos da inovação alcançada para o país

5 responses

Questão 9

9. Em caso positivo a questão 08, como?

Embrapii	Os projetos têm que procurar ter uma empresa que produza (quando virar produto) o projeto. Além disso, a empresa tem que se comprometer a utilizar a tecnologia. Em caso negativo de não uso da PI a Unidade Embrapii poderá utilizá-lo em outros desenvolvimentos.
Conacyt	Relatório final da Universidade analisando os impactos socioeconômicos e a estratégia para aplicar os resultados do projeto.
Finep	Nos processos de avaliação de resultados de programas e dos projetos específicos.

Questão 10

10. A Instituição possui mecanismos de avaliação dos impactos socioeconômicos da inovação transferida à empresa?

5 responses

Questão 11

11 Em caso positivo, quais seriam os indicadores?

Alguns exemplos:

3 respostas

5.5 Identificação dos pontos convergentes e divergências quanto as práticas de propriedade intelectual adotadas pelas Agências de Fomento Brasil, Chile e México

Verifica-se que para o Programa PITE da FAPESP, diferente dos programas dirigidos à inovação, pesquisados no BNDES, EMBRAPIL, FINEP, CORFO e CONACYT, a liberação de recursos financeiros não reembolsáveis, é condicionada à titularidade total ou parcial dos direitos de propriedade intelectual sobre os seus resultados. Desta forma, a FAPESP se apropria do bem intelectual, resultante do projeto, obtendo para si no mínimo a copropriedade da patente ou qualquer outro direito de propriedade intelectual que recaia sobre o resultado do projeto de pesquisa.

Dependendo do caso a titularidade da propriedade será integral da FAPESP. Por exemplo: se a empresa que estiver solicitando recursos ao projeto, solicitar uma bolsa para um de seus sócios, a titularidade será 100% da FAPESP, sendo que esta licenciará com exclusividade à empresa o direito sobre a exploração comercial da tecnologia resultante do projeto fomentado, exigindo remuneração da empresa decorrente da exploração comercial da propriedade intelectual.

Em qualquer das hipóteses é assegurado à executora, consoante a minuta-padrão elaborada pela FAPESP, parte da remuneração decorrente da exploração econômica patente ou qualquer outro direito de propriedade intelectual que recaia sobre o resultado do projeto, em proporção pré-fixada, sem guardar qualquer coerência com a efetiva participação de cada uma das partes envolvidas no projeto e dissociada da proporção do apoio concedido ao projeto de pesquisa pela própria agência.

Mesmo para os casos em que a FAPESP não detenha 100% da titularidade, ou seja, os direitos de propriedade intelectual sejam compartilhados entre ela e os demais envolvidos na execução do projeto, esta exige parte da remuneração decorrente da exploração comercial dos direitos de propriedade intelectual, considerando os aportes de recursos financeiros aportados para a pesquisa.

Considerando que os modelos de instrumentos contratuais encontram-se disponibilizados no site da FAPESP, assim como as regras para a propriedade intelectual para os projetos fomentados por esta, depreende-se que não existe a possibilidade de negociação pela executoras do projeto e, sendo assim, podem ser considerados como contratos de adesão.

Tais características não são comuns as práticas e regras dos programas de fomento à inovação do BNDES, EMBRAPPII, FINEP, CORFO e CONACYT, que não condicionam os recursos financeiros destinados a PD&I fomentada, à participação destas como titulares dos direitos de propriedade intelectual porventura resultante do projeto incentivado por essas agências de fomento.

Outro traço relevante da Fapesp é a sua disponibilidade de arcar com o ônus do depósito de privilégio ou despesas com o registro de outros direitos de propriedade intelectual de criações resultantes dos projetos que financia, condicionado à apropriação integral dos direitos de propriedade intelectual que venham a ser obtidos dessa iniciativa. Mas esta prática decorre até porque ela é, em geral, a detentora dos direitos patrimoniais da propriedade intelectual, ou no mínimo coproprietária, permitindo compartilhar a titularidade em projetos que sejam realizados por ICTs que possuam NIT devidamente constituído e formalizado.

A FAPESP também difere das demais agências pesquisadas, porque exigem da ICT remuneração em caso de exploração comercial dos resultados do projeto. Neste caso, a FAPESP requer a participação de 1/3 das vantagens auferidas pela comercialização da criação intelectual a ser paga pela ICT quando esta receber a remuneração pactuada com a empresa parceira.

Já quanto à FINEP, a mesma dispõe de algumas cláusulas no Convênio que interferem no acordo específico a ser assinado pelas partes para regulamentar os direitos de propriedade intelectual, como por exemplo impedir a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados, conhecimentos e informações geradas pelo projeto, por esta fomentado, durante o prazo legal, sempre que a juízo desta a referida cessão puder contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país. E pretende alcançar este objetivo, sem obter a assinatura do representante jurídico da executora, eis que a mesma sequer comparece como signatária do

respectivo instrumento jurídico. Esta pretensão, no sentido de que venha a ser compelida a acatar obrigação assumida em seu nome por terceiros, é fato completamente destituído de embasamento jurídico, uma vez que ela mesma define no Convênio para repasse dos recursos, que os direitos de comercialização, uso da propriedade intelectual, sua cessão para terceiros, bem como os termos de apropriação dos resultados patenteáveis, ou não, deverão ser definidos em instrumento contratual entre a ICT e a empresa parceria, exigindo que referido acordo seja assinado no decorrer do projeto e encaminhado uma cópia à FINEP.

Quanto as práticas de propriedade intelectual adotadas pelas Agências CORFO e CONACYT, que disponibilizam recursos diretamente as empresas, que por sua vez contratam as universidades e centros de pesquisa públicos, referem-se tão somente a exigir um contrato entre a empresa recebedora do recurso não reembolsável e a universidade ou centro de pesquisa contratado, que disponha sobre a forma de exploração comercial da propriedade intelectual pela empresa, exigindo ao final um relatório que consolide os resultados do projeto e as estratégias futuras.

Dentre as agências de fomento pesquisadas, o BNDES é o único agente que negocia as questões de propriedade intelectual, por este exigidas, com a ICT e a Empresa, condicionando inclusive à assinatura do Contrato de Colaboração não reembolsável, caso as partes não cheguem em um acordo sobre os direitos de propriedade intelectual.

Os demais agentes de fomento do Brasil: EMBRAPPII, FINEP não fazem esta exigência, ou seja, não condicionam o aporte de recursos a ser concedido para apoio à PD&I, à assinatura de contrato prévio que regulamente a propriedade intelectual sob os resultados do projeto, facultando as partes, ICT e empresa, a negociação em acordo específico, observadas as especificidades de cada agente fomentador.

Pelo **Quadro 18** apresenta-se um resumo as práticas de propriedade intelectual das agências de fomento.

Quadro 18 – Condições de PI praticadas pelas Agências de Fomento Pesquisadas

Agentes de fomento	benefício próprio da instituição		Condições para o Projeto	Condições de PI					
	Titularidade	participação nos resultados da propriedade intelectual		obrigatória titularidade ser da ICT	cessão permitida	remuneração para ICT	prazo para colocar no mercado	avaliação do projeto após transferência tecnologia para empresa	
								Pela ICT	Pelo Agente de Fomento
BNDES	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
EMBRAPPI	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
FINEP	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
FAPESP	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
CORFO	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
CONACYT	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

6 CONCLUSÕES

Os países latino americanos, diferentes dos países desenvolvidos economicamente, ainda concentram o capital intelectual, a produção científica e tecnológica e a infraestrutura laboratorial nas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

A partir do século XXI, Brasil, Chile e México adotaram políticas de CT&I, para incentivar a inovação tecnológica em seus países. Referidas políticas promovem a interação universidade ou centro de pesquisa com o setor produtivo e fomentam, com recursos públicos não reembolsáveis, projetos colaborativos para desenvolvimento de novos produtos ou processos ou a melhoria incremental destes.

No momento em que a inovação representa o principal mecanismo de redução da dependência tecnológica de um país, aliado ao cenário da produção científica e tecnológica das ICTs e ao pequeno investimento por parte das empresas privadas em PD&I, os recursos financeiros não reembolsáveis, provenientes de programas que incentivam à inovação, torna viável a parceria público-privada, sendo salutar para as empresas alcançarem as inovações pretendidas.

Por outro lado, todo projeto de inovação implica na discussão sobre direitos de propriedade intelectual, uma vez que permitem proteger os resultados do projeto, com a

finalidade de proporcionar a segurança jurídica e o monopólio temporário para comercialização da tecnologia, conforme regra mundial estabelecida para o comércio.

Para o estudo proposto, cabe salientar duas diferenças importantes relativas à propriedade intelectual relacionada aos programas de incentivo a projetos de inovação colaborativos. As agências de fomento do Chile e do México, respectivamente CORFO e CONACYT, apesar de disporem de programas que financiam projetos de inovação, com recursos financeiros não reembolsáveis, destinam estes recursos diretamente às empresas, que por sua vez contratam as universidades e/ou centros de pesquisa públicos, não impondo regras para a propriedade intelectual resultante dos projetos fomentados.

Neste caso, as partes (empresa e universidade ou centro de pesquisa) têm a liberdade para acordarem tais disposições, sendo que a CORFO exige um contrato firmado entre a empresa e a universidade ou centro de pesquisa e o CONACYT um relatório ao final do projeto, ambos devem dispor, tão somente, a estratégia de exploração da propriedade intelectual no mercado pela empresa.

Já no Brasil, as recentes alterações na Lei n.º 10.973, de 2004 e a publicação do Decreto n.º 9.283, de 2018, trazem responsabilidades para os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) que consistem em ações para promover a interação das ICTs com as demandas tecnológicas do setor produtivo, e de implementação de políticas de inovação e de revisão das políticas de propriedade intelectual, para atendimento às disposições do marco legal da CT&I. Neste contexto, insere-se a importância estratégica da propriedade intelectual e sua negociação de forma mais criteriosa, principalmente em projetos de parceria público-privada.

Pela pesquisa realizada verifica-se que as agências de fomento brasileiras e as ICTs possuem uma política de propriedade intelectual consolidada para projetos colaborativos de inovação. No entanto, a negociação da propriedade intelectual com a empresa, para atender a todos os critérios e regras estabelecidos pelas agências de fomento, não é tão simples assim, considerando que a formalização do instrumento jurídico, seja qual for sua denominação, precede o início da execução do projeto de inovação, quando ainda não há resultados a serem protegidos por qualquer forma de direito de propriedade intelectual. Nessa fase preliminar, na melhor das hipóteses, há apenas expectativa de direito por parte das agências de fomento e das ICTs, cuja concretização só se verifica em fase posterior, pela concorrência cumulativa de duas condições fáticas: a efetiva obtenção do resultado almejado para o projeto inovativo, e a possibilidade de obtenção dos direitos de propriedade intelectual.

Nesta perspectiva os modelos instituídos pelas agências de fomento do Chile e do México, que dão total liberdade às partes para negociação da propriedade intelectual, são bem mais pragmáticos.

O resultado da pesquisa realizada demonstrou que não há, por parte das ICTs ou das agências de fomento brasileiras, apesar de todo arcabouço instituído para a propriedade intelectual, uma gestão sobre os resultados do projeto após estes serem transferidos à empresa, que permita avaliar a propriedade intelectual sob duas perspectivas: se o bem de propriedade intelectual adquirido resultou em inovação e, em caso positivo, quais os impactos do novo produto ou processo para a empresa e perante a sociedade.

Conclui-se que há um grande esforço das ICTs brasileiras para negociação prévia da propriedade intelectual sob uma expectativa de direitos, no entanto, após os resultados do projeto alcançado com êxito, as mesmas se limitam à proteção destes resultados por direitos de propriedade intelectual e a transferência da tecnologia para a empresa, sendo a “inovação” restrita ao número de pedidos de patentes, de artigos científicos publicados e de contratos de transferência de tecnologia.

De acordo com a recente permissão prevista na Lei de Inovação, quanto à cessão da propriedade intelectual pela ICT à empresa parceira, vê-se este novo mecanismo como uma importante estratégia para agilizar a formalização dos Acordos de Parceria, eis que se definido no instrumento contratual que os resultados do projeto serão cedidos as empresas, demais cláusulas usualmente negociadas não fariam mais sentido.

Mas para que isto ocorra, tanto as ICTs quanto as agências de fomento, que apoiam projetos de inovação com recursos financeiros não reembolsáveis, devem permitir a cessão da propriedade intelectual em suas políticas ou regras de propriedade intelectual, como já permite a EMBRAPA no Brasil, o CORFO no Chile e o CONACYT no México.

Não obstante a possibilidade de cessão dos direitos de propriedade intelectual à empresa, que pode agilizar a negociação dos Acordos de Parceria para projetos de inovação, tanto as ICTs quanto as agências de fomento devem se preparar regras que atentem a função social de propriedade sobre os direitos de propriedade intelectual, diante da parceria público privada.

Uma das principais cláusulas para atender à necessidade da função social da propriedade intelectual, sob o princípio de que na parceria público privada deve prevalecer o interesse público sobre o privado, a ICT há de prever uma cláusula que conste a obrigatoriedade da empresa em colocar a tecnologia transferida pela ICT, na hipótese de

viabilidade técnica econômica, no prazo determinado no contrato. A EMBRAPPII já prevê esta hipótese em seu Manual de Operação para Unidades EMBRAPPII.

Além disso, fazer cumprir o disposto no art. 37 do Decreto n.º 9.283, de 2018, comentado no capítulo 3 da presente dissertação, ou seja, no caso da ICT ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, a empresa perderá automaticamente este direito na hipótese em que não comercialize a tecnologia no prazo e condições definidas no Acordo de Parceria, sendo os direitos de propriedade intelectual revertidos à ICT.

De qualquer forma, caberá as ICTs o acompanhamento da propriedade intelectual cedida ou licenciada à empresa, para eficácia das cláusulas de propriedade intelectual negociadas.

7 RECOMENDAÇÕES

A estratégia para a propriedade intelectual perante o recente marco legal da ciência, tecnologia e inovação, expressos na Lei n.º 10.973, de 2004, alterada pela Lei 13.243, de 2016 e no Decreto n.º 9.283, de 2018, trazem um alcance bem maior para as ICTs, do que simplesmente o patenteamento e o registro da criação intelectual, eis que é pautada em um conceito de inovação muito mais abrangente, ou seja, o da criação intelectual produzida e inserida no mercado pelo setor produtivo.

Sendo assim, ao considerar:

1 que as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, perante a Lei de Inovação assumem papel de protagonistas para desenvolvimento de projetos voltados à inovação tecnológica, sendo lhes atribuído o direito patrimonial (titularidade) sobre os bens imateriais resultantes da PD&I, ou seja, sobre as criações intelectuais, conforme artigo 9º, § 2º e 3º, abaixo transcritos, em consonância como disposto na legislação da propriedade intelectual, em suas diversas formas de proteção.

Art. 9º É facultado à ICT celebrar acordos de parceria com instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo.

2º As partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários

o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, observado o disposto nos §§ 4º a 7º do art. 6º. (BRASIL 2004).

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2º serão asseguradas às partes contratantes, nos termos do contrato, podendo a ICT ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável. (BRASIL, 2004, grifos nossos)

2 que as ICTs são as que proporcionam capacitação, competência e infraestrutura indispensáveis a pesquisa, desenvolvimento e inovação e, conseqüentemente, o desenvolvimento socioeconômico do país, uma vez que a indústria nacional investe pouco em pesquisa aplicada;

3 o papel essencial das Agências de Fomento no estímulo à inovação nas empresas, por meio do fomento a projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação entre ICTs e Empresas, parceria público privada, conforme atribuído pelo artigo 19 da Lei nº 10.973, de 2004, abaixo transcrito.

Art. 19. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, as ICTs e suas agências de fomento promoverão e incentivarão a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços e processos inovadores em empresas brasileiras e em entidades brasileiras de direito privado sem fins lucrativos, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infraestrutura a serem ajustados em instrumentos específicos e destinados a apoiar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, para atender às prioridades das políticas industrial e tecnológica nacional. (BRASIL, 2004, grifos nossos)

4 que a lógica prevista na Lei de Inovação, para os projetos desenvolvidos em parceria entre ICT e empresas, é a de reconhecer que as criações intelectuais, resultantes do projeto serão asseguradas as partes que desenvolveram a PD&I, a partir de esforços mútuos para execução do projeto, conforme previsto no primeiro parágrafo no artigo 37, § 1º [...] “A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no caput serão asseguradas aos parceiros, nos termos estabelecidos no acordo [...]”, e isto se confirma, uma vez que a mesma legislação prevê que a ICT deverá assegurar a empresa parceria o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência da tecnologia, neste caso alinhado ao que determina o art. 1228 do Código Civil.

Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.

§ 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas

naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas. (BRASIL, 2002, grifos nossos)

Em consonância com o disposto no Código Civil, § 1º acima transcrito, a propriedade deve ser exercida de acordo com as finalidades econômicas e sociais, aplicando-se a mesma regra para a propriedade intelectual, considerando desta forma a possibilidade do exercício da função social da propriedade pelas ICTs.

Recomenda-se que as ICTs e as Agências de Fomento repensem e reeditem as suas políticas de propriedade intelectual para se tornarem mais eficientes e eficazes, tendo em vista: a) as novas disposições legais com foco na inovação; b) o problema recorrente brasileiro das patentes, que tem prazo médio de concessão de 10,8 anos, para um monopólio de 20 anos; e 3) o § 3º artigo 9º da Lei n.º 10.973, de 2004, que permite a cessão dos direitos de propriedade intelectual da ICT para a empresa, de forma não onerosa.

Deste modo, propõe-se um novo modelo a ser instituído pelas ICTs, com o apoio das agências de fomento, objetivando aplicar novas estratégias de propriedade intelectual que permitam a avaliação da criação intelectual, sob o prisma da inovação tecnológica.

Referida avaliação pode ser realizada, de forma conjunta entre ICT e a agência de fomento, após cinco anos decorridos da transferência da tecnologia à empresa, prazo este maior ou menor dependendo do mercado, por meio de um questionário a ser aplicado na empresa e, dependendo das respostas obtidas, a realização de estudo de viabilidade técnica-econômica.

A proposta para um novo modelo de gestão da propriedade intelectual, após transferência de tecnologia à empresa, além de permitir mensurar a inovação, consiste em elaborar novas cláusulas de propriedade intelectual que permitam as ICTs exercerem a função social da propriedade intelectual, para os casos em que a empresa, não venha a explorar comercialmente a tecnologia. É certo que esta previsão já consta em lei, de acordo com o previsto no artigo 37, § 2º do Decreto nº 9.283, de 2018, descrito abaixo. No entanto, se a ICT não dispor de mecanismos contratuais e de gestão da propriedade intelectual, que permitam avaliar o processo de inovação ocorrido após transferência da tecnologia à empresa, torna-se ineficaz o direito ora previsto, considerando o direito de propriedade adquirido pela empresa.

§ 2º Na hipótese de a ICT pública ceder ao parceiro privado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, o acordo de parceria deverá prever que o parceiro detentor do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação no prazo e nas condições definidos no acordo, situação em que os direitos de propriedade intelectual serão revertidos em favor da ICT pública, conforme disposto em sua política de inovação. (BRASIL, 2018, grifos nossos).

No mesmo sentido, de acordo com a Lei de Propriedade Industrial (LPI) nº 9.279, de 1996, que prevê mecanismos de licenças compulsórias para patentes concedidas, recomenda-se que as ICTs se utilizem, por analogia, do disposto no artigo 68, § 1º, incisos I e II da LPI, desde que previstas as condições no Acordo de PD&I, para o caso em que for cedido o direito da criação intelectual pela ICT à empresa, considerando a possibilidade de reversão da criação intelectual para a ICT, para o caso em que a empresa não explore o objeto da patente, por falta de uso do processo patenteado, ou para o caso em que a comercialização não satisfaça a necessidade de mercado. Tal condição contratual deve ser prevista, também, para as patentes ainda não concedidas, transferidas sob expectativa de direitos.

Paralelamente, as Agências de Fomento teriam papel fundamental se acrescentassem as suas linhas de apoio e financiamento, linhas de financiamento para fomentar os Núcleos de Inovação Tecnológica, pelo fornecimento de bolsas de mestrado e doutorado, cujos alunos atuariam no processo de gestão da propriedade intelectual, pós transferência de tecnologia, viabilizando as entrevistas nas empresas e os estudos de viabilidade técnica econômica e, ainda, abrindo um espaço para comunicação direta aos órgãos públicos e privados que consolidam os indicadores de inovação no Brasil, a partir de informações sobre resultados concretos da inovação promovida por meio da parceria público privada.

A recomendação é para que políticas de propriedade intelectual das ICTs e das agências de fomento, dado o novo contexto do marco legal da CT&I, sejam reestruturadas no sentido de possibilitar a cessão dos direitos de propriedade intelectual às empresas parceiras, no entanto, criando novos mecanismos que permitam mensurar a inovação tecnológica na empresa e, ainda, as possibilidades estabelecidas em contrato para a reversão da criação intelectual em prol das ICTs, visando a promoção da função social da propriedade intelectual.

Além disso, é indispensável que as agências de fomento, a partir do marco legal da C&T se comprometam em apoiar os NITs das ICT, para que seja possível realizar os estudos de viabilidade técnica econômica, criando indicadores a fim de identificarem a inovação na empresa, a partir da transferência da criação intelectual desenvolvida em parceria com a ICT.

A expectativa é de que as ICTs, que vivem o momento atual de estabelecerem suas políticas de inovação, pensem em uma nova forma de gestão da propriedade intelectual: aquela que permita o retorno dos recursos financeiros públicos, decorrentes da exploração da tecnologia transferida à empresa; a reversão da criação intelectual para que a ICT possa licenciá-la gratuitamente a quem tiver interesse, ou torná-la de domínio público para, a partir dos resultados adquiridos, outras pesquisas sejam alavancadas e comercializadas, neste caso,

reduzindo custos referentes a manutenção de patentes, consideradas as dificuldades do sistema de concessão de patentes brasileiro, que está totalmente em desacordo com as práticas de propriedade intelectual mundial, dificultando o investimento pela indústria brasileira em projetos de inovação, uma vez que traz riscos ao empresário que deve assumir a exploração comercial do produto sob uma expectativa de direitos de patente.

Por fim, cabe mencionar que trata-se de uma grande mudança cultural e de quebra de paradigma não só para as ICTs, mas por outros atores que compõe o Sistema Nacional de Inovação, inclusive as empresas.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 193 p.

AHUJA, L.; PEDROZA, A. Análisis del Sistema Nacional de Innovación en México: un enfoque de entornos. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, 15., 2011, Vera Cruz, México. **Memorias...** [S.l.]: Acacia, 2011. 23 p. Disponível em: <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/10_08_Ssitema_Nacional_de_Innovacion.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2019.

ALBUQUERQUE, E. M. Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. **Revista da Economia Política**, v. 16, n. 3, p. 63, 1996.

ÁLVAREZ, C.; SUTIN, T. Políticas industriales y tecnológicas en Chile: el desafío de la transformación productiva. In: COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Políticas industriales y tecnológicas en América Latina**. Santiago: CEPAL, 2017. 578 p.

ARAÚJO, N. A. et al. **Marco legal da Inovação: breves comentários**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL – EMBRAPII. **Consulta geral à homepage**. Disponível em <https://embrapii.org.br/>: Acesso em: 21 maio 2019a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL – EMBRAPII. **Plano Diretor 2017 – 2019**. Brasília: ABDI, 2019b. 29 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL. **Manual de Operação das Unidades Embrapii**. Brasília: Embrapii, 2016. Disponível em: <https://embrapii.org.br/wp-content/images/2019/02/Manual_EMBRAPII_UE_Versao_5.0.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.

BALBONTIN, R.; ROESCHMANN, J. A.; ZAHLER, A. **Ciencia, Tecnología e Innovación en Chile – Um analisis presupuestario**. Santiago: Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda, 2018. 62 p. (Serie Estudios de Finanzas Públicas).

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Quem somos; nossa história; financiamentos**. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

BARBOSA, D. B. **O Conceito de Propriedade Intelectual**. 2002. Disponível em: <http://denisbarbosa.addr.com/paginas/home/pi_pi.html>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BARBOSA, D. B. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. 952 p.

BENAVENTE, J. M.; PRICE, J. J. Evolución de la institucionalidad pública de CTI em Chile: 1990-2012. In: CRESPI, G.; DUTRÉNIT, G. (Ed.). **Políticas de Ciência, Tecnologia e Innovación para el Desarrollo: la experiencia latino americana**. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2013. p. 51-67.

BOCCHINO, L. O.; CONCEIÇÃO, Z. Valorize suas idéias, proteja seu conhecimento. In Tecnologia e Humanismo. **Revista Tecnologia e Humanismo**, Curitiba, v. 22, n. 34, p. 74-85, p. 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Decreto n.º 591, de 06 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 jul. 1992.

BRASIL. Lei n.º 6.815, de 19 de agosto de 1980. Define a situação jurídica do estrangeiro no Brasil, cria o Conselho Nacional de Imigração. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 ago. 1980.

BRASIL. Decreto n.º 9.283, de 07 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei n.º 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei n.º 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto n.º 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 fev. 2018.

BRASIL. Lei n.º 8.010, de 29 de março de 1990. Dispõe sobre importações de bens destinados à pesquisa científica e tecnológica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 abr. 1990a.

BRASIL. Lei n.º 8.032, de 12 de abril de 1990. Altera a legislação do Imposto de Renda sobre o resultado da atividade rural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 abr. 1990b.

BRASIL. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 jun. 1993a.

BRASIL. Lei n.º 8.745, de 9 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, nos termos do inciso IX do art. 37 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 dez. 1993b.

BRASIL. Lei n.º 8.958, de 20 de dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez. 1994.

BRASIL. Lei n.º 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 maio 1996.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2002.

BRASIL. Lei n.º 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 dez. 2004.

BRASIL. Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 ago. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nºs 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 dez. 2012.

BRASIL. Lei n.º 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jan. 2016.

CALMANOVICI, C. E. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. **Revista USP**, São Paulo, n. p. 190-203, mar./maio 2011.

CASSIOLATTO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação: políticas e perspectivas. **Parcerias Estratégicas**, v. 5, n. 8, p. 237-255, 2000.

CASSIOLATTO, J. E.; LASTRES, M. H. Sistemas de Inovação: Políticas e Perspectivas. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 8, p. 238-255, 2000.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mestres e doutores 2015**: Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília: CGEE, 2016. 352 p.

CERQUEIRA, J. G. **Tratado de propriedade intelectual**. Rio de Janeiro, Editora Forense, 1946. 233 p.

CONDE, M. V. F.; ARAUJO-JORGE, T. C. Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 727-741, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Propriedade industrial aplicada, reflexões para o magistrado**. Brasília CNI, 2013. 224 p.

CONSEJO NACIONAL DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO. **Promovemos la innovación, nuevas formas de hacer y pensar para que Chile camine al desarrollo con inclusión y sostenibilidad**. Disponível em: <<http://www.cnid.cl/>>. Acesso em 13 mar. 2019.

CORDER, S.; SALLES FILHO, S. Aspectos conceituais do financiamento à inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 5, n. 1, p. 33-76, 2006.

CORONA, J. M. et al. La co-evolución de las políticas de CTI, el sistema de innovación y el entorno institucional en México. In: CRESPI, G. A; DUTRÉNIT, G. (Ed.). **Políticas de ciência, tecnologia e inovacion para el desarrollo**: la experiencia latino americana. México: FCCyt Foro Consultivo Científica y Tecnológico. 2013. p. 21-47.

CORPORACIÓN DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN. **Informações gerais da homepage**. Disponível em: <<https://www.corfo.cl/sites/cpp/sobrecorfo>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CRESPI, G. A; DUTRÉNIT, G. (Ed.). **Políticas de ciência, tecnologia e inovacion para el desarrollo**: la experiencia latino americana. México: FCCyt Foro Consultivo Científica y Tecnológico. 2013. 296 p.

D'ESTE, P.; PATEL, P. University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry? **Research Policy**, v. 36, n. 9, p. 1295-1313, 2007.

EDQUIST, C. **System of innovation**: technologies, institutions and organizations. London: Pinter, 2004.

ETZKOWITZ, H. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. **Research Policy**, v. 27, p. 823-833, 1998.

ETZKOWITZ, H.; MELLO, J. The rise of the triple helix culture: innovation in Brazilian economic and social development. **International Journal of Technology Management & Sustainable Development**, v. 2, n. 3, p. 159-171, Dec. 2004.

FAYERWAYER. Ministério de Ciência e Tecnologia del Chile. **Consulta geral a homepage**. Disponível em: <<https://www.fayerwayer.com/2018/12/ministerio-ciencia-tecnologia-chile/>>. Acesso em: 1 maio 2019.

FELDMANN, P. R. **Empresas latino-americanas: oportunidades e ameaças no mundo globalizado**. São Paulo, Atlas, 2010.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. **Consulta geral a homepage**. Disponível em: <<http://www.finep.br>>. Acesso em: 25 set. 2019a.

FINANCIADORA DE INOVAÇÃO E PESQUISA. **O que são Fundos Setoriais**. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/afinep/66-fontes-de-recurso/fundos-setoriais/quais-sao-os-fundos-setoriais>>. Acesso em: 20 set. 2019b.

FISCHER, F. **O regime de co-propriedade em patentes**. Disponível em: <http://www.dannemann.com.br/dsbim/uploads/imgFCKUpload/file/FFI_Regime_de_Co-Propriedade_em_Patentes.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.

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

FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. **Catálogo de programas para el fomento a la innovación y la vinculación em las empresas**. México: FCCT, 2016. 136 p.

FUENTES, C.D.; DUTRÉNIT, G. Best channels of academia–industry interaction for long-term benefit. **Research Policy**, v. 41, n. 9, p.1666-1682, 2012.

FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Informações gerais da homepage**. Disponível em: <<http://www.fapesp.br>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Política para Propriedade Intelectual da FAPESP - Anexo à Portaria PR Nº 04/2011**. São Paulo: Fapesp, 2011. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/pi>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

FURTADO A **economia latino-americana: formação histórica e problemas contemporâneos**. 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003. 238 p.

GALDINO, C. P. Tríplice Hélice do Desenvolvimento e Inovação. **Blog 4 Oito**, 09 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.4oito.com.br/blog/claiton-pacheco-galdino/post/triplice-helice-do-desenvolvimento-e-inovacao-4236>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

GARCIA, D. L. **Atuação do núcleo de inovação tecnológica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia: um diagnóstico estratégico**. 2013. Dissertação (Mestrado). - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2013.

- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.
- GOMES, O. **Contratos**. 27. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009. p. 20-21.
- GREMAUD, A. P. Economia mundial. integração regional e desenvolvimento sustentável. **Revista de Economia Política**, v. 14, n. 2, p. 154-156, abr./jun. 1994.
- GRIZENDI, E. **Manual de orientações gerais sobre inovação**. Brasília, DF: Ministério das Relações Exteriores, Departamento de Promoção Comercial e Investimentos, Divisão de Promoção Comercial 2011. Disponível em: <<http://download.finep.gov.br/dcom/manualinovacao.pdf>>. Acesso em 22 abr. 2019.
- GUIMARÃES, E. A. **Políticas de Inovação: Financiamento e Incentivos**. Brasília: IPEA, 2006. 69 p. (Texto para discussão, 1212).
- GUIMARÃES, Y. B. T. **Valoração de patentes em universidades públicas do Estado de São Paulo**. 2013. 165 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2013.
- HERRERA, G. **Política de innovación tecnológica y desarrollo competitivo en Chile**. Santiago, 2002. (Documento de trabajo)
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Indicadores da Propriedade Industrial 2017: O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: INPI, 2017. 78 p.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **INPI participa de audiência pública sobre demora na concessão de patentes**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-participa-de-audiencia-publica-sobre-demora-na-concessao-de-patentes>>. Acesso em: 13 dez. 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. **Consulta geral a homepage oficial**. Disponível em: <<https://www.inapi.cl/>>. Acesso em: 1 maio 2019.
- JUNGSMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário**. Brasília: IEL, 2010a. 125 p.
- JUNGSMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **Inovação e propriedade intelectual: guia para o docente**. Brasília: SENAI, 2010b. 93 p.
- KOELLER, P.; VIOTTI, R. B.; RAUEN, A. Dispendios do governo federal em C&T e P&D: esforços e perspectivas recentes. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, Ipea, n. 12, p. 15-18, 2016.
- LASTRES, H. M. M. et al. Innovación, sistemas de producción e innovación y la contribución del Banco de Desarrollo de Brasil (BNDES). In: CRESPI, G.; DUTRÉNIT, G.

(Ed.). **Políticas de Ciência, Tecnologia e Innovación para el Desarrollo:** la experiência latino americana. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2013. cap. 4, p. 93- 115.

LEDERMAN, D. et al. **Latin American entrepreneurs:** many firms but little innovation. Washington: World Bank, 2014. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/LAC/LatinAmericanEntrepreneurs.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2019.

LIEW, M. S. Strategic and Tactical Approaches on University - Industry Collaboration. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 56, p. 405-409, 2012.

LOUREIRO, L. G. A. V. **Lei da propriedade industrial comentada:** (Lei nº 9279 de 14 de maio de 1996). São Paulo: Lejus, 1999. 431 p.

LUNDVALL, B. A. **National systems of innovation:** towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter, 1992.

LUNDVALL, B. Å. **The university in the learning economy.** Copenhagen: Druid, 2002. (Working Paper, n. 6).

MARTINELLI, D. P.; ALMEIDA, A. N. **Negociação:** como transformar confronto em cooperação. São Paulo. Atlas, 1997.

MATIAS-PEREIRA, J.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão de inovação: a Lei de Inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. **RAE Eletrônica**, v. 4, n.2, p. 1-21, jun./dez. 2005.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing:** metodologia, planejamento. São Paulo: Atlas, 1996.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro.** 23. ed. São Paulo. Malheiros Editora, 1998.

MÉXICO. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia. **Informações gerais na homepage.** Disponível em: <<https://www.conacyt.gob.mx/>>. Acesso em: 20 maio 2019a.

MÉXICO. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia. Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación. **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018.** México: Conacyt, 2014. 108 p. Disponível em: <<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti/2014-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>>. Acesso em: 1 maio 2019.

MÉXICO. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia. Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación. **Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI).** Disponível em: <<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti>>. Acesso em: 30 mar. 2019b.

MÉXICO. Ley de Ciencia y Tecnología, el 5 de junio de 2002. **Diario Oficial de la Federación**, 8 dez. 2015. 49 p. Disponível em:

<<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/628-1-ley-de-ciencia-y-tecnologia/file>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

MÉXICO. **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**. México, 2018. 184 p. Disponível em: <<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/632-2-plan-nacional-de-desarrollo-2013-2018/file>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Recursos Aplicados – Indicadores Consolidados**: Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, em relação ao total de P&D e ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2016. Brasília: MTIC, 2019. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2_1_3.html>. Acesso em: 29 maio 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. Brasília: MDIC, 2003.

MOWERY, D.; SAMPAT, B. Universities in National Innovation Systems. In: FARGERBERG, J. et al. (Ed.). **The Oxford handbook of innovation**. New York: Oxford University Press. 2005.

NASCIMENTO, F. L. **A importância da interação Universidade-Empresa no processo inovativo**. 2011. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

NATURE. **Nature Index Global 2018- tables**: Countries/territories, 2018. Disponível em: <<https://www.natureindex.com/annual-tables/2018/country/all>>. Acesso em: 20 maio 2019.

NEGRI, F. D.; CAVALCANTE, L. R.; ALVES, P. F. **Relações universidade-empresa no Brasil**: o papel da infraestrutura pública de pesquisa. Rio de Janeiro: IPEA, 2013. (Texto para Discussão 1901).

NETO, A.; PANIGASSI, R. Gestão e Comercialização da Propriedade Intelectual – Fatores Estratégicos na Transferência dos Resultados para as Empresas, pag.79, da publicação. In: NETO, A.; PANIGASSI, R. (Org.). **Propriedade intelectual o caminho para o desenvolvimento**. São Paulo: Microsoft Brasil, 2005.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Science, Technology and Industry Scoreboard**. Paris: OECD 2017. The Digital Transformation, Paris, OECD, 2017. Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-20725345.htm>>. Acesso em: 29 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Gross domestic spending on R&D**. Disponível em: <<https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>>. Acesso em: 29 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Frascati 2002**: Medição de atividades científicas e tecnológicas tipo de metodologia proposta para levantamentos sobre pesquisa e desenvolvimento experimental. Coimbra: F-Iniciativas, 2013. 324 p.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Finep, 2006. 184 p.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação d dados sobre inovação tecnológica. Rio de Janeiro: Finep, 2004. 136 p.

PACHECO, C. A. **O Sistema de C&T e Inovação no Brasil**: marcos institucionais, mecanismos de gestão e tomada de decisão. São Paulo: IFHC, CIEPLAN, 2008. 19 p.

PEREIRA, N. M. **Fundos setoriais**: avaliação das estratégias de implementação e gestão. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para Discussão 1136).

PIMENTEL, L. O. (Org.). **Manual básico de acordos de parceria de PD&I**: aspectos jurídicos. Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

PORTER, M. E.; STERN, S. Inovação e localização de mão dadas. **HSM Management**, v. 30, p. 118-125, jan./fev. 2002.

RAPINI, M. Interação Universidade-Empresa no Brasil: Evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. **Estudos Econômicos**, v. 37, n. 1, p. 211-233, 2007.

RAPINI, M. S.; SILVA, L.; SCHULTZ, S. Instrumentos financeiros de apoio à inovação: como é a participação das empresas mineiras. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 14., 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Cedeplar, UFMG, 2010.

RIBEIRO, B. S. Propriedade Industrial: o contrato de licença compulsória de uso de patentes e seus sucedâneos. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. 13, n. 76, maio 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7792>. Acesso em 20 nov. 2017.

RITA, L. P. S. et al. Análise das melhores práticas das instituições de ciência e tecnologia nos sistemas nacionais de inovação da Espanha, Brasil, México, Coreia do Sul e Alemanha. In: CONGRESSO LATINO IBERO AMERICANO DE GESTÃO DA TECNOLOGIA, 16., 2015, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Altec, 2015. 20 p.

SANTOS, D. T. E. **PRIS**: apresentação institucional. Alfenas: [s.n.], 2011. 24 p.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre os lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997. 228 p. (Série Economistas 13; Tradução de Maria Sílvia Possas).

SCOPUS. **Pesquisa realizada em 28 de maio de 2019**. Disponível em: <<https://www-scopus.ez67.periodicos.capes.gov.br/search/form.uri?display=basic>>. Acesso em: 13 abr. 2019.

SILVEIRA, S. M. S. et al. (Coord.). **Empreendedorismo no Brasil**: 2016. Curitiba: IBQP, 2017. 2010 p. (Global Entrepreneurship Monitor). Disponível em: <<http://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2017/07/AF-GEM-Nacional-BAIXA.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

SOLLEIRO, J. L. et al. **Estudio y evolución de la vinculación universidade-empresa em México**. [S.l.: s.n., 2018].

SOLLEIRO, J. L. et al. La política de innovación en México, España, Chile y Corea: un análisis comparativo. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDAD E INNOVACIÓN, 1., 2006, México. **Memorias...** México: OEI, 2006.

SUTZ, J. The university-industry-government relations in Latin America. **Research Policy**, v. 29, n. 2, p. 279-290, 2000.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

UNITED NATION EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Unesco Science Report: towards 2030**. Paris: Unesco, 2015. 410 p. Disponível em: <<http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/unesco-science-report-towards-2030-part1.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. **Acuerdo por el que se establecen los lineamientos generales sobre transferencia de tecnología y conocimiento en la Universidad Nacional Autónoma de México**. México: UNAM, 2019.

UNIVERSIDADE DE CORNELL. Instituto Europeu de Administração de Empresas. Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Índice Global de Inovação de 2017: A Inovação Nutrindo o Mundo**. 10. ed. Ithaca, Fontainebleau, Genebra: UC, INSEAD, OMPI, 2017. 123 p.

UNIVERSIDADE DE CORNELL. Instituto Europeu de Administração de Empresas. Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Índice Global de Inovação de 2018: Energizando o Mundo com Inovação**. 11. ed. Ithaca, Fontainebleau, Genebra: UC, INSEAD, OMPI, 2018. 133 p.

UNIVERSITY OF CORNELL. European Institut Européen d'Administration des Affaires. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation Index 2018 : Energizing the World with Innovation**. Ithaca, Fontainebleau, Genebra: UC, INSEAD, OMPI, 2018. 385 p.

VAILATI, P. V.; TRZECIAK, D. S.; CORAL, E. (Org.). **Estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica: Modelo PRONIT**. Blumenau: Nova Letra, 2012. 338 p.

VASCONCELLOS, A. G.; MACHADO, R. P.; GILABERTE, T. P. Elementos para o sucesso em acordos de parceria envolvendo propriedade intelectual: reflexões a partir do projeto da Embrapii. **Inovação Revista Eletrônica de P,D&I**, Campinas, 18 jan. 2016. Disponível em: <<https://www.inovacao.unicamp.br/artigo/elementos-para-o-sucesso-em-acordos-de-parceria-envolvendo-propriedade-intelectual-reflexoes-a-partir-do-projeto-da-embrapii/>>. Acesso em: 15 maio 2019.

VENTURI, A. Z.; SANTOS, E. M. G. **A evolução das políticas de ciência e tecnologia na América do Sul após a década de 1950**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012. 15 p.

WEISZ, J. **Mecanismos de apoio à inovação**. 3. ed. Brasília, DF: SENAI/DN, 2006.

WELTERS, A. Tecnologia, distribuição de renda e implicações para o crescimento: algumas notas sobre a visão da CEPAL nas décadas de 1970 e 1980. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 111-124, maio/ago. 2004.

WENDLER, P. G. **Políticas públicas de inovação comparadas: Brasil e China (1990-2010)**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

WORD BANK. **World Development Indicators**. Disponível em: <<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>>. Acesso em: 4 abr. 2019.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **Statistical Country Profiles: Brazil, Chile and Mexico**. Disponível em: <https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

YEE, K. **Transferência de tecnologia nos institutos de pesquisas públicos no Brasil, México e Uruguai**: aspectos de propriedade industrial nos contratos. 2016. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

YEE, K.; OLIVEIRA, N. A cessão total da propriedade industrial nas ICTS públicas. In: CONGRESSO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: POLÍTICAS E LEIS, 1., 2018, Belo Horizonte. **Anais de Resumos Expandidos...** Belo Horizonte: Even3, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZUCOLOTO, G. F. **Propriedade intelectual, origem de capital e desenvolvimento tecnológico**: a experiência brasileira. Brasília, DF: IPEA, 2010. 62 p.

APÊNDICE A - ATUAL MARCO REGULATÓRIO DE APOIO A INOVAÇÃO NO BRASIL

Ano	Marco regulatório	Ementa
2003	PITCE: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior	Tem por objetivo fortalecer e expandir a base industrial brasileira por meio da melhoria da capacidade inovadora das empresas. A Pitce atuou em três eixos: linhas de ação horizontais (inovação e desenvolvimento tecnológico, inserção externa/exportações, modernização industrial, ambiente institucional), setores estratégicos (software, semicondutores, bens de capital, fármacos e medicamentos) e em atividades portadoras de futuro (biotecnologia, nanotecnologia e energias renováveis).
2004	Lei de Inovação nº 10.973/2004	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.
2005	Lei de Incentivos Fiscais nº 11.196/2005	Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica; e dá outras providências
2007	Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação	Os Planos de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação foram construídos a partir das diretrizes definidas pela Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti) 2016-2022, com a participação da comunidade científica, setor produtivo e órgãos públicos. Também estão sintonizados com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Durante a cerimônia, foi assinado memorando de entendimento entre o MCTIC e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para cooperação em áreas de interesse comum.

continua

conclusão

Ano	Marco regulatório	Ementa
2008	PDP - Política de Desenvolvimento Produtivo	<p>Tem por objetivo dar continuidade ao crescimento atual do país nas mais diversas áreas, de forma sustentável e com ênfase na inovação, na competitividade, no apoio ao empreendedorismo e no aumento das exportações.</p> <p>Retoma a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – PITCE/2004. O PDP, a exemplo do PITCE, é um conjunto (mais complexo) de medidas que visam ao fortalecimento da economia do país, tendo como base o setor secundário, ou seja, a indústria.</p> <p>Trata-se de um conjunto de intenções que, se executado, deve alterar o patamar de produtividade da indústria brasileira e seu grau de competitividade, gerando reflexos para toda a sociedade</p>
2016/2022	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	Orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT& e para servir como subsídio à formulação de outras políticas de interesse.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

**APENDICE B – ATUAL MARCO REGULATÓRIO DA PROPRIEDADE
INTELLECTUAL NO BRASIL**

Legislação	Objeto	Ementa
Decreto n.º 1.355/1994. Tratado Internacional (TRIPS)	Acordo sobre Aspectos de Direito da Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio	Estabelece os padrões e princípios relativos à existência, abrangência e exercício de direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio;
Constituição da República Federativa do Brasil	Dos Direitos e Garantias Fundamentais	Capítulo I – Dos direitos e deveres individuais e coletivos.
Decreto-Lei nº 2.848/40	Código Penal	Dos crimes contra a Propriedade Intelectual.
Decreto-Lei nº 3.689/41	Código de Processo Penal	Dos processos e do julgamento dos crimes contra a Propriedade Intelectual.
Lei nº 9.279/96	Propriedade Industrial	Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.
Lei 9.456/97	Cultivares	Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.
Lei 11.484/07	Circuitos Integrados	Dispõe sobre os incentivos às indústrias de equipamentos para TV Digital e de componentes eletrônicos semicondutores e sobre a proteção à propriedade intelectual das topografias de circuitos integrados, instituindo o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Equipamentos para a.

continua

continuação

Legislação	Objeto	Ementa
		TV Digital – PATVD; altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993; e revoga o art. 26 da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005.
Lei nº 9.609/98	Programa de Computador	Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.
Lei nº 9.610/98	Direitos Autorais	Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
Decreto nº 2.553/98	Regulamenta o art. 75 e os arts. 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.	Regulamenta o art. 75 e os arts. 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade intelectual
Decreto 2.556/98	Proteção da Propriedade Intelectual de programa de computador.	Regulamenta o registro previsto no art. 3º da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a proteção da Propriedade Intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.
Decreto nº 3.201/99	Dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória.	Dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público que trata o art. 71 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

continua

continuação

Legislação	Objeto	Ementa
Lei n.º 13.123/2015	Conhecimento Tradicional	Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea <i>j</i> do Artigo 8, a alínea <i>c</i> do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.
Decreto de 21 de agosto de 2001.	Cria o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual	Cria, no âmbito da Camex (Câmara de Comércio Exterior), o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual, disciplina sua composição e funcionamento, e dá outras providências.
Lei nº 10.603/02	Proteção de Informação não divulgada.	Dispõe sobre a proteção de informação não divulgada submetida para aprovação da comercialização de produtos e dá outras providências
Decreto nº 4.533/02	Direito Autoral	Regulamenta o art. 113 da Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, no que se refere a fonogramas, e dá outras providências.

continua

continuação

Legislação	Objeto	Ementa
Lei nº 10.973/04	Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica	Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências
Decreto n.º 9.283/18	Regulamenta a Lei de Incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica	Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.
Decreto nº 5.244/04	Composição e funcionamento do Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual	Dispõe sobre a composição e funcionamento do Conselho Nacional de Combate à Pirataria e Delitos contra a Propriedade Intelectual, e dá outras providências.

continua

conclusão

Legislação	Objeto	Ementa
Lei de Biossegurança 11.105/05	Células-Tronco, Transgênicos.	Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1o do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei no 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória no 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5o, 6o, 7o, 8o, 9o, 10 e 16 da Lei no 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

CONVENÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

***ratificados pelo Brasil**

Ano	Convenções Internacionais
1883*	Convenção da União de Paris.
1891	Acordo de Madri para a repressão das falsas ou falaciosas indicações de procedência de produtos.
1891	Acordo da União de Madrid para registro internacional de marcas.
1925	Acordo da União da Haia para depósito internacional dos desenhos e modelos industriais.
1957	Acordo da União de Nice para classificação internacional dos produtos e dos serviços para fins de registro de marcas.
1958	Acordo da União de Lisboa para proteção das denominações de origem e o seu registro internacional.
1968	Acordo da União do Locarno para a instituição de uma classificação internacional para os desenhos e modelos industriais.
1970*	Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT).
1971	Acordo de Estrasburgo 1971 para a uniformização da classificação de patentes no plano mundial.
1973	Acordo União de Viena para a instituição de uma classificação internacional dos elementos figurativos das marcas.
1977	Tratado da União de Budapeste para o reconhecimento internacional do depósito de microrganismos para fins de instauração de processos em matéria de patentes
1981	Tratado de Nairobi relativo à proteção do símbolo olímpico.
1994(*)	Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

APÊNDICE C – Questionário para Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação: Brasil

ICT

Responsável

PARTE I QUESTIONÁRIO

1. A ICT recebe recursos não reembolsáveis para fomento à Projetos de PD&I em parceria em com o setor produtivo (empresas) ?

☐

Sim

☐

Não

2 Em caso positivo, especifique entre as seguintes fontes de financiamento: () BNDES/FUNTEC () EMBRAPII () FINEP () FAPESP

3. A ICT estabelece condições para exploração comercial da criação intelectual à empresa parceira, de acordo com as regras das instituições de fomento?

☐

Sim

☐

Não

☐

Em parte: Especifique.

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

4. Tais condições são estabelecidas de acordo com as regras das instituições de fomento?

- ☐ Sim
☐ Não

5 A ICT possui política de propriedade intelectual para transferência da tecnologia dos resultados de projetos desenvolvidos a partir de recursos não reembolsáveis de agências de fomento?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Em caso positivo, quais? **Citar a fonte ou anexar a política ao e-mail nereide@ipt.br**

6. Quais as cláusulas estabelecidas no contrato para a transferência da tecnologia à empresa que obteve subsídios por meio de financiamento público reembolsável?

a Proteção dos resultados do Projeto	() Sim	() Não		
b Prioridade Unionista no país de origem	() Sim	() Não		
c Publicação científica	() Sim	() Não		
d Prazo para empresa colocar a tecnologia no mercado	() Sim	() Não	☐	☐
e Cotitularidade da PI com a ICT	()	()		

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

	Sim	Não
f Remuneração para a ICT pela exploração da tecnologia	() Sim	() Não
g Licenciamento compulsório para ICT no caso de não exploração da tecnologia no prazo determinado	() Sim	() Não
h Cessão da PI para a empresa parceria	() Sim	() Não
i Exploração da tecnologia obrigatória no país de origem	() Sim	() Não

j Outras (especifique)

6 Das cláusulas citadas no item 6, quais são obrigatórias para os agentes de fomento?

8 A ICT avalia os impactos socioeconômicos pós-transferência de tecnologia na empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

9 Em caso positivo ao item 8, quais seriam estes indicadores?

Geração de Emprego	() sim	() Não		
Aumento da eficiência ou flexibilidade no processo produtivo	() sim	() Não		
Redução de custo	() sim	() Não		
Aumento na participação de mercado da empresa	() sim	() Não		
Redução do consumo (energia, água, gases ou outros)	() sim	() Não		
Impacto Ambiental	() sim	() Não		
Aumento da capacidade de produção	() sim	() Não		
Melhoria nas condições de trabalho	() sim	() Não		
Ampliação do portfólio de produtos	() sim	() Não		
Ganhos para outras unidades (para caso de empresas com diversas unidades)	() sim	() Não		
Ganhos para a cadeia produtiva (clientes ou fornecedores)	() sim	() Não	☐	☐
Melhoria da qualidade de produto ou portfólio de produtos	() sim	() Não		
Melhoria da qualidade do atendimento aos clientes	☐	() sim	() Não	☐
Obtenção de certificação por parte da empresa	() sim	() Não		
Outros (especifique)				

10 Alguns dos itens listados abaixo são objetos de cláusulas obrigatórias para projetos de PD&I?

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

Titularidade retorna a ICT caso a empresa não explore a tecnologia no prazo determinado

☐ sim

☐ Não

Possibilidade de licenças gratuitas para tecnologias sociais de interesse público clientes

☐ sim

☐ Não

Perda de exclusividade por falta de exploração da tecnologia

☐ sim

☐ Não

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

APÊNDICE D – Questionário para as Agências de Fomento: Brasil

Instituição:

Responsável:

PARTE I - QUESTIONÁRIO

- 1) A instituição de fomento Instituição possui programas de financiamento não reembolsável com a finalidade de fomentar projetos de PD&I em ICTs para desenvolvimento de projetos em parceria com Empresas?
☐ Sim
☐ Não
- 2) Em caso positivo, qual é o programa que apoia projetos de PD&I em parceria entre ICT e empresa?
- 3) A Instituição exige da ICT que a mesma estabeleça contratualmente as condições para exploração da tecnologia resultante do projeto de PD&I pela empresa?
☐ Sim
☐ Não
- 4) A Instituição exige participação/percentual na titularidade dos direitos de propriedade intelectual resultantes dos projetos de PD&I fomentados por esta?

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

- ☐ Sim
- ☐ Não

5) A Instituição analisa previamente a minuta do instrumento de cooperação entre a ICT e a empresa para a execução em parceria do projeto de PD&I quanto aos aspectos relacionados à propriedade intelectual?

- ☐ Sim
- ☐ Não

6. Em caso positivo ao item 5, quais são as cláusulas contratuais analisadas?

7. Das cláusulas contratuais citadas acima ou outras especificadas quais delas são obrigatórias para que a instituição aprove o contrato de PD&I?

8. A Instituição exige que a ICT avalie perante a empresa parceira a utilização dos resultados do projeto e/ou sua exploração comercial da tecnologia transferida, com a finalidade de mensurar os impactos socioeconômicos da inovação alcançada para o país.

9) Em caso positivo a questão 08, como?

10) A Instituição possui mecanismos de avaliação dos impactos socioeconômicos da inovação transferida à empresa?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Pesquisa Mestrado USP/PROLAM – Práticas Políticas e Relações Internacionais.

Aluna: Nereide de Oliveira - Orientador: Prof. Dr. Amaury Patrick Gremaud

11) Em caso positivo, quais seriam os indicadores?

--

II PARTE II – ROTEIRO ENTREVISTA

14. Principais razões que levaram o AGENTE DE FOMENTO a estabelecer uma política de propriedade intelectual como condição para financiamento de PD&I não reembolsável:

15. Como são, ou se são, controlados pelo AGENTE DE FOMENTO a transferência dos resultados do Projeto da ICT para a Empresa? Neste caso quais são as medidas impostas à Empresa pelo Banco em caso de viabilidade técnica e econômica dos resultados do projeto?

16 Quanto ao mecanismo de licenciamento compulsório, previsto na Lei 9.279/09, como o Banco vê sua aplicação nos casos em que as empresas não estejam explorando comercialmente os resultados transferidos?

17 Como a Instituição vê a questão da função social da propriedade intelectual, aplicadas aos casos de financiamento não reembolsável?

APENDICE E – Questionário Espanhol para Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação e Agências de Fomento – Chile e México.

UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO – USP

Estudiante de maestria: Nereide de Oliveira

Profesor: Dr. Amaury Patrick Gremaud

Programa de Interacción con América Latina – Prácticas Políticas y Relaciones Internacionales

Cuestionario aplicado a la investigación de disertación - 2018

En México

Nombre de la institución: _____

Representante: _____

- 1 ¿Cuál es el institución del gobierno para conceder recursos financieros (inversiones), no reembolsables (fondo perdido), para Proyectos de I +D aplicada e Innovación Tecnológica en las universidades o centros de investigación, en asociación/parceira con empresas? Es posible poner a disposición material o dirección del sitio?

- 2 ¿Cuál es el institución del gobierno para conceder recursos financieros (inversiones), no reembolsables (fondo perdido), para Proyectos de I +D aplicada e Innovación Tecnológica en las empresas en asociación/parceria, con la participación de Universidades o Centros de Investigación? Si es posible poner a disposición material o dirección del sitio.

- 3 ¿Cuál es la base histórica y económica y legislación del país que llevó al institución del gobierno a inversiones para Proyectos de I +D aplicada e Innovación Tecnológica en las empresas? Si es posible, disponibilizar material o dirección del sitio.

- 4 ¿Cuál es la base histórica y económica y legislación del país que llevó al institución del gobierno a inversiones para Proyectos de I +D aplicada e Innovación Tecnológica en las universidades? Si es posible, disponibilizar material o dirección del sitio.
 ¿Hay estrategias políticas y económicas a través de Ministerios (Ciencia y Tecnología, Industria y Comercio, Economía, otros) que apoyan este fomento? ¿Cuáles? Si es posible proporcionar material o dirección del sitio.

- 5 El agente de la institución del gobierno al otorgar no reembolsables a las empresas para el desarrollo de Proyectos de I+D aplicada e Innovación Tecnológica, en asociación con el Universidades o Centros de Investigaciones ¿exige condiciones expresas contractuales para el uso y explotación de los resultados del proyecto, con exclusividad por la empresa?

- ☐ Si
 - ☐ No
 - ☐ En caso afirmativo, especifique el documento que contiene la política de propiedad intelectual aplicada y las bases legales para su fundamentación.
Se possible una copia del borrador contractual.
-

6 En caso de respuesta positiva al ítem descrito arriba ¿ El agente de la institución del gobierno exige de la empresa establecer las condiciones obligatorias para la explotación de la tecnología resultante del proyecto de P & DI que obtuvo parte de la investigación fomentada (recursos no reembolsables-fondo perdido) ?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ En parte especificar .

7 ¿El El agente de la institución del gobierno (fuente de financiamiento no reembolsable –fondo perdido) posee políticas de propiedad intelectual que condicionan a las empresas, o Universidades, o Centros de Investigación a aplicar condiciones contractuales para que la empresa asociada pueda explotar comercialmente la tecnología resultante del proyecto de PD & I, con exclusividad?

- ☐ Si

- ☐ No
- ☐ En caso positivo, ¿cuáles? Citar la fuente o adjuntar política y / o modelo contractual.

8 ¿Cuáles son las cláusulas requeridas contractualmente? Algunos ejemplos:

	Alta	Mediana	Baja	No Relevante
Protección legal de los resultados del proyecto	☐	☐	☐	☐
Prioridad Unionista en el país de origen	☐	☐	☐	☐
Publicación científica	☐	☐	☐	☐
Plazo para la empresa para poner la tecnología en el mercado		☐	☐	☐
Cotitularidad de la PI con las Universidades ou Centros de Investigacion	☐	☐	☐	☐
Remuneración a la Universidad ou Centro de Investigacion por la explotación de la tecnología. Por ejemplo, regalías.	☐	☐	☐	☐
Licenciamiento obligatorio para la Universidad o Centro de Investigacion en caso de no explotación tecnológica por la empresa en el plazo determinado	☐	☐	☐	☐
Cesión de la Propiedad Intelectual para la empresa	☐	☐	☐	☐
Explotación de la tecnología obligatoria en el país de origen	☐	☐	☐	☐
Pago de regalías por la licencia exclusiva	☐	☐	☐	☐
Otros (especificar)	<div></div>			

- 9 De las cláusulas citadas arriba, cuáles de ellas son condiciones impuestas por el agente de la institución del gobierno para aprobar el I +D aplicada e Innovación Tecnológica en la Universidad ou Centro de Investigacion en asociación con la empresa.

- 10 ¿El agente de la institución del gobierno exige que la empresa, o Universidad, o Centro de Investigacion evalúe los impactos económico-financieros generados por la transferencia de la tecnología en el negocio de la empresa tras el proceso de transferencia de la tecnología?

- ☐ Si
☐ No

En caso positivo, ¿cómo?_____

- 11 Hay informes que impliquen en indicadores de desempeño económico, tras la transferencia de la tecnología al sector productivo, que evalúen:

	Alto	Mediana	Bajo	No relevante
Mejora del resultado financiero de la empresa	☐	☐	☐	☐
Aumento de productividad	☐	☐	☐	☐
Generación de empleo y renta	☐	☐	☐	☐

	Alto	Mediana	Bajo	No relevante
Impactos sociales y medioambientales	☐	☐	☐	☐
Disminución en el costo de la producción	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
Aumento de la participación de mercado	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
Reducción del consumo de utilidades (energía, agua, gases u otros)	☐	☐	☐	☐
Reducción de generación (o aprovechamiento) de residuos	☐	☐	☐	☐
	Alto	Mediano	Bajo	No relevante
Cambios en la forma de gestión	☐	☐	☐	☐
Cambios en la estructura organizacional	☐	☐	☐	☐
Cambios en la estrategia de marketing	☐	☐	☐	☐
Cambio en sistemas de almacenamiento	☐	☐	☐	☐
Mejora en las condiciones de trabajo	☐	☐	☐	☐
Ampliación de los servicios prestados por la empresa	☐	☐	☐	☐
Otros (especificar)	<input type="text"/>			

12 ¿Cómo estos resultados son evaluados por el agente de la institución del gobierno para indicación de innovación tecnológica em Mexico ? Comentario

13 Hay informes que impliquen evaluar la empresa fomentada, tales como:

	Alto	Mediano	Bajo	No relevante	N/A
Aumento de la eficiencia del proceso productivo	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento de la flexibilidad del proceso productivo	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento de la capacidad de producción	☐	☐	☐	☐	☐
Ampliación de la cartera de productos producidos	☐	☐	☐	☐	☐

Otro (especificar)

14 ¿Como el agente de la institución del gobierno se refiere a la cuestión de la aplicación en cuanto a la licencia obligatoria, mecanismo de la Ley, sobre las tecnologías transferidas por las Universidades ou Centros de Investigacion al sector productivo (empresas) - que contemplen éxito técnico económico- y no sean explotadas debidamente por las empresas beneficiadas por el proyecto de I +D fomentado (fondo perdido)?

	Alto	Mediano	Bajo	No relevante
Función social de la propiedad intelectual	☐	☐	☐	☐

	Alto	Mediano	Bajo	No relevante
Titularidad regresa 100% a las Universidades ou Centros de Investigacion	☐	☐	☐	☐
Licencia gratuita para tecnologías sociales	☐	☐	☐	☐
Posibilidad de licencia no exclusiva	☐	☐	☐	☐
Licencia obligatoria para licencias a terceros interesados	☐	☐	☐	☐

Otros (especificar)

- 15 Principales razones que llevaron al agente de la institución del gobierno a establecer una política de fomento a la I+D en las Universidades, Centros de Investigaciones o Empresas para atender al sector productivo:

	Muy imp orta nte	Medianamente impor tante	Poco importante	No
Fomentar la industria mexicana en proyectos innovadores y contribuir al desarrollo social y económico del país	☐	☐	☐	☐
Costo de la innovación elevada	☐	☐	☐	☐
Reducir el riesgo tecnológico del proyecto	☐	☐	☐	☐
Falta de personal calificado en la empresa para actividad de PD&I	☐	☐	☐	☐
Falta de infraestructura en la empresa adecuada a la investigación	☐	☐	☐	☐
No cumplir con las normas o certificaciones necesarias para el desarrollo de la investigación	☐	☐	☐	☐
Riesgo económico elevado	☐	☐	☐	☐
Rigidez organizacional	☐	☐	☐	☐
Falta de información sobre tecnología	☐	☐	☐	☐
Falta de información sobre el mercado	☐	☐	☐	☐

	Muy imp orta nte	Medianamente impor tante	Poco importante	No
Dificultad de interacción con otras instituciones	☐	☐	☐	☐
Facilidad de contratación		☐	☐	☐
Otros: (especificar)	<input type="text"/>			

Parte II – Entrevista

- 16 ¿Cuáles son las principales razones que llevaron al agente de la institución del gobierno a establecer una política de propiedad intelectual como condición para la financiación de I + D no reembolsable (fondo perdido):
- 17 ¿Cómo son controlados por el institución del gobierno la transferencia de los resultados para la Empresa? En este caso cuáles son las medidas impuestas a la Empresa por el institucion en caso de viabilidad técnica y económica de los resultados del proyecto?

18 En cuanto al mecanismo de licenciamiento obligatorio, ¿cómo ve el gobierno su aplicación en los casos en que las empresas no estén explotando comercialmente los resultados transferidos?

19 Como el institución del gobierno ve la cuestión de la función social de la propiedad industrial aplicada a los casos de financiación no reembolsable (fondo perdido)?

20 Como entiende el institución del gobierno la posibilidad de cesión de la propiedad intelectual por las Universidades ou Centros de Pesquisa para las Empresa?

21 Siendo la respuesta positiva para el ítem 20, ¿cómo aplicar la función social de propiedad industrial una vez que la empresa es titular de la misma?

ANEXO A – MARCO REGULATÓRIO INOVAÇÃO CHILE

- Ley 6640 : Crea la Corporación de Fomento a la Producción.
- Lei 20.241/18:Establece un incentivo tributario a la inversión privada en investigación y desarrollo.
- Decreto 177 (17-ENE-2015): Establece Comisión Asesora Presidencial denominada “Consejo Nacional de Innovación para el desarrollo.
- Decreto 68 (11-DIC-2009) Reglamento para la elegibilidad de instituciones receptoras de recursos provenientes de la provisión del Fondo de Innovación para la competitividad de decisión regional. Ministerio de Economía.
- Decreto 164 (20-AGO-2002) - Crea la Comisión Nacional para el Desarrollo de la Biotecnología. Ministerio de Economía.
- Decreto 173 (09-MAY-2001) Reglamenta ejecución presupuestaria para programas regionales de investigación científica y tecnológica. Ministerio de Educación.
- Decreto 1702 (19-ENE-1995) Acuerdo entre los Gobiernos de Chile y Francia para el Desarrollo de Investigaciones Científicas Conjuntas suscrito el 24 de octubre de 1994. Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Decreto 347 (26-NOV-1994) Crea el Consejo Asesor de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Ministerio de Educación.
- Decreto 834 (04-JUN-1982) Reglamento del DFL N° 33 de 1981 que creó el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Ministerio de Educación.
- Resolución 31 (03-JUN-2013): PONE EN EJECUCIÓN ACUERDO DE CONSEJO N° 2.776 DE 2013; DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN (A) N° 374 DE 2012; Y APRUEBA REGLAMENTO DEL COMITÉ INNOVACHILE
- Resolución 1323 EXENTA (14-JUL-2009) Aprueba normas de procedimiento para la fiscalización de centros de investigación y contratos de investigación y desarrollo certificados por Corfo de la Ley N° 20.241.
- Decreto con Fuerza de Ley 3 (20-JUN-2006) Ley de propiedad industrial.
- Decreto con Fuerza de Ley 33 (27-OCT-1981) Crea el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt). Ministerio de Educación.

Fonte: [BIBLIOTECA DO CONGRESSO NACIONAL DO CHILE, https://www.leychile.cl/Consulta/listado_n_sel?itemsporpagina=10&totalitems=15&npagina=2&_grupo_aporte=&agr=2&sub=808&comp=&tipCat=41](https://www.leychile.cl/Consulta/listado_n_sel?itemsporpagina=10&totalitems=15&npagina=2&_grupo_aporte=&agr=2&sub=808&comp=&tipCat=41), consultado em 03.02.2019

ANEXO B

22 • 28 de marzo de 2019 | GOBIERNO

ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS GENERALES SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, con fundamento en los artículos 1° y 9° de la Ley Orgánica y 34, fracciones IX y X del Estatuto General, y

CONSIDERANDO

Que de conformidad con el artículo 3°, fracción VII, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las universidades a las que la ley les otorga autonomía, tienen la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas, debiendo realizar sus fines, acorde con los principios de amor a la Patria, laicidad, respeto a los derechos humanos, independencia y justicia.

Que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Que es pertinente propiciar el fortalecimiento de la vinculación de la Universidad con los diversos sectores de la sociedad, para acercar los beneficios del quehacer institucional a la población.

Que la Universidad en su trabajo cotidiano genera nuevos conocimientos, tecnologías y productos que son susceptibles de ser transferidos a los sectores público, social y privado para contribuir al desarrollo integral del país, por lo que resulta necesario el diseño de estrategias de transferencia de los resultados de investigación a dichos sectores, buscando su utilización y aprovechamiento en beneficio mutuo, culturalmente adecuados, justos y equitativos.

Que la innovación en las sociedades plurales de conocimientos, debe conceptualizarse desde un punto de vista plural e incluyente, tanto de las ideologías y visiones como de las áreas del conocimiento, comprendiendo en ella al conocimiento universal producido históricamente, donde tiene cabida el conocimiento científico, tecnológico y los conocimientos tradicionales, a fin de proponer soluciones y realizar acciones que atiendan los problemas sociales.

Que la política de innovación, propiedad intelectual y transferencia de conocimiento debe estar orientada a lograr sus fines, así como a contribuir con su propósito esencial para estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social.

Que la Universidad debe propiciar la transferencia de tecnología para atender las necesidades de los diversos

sectores de la población e innovar productos, procesos y servicios mediante los diferentes esquemas de vinculación con ellos.

Que es necesario contar con un marco jurídico universitario para la regulación y apoyo expedito de los diferentes mecanismos y acciones de vinculación para la promoción de la transferencia de tecnología y conocimiento, la prestación de servicios técnicos y tecnológicos, así como la generación de espacios para el desarrollo y emprendimiento universitario.

Que las reformas recientes a la normatividad nacional en ciencia y tecnología, tuvieron por objeto impulsar el desarrollo científico, tecnológico y de innovación de nuestro país al incentivar el trabajo conjunto de la academia, la industria y diversos sectores productivos mediante la vinculación, la generación de empresas, la transferencia de tecnología y la prestación de servicios técnicos y tecnológicos, introduciendo elementos que dan mayor certeza al personal académico que forma parte de las instituciones de educación superior.

En razón de lo anterior, he tenido a bien expedir los siguientes:

LINEAMIENTOS GENERALES SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CAPÍTULO I Disposiciones Generales

1. Los presentes Lineamientos tienen como objetivo establecer, fomentar y apoyar los mecanismos de vinculación y las acciones entre las diferentes entidades académicas y dependencias de la Universidad, y de ella con organizaciones, comunidades y empresas, de los sectores público, privado y social, de conformidad con la legislación universitaria mediante: 1) la transferencia de tecnología y conocimiento, 2) la prestación de servicios técnicos y tecnológicos, 3) el licenciamiento, 4) la incubación de empresas de base tecnológica, social o de cualquier otro tipo, de miembros de la comunidad universitaria, 5) asociaciones estratégicas, alianzas tecnológicas, consorcios y redes de innovación, en las cuales se incorporarán los desarrollos tecnológicos e innovaciones realizadas en esta Universidad.

Asimismo, tienen como propósito el establecimiento de políticas de propiedad intelectual, fomento de la cultura de innovación y el fortalecimiento de las entidades académicas y dependencias universitarias en su capacidad y oportunidad de actuación para prevenir irregularidades y conflicto de intereses, y asegurar el cabal cumplimiento de los objetivos universitarios de manera eficiente y transparente.

2. Las acciones relacionadas con los mecanismos de vinculación deberán armonizarse con la libertad de investigación y cátedra que la Legislación Universitaria establece, y con los principios de honradez, imparcialidad, transparencia, eficiencia y rendición de cuentas.

3. Para los efectos de los presentes Lineamientos, se entenderá por:

- I. **Alianza tecnológica:** Las asociaciones entre entidades públicas y/o privadas que se establezcan a través de convenios de colaboración u otros instrumentos consensuales que permitan fortalecer las capacidades tecnológicas de las partes involucradas;
- II. **Asociación estratégica:** La agrupación de uno o más intereses de entes públicos, sociales y/o privados, independientes entre sí, que buscan un beneficio conjunto de carácter científico, social, tecnológico, de innovación y/o económico;
- III. **Comisión:** Comisión de Propiedad Intelectual de la Universidad;
- IV. **Conflicto de interés:** Situación que se presenta cuando un interés laboral, personal, familiar, profesional o de negocios del funcionario o empleado universitario pueda afectar el desempeño imparcial u objetivo de sus funciones;
- V. **Consorcio:** Se entenderá como consorcio la conjunción de intereses, que pudieran unir con un objetivo común a personas físicas o jurídicas con la Universidad, y que se establezcan a través de los instrumentos consensuales correspondientes;
- VI. **Coordinación:** La Coordinación de Innovación y Desarrollo;
- VII. **Innovación:** La capacidad de generar conocimientos y aplicarlos mediante acciones que transforman a la sociedad y su entorno, generando un cambio en productos, sistemas o procesos, que permiten la resolución de problemas de acuerdo con valores y fines consensuados entre los diversos sectores de la sociedad que están involucrados;
- VIII. **Lineamientos:** Los Lineamientos Generales sobre Transferencia de Tecnología y Conocimiento en la Universidad Nacional Autónoma de México;
- IX. **Pago frontal:** Es la cantidad convenida entre las partes en atención al otorgamiento de una licencia. Para determinar dicho pago se considerará la naturaleza de la tecnología, su relevancia en la industria, el monto de la inversión para su desarrollo, entre otros aspectos;
- X. **Redes de innovación:** Las relaciones entre la Universidad, a través de sus entidades académicas, dependencias universitarias o de su personal académico, con una o más instituciones o empresas, sus académicos o empleados, o bien con personas físicas que tengan un fin común relacionado con la innovación. Las redes de innovación podrán ser locales, regionales, estatales, binacionales, multinacionales o internacionales y tanto la Universidad, sus entidades académicas, dependencias universitarias, como su personal podrán participar en la constitución u operación de

las mismas. Las redes de innovación no constituirán una nueva persona jurídica;

- XI. **Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios:** El Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios de la Universidad Nacional Autónoma de México y sus Normas Complementarias.
- XII. **Reglamento de Responsabilidades:** El Reglamento de Responsabilidades Administrativas de las y los Funcionarios y Empleados de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicado en *Gaceta UNAM* el 8 de febrero de 2018;
- XIII. **Transferencia de Tecnología:** Es la transmisión definitiva y a título oneroso de derechos de propiedad intelectual a un tercero;
- XIV. **Terceros ajenos:** aquellas personas, físicas y/o morales que no tienen una relación académica y / o laboral con la Universidad, y
- XV. **Universidad:** Universidad Nacional Autónoma de México.

4. La Coordinación, así como las entidades académicas y dependencias universitarias, podrán realizar acciones de promoción y vinculación con terceros, por conducto de los funcionarios autorizados y calificados para ello.

A nivel institucional, la Coordinación facilitará las acciones relacionadas con los mecanismos de vinculación referidos e implementará un sistema de información, en coadyuvancia con las entidades académicas y dependencias universitarias, que incorpore el registro de las actividades relativas a la transferencia de tecnología y conocimiento.

CAPÍTULO II Ámbito de aplicación

5. Los presentes Lineamientos serán de aplicación general en la Universidad en cualquier actividad de transferencia de tecnología y/o de conocimiento, así como en los procesos de innovación, emprendimiento e incubación de empresas en las que participe la Universidad o cualquier integrante de la comunidad universitaria, y en lo que resulte aplicable, para los terceros ajenos a la Universidad que intervengan en las actividades objeto de estos Lineamientos, conforme a los instrumentos consensuales que al efecto se suscriban.

CAPÍTULO III Sujetos, derechos y obligaciones

6. Serán sujetos de los presentes Lineamientos el personal académico, funcionarios, alumnado, egresados y terceros ajenos a la Universidad que intervengan en actividades de transferencia de tecnología y/o de conocimiento con los sectores público, privado y social, o de las acciones y mecanismos de vinculación señalados en el numeral 1º de los presentes Lineamientos.
7. Serán derechos de los sujetos que intervengan en los procesos señalados en el Lineamiento anterior, en lo que les resulte aplicable:

- I. Ser reconocidos por su participación como inventores y/o autores de tecnologías y desarrollos;
 - II. Ejercer la libertad de investigación;
 - III. Acceder al porcentaje de regalías señalado en el capítulo IX de los presentes Lineamientos y de conformidad con lo establecido en el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios, conforme a lo pactado en los instrumentos consensuales que al efecto se suscriban;
 - IV. Participar en la prestación de servicios técnicos o tecnológicos de acuerdo a lo que indique el capítulo X;
 - V. Obtener la percepción adicional acorde a lo estipulado en el presente capítulo y los capítulos IX y X, y en general en el cuerpo de los presentes Lineamientos;
 - VI. Ser accionista de cualquier empresa, incluyendo las que exploten comercialmente los desarrollos tecnológicos de la Universidad, acorde a los capítulos XI y XIII de los presentes Lineamientos, y
 - VII. En el caso del personal académico, podrá acudir en cualquier momento a los consejos técnicos, internos o asesores, de su adscripción, según corresponda, para reportar voluntariamente y de manera preventiva, cualquier hecho que lo involucre, y que pudiera implicar un posible conflicto de interés en las actividades objeto de estos Lineamientos.
8. Son obligaciones de los sujetos mencionados en el numeral 6 de los presentes Lineamientos, en lo que les corresponda, las siguientes:
- I. Reconocer que, en las obras, desarrollos tecnológicos e invenciones generadas en el interior de la Universidad por el personal académico, en los que se utilicen sus recursos o que sean derivados de proyectos de investigación institucionales, la titularidad de los derechos patrimoniales de propiedad intelectual generada corresponde a la Universidad, de conformidad con la legislación universitaria;
 - II. Sujetar su participación en la prestación de servicios técnicos o tecnológicos acorde a lo indicado en la legislación aplicable;
 - III. Cumplir y contar con las autorizaciones y disposiciones que correspondan a las actividades que pretenda generar, apegado a lo indicado en el Capítulo XI y XIII de los presentes Lineamientos y a la normatividad universitaria;
 - IV. En las obras, desarrollos tecnológicos e invenciones generadas en el interior de la Universidad donde participe el alumnado, egresados y/o terceros ajenos en los mecanismos de vinculación contenidos en los presentes Lineamientos, invariablemente deberán sujetar su participación a lo contenido en los instrumentos consensuales que para tal efecto se suscriban, y
 - V. Cuando se realicen investigaciones que tengan como base los conocimientos y prácticas de los pueblos y las comunidades indígenas y/o tradicionales, invariablemente deberá realizarse un reconocimiento del origen de los mismos en las obras o invenciones que se deriven. Cuando dicha investigación tenga como resultado una aplicación comercial o sea objeto de una patente por parte de la Universidad, se podrán compartir los beneficios económicos y no económicos que se deriven con los pueblos y las comunidades indígenas y/o tradicionales, conforme a los instrumentos consensuales que, en su caso, se suscriban.
9. Las cuestiones de carácter laboral involucradas en las actividades materia de estos Lineamientos, se regirán por lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, el Estatuto del Personal Académico, en los Contratos Colectivos de Trabajo para el Personal Académico y Administrativo, el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios, así como, en lo relativo y aplicable de la legislación nacional en materia de propiedad industrial, derechos de autor, innovación, ciencia y tecnología.
10. Las percepciones adicionales y regalías que lleguen a obtenerse, no formarán parte del salario por ser una actividad extraordinaria.

CAPÍTULO IV

Derechos morales y patrimoniales de propiedad intelectual

11. La Universidad reconocerá los derechos morales de quien participe en la creación de obras o invenciones, se trate de personal académico, funcionarios, alumnado y egresados de la Universidad o terceros ajenos, en su calidad de autor y/o inventor, individual o colectivo, respecto de la obra y/o invención creada.
12. Corresponderá a la Universidad la titularidad de los derechos patrimoniales de propiedad intelectual por las obras, desarrollos tecnológicos e invenciones que se generen en sus instalaciones y con sus recursos. El personal académico y alumnado que participen en la creación de obras o invenciones, utilizando los recursos universitarios como consecuencia de los proyectos de investigación, cederán los derechos patrimoniales a la Universidad mediante la suscripción de la carta o convenio correspondiente.
13. La Universidad podrá reconocer la cotitularidad de los derechos patrimoniales respecto de las creaciones susceptibles de protección en materia de propiedad intelectual realizadas por el personal académico fuera de sus actividades académicas encomendadas por la Universidad, cuyo porcentaje de participación quedará asentado en el instrumento consensual que al efecto se suscriba, debiendo contemplarse la debida retribución a la Universidad en proporción a los recursos empleados.
14. En el caso de existir aportaciones concurrentes de terceros, la Universidad será cotitular en un porcentaje equivalente a su aportación para la realización del desarrollo, mismo que estará establecido en el instrumento consensual correspondiente.

15. Cuando los desarrollos sean financiados por fondos de terceros, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual será acordada en función de los instrumentos consensuales que al efecto se celebren.

La Universidad podrá hacer uso del conocimiento derivado para sus fines docentes y de investigación.

16. En los desarrollos tecnológicos que se pacten con entes públicos, privados o sociales se establecerá el respeto a la titularidad de los derechos morales que correspondan a los autores y/ o inventores involucrados, toda vez que éstos son irrenunciables.
17. Cuando el desarrollo constituya una obra por encargo o un servicio, la Universidad entregará lo generado acorde a los términos del instrumento consensual que, para tal efecto, se suscriba y que el mismo haya sido validado en los términos del *Acuerdo por el que se establece el procedimiento de validación, registro y depósito de los convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte*.

CAPÍTULO V

Promoción, gestión, registro y mantenimiento de derechos de propiedad intelectual

18. La Coordinación, así como las entidades académicas y dependencias universitarias, promoverán la cultura de la innovación y emprendimiento, coordinando las acciones tendientes a identificar y recopilar el potencial de las ideas innovadoras de los universitarios. Diseñará un programa general de capacitación y orientación dirigido a la comunidad universitaria acerca de las acciones y mecanismos de vinculación de la Universidad con los sectores público, social y privado, para la difusión de los mecanismos de protección de la propiedad intelectual universitaria, la socialización de innovaciones, y en su caso, para la comercialización de los resultados de las investigaciones y desarrollos tecnológicos.
19. Los gastos asociados a la solicitud, gestión y mantenimiento de patentes en México, podrán ser cubiertos totalmente por la Universidad durante toda su vigencia, escuchando la recomendación de la Coordinación o de la entidad autorizada para ello, con cargo al presupuesto de la entidad académica o dependencia universitaria involucrada.
20. Los gastos asociados a la gestión de las solicitudes de patente en el extranjero, así como el mantenimiento correspondiente, podrán ser cubiertos por la Universidad, con cargo al presupuesto de la entidad académica o dependencia universitaria involucrada, estando sujetos a que la evaluación de su factibilidad técnica y comercial sea favorable, mostrando la existencia de algún interés comercial. La Coordinación podrá apoyar en la realización de estas gestiones.
21. Durante el tiempo de gestión entre la solicitud de patente en México y la posible participación en el Tratado de

Cooperación en Materia de Patentes (PCT), reclamo de prioridad por Convenio de París o en algún otro instrumento internacional, atendiendo la legislación aplicable, la Universidad, por conducto de la Coordinación o de la entidad autorizada para ello, con el conocimiento y apoyo de los inventores deberá: a) preparar un perfil del mercado de la patente, b) evaluar el nivel de maduración de la tecnología aplicando una metodología viable y c) promover el desarrollo contenido en la patente con empresas relacionadas con el desarrollo tecnológico de que se trate.

22. En caso de concretarse el licenciamiento o transferencia del desarrollo universitario protegido mediante alguna figura de propiedad intelectual, los gastos de gestión y mantenimiento relativos a solicitudes o registros en otros países, serán cubiertos por el licenciario; dicho acuerdo deberá incluirse en el instrumento consensual que para tal caso se celebre.
23. Para realizar el pago de los gastos de mantenimiento de la propiedad industrial en casos diferentes a los señalados anteriormente, se acordará lo necesario con el inventor y su entidad académica o dependencia universitaria de adscripción, partiendo de la base de demostrar el potencial comercial de la tecnología según lo señalado anteriormente.

CAPÍTULO VI

Licenciamiento, transferencia, valuación y comercialización de derechos de propiedad intelectual

24. Los procesos de valuación de derechos de propiedad intelectual estarán a cargo de la Coordinación y/o de las entidades académicas o dependencias universitarias involucradas, las cuales podrán apoyarse en expertos adscritos a la Universidad o a cualquier organización nacional o internacional relevante, debiendo contar para tales procesos con rigor metodológico e independencia de opinión.
25. En los casos de valuación de tecnologías o conocimiento que la Universidad transfiera o licencie en los diversos mecanismos de vinculación universitarios, se tomarán en cuenta además de los aspectos técnicos y económicos inherentes a cada proyecto, las siguientes directrices que resulten aplicables en cada caso:
- I. La congruencia de los potenciales desarrollos tecnológicos, innovaciones y transferencia tecnológica y de conocimiento, con los fines y principios que rigen a la Universidad;
 - II. El máximo beneficio social, local o nacional;
 - III. El beneficio a grupos en situación de vulnerabilidad, especialmente de aquellos históricamente discriminados;
 - IV. El respeto de los derechos humanos y la dignidad de las personas;
 - V. Los alcances para la difusión de la cultura y la ciencia;

- VI. El impacto para la mejora y protección del medioambiente;
- VII. El respeto y reconocimiento de los conocimientos tradicionales en favor de los pueblos y las comunidades indígenas y/o tradicionales, y
- VIII. Las condiciones del mercado potencial al que está dirigida la innovación de que se trate.

26. Las acciones pertinentes para valorar y negociar los términos para la comercialización de la propiedad intelectual serán realizadas por la Coordinación y/o la entidad académica o dependencia universitaria de adscripción, apoyadas por el inventor. Corresponde a la Dirección General del Patrimonio Universitario, la autorización del monto y términos de la comercialización.

27. Para efectos de la comercialización de desarrollos tecnológicos universitarios, no se establece límite alguno al número de tecnologías que pueden licenciarse a una empresa, en tanto se apliquen las disposiciones relativas a pago frontal, regalías y financiamiento de gastos de desarrollo señaladas en los presentes Lineamientos.

28. La inversión necesaria para madurar una tecnología podrá ser cubierta por el licenciario o quien esté interesado en su licenciamiento. La Universidad podrá apoyar este proceso de maduración mediante la prestación de servicios, uso de infraestructura y acceso a personal especializado. Estas actividades estarán sujetas al cobro correspondiente por los servicios prestados.

29. Los entes que apoyen la maduración de los desarrollos tecnológicos universitarios podrán tener derecho de preferencia a la primera opción de licenciamiento respecto de dicho desarrollo.

30. En tanto existan condiciones de mercado que lo justifiquen y en la medida que no implique limitaciones o prohibiciones para continuar trabajando en la línea general de investigación, la Universidad podrá transferir de manera definitiva sus derechos patrimoniales de propiedad intelectual, previa autorización que realice la Dirección General del Patrimonio Universitario o la instancia facultada por el Patronato Universitario para tal efecto. Dicha transferencia se realizará a título oneroso.

CAPÍTULO VII

Pago frontal en licenciamientos de propiedad intelectual

31. En los casos de licenciamiento de tecnologías desarrolladas por la Universidad, se buscará negociar un pago frontal, que considere, entre otros, las condiciones del mercado potencial al que va dirigida la innovación y las erogaciones que hubiese efectuado hasta el momento del licenciamiento.

32. La exención del pago frontal es posible únicamente cuando el licenciamiento se otorgue a una empresa

en la que participe el propio inventor, integrante de la comunidad universitaria, siempre y cuando la tecnología licenciada propicie la creación de un proyecto empresarial.

CAPÍTULO VIII

Regalías por licenciamientos de derechos de propiedad intelectual

33. La base de cálculo de las regalías considerará los ingresos derivados de las ventas netas del bien o servicio licenciado, o en su defecto, el beneficio económico derivado de la aplicación de la tecnología, calculado como porcentaje equivalente sobre las ventas netas que podrá ser variable durante la vigencia del licenciamiento, previa autorización de la instancia universitaria facultada y de la modificación del instrumento consensual correspondiente.

34. Las regalías derivadas del licenciamiento de un desarrollo universitario, se basarán en referencias de mercado para bienes o servicios similares y con el mismo grado de maduración, expresadas usualmente como un intervalo de porcentajes. Ante la ausencia de referencias claras de mercado, se podrán aplicar otras metodologías y/o referencias basadas en el valor de los beneficios, tangibles e intangibles, asociados a la tecnología.

35. En los licenciamientos promovidos por inventores o empresas de base tecnológica a los que se haya exentado del pago frontal, las regalías se podrán calcular utilizando el monto o porcentaje que corresponda con la parte alta del rango de la referencia en el mercado relevante de tecnologías similares y con el mismo grado de maduración.

36. En el contrato o convenio de licenciamiento se incluirá, por parte de la Universidad, el derecho de verificar con su contraparte, directamente a través de las instancias universitarias facultadas, o por medio de un tercero, la información o registros contables que contengan los datos sobre las ventas netas de los productos considerados en el convenio de licenciamiento.

37. En los casos en los que se lleve a cabo un acuerdo de licenciamiento para el uso de los derechos de propiedad intelectual de la Universidad, las acciones pertinentes para valorar y negociar los términos para la comercialización de la propiedad intelectual serán realizadas por la Coordinación y/o por la entidad académica o dependencia universitaria de adscripción. En tales casos, invariablemente deberá contarse con la autorización de la Dirección General del Patrimonio Universitario o de la instancia facultada por el Patronato Universitario para tal efecto.

CAPÍTULO IX

Participación de los inventores y/o autores en los ingresos que se deriven de la explotación comercial de los derechos de propiedad intelectual

38. La participación de los autores e inventores de tecnologías y desarrollos licenciados deberá atender al porcentaje señalado en el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios a propósito de los ingresos que reciba la Universidad por su comercialización.

39. La decisión sobre la distribución del porcentaje señalado en el numeral anterior entre quienes sean titulares de los derechos morales correspondientes, será fijada al inicio del convenio o proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios.

CAPÍTULO X

Servicios técnicos y tecnológicos

40. Los recursos humanos, materiales, y tecnológicos de la Universidad podrán ser utilizados en la prestación de servicios técnicos o tecnológicos, que impliquen transferencia de tecnología o conocimiento, siempre y cuando la Universidad reciba la debida retribución y se encuentre respaldada mediante el instrumento consensual que corresponda, o en su caso, por los recibos oficiales que al efecto se expidan, de conformidad con el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios.

41. Los servicios técnicos o tecnológicos a que se refiere el numeral anterior, y que impliquen transferencia de tecnología y conocimiento, estarán regulados por los convenios o contratos que deberán celebrarse en todos los casos.

42. La contraprestación económica de la Universidad por la prestación de cualquier servicio técnico o tecnológico deberá cubrir, en todos los casos, los gastos directos en los que se incurra para su realización.

43. La distribución de la percepción adicional obtenida por la prestación de servicios técnicos o tecnológicos se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios.

44. La participación que corresponda a los alumnos se hará por medio de becas y en caso de que se requiera personal adicional sólo se podrá contratar mediante contratos civiles de prestación de servicios o de obra determinada, de conformidad con la normativa universitaria.

CAPÍTULO XI

Incubación de empresas

45. La Universidad estimulará el emprendimiento universitario, apoyando el desarrollo y la creación de empresas en sus diversas modalidades, que se originen dentro y fuera de las instalaciones de la Universidad, por parte del personal académico, alumnado y egresados, particularmente aquellas que deriven de desarrollos tecnológicos e innovaciones de la propia Universidad.

La Universidad podrá otorgar licencias y realizar transferencias de conocimiento, a efecto de impulsar el desarrollo de una empresa incubada a través de los

instrumentos consensuales que estime pertinentes para dicho fin, en los cuales se deberá precisar la naturaleza de la propiedad intelectual utilizada, así como el tipo de uso o explotación que se le dará, el pago de regalías correspondiente y el tiempo de su vigencia.

Cuando, como producto de su aprovechamiento, se realicen mejoras o modificaciones o se produzca nueva tecnología susceptible de generar nuevos derechos de propiedad intelectual, podrán reconocerse derechos compartidos con los involucrados, en proporción a su participación y garantizando que la Universidad la podrá utilizar en sus funciones académicas.

46. La Coordinación y las entidades académicas y dependencias universitarias serán responsables de fomentar las acciones necesarias para la incubación de empresas, incluyendo el establecimiento de unidades de incubación que brinden los servicios de incubación de empresas a integrantes de la comunidad universitaria. La Coordinación integrará un sistema de información y seguimiento de las iniciativas de emprendimiento en esta materia en toda la Universidad.

47. El personal académico que participe en las actividades señaladas en el presente capítulo, deberá contar con la autorización expresa de su consejo técnico, interno o asesor según corresponda, en tanto no se afecten los programas de trabajo de la entidad académica o dependencia universitaria y se haga constar por escrito lo señalado en el artículo 30, fracción III, incisos a) al f) del Reglamento sobre los Ingresos Extraordinarios.

48. Una vez aprobada la participación a que se refiere el numeral anterior, se procederá a la firma del respectivo convenio de colaboración, en el que se establecerán los derechos y obligaciones de las partes, así como todas aquellas particularidades que rijan al caso concreto.

El personal académico participante deberá rendir un informe anual del cumplimiento del Programa de Trabajo y de las actividades de vinculación por conceptos de percepciones adicionales y/o de participación en la conformación de empresas y/o su incubación, en los términos de los presentes Lineamientos.

49. El personal académico podrá ser accionista de empresas, miembro de consejo de administración y/o asesor a tiempo parcial, su participación deberá contar con la autorización de los órganos colegiados universitarios correspondientes y sujetarse a lo que establece la Legislación Universitaria. Mientras el personal académico se encuentre en activo y cumpliendo su plan de trabajo académico, no podrán participar como funcionario, directivo o trabajador de tiempo completo de empresas públicas o privadas.

CAPÍTULO XII

Confidencialidad

50. Por la naturaleza de las actividades que implican la transferencia de tecnología y de conocimiento, se hace

imperativo una estricta observancia de las disposiciones normativas que sean aplicables, así como el Código de Ética de la Universidad a efecto de salvaguardar los intereses de la institución frente a cualquier otro.

51. El personal de la Coordinación, así como de todas las entidades académicas y dependencias universitarias que desempeñe actividades relativas a los temas objeto de estos Lineamientos, deberá suscribir una declaración de confidencialidad en la que se establezca con claridad sus obligaciones de ética y confidencialidad por el tipo de información a la que tiene acceso de manera cotidiana.

52. En los instrumentos consensuales que se suscriban para el desarrollo de las actividades objeto de estos Lineamientos, se incluirá una disposición que establezca que la información ahí contenida tendrá el carácter de confidencial y, en su caso, será considerada como secreto industrial, de conformidad con la legislación en materia de propiedad industrial; asimismo, se sujetarán a los principios y disposiciones aplicables de transparencia, acceso a la información pública, protección de datos personales y responsabilidades administrativas.

Si previo a la firma del instrumento consensual correspondiente, la Universidad a través de sus entidades académicas y dependencias universitarias llegare a proporcionar a terceros información relevante, a fin de evaluar la posibilidad de realizar las actividades contempladas en estos Lineamientos, deberá firmarse por parte de los participantes una declaración de confidencialidad como medida de protección.

CAPÍTULO XIII Conflicto de intereses

53. La política de prevención y atención de conflictos de interés en la Universidad, en aquellas actividades que impliquen innovaciones, invenciones y transferencia de tecnología y conocimiento en sus diversas modalidades, y que involucren a los sectores público, social y privado, deberá atender las consideraciones previstas en los presentes Lineamientos y en el Reglamento de Responsabilidades.

54. La participación por sí misma, de funcionarios y personal académico de la Universidad en los diversos mecanismos de vinculación, no implica la configuración de un posible conflicto de interés.

El personal académico de la Universidad tiene el deber de observar los principios de integridad académica y científica en los desarrollos y resultados de sus investigaciones, debiendo prevalecer en todo momento los intereses y fines de la Universidad. Por lo tanto, no podrá desempeñar, simultáneamente, posiciones de negociación o decisión en la Universidad y en la organización en que funja como contraparte de la propia Universidad.

55. En caso de existencia de un posible conflicto de interés, el funcionario y/o integrante del personal académico se deberá excusar por escrito de intervenir en la tramitación o resolución de asuntos en los que tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquéllos en los que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado.

En caso de duda respecto de la posible configuración de un conflicto de interés, el motivo de la controversia podrá plantearse ante la Comisión, a través del Titular de la entidad académica o dependencia universitaria de que se trate, la cual emitirá su opinión. Si los hechos estuviesen consumados, deberá hacerse del conocimiento de la Contraloría de la Universidad tal situación.

56. Para los efectos de los presentes Lineamientos, de manera enunciativa y no limitativa, existirá conflicto de interés cuando:

- I. Un funcionario o integrante del personal académico influya o pretenda influir indebidamente, directa o indirectamente en la transferencia o licenciamiento de tecnología, en la contratación o subcontratación de bienes o prestación de servicios técnicos o tecnológicos por parte de la Universidad, a fin de que una persona física o moral determinada, con la que él, sus amigos, familiares o terceros con los que mantenga un interés económico directo, vínculo personal, de parentesco o de negocios, y que por esa participación o influencia, obtienen algún beneficio o ventaja económica indebidos;
- II. Un funcionario o integrante del personal académico de la Universidad al participar en una actividad emprendedora o de transferencia de tecnologías y conocimiento, permite que intereses ajenos y contrarios a los principios de la Universidad, interfieran con las labores y líneas de investigación que desarrolla.
- III. Un funcionario o miembro del personal académico emplee equipo, personal y/o espacios destinados a la investigación o docencia para fines distintos relacionados con intereses personales, familiares o de cualquier otra índole, percibiendo por ello, un lucro o ganancia indebida, o cualquier otro beneficio o provecho, sin que se otorgue la debida retribución a la Universidad;
- IV. Un integrante del personal académico forme parte del Consejo de Administración, Dirección, Consejo de Honor, administradores únicos, gerente o figuras de dirección análogas, de una empresa incubada en la Universidad o que explote los desarrollos tecnológicos de la Universidad y de la cual es accionista, y omita informarlo oportunamente al consejo técnico, interno o asesor, según corresponda;
- V. Un funcionario universitario forme parte de una empresa incubada en la Universidad como parte de su Consejo de Administración, Dirección, Consejo de Honor, como administrador único, gerente o figuras de dirección análogas, y entre sus atribuciones se encuentra la toma de decisiones y el manejo de asignaciones

- presupuestales universitarias, sin que previo a la suscripción de los instrumentos consensuales respectivos o la actuación en representación de cualquiera de las partes involucradas, se haya excusado por escrito ante su superior jerárquico, y
- VI. Un funcionario, miembro del personal académico o alumno revele información confidencial o resultados de investigación confidenciales, en beneficio personal o de terceros, en detrimento de los derechos de propiedad intelectual de la Universidad.

CAPÍTULO XIV Resolución de controversias

57. La resolución de controversias sobre temas derivados de los mecanismos de vinculación a que se refiere el numeral 1° de estos Lineamientos, será resuelta por la Comisión, integrada por la persona titular o un representante de cada una de las áreas universitarias siguientes: 1) Coordinación de Innovación y Desarrollo, 2) Secretaría Administrativa, 3) Oficina de la Abogacía General, 4) Tesorería, 5) Coordinación de la Investigación Científica, 6) Coordinación de Humanidades, 7) Coordinación de Difusión Cultural, y 8) tres especialistas designados directamente por la persona titular de la Rectoría.

En cada caso participará además la persona titular de la entidad académica o dependencia universitaria en la que se presente el tema de controversia.

La Comisión podrá invitar a la asistencia de sus sesiones a la Contraloría de la Universidad a través de su Titular o del representante que éste designe y su participación será con voz, pero sin voto.

La Comisión sesionará con al menos ocho de sus integrantes y con la periodicidad necesaria para conocer y resolver los casos que se le presenten, para escuchar a las partes involucradas y emitir una resolución de carácter inapelable a más tardar a los treinta días hábiles contados a partir del día siguiente del que tengan conocimiento de los asuntos. A consideración de la Comisión, dicho término podrá prorrogarse por un periodo igual en los casos en que no se cuente con los elementos suficientes para la emisión de su resolución.

La Comisión tendrá facultades para expedir su manual de organización interno, y sus determinaciones se tomarán por el voto de la mayoría de sus miembros presentes.

58. La Coordinación fungirá como la Secretaría Técnica de la Comisión, la cual realizará las convocatorias a las sesiones y propondrá a los integrantes de la Comisión el orden del día de los asuntos a tratar. Tendrá bajo su responsabilidad la redacción de las minutas de las sesiones y el seguimiento de las determinaciones tomadas.
59. En la resolución de controversias y la atención de los asuntos relacionados con el objeto de estos Lineamientos, éstos deberán ser presentados a

consideración de la Comisión, la cual emitirá un dictamen que, en su caso, será remitido a las instancias universitarias involucradas.

CAPÍTULO XV Responsabilidades y Sanciones

60. Será causa de responsabilidad el incumplimiento a lo dispuesto en los presentes Lineamientos, en cuyo caso los funcionarios, el personal académico y alumnado involucrado, serán sancionados conforme a los procedimientos contemplados en la legislación universitaria. Las sanciones establecidas en la normativa universitaria no eximirán de las responsabilidades civiles, administrativas, penales o de cualquier otra índole, a las que puedan ser sujetos las personas a que se refiere este Lineamiento y los terceros ajenos.

61. Cualquier persona podrá hacer del conocimiento de las autoridades universitarias la existencia de un posible conflicto de interés en materia de vinculación con los sectores público, privado y social. Tales casos serán sometidos a consideración de la Comisión, la cual emitirá una opinión razonada, y si derivado de los mismos se advierte la comisión de actos que impliquen una posible responsabilidad administrativa, tal situación se hará del conocimiento de la Contraloría, para que resuelva en el ámbito de sus respectivas competencias.

62. La interpretación de los presentes Lineamientos estará a cargo de la persona Titular de la Oficina de la Abogacía General.

TRANSITORIOS

Primero: Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en la *Gaceta UNAM*.

Segundo: Los mecanismos de vinculación anteriores a la entrada en vigor de los presentes Lineamientos, continuarán rigiéndose por las normas y procedimientos que se encontraban vigentes al momento de su formalización.

Tercero: Con la entrada en vigor de los presentes Lineamientos, quedan sin efectos los *Lineamientos para la conformación de unidades de vinculación y transferencia de conocimientos de la Universidad Nacional Autónoma de México*, publicados en *Gaceta UNAM* el 6 de junio de 2016.

Cuarto: La Comisión de Propiedad Intelectual a que hace referencia el numeral 57 de estos Lineamientos, deberá instalarse a más tardar dentro de los sesenta días hábiles posteriores a su entrada en vigor, debiendo expedir su manual de organización interna dentro de los treinta días hábiles a partir de su instalación.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, Cd.Mx., 28 de marzo de 2019

EL RECTOR
DR. ENRIQUE LUIS GRAUE WIECHERS

ANEXO C

UNIVERSIDAD DE CHILE

-E13405 (Vpd)

APRUEBA REGLAMENTO DE INNOVACIÓN DE
LA UNIVERSIDAD DE CHILE Y DEROGA D.U. N°
0021008, DE 10.09.2007

DECRETO EXENTO N°009577

SANTIAGO, 25 DE MARZO DE 2015

Con esta fecha, la Rectoría de la Universidad de Chile ha expedido el siguiente Decreto:

VISTOS: Lo dispuesto en el DFL N°3 de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 153, de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, el Decreto Supremo N° 266 de 2014 del Ministerio de Educación, lo dispuesto en el Decreto Exento N° 0019841 de 06.06.2013 y lo solicitado por el Sr. Vicerrector de Investigación y Desarrollo por medio de oficio VID (O) número 0148/2014.

CONSIDERANDO: Las funciones generales de la VID, y en particular la misión de alcanzar y consolidar una posición de liderazgo de la Universidad dentro del sistema nacional de innovación, se hace imperativo adaptar y actualizar la normativa universitaria que regule, incentive y fomente las actividades relacionadas con la protección y transferencia de los resultados de investigación de sus miembros.

DECRETO:

1. Apruébese el siguiente Reglamento de Innovación de la Universidad de Chile.

Título I: De la protección de las Tecnologías**§ 1. Disposiciones Generales**

Artículo 1: El presente Reglamento establece las normas y procedimientos en resguardo de los intereses de la Universidad de Chile y de sus miembros en las actividades universitarias que éstos desarrollan, en tanto pueden tener como resultado de investigación, ya sea en forma directa como indirecta, una Tecnología. Asimismo, tendrá como objetivo regular la relación entre la Universidad y los Innovadores, con el objetivo de conciliar sus intereses e incentivar la protección de las Tecnologías originadas en la Universidad o derivadas del quehacer universitario.

Del mismo modo, este reglamento tiene por objeto regular el funcionamiento de la Comisión Central de Propiedad Industrial de la Universidad de Chile.

En todos los Convenios de Cooperación, Investigación o Transferencia Tecnológica que la Universidad de Chile celebre con otras Instituciones u Organismos públicos o privados o personas naturales, de los cuales puedan derivar Tecnologías, la Universidad deberá incorporar las disposiciones que permitan resguardar eficazmente los derechos que a la Universidad de Chile le correspondan, en conformidad a las normas del presente Reglamento.

§ 2. Definiciones

Artículo 2: Los conceptos que a continuación se señalan, salvo disposición expresa en contrario tendrán, para efectos de este Reglamento, el siguiente significado:

UNIVERSIDAD DE CHILE

1. **Tecnología:** Todo nuevo desarrollo, producto, aplicación práctica de un conocimiento, procedimiento o uso, o parte de ellos, susceptible de ser protegido mediante una Patente de Invención, Modelo de Utilidad, Dibujo o Diseño Industrial, Esquema de Trazado o Topografía de Circuitos Integrados, Variedades Vegetales, Secretos Industriales, Indicaciones Geográficas y Denominaciones de Origen, Signos Distintivos o cualquier otro método de protección contenido en la los cuerpos legales que regulan en Chile la Propiedad Industrial y de los Derechos de los Obtentores, y cuerpos legales relacionados. Se aplicará asimismo a los programas de computación protegidos por derechos de autor y aquellos que, excepcionalmente, sean parte integrante de un sistema, aparato, producto o procedimiento que reúna los requisitos generales de patentabilidad, de acuerdo a la Ley, o excepcionalmente cuando se permita por alguna legislación su patentamiento como tal.
2. **Innovación:** Se refiere a la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizativo, que ha sido desarrollado en base a nuevos conocimientos o a la combinación de conocimientos preexistentes, para ser utilizado en una organización.
3. **Innovador:** Todo académico o personal de colaboración de la Universidad de Chile, incluso aquellos contratados a honorarios, que participe en el desarrollo de una Tecnología, a propósito o con ocasión de su labor académica o de investigación en cualquier Unidad de la Universidad.
4. **Proyecto de Investigación:** Conjunto de actividades metódicas que tienen por objeto la generación de nuevo conocimiento o una Tecnología, tales como: proyectos financiados por fondos públicos o privados de investigación; los seminarios o memorias de título u otras actividades curriculares de investigación asociadas a algún Innovador, incluyendo, entre otras, a las memorias de pre grado y las tesis de pos grado; o cualquier otra actividad inventiva dirigida por un Innovador.
5. **Plazos:** A menos que se indique expresamente lo contrario, todos los plazos de este reglamento se entenderán de días corridos. A menos que se indique expresamente lo contrario, todos los plazos de este reglamento se entenderán de días corridos. Cuando algún plazo o fecha se cumpla u ocurra en día que no sea hábil, o en que la Universidad normal o excepcionalmente no registre actividad, se prorrogará para el día hábil siguiente”.

§ 3. Titularidad de los Derechos

Artículo 3: La Universidad de Chile será la titular de todos los derechos sobre las Tecnologías, incluyendo los de solicitar su registro u otorgamiento ante los organismos públicos y privados que correspondan, tanto nacionales como extranjeros, en los siguientes casos:

1. Cuando sean producto o consecuencia de la labor inventiva de un Innovador;
2. Cuando en su realización se utilicen recursos de la Universidad
3. Cuando en su realización se utilicen recursos obtenidos de concursos en que la Universidad sea entidad beneficiaria o patrocinante, salvo que las bases técnicas de dichos concursos establezcan lo contrario. La Universidad será titular de todos los derechos sobre las Tecnologías siempre que quien produjo o colaboró en la producción de la misma tenga un vínculo contractual con la Universidad, aunque su labor principal no sea el cumplimiento de una función inventiva;”
4. Cuando sea el producto o consecuencia, total o parcialmente, de la labor de estudiantes o de terceros que participen en un Proyecto de Investigación, cuyo resultado sea una Tecnología. Al efecto, será necesario que los estudiantes o terceros hayan consentido en ceder los eventuales derechos de propiedad industrial o intelectual a la Universidad y hacer aplicable este Reglamento y sus disposiciones a las Tecnologías que resulten de su labor inventiva;”.
5. En casos no contemplados en los numerales anteriores (como, por ejemplo, los de los post-doctorantes, de los egresados así como de los pasantes) él o los innovadores respectivos podrán someterse voluntariamente a este Reglamento, evento en el cual se aplicará lo dispuesto a propósito de la cesión de derechos establecido en el numeral precedente.

UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 4: En el caso del número 4 del artículo precedente, será obligación de la Universidad a través del Innovador bajo cuya dirección o guía se desarrolle el respectivo Proyecto de Investigación, velar por la existencia del debido consentimiento previo y escrito de los estudiantes, así como de confidencialidad para efectos de resguardar los intereses de la Institución y de dichas personas.

En el caso del número 4 del artículo anterior, la obligación referida en el inciso precedente será de cargo de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

Artículo 5: En la cesión de derechos señalada en los números 4 y 5 del artículo 3 precedente, se deberá estipular un mandato irrevocable en favor de la Universidad con el objeto de facultar a ésta a proceder a la protección de tales derechos, frente a los organismos públicos o privados, nacionales y extranjeros que correspondan.

§ 4. Obligaciones de los Innovadores

Artículo 6: Todo Innovador deberá poner la Tecnología de que se trate en conocimiento de la Comisión Central de Propiedad Industrial, a la que se hace referencia más adelante, con la finalidad de que ésta evalúe la conveniencia de solicitar el registro u otorgamiento de la protección legal correspondiente ante la autoridad respectiva, a nombre de la Universidad de Chile, en conformidad con la legislación y prácticas que regulan la materia.

Para estos efectos, el Innovador deberá completar y enviar al Departamento de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo un Formulario de Divulgación, donde comunicará todos los antecedentes relacionados a la Tecnología. Este formulario será analizado por dicho Departamento, el que podrá solicitar mayores antecedentes al Innovador, para luego poner dicho documento a disposición de la Comisión Central de Propiedad Industrial.

Artículo 7: Además de la obligación de informar señalada en el artículo anterior, todo Innovador deberá:

1. Proporcionar al mencionado Departamento, todos los antecedentes necesarios para que la Comisión Central de Propiedad Industrial pueda cumplir con sus funciones, debiendo prestarle la más amplia y oportuna colaboración, y facilitarle todos los antecedentes e informes que dicho Departamento y esta Comisión soliciten;
2. Cumplir las políticas que la Comisión Central de Propiedad Industrial y el Vicerrector de Investigación y Desarrollo de la Universidad definan en materia de Tecnologías.
3. Velar por el respeto de los principios y valores éticos y morales en el desarrollo de cualquier Tecnología, resguardando de la mejor forma posible la imagen y prestigio de la Universidad de Chile y sus miembros ante la comunidad nacional e internacional.
4. Informar a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo si, en el marco de Proyectos de Investigación, cuenta con la participación de estudiantes o terceros, cuyo aporte pudiese dar lugar a una Tecnología en los términos de este Reglamento.
5. Informar a la autoridad de la unidad académica a la cual pertenezca el Innovador que ha puesto en conocimiento de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo una Tecnología, para que se evalúe la posibilidad de solicitar el registro u otorgamiento de la protección legal correspondiente a nombre de la Universidad de Chile”.

Artículo 8: La utilización para fines de investigación, de materiales, productos o cualquier conocimiento, programa, o elemento de terceros, protegidos por propiedad intelectual o industrial, deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes en la materia.

UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 9: En caso de incumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Reglamento y disposiciones legales pertinentes, la Comisión Central de Propiedad Industrial comunicará dicha situación al Vicerrector de Investigación y Desarrollo quién, a su vez, informará a la autoridad respectiva para que se adopten las medidas disciplinarias a quienes corresponda.

§ 5. Obligaciones de las Facultades, Institutos de Rectoría y Hospital.

Artículo 10: Corresponderá a los Decanos, Directores de Institutos o de Hospital de la Universidad en que se desarrollen actividades que pudieren derivar en Tecnologías, determinar, en el ejercicio de sus atribuciones, las medidas que sean pertinentes para incentivar su adecuada protección y resguardo, y prestar colaboración a los Innovadores para la presentación de las solicitudes y consultas a la Comisión Central de Propiedad Industrial. Cuando participen más de dos de los organismos universitarios mencionados, dicha atribución corresponderá a aquél en donde se desempeñe el investigador principal.

Asimismo, será responsabilidad de los Decanos, Directores de Institutos o de Hospital informar a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, acerca de cualquier Proyecto en curso que pudiese generar resultados protegibles o Tecnologías.

§ 6. Comisión Central de Propiedad Industrial

Artículo 11: La Comisión Central de Propiedad Industrial de la Universidad de Chile, es un órgano asesor del Vicerrector de Investigación y Desarrollo en las materias relativas a Propiedad Industrial y Transferencia Tecnológica. Las funciones de sus miembros serán ejercidas ad-honorem.

La Comisión Central de Propiedad Industrial estará compuesta de ocho miembros designados por el Rector de la Universidad, a propuesta del Vicerrector de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile, los que ejercerán sus funciones por un periodo de cuatro años, pudiendo éste ser prorrogado indefinidamente por otros periodos similares.

Los miembros señalados en el inciso anterior deberán pertenecer a la comunidad universitaria como académicos o personal de colaboración.

En caso de producirse una vacancia entre los miembros de la Comisión, el Vicerrector de Investigación y Desarrollo nombrará a un reemplazante hasta el término del periodo de quien corresponda.

Artículo 12: Los integrantes de la Comisión Central de Propiedad Industrial deberán ser profesionales o especialistas destacados en distintas áreas del saber, entre otras; biología, química, ciencias físicas y matemáticas, ingeniería, informática, medicina, biomedicina, diseño y ciencias silvoagropecuarias. Entre los miembros de la Comisión, deberá integrarse a un abogado experto en propiedad intelectual e industrial, y un experto en materias económicas atinentes con la labor de la Comisión. Asimismo, la Comisión contará con una Secretaría Ejecutiva encargada de redactar las actas y acuerdos de las sesiones, ejecutar los acuerdos y decisiones, y en general realizar toda otra actuación que le encomiende la Comisión. Esta labor estará a cargo del Departamento de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

La Comisión Central de Propiedad Industrial tendrá un Presidente designado entre sus miembros por el Vicerrector, el que será responsable frente a éste de la labor y funcionamiento de la Comisión. Asimismo, contará con un Vicepresidente, que hará las veces de ministro de fe de lo acordado por la Comisión y, asumirá la Presidencia interina de ésta cuando por cualquier motivo, que no será necesario acreditar, faltare el Presidente designado. En los casos en que el Vicepresidente asuma la presidencia interina de la Comisión, será subrogado en su función de ministro de fe por cualquier otro de los miembros

UNIVERSIDAD DE CHILE

de la Comisión que se designe al efecto en la o las sesiones correspondientes, por los miembros que asistan.

Artículo 13: La Comisión funcionará en sesiones de carácter resolutivo. Para su funcionamiento requerirá de un quórum de al menos cinco miembros y sus decisiones se adoptarán por mayoría simple de los presentes en la sesión. En caso de empate, será el voto del que presida la sesión el que decida.

Artículo 14: A la Comisión Central de Propiedad Industrial le corresponderán especialmente las siguientes funciones:

1. Sugerir a las autoridades competentes la adopción de políticas universitarias en materia de propiedad industrial;
2. Proponer al Vicerrector criterios y principios generales para definir la procedencia y conveniencia de solicitar la protección de las Tecnologías, como también acerca de la comercialización o cesión de derechos de Propiedad Industrial o Intelectual, a cualquier título;
3. Estudiar la conveniencia y procedencia de solicitar la protección de la Tecnología de la que conozca, para lo cual deberá tener en especial consideración la circunstancia de cumplirse con los requisitos legales, la posible comercialización de la Tecnología, las proyecciones futuras de la misma, debiendo proponer al Vicerrector la adecuada protección de los derechos en cuestión;
4. Recomendar al Vicerrector, mediante opinión debidamente fundada, el no continuar con alguna solicitud de protección que recaiga sobre una Tecnología de la Universidad;
5. Pronunciarse, a solicitud del Vicerrector, sobre cualquier materia que éste le solicite, en particular de los términos de los contratos de comercialización de las Tecnologías, que someta a su consideración por el Departamento de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo;
6. Rendir un informe anual al Vicerrector respecto de su funcionamiento y de las labores realizadas, como asimismo, proponerle las modificaciones que se estimen pertinentes para llevar a cabo para su mejor funcionamiento;
7. Mantener la reserva de los antecedentes que sean puestos en su conocimiento, pudiendo al efecto disponer las medidas de seguridad que estime prudentes y necesarias. Para este fin, y sin perjuicio de la responsabilidad administrativa que les cabe, al momento de ser nombrado en su función, cada miembro de la Comisión deberá suscribir una Declaración de Confidencialidad en donde se expliciten estas obligaciones;
8. Dictar los instructivos internos para el mejor funcionamiento de la Comisión;
9. Participar en la difusión de sus actividades en la comunidad universitaria, y en la capacitación y formación de la comunidad académica en los principios y conocimientos básicos relativos a la protección de las Tecnologías.

Artículo 15: Para el mejor cumplimiento de su labor, la Comisión podrá hacerse asesorar por personas idóneas respecto de determinados temas a tratar.

En estas circunstancias, y respecto de las materias específicas en que intervengan, estos expertos deberán guardar la confidencialidad establecida precedentemente.

Asimismo, la Comisión podrá consultar, en aquellos casos en que aparezca conveniente, a expertos nacionales o extranjeros del sector público o privado.

La Comisión podrá invitar a sus sesiones o bien solicitar la opinión de un representante de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional.

§ 7. Procedimientos

UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 16: Todo Innovador de la Universidad de Chile que haya participado en el desarrollo de una Tecnología que pudiese ser protegible, deberá poner de inmediato los antecedentes correspondientes en conocimiento del Departamento de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, a través del Formulario de Divulgación señalado en el artículo 6°, con la finalidad de que la Comisión Central de Propiedad Industrial proceda a su estudio y determine la conveniencia de recomendar su protección legal ante los organismos competentes, tanto nacionales como extranjeros.

En la solicitud que se presente al mencionado Departamento, además de cumplir los demás requisitos que establece este Reglamento, se deberá:

1. Indicar claramente el nombre y apellido de cada uno de los participantes en el desarrollo de la Tecnología, señalando en términos generales el grado de participación que en el mismo le ha cabido y la forma en que han acordado distribuir los eventuales beneficios que de ella se obtengan y que, de acuerdo al presente Reglamento, correspondan a los Innovadores.
2. En los casos señalados en los numerales cuatro y cinco del artículo tercero, acompañar una declaración escrita de conocimiento y aceptación voluntaria al estatuto jurídico del Innovador de la Universidad de Chile, según lo indicado en este Reglamento.
3. Proporcionar todos los antecedentes que permitan la comprensión de la Tecnología, Tecnología y que justifiquen el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios de la protección legal que se desea solicitar, según sea el caso.

Artículo 17: La Comisión Central de Propiedad Industrial, podrá solicitar toda la información adicional que estime conveniente para resolver sobre el particular, pudiendo asimismo requerir los informes y la asesoría de los especialistas que estime necesarios, debiendo en todo caso velar por la confidencialidad y reserva de los antecedentes.

Artículo 18: Puestos los antecedentes en conocimiento de la Comisión Central de Propiedad Industrial, ésta deberá resolver en el plazo máximo de 45 días, el que podrá prorrogarse por el Vicerrector, por otros 20 días más, si la complejidad del asunto así lo requiere. En caso de que a la luz de los antecedentes y mediante resolución fundada, decidiera la Comisión respecto a la pertinencia o no de la Tecnología para la Universidad, deberá comunicar su recomendación al Vicerrector de Investigación y Desarrollo dentro de un plazo no mayor a 15 días.

Si transcurrido más de 65 días, contados desde que los antecedentes fueron puestos en conocimiento de la Comisión, no existe un pronunciamiento de ésta, se entenderá que la recomendación es negativa.

Artículo 19: En el caso de que el Vicerrector de Investigación y Desarrollo estime que procede la solicitud de protección a nombre de la Universidad de Chile, remitirá los antecedentes al Departamento de Innovación para que inicie a los trámites tendientes a la obtención de la protección de la Tecnología.

En caso contrario, el Innovador o los Innovadores podrán solicitar la protección legal de la Tecnología a su propio nombre y costo.

Artículo 20: En el evento de que la Comisión Central de Propiedad Industrial tome conocimiento de una Tecnología por medios diferentes al señalado precedentemente, deberá solicitar directamente al Innovador o Innovadores involucrados, a través de su Unidad Académica, que inicien el procedimiento de información contenido en este título.

UNIVERSIDAD DE CHILE

§ 8. Gestión de Derechos

Artículo 21: La asesoría, el registro, la supervigilancia y la gestión de los derechos sobre las Tecnologías de la Universidad corresponderán a la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

§ 9. Beneficios Económicos Derivados de las Tecnologías

Artículo 22: Los beneficios económicos para la Universidad de Chile que pudieren derivar de la comercialización o explotación de sus Tecnologías, ya sea mediante licenciamiento o cualquier otra forma de comercialización, una vez descontados los gastos señalados en el Artículo 24, serán distribuidos de la siguiente manera:

1. Si los beneficios resultantes quedan comprendidos dentro del Tramo A, a que se hace referencia en el Artículo 23, el 100% pertenecerá al Innovador o Innovadores;".
2. Si los beneficios resultantes quedan comprendidos dentro del Tramo B, un 70% pertenecerán al Innovador o Innovadores, un 20% para la Unidad Académica a la que este o estos pertenecieren, y un 10% para el Fondo General de la Universidad".
3. Si los beneficios resultantes quedan comprendidos dentro del Tramo C, se dividirán en tres partes iguales, correspondiendo un tercio al Innovador o grupo de Innovadores, un tercio a la Unidad Académica a la que estos pertenecieren, y un tercio al Fondo General de la Universidad".

La distribución anteriormente mencionada será efectuada sin perjuicio de lo que se deba deducir por concepto de costos de administración definidos previamente por la Universidad; siendo la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo la que emitirá la resolución respectiva que autorizará el pago pertinente a él o los innovadores.

Se entenderá que los beneficios resultantes comprenden todos los ingresos obtenidos por la Universidad, descontados los gastos señalados en el Artículo 24. Así, una vez que todos los beneficios económicos superen el monto máximo contenido en el Tramo A; se aplicará sobre dicho exceso la distribución correspondiente al Tramo B. De igual manera, una vez que dichos beneficios superen al Tramo B; se aplicará sobre todo el exceso la distribución correspondiente al Tramo C. Los ingresos serán considerados acumulativamente para efectos de este cálculo. Así, para este cálculo, deberán considerarse la totalidad de los beneficios económicos obtenidos, de tal manera que cuando se complete un tramo se pase al siguiente, y así sucesivamente; sin distinción de periodos, ya sean estos anuales, semestrales o mensuales.

De igual manera, se entenderá que el Innovador pertenece a la Facultad, Instituto de Rectoría u Hospital que hubiere respaldado académica, institucional y económicamente la ejecución del Proyecto del cual se ha derivado la tecnología respectiva.

El Innovador podrá, en cualquier tiempo, renunciar a los porcentajes de participación que le corresponden en virtud de este artículo, dividiéndose su parte de forma equitativa entre la Unidad Académica correspondiente y el Fondo General de la Universidad.

Artículo 23: Los tramos a que hace referencia el artículo 22 estarán determinados de la siguiente manera:

1. Al Tramo A corresponderán los ingresos hasta 2.000.- (dos mil) Unidades de Fomento;
2. Al Tramo B corresponderán los ingresos comprendidos sobre 2.000.- (dos mil) Unidades de Fomento y hasta 5.000.- (cinco mil) Unidades de Fomento;
3. Al Tramo C corresponderán los ingresos sobre 5.000.- (cinco mil) Unidades de Fomento.

El valor de la Unidad de Fomento se fijará, a efectos de lo dispuesto en este artículo, al momento de descontar los gastos según señala el artículo 24.

UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 24: Para efectos del Artículo 22 del presente Reglamento, se considerarán dos tipos de gastos.

1. Gastos de protección: Dice relación con toda suma de dinero que la Universidad haya pagado o deba pagar con el objeto de obtener y/o mantener la protección legal de una Tecnología ante los organismos competentes, ya sean nacionales o extranjeros. Comprenderá la protección legal de una Tecnología, los gastos relacionados a la preparación, tramitación, mantención y defensa de una solicitud de protección.
2. Gastos de gestión tecnológica: Dice relación con los gastos necesarios para la comercialización y/o transferencia de una Tecnología, que incluye, entre otros, la búsqueda de potenciales socios comerciales, estudios de libertad de operación, realización y/o apoyo en la confección de estudios de mercado, diseños y/o ejecución de modelos de negocios, seguimiento de contrato de licencia. Para efectos de este Reglamento, estos Gastos de Gestión Tecnológica, corresponderán al 10% de los ingresos brutos derivados de la comercialización y/o transferencia de las tecnologías.

Previo a la distribución de beneficios establecida en el Artículo 22 de este Reglamento, los gastos anteriormente mencionados deberán ser reembolsados al Departamento de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo. Serán reembolsados, primero, los gastos de protección y, luego, los gastos de gestión tecnológica.

Título II: De la Transferencia de Tecnología

Artículo 25: Se entenderá como Transferencia de Tecnología, el proceso que comprende desde la generación de una idea destinada a resolver un problema de la técnica, hasta el momento en que ésta se concreta en una Tecnología que se incorpora en un bien o servicio disponible para la sociedad.

Artículo 26: Para efectos del presente Reglamento, se considerarán como mecanismos de Transferencia de Tecnología, entre otros, los siguientes:

1. La colaboración, desarrollo, co-desarrollo, cooperación, participación, ejecución y co-ejecución en materia de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) conjunta entre la Universidad de Chile y los sectores público o privado.
2. Cualquier acto jurídico que comprenda el uso, goce y/o disposición total o parcial de los resultados de I+D+i de la Universidad de Chile.
3. El Emprendimiento Universitario.

Artículo 27: La Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, a través de su Departamento de Innovación, tiene la misión de articular la innovación generada al interior de la Universidad. De esta manera, el mencionado Departamento se preocupará de:

1. Fomentar y estimular la Transferencia Tecnológica de Tecnologías de propiedad de la Universidad hacia la sociedad.
2. Apoyar a los innovadores, a las autoridades competentes y a los distintos organismos universitarios en la tramitación de actos jurídicos que versen sobre Transferencia Tecnológica. Cuando fuere necesario, efectuará un análisis técnico de los mecanismos seleccionados.
3. Recopilar y sistematizar la información respecto a las Tecnologías universitarias así como de sus innovadores.

Título III: Del emprendimiento Universitario.

Artículo 28: "Para efectos de este Reglamento, se entenderá por emprendimiento universitario, la creación de cualquier persona jurídica que tenga por objeto explotar comercialmente una Tecnología de la Universidad por medio de un contrato de licencia. La

UNIVERSIDAD DE CHILE

Universidad podrá participar como socio o accionista en las personas jurídicas así creadas, en conformidad a lo establecido por las disposiciones legales vigentes y a su Estatuto".

Artículo 29: Los académicos de la Universidad podrán participar en la propiedad de los emprendimientos Universitarios. Sin perjuicio de ello, en dicho caso deberán dar estricto cumplimiento del principio de probidad administrativa y a su vez cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 30 siguiente.

Artículo 30: Para participar en propiedad en emprendimientos universitarios los académicos de la Universidad de Chile deberán:

1. Renunciar a su porcentaje en los beneficios económicos establecidos en el artículo 22 del presente Reglamento, mientras se encuentre vigente la licencia respectiva entre la Universidad y el Emprendimiento;
2. Profesionalizar y delegar la gestión administrativa de la persona jurídica creada;
3. Abstenerse de cualquier tipo de negociación, directa o indirecta, con la Universidad.
4. Ejecutar las actividades del emprendimiento fuera de la jornada de trabajo en la Universidad.

Artículo 31: El incumplimiento de las condiciones establecidas precedentemente conllevará el término anticipado de la licencia otorgada al emprendimiento, modalidad que figurará como cláusula en los contratos que la Universidad suscriba con éste, sin perjuicio de las demás responsabilidades legales que correspondan.

Artículo 32: Toda mención hecha en la normativa universitaria al D.U. N° 0021008 de 2007 se entenderá referida al presente reglamento.

2. Derógase el Decreto Universitario Exento N°0021008 de 10 de Septiembre de 2007.

ANOTESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE.

Firmado Sr. Ennio Vivaldi Vejar, Rector Universidad de Chile, Sr. Roberto La Rosa Hernández, Secretario General (S), Universidad de Chile. Lo que transcribo a usted para su conocimiento.

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.

ROBERTO LA ROSA HERNÁNDEZ
Secretario General (S)
Universidad de Chile

DISTRIBUCION

RECTORÍA
PRORRECTORÍA
CONTRALORÍA INTERNA
SECRETARÍA GENERAL
VICERRECTORÍAS *vid.*
FACULTADES E INSTITUTOS
DIRECCION JURIDICA
OFICINA CENTRAL DE PARTES, ARCHIVOS Y MICROFILM