

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Fabíola Pinto Coelho Solha de Carvalho

**ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS DA TRANSFERÊNCIA
INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA**

Belo Horizonte

2017

Fabíola Pinto Coelho Solha de Carvalho

**ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS DA TRANSFERÊNCIA
INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Minas Gerais, sob orientação do Prof. Dr. Fabricio Bertini Pasquot Polido.

Belo Horizonte

2017

C331a Carvalho, Fabiola Pinto Coelho Solha de
Aspectos institucionais e legais da transferência internacional
de tecnologia na América Latina / Fabiola Pinto Coelho Solha de
Carvalho – 2017.

Orientador: Fabricio Bertini Pasquot Polido.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Direito.

1. Direito – Teses 2. Propriedade intelectual 3. Transferência
de tecnologia 4. Contratos 5. Inovações tecnológicas I.Título

CDU₍₁₉₇₆₎ 347.77(8=6)

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Junio Martins Lourenço CRB 6/3167

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

A dissertação intitulada “Aspectos Institucionais e Legais da Transferência Internacional de Tecnologia na América Latina”, de autoria de Fabíola Pinto Coelho Solha de Carvalho, foi considerada _____ pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Banca Examinadora:

Professor Orientador: Doutor Fabrício Bertini Pasquot Polido (UFMG)

Professor Doutor Brunello Souza Stancioli (UFMG)

Professora Doutora Maria Rosaria Barbato (UFMG)

Data da aprovação:

Belo Horizonte
2017

AGRADECIMENTO

Somente quem termina um Mestrado sabe o alívio e a satisfação de chegar à folha de agradecimentos (!!).

Inúmeras dificuldades transpostas e o desafio de me tronar mãe já na reta final da conclusão do programa de pós-graduação a qual me submeti, tornaram a minha conquista mais árdua, porém ainda mais especial.

Venci o maior dos desafios: eu mesma. Duas palavras para definir o meu caminho até aqui: superação e gratidão. E isso somente foi possível pela certeza de que Deus esteve presente nesse intento desde o início.

Essa trajetória não seria possível sem o apoio e a ajuda valiosa do meu orientador, Professor Doutor Fabrício Bertini Pasquot Polido por entender as minhas dificuldades e compartilhar comigo seu profundo conhecimento sobre o tema desta dissertação; ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica, Professor Doutor Frédéric Jean G. Frézard, bem como ao Colegiado deste mesmo Programa, por compreender meus contratempos; aos amigos Alexandre (consegui, primo!), Jessé e Cacilda pelas dicas e por estarem presentes nos momentos de angústias e incertezas; Luíza Brandão e Myrthes Brandão pelo trabalho primoroso de adequação normativa e revisão; ao meu cunhado Leonardo Fonseca por compartilhar comigo sua experiência acadêmica na arte de orientar, aos meus sogros Vicente e Beth, pela presteza e carinho ao cuidar do meu filho ao longo da elaboração deste trabalho e a todos que torceram pelo final feliz: aqui está a dissertação!

A memória de meu pai, minha eterna fonte de inspiração.

A minha mãe, pelo apoio incondicional e presença constante.

Ao meu filho Henrique, pela ternura que agora se faz presente em minha vida.

A você Leandro, meu amor por todo o sempre...

RESUMO

O objetivo do trabalho é o estudo no âmbito legal e institucional da transferência de tecnologia na América Latina, com foco na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México. Analisa brevemente os principais tratados e convenções internacionais acerca dos direitos de propriedade intelectual e as principais instituições envolvidas no assunto. Apresenta noções de Direito dos Contratos, suas modalidades, características e cláusulas de maior relevância nos instrumentos jurídicos internacionais. Avalia os dispositivos relevantes da Constituição Federal e da Lei de Propriedade Industrial, 9.279/96 relacionados à transferência de tecnologia, bem como as principais mudanças previstas no novo Código da Ciência, Tecnologia e Inovação, Lei 13.243/16. Por fim, relaciona os modelos clássicos de transferência de tecnologia e modelos negociais alternativos que envolvem transferência e compartilhamento de tecnologia.

Palavras – chave: Transferência internacional de tecnologia. Contratos de transferência de tecnologia. Propriedade intelectual. Direitos de propriedade intelectual. Inovação.

ABSTRACT

The objective of this work is the study of technology transfer in Latin America concerning its legal and institutional aspects, with focus on Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Mexico. It analyses, in a brief manner, the main international treaties and conventions regarding intellectual property rights and the main institutions involved in the subject. It presents notions of contract law, its modalities, aspects and clauses that have significant relevance in international legal instruments. It also evaluate the relevant legal provisions of the Constitution of Brazil and the Industrial Property Law (9.279/96) that are related to technology transfer, as well as the main changes contained in the new Code of Science, Technology and Innovation (13.243/16). Finally, it relates the classic models of technology transfer and alternative models that involve transfer and sharing of technology.

Key-words: Technology contracts. Technology transfer. Intellectual property. Intellectual property rights. Innovation.

LISTA DE SIGLAS

ADPIC Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual
Relacionados ao Comércio

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ANPCYT Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica

BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento

CADE Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CEPAL Comissão Econômica para América Latina e Caribe

CNEA Comissão Nacional de Energia Atômica

CONACYT – Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia dos Estados Mexicanos

CONICET Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas

CONICET Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas

CNRS *Le Centre National de la Recherche Scientifique*

CT&I Ciência, Tecnologia e Inovação

EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPII Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

FONDECY Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FONDEF Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FONTEC Fundo Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Produtivo

FOOS *Free and Open Source Software* Software de Código Livre e Aberto

FONCYT Fundo para Investigação Científica e Tecnológica

FONDECYT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FONDEF Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FONTAR Fundo Tecnológico Argentino

FINEP Financiadora de Estudos e Projetos

FIOCRUZ Fundação Osvaldo Cruz

FUNTEC Fundo Tecnológico

FUNTTEL Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações

GATT Acordo Geral de Tarifas e Comércio

ICT Instituto de Ciência e Tecnologia

IED Investimento Estrangeiro Direto

IES Instituições de Ensino Superior

IFE Instituições Federais de Ensino

INAPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial do Chile
INTA Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária
INTI Instituto Nacional de Tecnologia Industrial
INPI Instituto Nacional de Propriedade Industrial
LPI Lei de Propriedade Industrial
MIT *Massachusetts Institute of Technology*
MCTI Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
LINDB Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
OEA Organização dos Estados Americanos
OMC Organização Mundial do Comércio
OMS Organização Mundial de Saúde
OMPI Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU Organização das Nações Unidas
PCT *Patent Cooperation Treaty* / Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes
PIB Produto Interno Bruto
P&D Pesquisa e Desenvolvimento
SCI Sistema Inovação da Colômbia
SCI Sistema Inovação do Chile
SIBRATEC Sistema Brasileiro de Tecnologia
SNCT Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia
TOT Code Conferência das Nações Unidas Sobre o Código de Conduta em Transferência de Tecnologia, no âmbito da UNCTAD
TRIPS Acordo Sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio
UCLA Universidade da Califórnia em Los Angeles
UNCTAD Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento
UNESCO Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
USPTO United States Patent and Trademark Office
UVT Unidade de Vinculação Tecnológica
WIPO *World Intellectual Property Organization*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Movimento GATT / UNCTAD - Código Internacional de Conduta em Transferência de Tecnologia.....	17
1.2 Debate sobre a Transferência de Tecnologia na Organização Mundial do Comércio – OMC.....	20
1.3 Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI e Agenda do Desenvolvimento.....	27
1.4 O Conflito Norte-Sul: Balanço sobre a relação entre Transferência de Tecnologia, Comércio Internacional, Desenvolvimento e Assimetrias.....	31
1.5 Em torno de uma metodologia: é possível estabelecer uma definição contemporânea para Transferência de Tecnologia que se aplique globalmente?.....	38
2 BASES INSTITUCIONAIS E NORMATIVAS DA REGULAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.....	43
2.1 Bases Institucionais e Campos de Aplicação da Transferência Internacional de Tecnologia.....	43
2.2 Bases Normativas e Contratuais.....	44
2.3 Tecnologia.....	55
2.4 Contratos.....	56
2.5 Modalidades dos Contratos de Transferência de Tecnologia	60
2.6 Modelos Negociais Alternativos Envolvendo Transferência e Compartilhamento de Tecnologia	71
3 CONDICIONANTES DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA: TRADIÇÃO X MODERNIZAÇÃO.....	79
3.1 Breve Contexto Histórico e Institucional da Transferência de Tecnologia na América Latina.....	79
3.2 Variáveis de Análise das Condicionantes de Transferência de Tecnologia na América Latina.....	90
3.3 Problemas de Consolidação de Novos Espaços para Produção e Desenvolvimento de Tecnologias de Base Nacional – Superação de Modelos Clássicos de Transferência de Tecnologia.....	118

4 CONDICIONANTES DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO BRASIL: HORIZONTES PARA UMA DESEJADA TRANSFORMAÇÃO.....	120
4.1. Questões sobre o Marco Regulatório de Transferência de Tecnologia.....	120
4.2 Variáveis de Análise das Condicionantes de Transferência de Tecnologia...	130
4.3 Consolidação de Novos Espaços para Produção e Desenvolvimento de Tecnologias de Base Nacional no Brasil - Superação de Modelos Clássicos de Transferência Tecnologia: Avanços e Retrocessos.....	152
5 CONCLUSÕES.....	156
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159

INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, os países então mais desenvolvidos, especialmente a Europa e os Estados Unidos, tinham o desafio de se unir para reconstruir suas economias e os danos causados pela guerra. Daí, a criação de organizações econômicas multilaterais para auxiliarem nesse processo.

O Acordo Geral sobre Comércio e Tarifas - GATT de 1947 originou-se de negociações entre vinte e três países para “promover o comércio mais livre e justo, reduzindo tarifas, eliminando barreiras não tarifárias, abolindo a competição desleal, cumprindo e controlando acordos de comércio e arbitragem de disputas comerciais”¹.

Em meados da década de 70, em atendimento a reivindicações dos países de menor desenvolvimento, iniciou-se um debate no centro da Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD², para elaboração de um código internacional de conduta, com o objetivo de reforçar a capacidade científica e tecnológica de todos os países, particularmente daqueles em desenvolvimento³. Buscou-se ainda a formulação e implementação de políticas nacionais, leis e regulamentações em matéria de transferência de tecnologia⁴.

O discurso desta transferência estruturou-se em torno da "transferência" de tecnologia do mundo industrial para o mundo em desenvolvimento, o qual considerou a necessidade de adoção de normas acordadas internacionalmente para fechar as lacunas e as deficiências percebidas. Não se tratava de uma questão unicamente nacional e sim, transnacional⁵.

1 JAKOBSEN, Kjeld. *Comércio internacional e desenvolvimento: do GATT à OMC; discurso e prática*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005, p.32.

2 A UNCTAD - Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento. é um órgão intergovernamental permanente estabelecido pela Assembléia Geral das Nações Unidas em 1964 para avaliar o progresso nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, conforme estabelecido na Agenda 2030. Informações disponíveis em: <unctad.org/en/Pages/aboutus.aspx. Acesso em 19/06/17.

3 CORREA, Carlos Maria. El derecho latinoamericano y la propuesta de la regulación internacional de la transferencia de tecnología: un análisis preliminar. In *Derecho de la Integración*.1981.Disponível em: <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/integracion_latinoamericana/documentos/057-/>.Acesso em 05.06.2017.

4 MARTÍNEZ, Liudmila Morán. Análisis de las normativas internacionales sobre la transferencias de tecnología: incidencia en Cuba. *Revista Direito GV*, v. 7, n. 2, p. 501-514, 2011.

CORREA, Carlos Maria. El derecho latinoamericano y la propuesta de la regulación internacional de la transferencia de tecnología: un análisis preliminar. In *Derecho de la Integración*.1981.Disponível em: <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/integracion_latinoamericana/documentos/057-/>.Acesso em 20.02.2017.

5 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*, Issue Paper 36, June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

O Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio - TRIPS⁶ foi um marco na proteção dos direitos de propriedade intelectual, tanto para países industrializados (Norte) quanto para aqueles em desenvolvimento (Sul), na medida em que uniformizou e expandiu tais direitos.

O objetivo explícito do Acordo TRIPS é construir capacidade de inovação interna e difusão de tecnologia internacional. Não obstante, desde que foi adotado pelos Membros da OMC, o fosso tecnológico entre o Norte e o Sul não parou de ampliar-se⁷ e a lacuna de conhecimento entre os países só aumenta⁸.

Um estudo de caso sobre Bangladesh⁹, um dos países menos desenvolvidos, mas que se sobressai em termos de avanço tecnológico, confirmou que, independentemente da existência de direitos de propriedade intelectual, o contexto local destes direitos não constitui um incentivo direto para a inovação ou incentivo indireto para permitir a difusão do conhecimento através de mecanismos de transferência de tecnologia como o licenciamento, as importações de equipamento ou transferência de tecnologia entre governo e empresas.

Para transferir conhecimento satisfatório é necessário que haja sistemas de conhecimento nacional (por exemplo, abertura à inovação, infraestrutura, política de desenvolvimento institucional, competência de aprendizagem e inovação nas empresas). As conclusões do estudo do caso Bangladesh¹⁰ corroboram a ideia de que políticas públicas e visão nacional estratégica são fundamentais no processo de aprendizagem.

A literatura sobre transferência de tecnologia usa uma rica variedade de conceitos e definições, mas não existe consenso claro sobre a natureza desse processo. O contexto em que este processo ocorre bem como o conceito de tecnologia utilizado influenciam fortemente sua definição. Nos países desenvolvidos, o conceito geralmente se refere ao processo pelo qual universidades ou centros de

6 OMC, *Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*, adotado em 15 de abril de 1994. Incorporado ao ordenamento brasileiro pelo Decreto nº 1.355, de 31 de dezembro de 1994.

7 CORREA, Carlos M. *Technology transfer and IPRs*. Study prepared as a background paper for The Least Developed Countries Report, *Background paper*, UNCTAD, 2007.

8 UNESCO, *Los derechos de propiedad intelectual y otros mecanismos de incentivo para el aprendizaje y la innovación*, París, 2005.

9 Estudo encomendado pela UNCTAD: UNCTAD, *The Least Developed Countries report 2007: Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development*. UN Publications: New York and Geneva, 2008.

10 *Idem*.

pesquisa fornecem acesso a tecnologias criadas por diversos mecanismos de interação com operadores de mercado¹¹.

Não existe uma definição internacionalmente acordada sobre o que constitui transferência de tecnologia. Isso tem implicações para a interpretação de uma série de instrumentos internacionais que exigem que os países desenvolvidos se envolvam, promovam ou facilitem esta transferência. Neste contexto, surgiram noções mais amplas sobre o tipo de atividade que constitui transferência de tecnologia, desde o abandono do trabalho no *TOT Code*¹².

Para o propósito desta dissertação, adotaremos um conceito amplo de transferência de tecnologia, que pode ser definido como o processo pelo qual uma tecnologia é desenvolvida para uso ou setor específico, tornando-se aplicável em uma configuração produtiva diferente. A transferência de tecnologia pode também referir-se a um processo que ocorre dentro ou entre fronteiras nacionais, e em uma base comercial ou não comercial, de concessão, por exemplo. Pode, ainda, referir-se a ativos ou a elementos imateriais, como *know-how* e informações técnicas, ou mais frequentemente a elementos materiais e imateriais. Por fim, a transferência de tecnologia pode estar relacionada ao movimento de pessoas físicas ou mais especificamente ao movimento de um conjunto específico de capacidades¹³.

Quando se reconhece a relevância da questão no contexto global, é ainda mais imperioso indagar se o discurso sobre a transferência de tecnologia, na forma e no conteúdo, atende hoje às necessidades dos países, ao bem-estar global como um todo, qual o significado e o alcance do que constitui o termo transferência¹⁴.

O fortalecimento da capacidade de inovação e o enfrentamento dos impedimentos à aprendizagem e difusão tecnológica são, certamente, fatores que levam a uma efetiva transferência de tecnologia. Entretanto, para que isso aconteça, são necessárias ações políticas, a melhoria da educação e recursos humanos, com vistas ao desenvolvimento empresarial, mais precisamente, à aprendizagem

11 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8 2014.

12 *Idem*.

13 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8 2014.

14 *Idem*.

colaborativa¹⁵.

Portanto, é imperativo que as discussões sobre o tema sejam conduzidas em conjunto com questões de comércio e direitos de propriedade intelectual. O acesso tecnológico e a atualização não dependem apenas da disponibilidade de tecnologias, mas de oportunidades comerciais e padrões de exportação que são importantes para moldar a transformação estrutural dos países¹⁶.

O objetivo do trabalho é o estudo do ambiente legal e institucional da transferência de tecnologia na América Latina, com foco na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México, fundamentado na pesquisa bibliográfica, análise de fontes primárias e secundárias. Essas fontes abrangeram a exploração dos princípios e regras do Direito Internacional da Propriedade Intelectual e dos Tratados Internacionais acerca do tema.

O método utilizado foi o dedutivo-indutivo. Tomou-se como base a bibliografia dos principais autores sobre a matéria, análise de leis, políticas públicas e relatórios de instituições renomadas sobre a transferência de tecnologia.

Justifica-se a escolha do tema pela sua relevância e por ser a transferência de tecnologia uma questão-chave em uma variedade de fóruns mundiais, principalmente em questões como saúde e mudanças climáticas.

No capítulo 1, explanam-se os principais acordos internacionais relevantes para o tema da transferência de tecnologia, tais como GATT/UNCTAD, Acordo TRIPS e as instituições criadas para tratar do comércio e da propriedade intelectual no plano internacional.

O capítulo 2 tratará das bases normativas da regulação da transferência de tecnologia, passando pelo Direito Obrigacional dos Contratos, suas modalidades e modelos negociais alternativos.

No capítulo 3, será analisado o processo de transferência de tecnologia na América Latina, indicadores da balança comercial, políticas de inovação e escritórios nacionais de propriedade intelectual. Ao final do capítulo, será discutida a problemática de novos espaços para produção e desenvolvimento de tecnologias de base nacional.

15 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*, Issue Paper 36, June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

16 *Idem*.

Por fim, no último capítulo, serão tratadas questões referentes ao marco regulatório de transferência de tecnologia no Brasil, previstas na Constituição Federal; na Lei de Propriedade Industrial, 9 279/96 e as mudanças trazidas pelo Código da Ciência, Tecnologia e Inovação, Lei 13 243/16. Serão apresentados indicadores da balança comercial, discussão de políticas de inovação e o papel do INPI¹⁷. Por fim, a discussão dos avanços e retrocessos de novos espaços para produção e desenvolvimento de tecnologias de base nacional.

17 Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

1. PERFIS DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Neste capítulo, será apresentado um panorama a respeito dos acordos internacionais mais relevantes quanto à transferência de tecnologia.

1.1 Movimento GATT / UNCTAD - Código Internacional de Conduta em Transferência de Tecnologia

Até a década de 30, o comércio mundial era protecionista, preferencial e as negociações das propostas comerciais entre os países se davam de forma cruzada.

Após a Segunda Guerra Mundial, as nações mais desenvolvidas, especialmente os Estados Unidos, tinham o desafio de se unir para reconstruir sua economia e os danos causados pelo conflito. Criaram-se organizações econômicas multilaterais para auxiliarem nesse processo.

O fim da segunda grande guerra trouxe também a necessidade de regular e estruturar o comércio entre os países para a reconstrução de sua economia, além da pressão das nações desenvolvidas sobre aquelas em desenvolvimento, para reforçarem e modernizarem seus instrumentos de propriedade intelectual. Surge, assim, o Acordo Geral sobre Comércio de Serviços, GATT, em 1947.

O GATT originou-se de negociações entre vinte e três países para “promover o comércio mais livre e justo, reduzindo tarifas, eliminando barreiras não tarifárias, abolindo a competição desleal, cumprindo e controlando acordos de comércio e arbitragem de disputas comerciais.”¹⁸

Os países dividiram-se basicamente em três grupos: i) Grupo dos 77 países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, ii) Grupo dos países desenvolvidos, iii) Grupo D, dos países socialistas, Mongólia e China.

O GATT trouxe um importante princípio: *Tratamento da Nação mais Favorecida*, previsto no artigo II¹⁹, relacionado à importação ou exportação de produtos e que consiste na obrigação de tratamento isonômico entre os membros, ou seja, qualquer tratamento favorável que for dado a um Estado, também deverá ser dado a outro.

18 JAKOBSEN, Kjeld. *Comércio internacional e desenvolvimento: do GATT à OMC*. Op.cit, p.32.

19O Princípio da Nação mais favorecida está previsto no artigo II do GATT.

Outra inovação diz respeito à Solução de Controvérsias. De acordo com Jakobsen²⁰, o modelo adotado teria três características essenciais: a possibilidade de condenação no caso de anulação ou impedimento; o poder das partes de investigar e recomendar uma ação bem como requerer algum comportamento que se faça necessário e a possibilidade de um Estado membro ser autorizado a interromper uma obrigação acordada no GATT com outro membro. Entretanto, as várias maneiras de se resolver um conflito gerava uma enormidade de desacordos entre os Estados.

Foram oito rodadas de negociações: Rodada de Genebra (1947); Rodada de Annecy (1948-49); Rodada de Torquay (1950-54); Rodada de Genebra (1955-56); Rodada de Dillon (1960-62); Rodada de Kennedy (1964-67); Rodada de Tóquio (1973-79) e Rodada do Uruguai (1986-94). Inicialmente, as nações discutiam meios para reduzir as barreiras comerciais e acompanhar a globalização da economia.

A mais importante foi a Rodada do Uruguai, por debater outros assuntos de interesse dos países desenvolvidos, tais como o comércio de produtos agrícolas, comércio de tecidos e roupas, comércio de serviços e direitos de propriedade intelectual. Foi também nesta Rodada que o procedimento para solução de disputas foi detalhado.

Em matéria de patentes e no intuito de sanar as insuficiências legislativas a níveis nacionais e internacionais, o TRIPS²¹ estabeleceu critérios amplos para concessão de patentes e a cobertura de todos os tipos de invenções nos mais diferentes campos tecnológicos. Estendeu o prazo de vigência das patentes para 20 anos, a contar da data do requerimento, na hipótese excepcional da concessão das licenças obrigatórias e em condições estritamente definidas. Assumiu as patentes de invenção do setor químico e farmacêutico, protegendo tanto o processo quanto os produtos, sem exclusão de nenhum setor industrial bem como uma série de medidas para fortalecer a proteção desse setor²².

Na visão de Van den Bossche²³, ainda que o objetivo do GATT de 1947 não

20 JAKOBSEN, Kjeld. *Comércio internacional e desenvolvimento: do GATT à OMC; discurso e prática*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

21 OMC, *Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*, adotado em 15 de abril de 1994. Incorporado ao ordenamento brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31 de dezembro de 1994. Conforme Artigo 33 do Acordo TRIPS, a vigência da patente não será inferior a um prazo de 20 anos, a contar da data do depósito.

22 PEDRO ROFFE, La propiedad intelectual y El comercio internacional: las negociaciones multilaterales em El GATT, in *Revista Integración Latinoamericana*, vol.14, n.151, 1989, p.26/27.

23 VAN DEN BOSSCHE, P. *The Law of The World Trade Organization*. United Kingdom: Cambridge

fosse ser uma organização internacional e sim, um acordo multilateral para redução de barreiras tarifárias, ele foi de muita importância para o direito internacional econômico e acabou levando à constituição da OMC, em 1994. Trata-se do mais importante tratado multilateral, criado para regulamentar e estruturar o comércio entre os países.

A Rodada do Uruguai ainda resultou o Acordo TRIPS, que incluiu os direitos de propriedade intelectual na esfera do comércio multilateral. No item 12.1, este assunto será tratado mais detalhadamente.

Em meados da década de 70, em atendimento a reivindicações dos países de menor desenvolvimento, iniciou-se um debate no centro da UNCTAD para elaboração de um código internacional de conduta²⁴, para reforçar a capacidade científica e tecnológica de todos os países, particularmente daqueles em desenvolvimento²⁵. Buscou-se ainda a formulação e implementação de políticas nacionais, leis e regulamentações em matéria de transferência de tecnologia²⁶.

O objetivo imediato do Código era servir de instrumento regulador e orientador das atividades de transferência internacional de tecnologia, a fim de facilitar e promover sua realização em condições apropriadas. Já o objetivo mediato era o desenvolvimento da capacidade tecnológica dos países em desenvolvimento.

Entretanto, as posições antagônicas sobre a natureza jurídica do Código Internacional de Conduta já mostravam o futuro fracasso de sua concretização. Os países em desenvolvimento defendiam que o documento fosse de natureza obrigatória por parte de seus membros, enquanto os países desenvolvidos aceitariam o Código como um conjunto de pautas de natureza voluntária.

As negociações se colapsaram em meados da década de 90, por ausência de unanimidade entre os países, conforme comunicação do secretário geral da UNCTAD:

Não existem condições, atualmente, para se atingir um acordo integral sobre todas as questões ainda em aberto na minuta do código de conduta. Caso os governos assim indiquem, diretamente ou por meio do Secretário Geral da UNCTAD que reportará conforme a Resolução da Assembleia

University Press, 2005.

24 *Draft International Code of Conduct on the Transfer of Technology*. Denominação dada pela UNCTAD. Informação disponível em: <unctad.org/en/docs/psiteiitd28.en.pdf>. Acesso em 19/04/17.

25 CORREA, Carlos Maria. El derecho latinoamericano y la propuesta de la regulación internacional de la transferencia de tecnología: un análisis preliminar. *Op.cit.*

26 MARTÍNEZ, Liudmila Morán. Análisis de las normativas internacionales sobre la transferencias de tecnología: incidencia en Cuba. *Op.cit.*

Geral 46/214, que há a convergência de posições necessárias para se alcançar um acordo em todas as questões pendentes, então a Comissão retornará e continuará os trabalhos, no intuito de facilitar o acordo sobre o Código.²⁷

Na concepção de Carlos Correa, o *TOT Code* é um dos poucos exemplos de possível internacionalização de concepção de um sistema de normas não originário dos países em desenvolvimento nem de uma fisionomia própria da América Latina²⁸. Os grandes obstáculos que esses países encontraram no processo precisam ser superados. Os propósitos desta iniciativa de se criar um Código Internacional de Conduta para a Transferência de Tecnologia e a transcendência do tema parecem justificar os esforços realizados, tendo em vista que sua adoção não será um passo, mas sim, uma importante e gradual mudança que não se alcançará nem com a rapidez nem com a plenitude com que foi concebida inicialmente²⁹.

1.2 Debate sobre a Transferência de Tecnologia na Organização Mundial do Comércio – OMC

A Organização Mundial do Comércio - OMC foi criada durante a última Rodada do GATT, através do Acordo de Marrakesh, em 1994, com o intuito de regular o comércio internacional e contrabalançar os interesses dos países desenvolvidos (Norte) com aqueles em desenvolvimento (Sul). Acrescenta-se o fato de a comunidade internacional necessitar de mais estabilidade e segurança jurídica nas suas relações comerciais.

Basicamente, a OMC é um acordo maior que engloba quatro Anexos. 1,2 e 3 formam os “Acordos Multilaterais de Comércio” e possuem observância obrigatória por parte de seus membros. Já o Anexo 4, os “Acordos Plurilaterais do Comércio”, são facultativos, vinculando somente os países que a eles aderiram³⁰.

Conforme Luis Olavo Baptista, “o Acordo Constitutivo da OMC” é um tratado-

27 FRANCO, Karin Klemp. *A regulação da contratação internacional de transferência de tecnologia: perspectiva do direito de propriedade industrial, das normas cambiais e tributárias do direito concorrencial*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

28 CORREA, Carlos Maria. El derecho latinoamericano y la propuesta de la regulación internacional de la transferencia de tecnología: un análisis preliminar. *Op.cit.*

29 *Idem.*

30 BASSO, Maristela. A proteção da propriedade intelectual e o direito internacional atual. *Revista de Informação Legislativa*, a. 41 n. 162 abr./jun. 2004, p. 294.

contrato, pois os Estados membros podem escolher a forma como incorporar suas regras, desde que observem o Acordo Geral e seus Anexos. Seu principal objetivo diz respeito à regulação dos fluxos comerciais de bens e serviços entre seus Estados Membros, promovendo a liberalização do comércio internacional com a redução de barreiras tarifárias sobre os produtos comercializados. Atualmente, conta com a adesão de 160 países, inclusive o Brasil, que foi um dos seus Membros originários³¹.

A OMC incorporou do GATT 47 princípios que norteiam a regulamentação multilateral do comércio. O princípio da nação mais favorecida³² dispõe que qualquer membro deve estender a todos os outros os mesmos privilégios, concessões ou benefícios em suas relações comerciais. Este princípio também se incorporou ao Acordo TRIPS. O do tratamento nacional³³ condiciona que qualquer produto ou serviço importado deve receber igual tratamento ao dos produtos ou serviços similares que ingressar no território do membro importador. Já o da transparência³⁴ impõe aos membros o dever de dar ampla publicidade a qualquer ato relacionado ao comércio internacional.

Diferentemente do GATT, que não trazia às partes a obrigatoriedade de suas regras e tratava as disputas de maneira mais diplomática, na OMC, todos os países signatários têm o dever de aplicá-las e submeter-se ao processo de solução de controvérsias, este, com caráter vinculante.

Na visão de Luis Olavo Baptista, o sistema de solução de disputas deve ser obrigatoriamente resolvido no âmbito da OMC e ainda tem o poder de aplicar penalidades aos membros que insistam em descumprir suas regras. A criação da OMC foi um marco legal na era das relações comerciais multilaterais, pois abarcou os principais tratados existentes sobre o tema e foi no seu âmbito que surgiu o Acordo TRIPS que será abordado a seguir³⁵.

1.2.1 ACORDO TRIPS

Nesta seção, será feita uma abordagem dos principais artigos do Acordo

31 BAPTISTA, Luiz Olavo. A nova lei e o TRIPS. *Revista da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual*, Rio de Janeiro, p.14/18.

32 O Princípio da Nação mais favorecida está previsto no artigo II do GATT.

33 O Princípio do Tratamento Nacional está previsto no artigo XVII do GATT.

34 O Princípio da Transparência está previsto no artigo X do GATT.

35 BAPTISTA, Luis Olavo. O Direito é História. In Baptista, Luis Olavo; Celli Júnior, Umberto; Yanovich; Alan (org.) *10 anos de OMC: uma análise do sistema de solução de controvérsias e perspectivas*. São Paulo: Aduaneiras, 2007, p.16.

TRIPS, especialmente no que tange à transferência de tecnologia, tema central desta dissertação.

Preocupados com a contratação dos seus produtos em escala mundial e desejosos de regulação e normatização do comércio multilateral, os países desenvolvidos pressionaram os países em desenvolvimento para adoção de normas mais rígidas referentes a essas questões. Incluiu-se, inclusive, a ampliação dos direitos de propriedade intelectual, sob a ótica dos titulares das tecnologias envolvidas. Nascia o Acordo TRIPS³⁶, ao final das discussões da Rodada do Uruguai do GATT, em 1994.

Conforme seu preâmbulo, o TRIPS foi oriundo

[...] da necessidade de elaboração de princípios, regras e disciplinas multilaterais de bens contrafeitos e na exigência de se fixar objetivos básicos para a proteção da propriedade intelectual, inclusive os objetivos de desenvolvimento e tecnologia e nas necessidades dos países de menor desenvolvimento relativo no que se refere à implementação interna de leis e regulamentos com a máxima flexibilidade, de forma a habilitá-los a criar uma base tecnológica sólida e viável.³⁷

A criação do TRIPS resultou dos interesses dos países industrializados, sobretudo Estados Unidos e Europa, por serem alvo da produção de bens contrafeitos e desejosos de uma proteção mais rígida dos direitos de propriedade intelectual, bem como sua vinculação ao comércio internacional. Em consequência, movimentaram a comunidade internacional para adesão dos demais países.

Carlos Correa afirma quanto às negociações do TRIPS, que os países desenvolvidos argumentaram com respeito à expansão e ao fortalecimento dos direitos de propriedade intelectual como condição *sine qua non* para a promoção da transferência de tecnologia aos países em desenvolvimento. No entanto, isso não ocorre na prática, pois as proteções mais extensivas de propriedade intelectual podem dificultar o acesso a tecnologias, ao invés de facilitá-lo³⁸.

Segundo o autor, proteções mais robustas de direitos de propriedade intelectual podem levar empresas estrangeiras a encerrar suas atividades nos países em desenvolvimento, desde que elas exportem com segurança os produtos

36OMC, *Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*, adotado em 15 de abril de 1994. Incorporado ao ordenamento brasileiro pelo Decreto nº 1.355, de 31 de dezembro de 1994.

37 *Idem*.

38CORREA, Carlos M. Can the TRIPS Agreement foster technology transfer to developing countries?. *International Public Goods and Transfer of Technology under a Globalized Intellectual Property Regime*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 227-256, 2005.

protegidos de outros locais. A experiência vivenciada pelas indústrias farmacêuticas em alguns dos países da América Latina após a proteção de patentes ter sido introduzida para remédios sugere que esse é um efeito real, e não mera especulação. Outro motivo está em ser a tecnologia amparada por direito de propriedade intelectual. Seu titular pode cobrar *royalties* superiores àqueles que receberiam, caso não houvesse a proteção. Isso possibilitaria tornar a tecnologia inviável para as empresas locais ou reduzir os recursos disponíveis para Pesquisa e Desenvolvimento. Além do mais, os *royalties* aumentam os custos de produção e dificultam as empresas licenciadas de competir em um mercado global. Em última análise, níveis mais altos de proteção de propriedade intelectual podem levar ao desequilíbrio nas negociações e na utilização de práticas anticoncorrenciais³⁹.

Por outro lado, os países de menor desenvolvimento relativo sempre duvidaram da existência positiva entre os direitos de propriedade intelectual e a transferência de tecnologia. Tanto é, que as nações em desenvolvimento solicitaram a criação de um Grupo de Trabalho para o Comércio e Transferência de Tecnologia na OMC e que foi aceito durante a Conferência Ministerial de Doha, em novembro de 2001⁴⁰. Lamentavelmente, esse grupo não obteve avanços significativos sobre o tema e, embora tenha sido uma iniciativa louvável, não há registros práticos relevantes de sua ocorrência⁴¹.

Ao assinarem o TRIPS, os membros se comprometeram a incluir, em suas legislações domésticas, padrões mínimos de proteção de propriedade intelectual, conforme pontuado no artigo 1.1.

Em contrapartida, estão previstas exceções⁴² destinadas aos países de

39 *Idem*.

40 OMC, *Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e a Saúde Pública*, adotada em 14 de Novembro de 2001.

41 *Idem*.

42 O Acordo TRIPS foi recepcionado pela Legislação Brasileira, por meio do Decreto 1 355/ 94, que promulgou a Ata Final da Rodada do Uruguai / GATT . Assim dispõe o artigo 65 do Acordo TRIPS, Parte VI, Disposições Transitórias: *sem prejuízo do disposto nos parágrafos 2, 3 e 4, nenhum Membro estará obrigado a aplicar as disposições do presente Acordo antes de transcorrido um prazo geral de um ano após a data de entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC. Um País em desenvolvimento Membro tem direito a postergar a data de aplicação das disposições do presente Acordo, estabelecida no parágrafo 1, por um prazo de quatro anos, com exceção dos Artigos 3, 4 e 5. Qualquer outro Membro que esteja em processo de transformação de uma economia de planejamento centralizado para uma de mercado e de livre empresa e esteja realizando uma reforma estrutural de seu sistema de propriedade intelectual e enfrentando problemas especiais na preparação e implementação de leis e regulamentos de propriedade intelectual, poderá também beneficiar-se de um prazo de adiamento tal como previsto no parágrafo 2. Na medida em que um País em desenvolvimento Membro esteja obrigado pelo presente Acordo a estender proteção patentária de produtos a setores tecnológicos que não protegia em seu território na data geral de*

menor desenvolvimento relativo, pois, na prática, faltam-lhes condições de adotar as obrigações ora assumidas, sobretudo pelos altos custos e falta de infraestrutura administrativa.

Os países em desenvolvimento necessitam de uma mudança de paradigma, pois os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação ainda são bem incipientes. Os governos precisam incluir essas questões no plano estratégico de seus Estados. Investimentos maciços em educação e em capacitação técnica também são imperativos para diminuir a dependência tecnológica em relação aos países desenvolvidos. Um dos caminhos para minorar essa diferença é, sem dúvida, a transferência de tecnologia e a efetiva cooperação técnica entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

A difusão mais justa e equilibrada da transferência de tecnologia sempre foi uma preocupação dos países em desenvolvimento nas negociações do TRIPS, conforme previsão do artigo 7º:

[...] a proteção e aplicação de normas de proteção de direitos de propriedade intelectual devem contribuir para a promoção da inovação tecnológica e para a **transferência e difusão de tecnologia**, em benefício mútuo de produtores e usuários de conhecimento tecnológico e de uma forma que vise ao bem estar socioeconômico e a um equilíbrio entre direitos e obrigações.

Na concepção de Carlos Correa, a expressão “deveria” é vista mais como um encorajamento do que uma obrigação, devendo os membros encontrar uma maneira de implementar e efetivar o objetivo do referido artigo. Entretanto, mesmo não sendo uma disposição obrigatória, serve como referência para os painéis da OMC e para o Órgão de Apelos. Ainda, se o próprio Acordo possui uma definição do seu propósito como mostra o artigo 7º, ele não pode ser ignorado⁴³.

O TRIPS assim como o GATT, também previu normas para solução de disputas e violações dos Estados membros, devendo ser levadas à apreciação do Órgão de Solução de Controvérsias da OMC. Essa previsão está no artigo 64 do referido Acordo e faz referência aos artigos XXII e XXIII do GATT que se encontram

aplicação do presente Acordo, conforme estabelecido no parágrafo 2, ele poderá adiar a aplicação das disposições sobre atentes de produtos da Seção 5 da Parte II para tais setores tecnológicos por um prazo adicional de cinco anos. Um Membro que se utilize do prazo de transição previsto nos parágrafos 1, 2, 3 e 4 assegurará que quaisquer modificações nas suas legislações, regulamentos e prática feitas durante esse prazo não resultem em um menor grau de consistência com as disposições do presente Acordo.

43 Carlos M. Correa, Can TRIPS Foster transfer of technology? *Op.cit.*

no Anexo 2 do Acordo Constitutivo da OMC. A solução de disputas entre os membros também se ampara no preâmbulo do TRIPS.

O artigo 8.2 é um dispositivo importante para a análise da transferência de tecnologia, ao estabelecer a necessidade de adoção de *medidas apropriadas para impedir o uso de práticas que afetem negativamente a transferência de tecnologia e tais ações devem ser compatíveis com o Acordo*.

Já o artigo 29.1 que trata da divulgação da matéria de patentes *de maneira suficientemente clara e completa para que a invenção seja utilizada por qualquer especialista na área*, já foi apontado por alguns autores como um método de transferência de tecnologia, segundo Carlos Correa⁴⁴.

Apesar dos documentos de patentes conterem informações relevantes, os redatores desses documentos divulgam a menor quantidade possível de informações, pois sabem que todo o conhecimento disponível será utilizado pelas empresas concorrentes para inventarem substitutos ou maneiras rápidas de comercializarem a invenção, após a expiração da patente⁴⁵.

Até a expiração da patente, as empresas interessadas na tecnologia precisarão de uma licença do seu titular, uma vez que a divulgação permite o reconhecimento da invenção, mas o uso dela prescinde de autorização⁴⁶.

Nos países em desenvolvimento, as especificações da patente podem ser de difícil interpretação por técnicos sem experiência no campo da invenção, pois raramente elas incluem o know-how necessário para reproduzi-las⁴⁷.

Como se viu até aqui, pouco ou quase nada tem sido feito para a promoção da transferência de tecnologia, principalmente em relação aos países menos desenvolvidos, conforme previsão do Artigo 66.2 do TRIPS⁴⁸. Nota-se que o problema não é a previsão de normas ou obrigações, mas sim, a tomada de consciência de que o abismo tecnológico existente entre as nações mais desenvolvidas e os países importadores de tecnologia precisa diminuir.

Investimentos nas áreas estratégicas como educação e infraestrutura,

44 *Idem*.

45 *Idem*.

46 *Idem*.

47 *Idem*.

48 O Artigo 66.2 do TRIPS prevê: Países desenvolvidos Membros devem gerar incentivos a empresas e instituições em seus territórios com o propósito de promover e encorajar a transferência de tecnologias a países subdesenvolvidos Membros para que estes possam criar uma base tecnológica sólida e viável. Texto completo disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 19/06/17.

políticas públicas de apoio, qualificação da sociedade com conhecimentos técnicos e científicos, maior participação das empresas na geração e produção de novas tecnologias e incentivo dos governos são medidas urgentes para que a transferência de tecnologia não fique somente no papel.

1.2.3 Conselho para TRIPS

O Conselho para TRIPS, conforme prevê o artigo 68, foi criado para supervisionar a aplicação do Acordo TRIPS, especialmente no cumprimento das obrigações que são de incumbência dos membros e oferecer aos mesmos a oportunidade de consultas relativas aos direitos de propriedades intelectuais, relacionadas ao comércio. Também poderá prestar assistência, desde que solicitada, aos procedimentos de solução de controvérsias.

O artigo 66.20 do TRIPS prevê:

Países desenvolvidos Membros devem gerar incentivos a empresas e instituições em seus territórios, com o propósito de promover e encorajar a transferência de tecnologias aos países de menor desenvolvimento relativo e Membros, a fim de habilitá-los a estabelecer uma base tecnológica sólida e viável⁴⁹.

Apesar da regra acima, os países desenvolvidos não se organizaram para cumpri-la e o parágrafo 11.2 da Decisão adotada pela Conferência Ministerial da OMC, em 2001, no início da Rodada de Doha, estabeleceu que

[...] reafirmando, as disposições do artigo 66.2 do Acordo TRIPS são obrigatórias. É consenso que o Conselho TRIPS deverá criar um mecanismo para garantir a supervisão e plena implementação das obrigações em questão. Assim, os países desenvolvidos Membros deverão submeter, antes do final de 2002, relatórios detalhados dos incentivos oferecidos a suas empresas, para a transferência de tecnologia, em cumprimento do compromisso assumido pelo artigo 66.2. Essas submissões serão objeto de Análise pelo Conselho TRIPS e as informações deverão ser atualizadas, anualmente, pelos Membros.⁵⁰

Na mesma linha de entendimento, o parágrafo 7º da Declaração de Doha sobre TRIPS e Saúde Pública reafirmou que é “compromisso dos países desenvolvidos Membros gerar incentivos às suas empresas e instituições para promover e encorajar a transferência de tecnologia a países com menor

49 OMC, *Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*, adotado em 15 de abril de 1994.

50 OMC, *Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e a Saúde Pública*, adotada em 14 de Novembro de 2001.

desenvolvimento, relativa a Membros, de acordo com o artigo 66.2”⁵¹.

Carlos Correa cita, como exemplo de incentivos, a redução de impostos e outros subsídios que o governo possa conceder às empresas que transfiram suas tecnologias aos países menos desenvolvidos. Contudo, esses países precisam aprimorar suas capacidades tecnológicas e, para isso, é necessário tempo, competência técnica e investimentos, além da capacidade administrativa para criar e fortalecer a absorção de tecnologias estrangeiras e operá-las de maneira eficiente⁵².

Em 19 de fevereiro de 2003, na tentativa de se criar um sistema que encoraje a transferência de tecnologia aos países menos desenvolvidos e que garanta a supervisão das obrigações do artigo 66.2, o Conselho para TRIPS, mediante o parágrafo 11.2 da Aplicação de Decisões, estabeleceu:

Países desenvolvidos Membros deverão entregar relatórios anuais com as ações planejadas para o cumprimento do artigo 66.2. Assim, deverão ser fornecidos novos relatórios detalhados a cada três anos e, nos intermédios, fornecer atualizações dos relatórios mais recentes que deverão ser entregues antes do último encontro do Conselho agendado no ano em questão.⁵³

Como se vê, as medidas tomadas para a efetiva transferência de tecnologia aos países com menor desenvolvimento relativo resumem-se a regras escritas. Entretanto, por ser um processo complexo, a transferência de tecnologia só irá acontecer com ações efetivas tanto dos governos dos países menos desenvolvidos, tais como competência das instituições envolvidas e políticas adequadas para esse fim, bem como um ambiente internacional favorável. Os titulares das tecnologias devem ter vontade de transferi-las e o país receptor deve adquirir a capacidade técnica para colocá-las em prática.

1.3 Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI e Agenda do Desenvolvimento

A Organização da Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI foi fundada

51 *Idem*, parágrafo 5(8).

52 Carlos M. Correa, Can TRIPS Foster transfer of technology? *Op.cit.*

53 OMC, *Implementation of Article 66.2 of the TRIPS Agreement*, de 20 de fevereiro de 2003. Disponível em: <www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/ta_docs_e/ipc28_e.pdf>. Acesso em 20.02.2017.

em 1967, com o propósito de promover a proteção da Propriedade Intelectual entre os Estados. Em 17 de dezembro de 1974, tornou-se Organismo Especializado da Organização das Nações Unidas – ONU, unificando os objetivos de ambas as instituições, para “promover a atividade intelectual criativa e facilitar a transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento, com vistas a acelerar seu desenvolvimento econômico, social e cultural”⁵⁴.

A OMPI possui autonomia financeira e administrativa. Com sede em Genebra, exerce as funções de estabelecer e administrar as regras gerais sobre os direitos da propriedade intelectual no mundo.⁵⁵ Atualmente, conta com 189⁵⁶ países Membros.

Constitui um foro sobre política mundial, através dos quais governos, organizações intergovernamentais e sociedade se reúnem para discutir a evolução dos direitos de propriedade intelectual. Também possui um Órgão extrajudicial para Solução de Controvérsias⁵⁷, além de oferecer capacitação técnica para usuários e escritórios de propriedade intelectual.

Conforme artigo 3º da Convenção de Estocolmo que a estabeleceu, A OMPI tem como objetivos desenvolver a propriedade intelectual no mundo, mediante a cooperação dos Estados e quando for o caso, com qualquer outra organização internacional bem como assegurar a cooperação administrativa entre seus membros⁵⁸.

Descontentes com os rumos da propriedade intelectual e cientes da dependência tecnológica em relação aos países desenvolvidos, os países de menor desenvolvimento relativo, encabeçados por Brasil e Argentina, propuseram na Assembleia Geral da OMPI de 2004, a criação e discussão de uma Agenda para o Desenvolvimento, com vistas a promover o desenvolvimento e acesso ao conhecimento para todos. A preocupação maior desses países diz respeito à exigência de proteção dos direitos de propriedade intelectual cada vez mais ampla por parte das nações desenvolvidas e a consequente redução das flexibilidades para

54 Função da OMPI, informação disponível em <<https://nacoesunidas.org/agencia/ompi>>. Acesso em 20.02.2017.

55 Informação disponível em: <<http://www.wipo.int/portal/en/index.html>>.

56 Países Membros da OMPI, informação disponível em <www.wipo.int/members/en/>. Acesso em 05/06/2017.

57 A OMPI possui um Centro de Mediação e Arbitragem. Informações disponíveis em: <<http://www.wipo.int/amc/en/center/background.html>>.

58 *Idem*.

adoção das normas do TRIPS em suas legislações domésticas, contrapondo-se aos anseios dos países desenvolvidos pela expansão dos direitos de propriedade intelectual com adoção de regras mais rígidas.

Após muita discussão entre os Membros, as propostas apresentadas pelo “Grupo dos Amigos do Desenvolvimento”⁵⁹ (África do Sul, Argentina, Bolívia, Brasil, Cuba, Egito, Equador, Irã, Quênia, Peru, República Dominicana, Serra Leoa, Tanzânia, Uruguai e Venezuela) foram recebidas pela Secretaria da OMPI e incluídas na sua Assembleia Geral, realizada em outubro de 2005.

O pleito dos países em desenvolvimento contempla a discussão sobre assistência técnica e capacitação, normatização, flexibilidades, políticas e domínio públicos, transferência de tecnologia, tecnologia de informação, acesso a conhecimento, dentre outros.

A Agenda do Desenvolvimento estabeleceu a criação de um Comitê sobre Desenvolvimento e Propriedade Intelectual para desenvolver um programa de trabalho e monitorar as 45 recomendações, divulgando informações sobre suas efetivações.

Na última sessão do Comitê de Desenvolvimento e Propriedade Intelectual, ocorrida entre **31 de outubro e 4 de novembro de 2016**, em Genebra, foi discutido o papel da propriedade intelectual no desenvolvimento social e cultural, a configuração de um sistema de propriedade intelectual mais dinâmico e formulação de estratégias, cooperação mundial no âmbito da propriedade intelectual e desenvolvimento como função da OMPI e outros autores. Por fim, abordaram-se os desafios e perspectivas atuais de se colocar a propriedade intelectual a serviço do desenvolvimento⁶⁰.

Nota-se uma consideração muito importante para o rumo da propriedade intelectual abordada na última sessão do Comitê da OMPI: ser colocada a serviço do desenvolvimento. Os países precisam se convencer de que as flexibilidades previstas no TRIPS são de interesse público e que a propriedade intelectual também possui um fim social, qual seja, acesso ao conhecimento para todos e a busca de um equilíbrio entre os direitos dos titulares das tecnologias e a sociedade. Resta saber se este tema entrará na pauta da próxima sessão do Comitê.

59 *Idem*.

60 OMPI, *Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual*, 2016. Documentos disponíveis em <www.wipo.int/meetings/es/details.jsp?meeting_id=40504>. Acesso em 20.02.2017.

1.3.1 Declaração Ministerial de Doha sobre TRIPS e Saúde Pública

Durante a 4ª Conferência Ministerial em Doha, os Membros adotaram a Declaração sobre TRIPS e Saúde Pública, em 14 de novembro de 2001, como resposta ao problema do acesso aos medicamentos e proteção patentária, especialmente pelas graves epidemias de HIV/AIDS, tuberculose e malária enfrentadas pelos países africanos.

A Declaração afirma que o TRIPS deve ser interpretado de modo a proteger a saúde pública e que todos devem ter acesso aos medicamentos:

Nós concordamos que o Acordo TRIPS não impede e não deveria impedir seus Membros de adotar medidas para proteger a saúde pública. Em consequência, reiteramos nosso compromisso com o Acordo TRIPS e afirmamos que o acordo pode e deve ser interpretado e implementado de modo a apoiar o direito dos membros da OMC de proteger a saúde pública e, em particular, de promover o acesso aos medicamentos para todos. Assim sendo, nós reafirmamos o direito dos membros da OMC de utilizarem, em toda sua extensão, as disposições do acordo TRIPS que fornecem a flexibilidade necessária a esse propósito.⁶¹

Outro ponto abordado na Declaração é a liberdade que os Membros possuem de definir os requisitos para definir “emergência nacional”, necessários para justificar a concessão de licenças compulsórias. Contudo, a deficitária capacidade para produção local de medicamentos indicou um obstáculo para sua efetivação, especialmente nos países de menor desenvolvimento relativo.

Assim, a única saída viável seria a importação de outros países Membros, conforme previsão do artigo 31 do TRIPS. Os Membros menos desenvolvidos se comprometeram a somente usar o sistema em caso de emergência nacional ou em situações críticas, devendo, primeiramente, notificar o Conselho TRIPS da decisão de importar o produto.

Outro importante dispositivo é o previsto no parágrafo 11.2, adotado pela Conferência Ministerial OMC, no início da Rodada de Doha, 2001, que preconiza:

Reafirmando que as disposições do artigo 66.2 do Acordo TRIPS são obrigatórias, é concordado que o Conselho TRIPS deve garantir a supervisão e plena implementação das obrigações em questão. Com este fim, os países desenvolvidos Membros deverão submeter antes do fim de 2002, relatórios detalhados sobre o funcionamento em prática dos incentivos oferecidos às suas empresas para transferência de tecnologia em cumprimento dos compromissos do art. 66.2. Essas submissões serão objeto de análise pelo Conselho TRIPS e as informações deverão ser

⁶¹ OMC, *Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e a Saúde Pública*, adotada em 14 de Novembro de 2001.

atualizadas anualmente pelos Membros⁶².

Levando-se em consideração os textos adotados na Conferência Ministerial de Doha, resta claro que o artigo 66.2 estabelece um *dever* aos países desenvolvidos.

Obviamente que tais países não viram com bons olhos essa flexibilidade concedida àqueles de menor desenvolvimento relativo, especialmente EUA e União Europeia. Entretanto, mobilizações da sociedade civil e da Organização Não Governamental “Médicos Sem Fronteiras” cumpriram seu papel de “coautoras” na concordância desses países em relação à Declaração de Doha.

O artigo 66.2 do TRIPS prevê que os países desenvolvidos Membros devem gerar incentivos a empresas e instituições em seus territórios com o propósito de promover e encorajar a transferência de tecnologias a países subdesenvolvidos Membros para que estes possam criar uma base tecnológica sólida e viável. Ou seja, seu intuito é intensificar o fluxo de transferência de tecnologia aos países menos desenvolvidos.

Mais uma vez, constata-se que, efetivamente, muito pouco se fez para cumprir a previsão do parágrafo 11.2 da Declaração de Doha. Em última análise, são necessários tempo, competência técnica e investimentos para atingir esse objetivo, além da capacidade administrativa para criar e fortalecer a capacidade de absorção de tecnologias estrangeiras e operá-las de maneira eficiente. São também necessários incentivos que motivem as empresas de países desenvolvidos a transferirem suas tecnologias, apesar de nenhuma análise ter sido realizada para medir a natureza e magnitude dos incentivos necessários para tal fim⁶³.

1.4 O Conflito Norte-Sul: Balanço sobre a relação entre Transferência de Tecnologia, Comércio Internacional, Desenvolvimento e Assimetrias

O Acordo TRIPS foi um marco na proteção dos direitos de propriedade intelectual, tanto para países industrializados (Norte) quanto para aqueles em desenvolvimento (Sul), na medida em que uniformizou e expandiu tais direitos.

⁶² *Idem*.

⁶³ CORREA, Carlos M. Can TRIPS Foster transfer of technology? *Op.cit.*

Alguns autores afirmam⁶⁴ que o TRIPS foi uma consequência de reclamações e *lobbies* realizados por empresas da área de tecnologia do Norte, afirmando que perderam bilhões de dólares devido à violação de seus direitos de propriedades intelectuais por causa da proteção inferior de direitos de propriedade intelectual presente no Sul. Essas empresas argumentam que proteções inferiores desses direitos reduzem o comércio, distorcem padrões de troca e afastam empresas da transferência de tecnologias com o exterior⁶⁵.

Estudos sobre direitos de propriedade intelectual têm alternado entre aqueles que são a favor da sua proteção e aqueles que são contra. No início da década de 1990, economistas teóricos destacaram a consequência negativa de tais normas no Sul. Eles mostraram os efeitos em um bem estar estático da proteção de direitos de propriedade intelectual ao examinarem o *trade-off* entre o incentivo de inovar gerado e o poder de monopólio que os inovadores adquirem⁶⁶.

Zigic estendeu este modelo para permitir diferentes níveis de proteção de direitos de propriedade intelectual, e assim descobriu que este conflito permanece quando pesquisa e desenvolvimento têm baixa eficiência e os benefícios podem ser maiores quando P&D possuem nível médio ou alto de eficiência⁶⁷.

Uma quantidade maior de investimento internacional na década de 1990 e um aumento impressionante no nível de proteção de direitos de propriedade intelectual, no mesmo período, elevaram a curiosidade sobre a conexão entre a transferência de tecnologias e a proteção desses direitos (Maskus, 1998). Isso fez com que artigos sobre direitos de propriedade intelectual se mostrassem mais a favor de sua proteção, com a análise das decisões de empresas na forma e quantidade de tecnologias transferidas para o Sul⁶⁸.

Entretanto, não parece provável que a transferência de tecnologia através de licenciamento possa trazer grandes benefícios para os países menos desenvolvidos, uma vez que o pequeno nível técnico das empresas locais restringe sua capacidade de licenciar a tecnologia, bem como o baixo PIB *per capita* desses países

64 NAGHAVI, Alireza. Strategic intellectual property rights policy and North-South technology transfer. *Review of World Economics*, v. 143, n. 1, p. 55-78, 2007.

65 *Idem*.

66 *Idem*.

67 ŽIGIĆ, Krešimir. Intellectual property rights violations and spillovers in North-South trade. *European Economic Review*, v. 42, n. 9, p. 1779-1799, 1998.

68 MASKUS, Keith E. The role of intellectual property rights in encouraging foreign direct investment and technology transfer. *Duke Journal of Comparative & International Law*, v. 9, p. 109, 1998.

provavelmente não irá encorajar potenciais cedentes para celebrar tais acordos⁶⁹.

Um estudo de caso sobre Bangladesh⁷⁰, um dos países menos desenvolvidos, mas que se sobressai em termos de avanço tecnológico, confirmou que, independentemente da existência de direitos de propriedade intelectual, o contexto local destes direitos não constitui um incentivo direto para a inovação ou incentivo indireto para permitir a difusão do conhecimento através de mecanismos de transferência de tecnologia como o licenciamento, as importações de equipamento ou transferência de tecnologia entre governo e empresas.

Embora o estudo tenha constatado que os direitos de propriedade intelectual não contribuem para o desenvolvimento de novos produtos e processos em nenhum dos três setores da indústria, os empresários domésticos tiveram sérias preocupações quanto ao impacto dos direitos de propriedade intelectual sobre seus insumos, como a disponibilidade e o preço de sementes⁷¹.

As empresas maiores tendem a ver esses direitos de forma diferente do que as empresas menores, como uma ferramenta através da qual seus produtos possam ser protegidos e a garantia de benefícios. Outros, que consideravam os direitos de propriedade intelectual como prejudiciais para a inovação, basearam sua avaliação em grande parte no impacto indireto desses direitos no aumento dos preços das sementes e outros insumos⁷².

No setor de têxteis e confecções, a maioria das empresas entrevistadas considerou que os direitos de propriedade intelectual não desempenharam qualquer papel como incentivo à inovação, porque o resultado final foi montado de acordo com as especificações fornecidas pelo comprador, já que eles não possuíam recursos relacionados com o *design*.

As empresas do setor farmacêutico demonstraram sua preocupação, uma vez que as empresas estrangeiras podem obter patentes dos seus produtos no país, afetando negativamente seus esforços de se aventurar na engenharia reversa de ingredientes farmacêuticos ativos. As patentes sobre produtos farmacêuticos, aproximadamente 50% dos 182 pedidos concedidos em 2006, não correspondem às inovações locais. Isso aponta para a presença de outros motivos, como uso

69 Para visão negativa desta relação, cf. NAGHAVI, Alireza. Strategic intellectual property rights policy, *Op.cit.*

70 Estudo encomendado pela UNCTAD: UNCTAD, *The Least Developed Countries report 2007: Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development*. *Op.cit.*

71 *Idem.*

72 *Idem.*

estratégico das patentes, lucros monopolistas e prevenção de importações paralelas⁷³.

Atualmente, direitos de propriedade intelectual podem beneficiar principalmente as empresas transnacionais que operam no mercado nacional, como as nacionais que não são suficientemente especializadas para proteger suas inovações sob o regime de direitos de propriedade intelectual, o que em qualquer caso pode não ser adequado para o tipo de inovações progressivas que ocorrem na maioria das empresas⁷⁴.

Tais empresas locais não observaram qualquer impacto positivo do licenciamento de direitos de propriedade intelectual, transferência tecnológica ou tecnologia de abastecimento através de subsidiárias estrangeiras. As únicas fontes importantes de inovação em empresas são as suas próprias iniciativas de inovação e imitação ou cópia⁷⁵.

Como se observa, é necessário ajudar os países de baixa renda a criar uma base de conhecimento e reforçar suas capacidades tecnológicas e produtivas, uma vez que elas são muito baixas. Esses países perderam a chance de aprendizagem, quando os direitos de propriedade intelectual eram mais flexíveis. Dentre outros problemas enfrentados pelos países de menor desenvolvimento relativo, destacam-se a desindustrialização, lento progresso da taxa de investimento, poucos recursos destinados à pesquisa e desenvolvimento e pequena capacidade para engenharia reversa⁷⁶.

Uma saída para os países menos desenvolvidos seria aproveitar ao máximo as flexibilidades constantes no TRIPS para reduzir os diferentes níveis de desenvolvimento e mudar a situação dos países menos desenvolvidos como meros importadores de tecnologia. Na mesma esteira, devem ser evitadas as disposições de acordos de livre comércio, tratados bilaterais de investimento ou acordos bilaterais em matéria de tratados comércio e investimento ou no contexto da adesão à OMC.

A criação de um processo sustentável de acumulação de conhecimento, tal qual existe nos países desenvolvidos, parcerias público-privadas para financiamentos de pesquisa, consórcios locais e regionais para força de tecnologias,

⁷³ *Idem.*

⁷⁴ *Idem.*

⁷⁵ *Idem.*

⁷⁶ *Idem.*

acordos de licenciamento com cláusulas de transferência de tecnologia e ligações entre instituições científicas e o setor empresarial seriam alternativas para melhorar a capacidade tecnológica dos países do Sul⁷⁷.

O objetivo explícito do Acordo TRIPS é construir capacidade de inovação interna e difusão de tecnologia internacional. Não obstante, desde que foi adotado pelos Membros da OMC, o fosso tecnológico entre o Norte e o Sul não parou de ampliar-se⁷⁸ e a lacuna de conhecimento entre os países só aumenta⁷⁹.

Acrescente-se que os países do Norte acumularam capacidade tecnológica suficiente e possuem uma infraestrutura grandiosa e estabelecida. Não há nenhuma evidência empírica de que o reforço dos direitos de propriedade intelectual tenha contribuído para um aumento do nível de transferência de tecnologia, desde a aprovação do TRIPS.

Muito pelo contrário, estudos mostram que países como Japão, China e Coreia do Sul, que adotaram direitos de propriedade intelectual mais precários, foram capazes de promover e facilitar os processos de inovação progressiva, absorção e difusão tecnológica. Na mesma esteira, foram os países europeus que experimentaram a proteção tardia desses direitos⁸⁰.

Outro ponto importante nesta discussão diz respeito ao conhecimento tácito. Este não pode ser transferido e é adquirido ao longo de um processo de aprendizagem interativa, através do uso e da prática.

Tanto o caráter tácito do conhecimento como sua codificação são obstáculos para a absorção devido a assimetrias e particularidades globais. Esses conhecimentos são determinados por um contexto específico, através do qual o corpo social e cultural são integrados e dependem da capacidade de investigação e absorção dos países beneficiários.

Para transferir conhecimento satisfatório é necessário que haja sistemas de conhecimento nacional (por exemplo, propício à inovação, infraestrutura, política de desenvolvimento institucional, competência de aprendizagem e inovação nas empresas). As conclusões do estudo de caso Bangladesh⁸¹ corroboram a ideia de

⁷⁷*Idem.*

⁷⁸ CORREA, Carlos M. *Technology transfer and IPRs. Op.cit.*

⁷⁹ UNESCO, *Los derechos de propiedad intelectual y otros mecanismos de incentivo para el aprendizaje y la innovación, Op.cit.*

⁸⁰ CHANG, H.J. *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective.* Anthem Press, London, 2002.

⁸¹ UNCTAD, *The Least Developed Countries report 2007. Op.cit.*

que políticas públicas e visão nacional estratégica são fundamentais no processo de aprendizagem.

Assim, os países menos desenvolvidos devem concentrar seus esforços para aprender capacidades e reforçar a absorção, aumentar a eficácia do seu conhecimento e melhorar seus sistemas nacionais de inovação.

É consenso, entre os especialistas, não ser possível submeter os países desenvolvidos e os de menor desenvolvimento relativo ao mesmo regime em matéria de direitos de propriedade intelectual. Isso significa que a concepção e implementação de políticas desses direitos devem levar em conta diferentes níveis de desenvolvimento e a situação de cada país⁸².

Como foi dito, os países do Norte estão muito mais à frente em termos de capacidade produtiva e tecnológica do que os países do Sul e isso ocorre por diversos fatores: nível de industrialização, capacidade de absorver tecnologia, investimentos em pesquisa e desenvolvimento, incentivos do poder público, interação entre instituições científicas e empresas, dentre outros.

A UNCTAD, por meio do Relatório de 2007 sobre Países de Menor Desenvolvimento Relativo⁸³, recomendou, a fim de conciliar as assimetrias tecnológicas e conhecimentos entre as economias, que esses Membros tenham regras específicas de propriedade intelectual em relação à novidade, natureza, termos de proteção e divulgação das invenções. Acrescente-se a revisão de todos os aspectos do sistema de propriedade intelectual, no sentido de favorecer o desenvolvimento e não, dificultá-lo⁸⁴. Essa medida fortalece uma aplicação mais criteriosa dos requisitos de patenteabilidade e concessão de registros, para evitar

82 CORREA, Carlos. Emerging trends: new patterns of technology transfer. International Technology Transfer: The Origins and Aftermath of the United Nations Negotiations on a Draft Code of Conduct. *Kluwer Law International*. The Hague, 2000; UNCTAD and ICTSD. *Resource Book on TRIPS and Development, Project on IPRs and Sustainable Development*. Cambridge University Press: New York, 2005; FALVEY, Rodney E.; FOSTER, Neil; MEMEDOVIC, Olga. *The role of intellectual property rights in technology transfer and economic growth: theory and evidence*. UNIDO, 2006; UNIDO, *The role of intellectual property rights in technology transfer and economic growth: Theory and evidence*. United Nations Organization for Industrial Development, Vienna, 2006; WORLD BANK. *Global Economic Prospects and the Developing Countries 2002, Making Trade Work for the World's Poor*. World Bank: Washington, DC, 2001.

83 UNCTAD, *The Least Developed Countries Report 2007 Knowledge, Op.cit.*

84 Como dito pelo Secretário-Geral das Nações Unidas, Ban Ki-moon, em seu discurso de abertura do Comitê Econômico e Social, em 2007, "é preciso reformar as regras sobre direitos de propriedade intelectual, a fim de promover o progresso tecnológico e melhorar o acesso dos pobres às novas tecnologias e produtos". Disponível em: <www.un.org/ecosoc>. Acesso em 20.02.2017. Essa medida fortalece uma aplicação mais criteriosa dos requisitos de patenteabilidade e concessão de registros, para evitar que patentes fracas sejam outorgadas pelos escritórios nacionais.

que patentes fracas sejam outorgadas pelos escritórios nacionais de propriedade industrial.

Uma das alternativas para diminuir este abismo é o efetivo comprometimento das nações mais preparadas investirem em ajuda técnica aos países menos favorecidos, bem como fazer cumprir as obrigações assumidas nos acordos internacionais que tratam do tema. Antes de ser uma obrigação, deve ser um desejo de repartir o conhecimento, principalmente na área da saúde pública e no patenteamento de medicamentos essenciais.

Outro grande trunfo para minimizar essas diferenças seria fomentar o comércio internacional, especialmente nos países de menor desenvolvimento relativo. Em 2004, a UNCTAD emitiu uma nota de informação, *Assegurando Ganhos de Desenvolvimento a partir do Sistema Comercial Internacional e das Negociações de Comércio*, ressaltando a importância da liberalização do comércio a fim de se promoverem as capacidades nacionais para o desenvolvimento de especializações⁸⁵.

Ponderou também que as relações comerciais podem fortalecer a base científica e tecnológica dos países, aguçar sua capacidade e o espírito empreendedor. Entretanto, tais objetivos só seriam alcançados se o governo desses países instituisse políticas públicas nesse sentido⁸⁶.

Mais uma vez, falta aos países menos desenvolvidos a decisão dos governos de estabelecer políticas públicas de inovação para gerenciar e utilizar melhor os seus próprios conhecimentos bem como outros recursos disponíveis. Este desafio vai além da adaptação do regime de direitos de propriedade intelectual em vigor, pois a proteção dos mesmos deve estar de acordo com o nível de desenvolvimento de cada país.

A produção de sua própria tecnologia é, sem dúvida, o único meio que leva um país a conquistar sua independência industrial, sendo esse o ponto crucial para os países de menor desenvolvimento relativo. O comprometimento dos Estados em assumir que a inovação tecnológica deve ser plano estratégico de governo, especialmente nestes países, deve ser prioridade. Esse é o verdadeiro caminho.

Muito ainda há que ser feito para alcançar o equilíbrio entre os anseios

85 Texto completo disponível em: <www.unctad.org>. – TD 397, 04/05/2004. Acesso em 29/09/2016.

86 *Idem*.

expansionistas da regulação dos direitos de propriedade intelectual pretendido pelos países desenvolvidos e a necessidade de estruturação e uma maior independência tecnológica dos países em desenvolvimento.

Em última análise, a proteção dos interesses privados dos titulares da propriedade intelectual deve ser conciliada ao interesse público, uma vez que as atuais disposições e acordos necessários para a proteção dos direitos de propriedade intelectual são considerados não um fim em si, mas um meio para o desenvolvimento, o crescimento e a redução da pobreza.

1.5 Em torno de uma metodologia: é possível estabelecer uma definição contemporânea para Transferência de Tecnologia que se aplique globalmente?

A literatura sobre transferência de tecnologia usa uma rica variedade de conceitos e definições, mas não existe consenso claro sobre a natureza desse processo. O contexto em que o processo ocorre, bem como o conceito de tecnologia em si utilizado, influenciam fortemente a definição de transferência de tecnologia. Por exemplo, nos países desenvolvidos, o conceito geralmente se refere ao processo pelo qual universidades ou centros de pesquisa fornecem acesso a tecnologias criadas por diversos mecanismos de interação com operadores de mercado⁸⁷.

O termo "transferência de tecnologia" também pode ser aplicado ao processo pelo qual uma tecnologia desenvolvida para um uso ou setor específico se torna aplicável em uma configuração produtiva diferente. A transferência de tecnologia pode referir-se a um processo que ocorre dentro ou entre fronteiras nacionais, e em uma base comercial ou não comercial, de concessão, por exemplo. Pode referir-se a ativos ou a elementos imateriais, como *know-how* e informações técnicas, ou mais frequentemente a elementos materiais e imateriais. A transferência de tecnologia pode estar ligada ao movimento de pessoas físicas ou mais especificamente ao movimento de um conjunto específico de capacidades⁸⁸.

O Projeto do Código Internacional de Conduta sobre Transferência de

87 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8, 2014.

88 *Idem*.

Tecnologia que foi negociado sob os auspícios da UNCTAD entre 1978 e 1985, definiu a tecnologia como o conhecimento sistemático para a aplicação de um processo que resulta na fabricação de um produto ou na entrega de um serviço. A tecnologia não é um produto ou serviço final como tal, embora possa ser crítico para sua entrega ou desempenho⁸⁹.

A tecnologia inclui a experiência empresarial e o *know-how* profissional para entregar produtos e serviços. Da mesma forma, Burgelman⁹⁰ et al. (2008) propõem que a tecnologia refere-se aos conhecimentos teóricos e práticos, habilidades e artefatos que podem ser utilizados para desenvolver produtos e serviços, bem como seus sistemas de produção e entrega. A tecnologia pode ser incorporada em pessoas, materiais, processos cognitivos e físicos, plantas, equipamentos e ferramentas⁹¹.

Não existe uma definição internacionalmente acordada sobre o que constitui transferência de tecnologia. Isso tem implicações para a interpretação de uma série de instrumentos internacionais que exigem que os países desenvolvidos se envolvam, promovam ou facilitem a transferência de tecnologia. Neste contexto, surgiram noções mais amplas sobre o tipo de atividade que constitui transferência de tecnologia desde o abandono do trabalho no *TOT CODE*⁹².

Assim, numa visão mais ampla da transferência de tecnologia⁹³, esta pode ser definida como um processo que inclui a facilitação da difusão de conhecimento tecnológico entre usuários em países em desenvolvimento e atenção muito grande a questões gerais relacionadas ao desenvolvimento de capacidades tecnológicas⁹⁴.

Pode ser necessária uma distinção entre as noções de "transferência" e "difusão" da tecnologia neste contexto. Em geral, a literatura sobre difusão de tecnologia tende a aplicar esse termo à adoção progressiva de um determinado tipo de tecnologia entre uma determinada população e dar a esse conceito uma

89 *Idem*.

90 BURGELMAN R; CHRISTENSEN C; and WHEELWRIGHT S. *Strategic Management of Technology and Innovation*. 5th Edition, McGraw-Hill/Irwin, ISBN-10: 0073381543, 2008.

91 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. *Op.cit*.

92 *Idem*.

93 Como por exemplo, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas define a transferência de tecnologia como um conjunto amplo de processos que inclui a troca de conhecimento, dinheiro e bens entre diferentes partes interessadas que lideram a divulgação de tecnologia para se adaptar ou mitigar as mudanças climáticas. UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. *Op.cit*.

94 *Idem*.

conotação mais passiva⁹⁵.

A transferência de tecnologia tende a se referir a um processo mais proativo em que os usuários buscam adquirir o conhecimento para usar efetivamente uma tecnologia e dominar seus elementos materiais e imateriais. Existe um elemento de proposição na transferência de tecnologia que pode não estar presente nos processos de difusão. A transferência de tecnologia também envolve o acordo de pelo menos duas partes, enquanto a difusão é uma transação multilateral⁹⁶.

Em um nível mais básico, a transferência de tecnologia ocorre quando há incentivos suficientes para comercializar uma determinada tecnologia através de licenciamento. No entanto, os incentivos podem variar amplamente: a tecnologia é transferida quando faz sentido comercial e financeiro ou quando satisfaz interesses e requisitos institucionais, incluindo interesses estratégicos nacionais e política de desenvolvimento social e econômico, bem como requisitos legais e regulamentares.

Conforme já dito na introdução e por estar alinhado ao objetivo deste trabalho, concordamos que um conceito amplo de transferência de tecnologia, pode ser definido como um processo pela qual uma tecnologia é desenvolvida para uso ou setor específico, tornando-se aplicável em uma configuração produtiva diferente. A transferência de tecnologia pode também referir-se a um processo que ocorre dentro ou entre fronteiras nacionais, e em uma base comercial ou não comercial, de concessão, por exemplo. Pode, ainda, referir-se a ativos ou a elementos imateriais, como *know-how* e informações técnicas, ou mais frequentemente a elementos materiais e imateriais. Por fim, a transferência de tecnologia pode estar relacionada ao movimento de pessoas físicas ou mais especificamente ao movimento de um conjunto específico de capacidades⁹⁷.

Como se observou, dada à relevância do tema, a transferência de tecnologia é prevista em todos os acordos internacionais desde o GATT. O Acordo TRIPS⁹⁸,

95 *Idem*.

96 *Idem*.

97 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8 2014.

98 O discurso internacional ainda não conseguiu desenvolver uma resposta positiva e construtiva que atenda às necessidades de transferência de tecnologia a nível nacional e de desenvolvimento. Esta realidade ainda é válida hoje. Como resultado, e apesar do amplo consenso internacional sobre a importância da mudança tecnológica para o desenvolvimento, a divisão tecnológica vem se ampliando internacionalmente, regionalmente e dentro das fronteiras nacionais, com a marginalização tecnológica dos pobres. UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. *Op.cit.*

que também trata sobre o tema, foi o marco mais significativo de todos os institutos criados para a normatização internacional dos direitos de propriedade intelectual e transferência de tecnologia, pois fixou um patamar mínimo de proteção desses direitos⁹⁹.

Um dos argumentos que levaram à criação do Acordo TRIPS, defendido pelos países desenvolvidos, foi que enquanto não houvesse um fortalecimento dos direitos de propriedade intelectual, não seria possível a transferência de tecnologia aos países de menor desenvolvimento relativo¹⁰⁰, pois os altos investimentos gastos com a geração e produção da tecnologia pelos países do Norte deveriam ser garantidos com maior amplitude e cobertura desses direitos.

Entretanto, seus custos e benefícios são distribuídos de forma desigual entre os usuários e produtores de conhecimento. Assim, os países de baixa¹⁰¹ renda precisam lidar com altos custos dos elevados patamares dos direitos de propriedade intelectual, sem receber benefícios que justifiquem esse investimento. Trata-se de um bom argumento para adaptar o sistema de direitos de propriedade intelectual ao contexto específico de cada país.

Para os países em desenvolvimento, como aconteceu com os países desenvolvidos no passado, o progresso de sua própria capacidade tecnológica é um fator determinante para o crescimento econômico e a redução da pobreza. Esta capacidade está diretamente relacionada às circunstâncias sociais e econômicas desses países. É fundamental que possam assimilar e aplicar as tecnologias estrangeiras em suas empresas locais. Muitos estudos concluíram que o fator importante na determinação do sucesso da transferência de tecnologia é o surgimento precoce de uma capacidade tecnológica nacional¹⁰².

Neste sentido, uma das finalidades da criação da OMPI é fomentar o

99 POLIDO, Fabrício. *Direito Internacional da Propriedade Intelectual*, Ed.Renovar, 2013, p.57 e seguintes.

100 Não há prescrições de políticas singulares que possam funcionar para garantir o aumento da transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento, a fim de preencher a lacuna tecnológica. Há, no entanto, algumas evidências de que alguns ambientes e práticas são mais propícios à transferência de tecnologia, resultando na criação de valor econômico através da inovação. UNCTAD, *Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development*. *Op.cit.*

101 Capacidades tecnológicas, infra-estrutura, instituições e finanças, impedem os países em desenvolvimento de absorver tecnologia e alcançar caminhos de desenvolvimento sustentável. Além disso, a questão fundamental relativa ao financiamento da transferência de tecnologia tornou-se mais aguda nos últimos vinte anos, tendo em vista o fortalecimento dos regimes dos direitos de propriedade intelectual, a comercialização total das atividades de pesquisa e desenvolvimento e as ligações cada vez mais profundas entre a indústria e as instituições acadêmicas. *Idem*.

102 *Idem*.

desenvolvimento e inovação nos países, prestando auxílio e capacitando tecnicamente as pessoas envolvidas no cenário da propriedade intelectual, especialmente nos países menos desenvolvidos.

O acesso ao conhecimento e informação deve ser o principal fim da propriedade intelectual, na medida em que é utilizado para diminuir a disparidade tecnológica dos países de menor desenvolvimento, em relação aos mais desenvolvidos, que possuem recursos humanos e técnicos que permitem continuarem nesta posição. O abismo tecnológico entre os países do Norte e Sul precisa diminuir, possibilitando que os ganhos sobre os direitos de propriedade intelectual sejam distribuídos de forma mais justa e equilibrada.

Assim, devido à heterogeneidade dos países em seus diferentes estágios de conhecimento, atualmente, um único modelo não é considerado o mais apropriado para regular os direitos de propriedade intelectual, nos quais a transferência de tecnologia está inserida. Recomenda-se, então, evitar soluções gerais para a gestão desses direitos ¹⁰³.

Em novembro de 2002, no âmbito Comissão sobre Direitos de Propriedade Intelectual, ressurgiu o debate para criação de um código de conduta sobre política de concorrência internacional e, tal como aconteceu nas negociações de criação do *TOT Code*, os países desenvolvidos mostraram-se relutantes.

Inclusive, discute-se na OMC a criação de um quadro para estudos de políticas concorrenciais internacionais. A Comissão acredita que leis nacionais eficazes sobre concorrência e uma cooperação internacional compensariam os efeitos do TRIPS que tem como consequência a restrição da concorrência em escala global e da limitação da transferência de tecnologia ¹⁰⁴.

Ainda faltam ações efetivas para a criação de um conceito que possibilite a transferência de tecnologia globalmente. É necessário um alinhamento de objetivos entre os países e um entendimento conjunto que reduzam as desigualdades existentes em todos os níveis, não só em matéria de propriedade intelectual.

103 CDPI. *Integrando los derechos de propiedad intelectual y la política de desarrollo*. Informe de la Comisión sobre Derechos de Propiedad Intelectual, Londres, 2002.

104 Comisión sobre Derechos de Propiedad Intelectual, c/d DFID, 1 Palace Street, London, SW1E 5HE, Reino Unido, disponível em: <www.iprcommission.org>, acessado em 17/02/17.

2 BASES INSTITUCIONAIS E NORMATIVAS DA REGULAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

2.1 Bases Institucionais e Campos de Aplicação da Transferência Internacional de Tecnologia

Os processos de transferência internacional de tecnologia podem acontecer mediante licenciamento, investimento direto no exterior, contratos de desenvolvimento conjunto de inovações, contratos de compra e venda de maquinários e equipamentos importados, prestação de serviços técnicos e contratos que envolvam direitos de propriedade intelectual.

Em linhas gerais, o licenciamento ocorre quando o titular da tecnologia, objeto do contrato, permite ao receptor a produção e comercialização do produto por um tempo determinado.

Já o investimento direto no exterior ocorre através da instalação de subsidiárias de empresas multinacionais ou transnacionais, motivado pelo fluxo financeiro e recursos humanos entre os países envolvidos.

Nos contratos de desenvolvimento conjunto de inovações, uma parte transfere a tecnologia à outra para que, juntas, consigam gerar algo novo. Essa união de esforços será a propulsora para a inovação¹⁰⁵.

Os contratos de compra e venda de maquinários e equipamentos importados transferem a tecnologia de forma subsidiária, no momento em que os conhecimentos são inferidos na instalação, operação, conserto e manutenção desses bens¹⁰⁶.

Na prestação de serviços técnicos, a transferência de tecnologia ocorre no momento da realização dos serviços, por meio de relatórios gerados, ajustes efetuados e treinamentos realizados¹⁰⁷.

105 FRANCO, Karin. *A regulação da contratação internacional de transferência de tecnologia*. *Op.cit.*

106 *Idem.*

107 *Idem.*

Por fim, nos contratos que envolvem direitos de propriedade intelectual, a tecnologia vem revestida de um direito de propriedade ou de um uso exclusivo, instituído pela relação contratual¹⁰⁸. Discorrer-se-á mais sobre este assunto nos tópicos a seguir.

2.2 Bases Normativas e Contratuais

2.2.1 Sistemas Nacionais e Transferência de Tecnologia

O conceito dos Sistemas Nacionais de Inovação vem sendo construído ao longo de décadas e citam-se alguns trabalhos: Freeman (1995), Lundvall (1992), Edquist (2001) e Nelson (1993). Freeman foi um dos primeiros a conceituá-lo como um conjunto de instituições, atores e mecanismos em um país que contribui para a criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas¹⁰⁹. Destacam-se entre essas instituições, atores e mecanismos, os institutos de pesquisa, o sistema educacional, as firmas e seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, as agências governamentais, a estrutura do sistema financeiro, as leis de propriedade intelectual e as universidades.

A noção de sistema de inovação surge da necessidade de ações integradas e coordenadas entre vários atores sociais, visando ao desenvolvimento socioeconômico. Destaca-se como condição indispensável ao desenvolvimento a interação entre instituições governamentais, setor empresarial e instituições de pesquisa (públicas e privadas). Este modelo de interação ficou conhecido como *triple helix* e foi amplamente divulgado por Etzkowitz e Leydesdorff.

Edquist considera que um sistema de inovação é composto por todas as entidades econômicas, organizações sociais e políticas e outros fatores que influenciam o desenvolvimento, difusão e uso da inovação¹¹⁰. E Albuquerque o definiu como uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente ou de um somatório de decisões não planejadas e desarticuladas que impulsionam o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas¹¹¹.

108 *Idem*.

109 FREEMAN, Chris. 1995. *The National System of Innovation in Historical Perspective*. Cambridge Journal of Economics, 1995, v. 19, pp. 5-24.

110 EDQUIST, C. The Systems of innovation approach and in innovation policy : an account of the state of art . In: *DRUID Conference*, Aalborg. 2001. p. 12-15.

111 ALBUQUERQUE, E.M. Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre ciência e tecnologia. *Revista da Economia Política*, vol. 16, nº. 3 (63),

Assim, um Sistema Nacional de Inovação deve contemplar a interação do Estado, na medida em que promove políticas públicas nas áreas de ciência e tecnologia das Universidades responsáveis pela transformação do conhecimento científico e pesquisas e as empresas capazes de investir no processo de inovação e propiciar à sociedade o desenvolvimento de novos produtos.

Um Sistema Nacional de Inovação pode ser visto como um grupo articulado de instituições dos setores público e privado (agências de fomento e financiamento, instituições financeiras, empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa etc.) cujas atividades e interações geram, adotam, importam, modificam e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado seus aspectos cruciais.

Segundo Albuquerque, é possível classificar os Sistemas Nacionais de Inovação em três categorias:

Na primeira categoria, estão os países que se mantêm na liderança do processo tecnológico internacional, principais países capitalistas desenvolvidos. Seus sistemas de inovação já estão maduros e são capazes de se manter na fronteira tecnológica ou muito próxima a ela. Isso é mensurado pela capacidade de geração tecnológica e participação da liderança na produção científica mundial. Nessa perspectiva, esse grupo pode ser dividido em dois: o primeiro, composto pelos Estados Unidos, Japão e Alemanha e o segundo, por Inglaterra, França e Itália. Apesar de um dinamismo tecnológico menor, mantêm-se próximos da fronteira¹¹².

A segunda categoria compreende os países que têm como objetivo ser difusores de inovações, oriundos de elevada capacidade de difusão e forte capacidade tecnológica interna. O primeiro grupo é composto pelos países “pequenos de alta renda”, Suécia, Dinamarca, Holanda e Suíça e o segundo, Coreia do Sul e Taiwan.

Já a terceira categoria é formada pelos países cujos sistemas de inovação ainda não se completaram, pois construíram sistemas de ciência e tecnologia que não se transformaram em sistemas de inovação, tais como Brasil, Argentina, México e Índia. Esses países, periféricos e semi-industrializados, dada a sua pequena infraestrutura, baixa articulação com o setor produtivo e baixa eficiência no

julho-setembro/1996.

112 *Idem*.

desempenho econômico, ainda não atingiram o patamar mínimo de um sistema de inovação¹¹³.

A transferência de tecnologia está intimamente relacionada ao sistema de inovação. Países que possuem sistemas de inovação já estabelecidos, como os listados na primeira e segunda categoria, são dotados de infraestrutura tecnológica que lhes permite transferir as tecnologias. Já os países que ainda estão em processo de consolidação dos seus sistemas de inovação necessitam importar a tecnologia dos países desenvolvidos, por não terem capacidade tecnológica de produzi-la.

Como se observa, o Brasil tem um longo caminho a percorrer no sentido de amadurecer seu sistema de inovação. Governo, empresas e instituições públicas precisam se comunicar mais, em prol do desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Os investimentos em inovação precisam ser constantes. É imperativo investir em educação, pois a inovação depende do conhecimento da sociedade. E as Instituições Públicas necessitam de estímulos e leis favoráveis que permitam se relacionar com as empresas, que também devem investir em tecnologia. Só assim haverá um ambiente favorável para que a inovação aconteça e, conseqüentemente, o surgimento de um sistema de inovação pleno.

2.2.2 Instrumentos Contratuais de Transferência de Tecnologia

O contrato de transferência de tecnologia é o negócio jurídico que tem como objeto a transmissão de titularidade dos bens imateriais ou de determinados conhecimentos técnicos de caráter substancial e secreto, não suscetíveis de proteção monopólica¹¹⁴. Discorrer-se-á mais detidamente sobre o tema, no item 2.2.2.3.

2.2.2.1 Bens

Bens são coisas materiais e imateriais que têm valor econômico e que podem servir de objeto a uma relação jurídica¹¹⁵.

113 *Idem*.

114 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil (Aspectos Contratuais e Concorrenciais da Propriedade Intelectual)*, Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2010, p. 41.

115 DINIZ, Maria Helena, *Curso de Direito Civil Brasileiro*, v. 1, Teoria Geral do Direito Civil, Editora Saraiva, 2011, p.357-380.

2.2.2.2 Classificação

O Instituto Nacional da Propriedade Intelectual classifica os contratos de transferência de tecnologia em (a) cessão e licença de direitos de propriedade industrial (exploração de patentes, exploração de desenho industrial ou uso de marcas); (b) aquisição de conhecimentos tecnológicos (fornecimento de tecnologia e de prestação de serviços de assistência técnica e científica); (c) franquia e (d) licença compulsória para exploração de patente.

Uma vez que o tema central desta dissertação é o contrato de transferência de tecnologia, será limitada a classificação dos bens considerados em si mesmos e bens reciprocamente considerados, por serem os mais relevantes em termos de propriedade intelectual.

Os bens considerados em si mesmos podem ser corpóreos, sendo as coisas que têm existência material e os incorpóreos, aqueles que não têm existência tangível e se relacionam aos direitos que as pessoas físicas ou jurídicas possuem sobre as coisas, sobre o produto do seu intelecto e que apresentam valor econômico¹¹⁶.

Já os bens reciprocamente considerados, conforme artigo 92 do Código Civil Brasileiro, definem a coisa principal como um bem que existe por si mesmo, abstrata ou concretamente, exercendo sua função e finalidade, independentemente de outra. Já o bem acessório é o que supõe, para existir juridicamente, uma principal¹¹⁷.

Nos contratos de transferência de tecnologia, é muito comum ter como objeto, por exemplo, uma licença de patente como obrigação principal e uma prestação de assistência técnica, como obrigação acessória. Na prática, é habitual a inclusão de uma série de benefícios acessórios no contrato, estabelecendo as condições de exercício dos direitos do adquirente e do concedente¹¹⁸.

Os bens imateriais se classificam em protegidos por direito exclusivo e aqueles não protegidos por esses direitos. Os titulares dos bens protegidos com exclusividade podem dispor plenamente dos seus direitos ou de forma limitada. O titular do bem imaterial protegido mediante “exclusiva”, ostenta a faculdade de uso, gozo e disponibilidade sobre sua “posição de monopólio”, através de dois caminhos: o direito de uso exclusivo estrito e o direito de exclusão de terceiros¹¹⁹.

116 *Idem*.

117 *Idem*.

118 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil*. I., p. 48.

119 *Idem*.

Já os bens imateriais não protegidos por direitos exclusivos também podem ser objeto de contratos de transferência de tecnologia, exemplificados pelos conhecimentos ou normas técnicas empregadas na produção e tratadas como *know-how*¹²⁰.

Conforme o fundamento jurídico-privado dos direitos de propriedade intelectual, o titular de um determinado bem imaterial protegido dispõe da faculdade de transmitir seu conteúdo patrimonial¹²¹.

Uma questão polêmica envolvendo a concessão de direitos de propriedade intelectual diz respeito a sua natureza jurídica. Parte da doutrina sustenta que para esses direitos deve ser conferida a máxima segurança jurídica que uma pessoa possa ostentar com relação a um bem, dando a ela direito de propriedade real e de caráter absoluto¹²².

Já nos sistemas jurídicos embasados pelo Direito Romano, o titular do bem imaterial protegido não pode identificar-se com o que confere direito de propriedade. Nesses sistemas, há uma diferença entre a posição jurídica do titular, relacionado ao bem sobre o qual recai seu direito e a do titular, sobre a invenção ou marca protegida, ou seja, a diferença recai na natureza dos bens quanto à função econômica que cumprem¹²³.

Assim, na falta de normas específicas quanto à circulação jurídica dos bens imateriais, devem ser empregadas normas gerais previstas no Direito Civil, em matéria de obrigações e contratos¹²⁴.

Segundo ASSAFIM, a Lei de Propriedade Industrial brasileira, 9.279/96¹²⁵, em seu artigo 61, limitou-se a dispor que o titular da patente ou o depositante poderá celebrar contrato de licença para exploração e que o licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente¹²⁶.

Pondera ainda o autor que a legislação brasileira omitiu as possibilidades de transmissão para os direitos reais. Por outro lado, atribuiu a condição de “bens móveis” aos direitos sobre bens imateriais sujeitos à aplicação da LPI, deixando a

120 *Idem*.

121 *Idem*.

122 *Idem*.

123 *Idem*, p. 50.

124 *Idem*.

125 Texto integral da Lei 9 279/96 disponível em:<www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>.
Acesso em 06/06/2017.

126 *Idem*, p.51.

possibilidade da aplicação subsidiária das normas do Direito Civil¹²⁷.

2.2.2.3 Contratos de Transferência de Tecnologia

Será feita aqui uma explanação geral sobre o contrato de transferência de tecnologia e aprofundar-se-á o tema nos itens subsequentes.

Foi no âmbito do Direito Tributário que surgiram as primeiras normas a respeito da transferência de tecnologia no Brasil, através da Portaria MF nº436/58¹²⁸, de 30/12/1958. Em 1971, a Lei nº 5 772¹²⁹ aprovou o Código de Propriedade Industrial.

Contudo, o legislador brasileiro não estabeleceu uma definição para o contrato no Código Civil, delimitando apenas os conceitos desenvolvidos no campo do negócio jurídico. Assim, o Direito Civil afirma que o contrato constitui uma espécie de negócio jurídico de natureza bilateral ou plurilateral, que depende de um acordo de vontade dos sujeitos para sua formação, como ato que regula os interesses privados¹³⁰.

Em linhas gerais, contrato pode ser definido como um negócio jurídico de natureza bilateral ou multilateral, resultante da vontade das partes, tendo como efeitos a criação, modificação ou extinção de vínculos jurídicos de caráter patrimonial¹³¹.

Do ponto de vista do direito privado, os contratos de transferência de tecnologia estão sujeitos aos requisitos de todos os contratos, sob pena de nulidade.

Convém ressaltar que nesses contratos há uma intervenção administrativa que obriga a observância de normas da teoria geral dos contratos sob a ótica da ordem pública de proteção, em razão do controle administrativo da eficácia dos mesmos. Como exemplo, se um contrato de transferência de tecnologia não tiver sido registrado no INPI, ficará sem efeito perante terceiros¹³².

Uma condição fundamental para a viabilidade atual do comércio de tecnologia é que haja, primeiramente, o reconhecimento da propriedade, ou da

127 *Idem*.

128 Texto integral da Portaria MF 436/58 disponível em: <www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/portaria436.pdf>. Acesso em 06/6/2017.

129 Texto integral da Lei 5 772/71 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5772.htm>. Acesso em 06/06/2017.

130 DINIZ, Maria Helena, *Direito Civil Brasileiro, Op.cit.*, p.23.

131 *Idem*, p.31-32.

132 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil. Op.cit.*, p. 102.

posse da tecnologia, no caso, o objeto contratual. Denis Barbosa afirma que a base do comércio de tecnologia, nacional ou internacional, é o contrato firmado entre as partes. Seja entre governos, empresas ou pessoas físicas, é a partir dos termos contratuais acordados que se determinam as condições que deverão ser atendidas durante o processo de transferência de tecnologia¹³³.

Já esta transferência, conforme definição da UNCTAD, é o processo pelo qual a tecnologia objeto de comércio é distribuída¹³⁴. Barbosa afirma tratar-se de um processo de comercialização de um bem que se constitui fator cognitivo da atividade empresarial¹³⁵.

O contrato de transferência de tecnologia é o negócio jurídico cujo objeto é a transmissão de determinados bens imateriais (criações, segredos e *software*), protegidos por institutos de propriedade intelectual ou de determinados conhecimentos técnicos de caráter substancial e secreto não suscetível de proteção monopólica. A finalidade destes contratos é capacitar e aperfeiçoar um produto ou processo produtivo do adquirente, de acordo com a tecnologia transferida. Em algumas situações, devem ser transferidas informações técnicas necessárias à assimilação da tecnologia para que o contrato seja efetivamente cumprido¹³⁶.

Com relação à remuneração dos contratos de transferência de tecnologia, as formas mais frequentes são:

- Percentual incidente sobre vendas ou sobre o valor da produção;
- Valor fixo por quantidade de produto, geralmente expresso em moeda do país fornecedor da tecnologia;
- As anteriores, excludentes entre si, juntamente com uma remuneração fixa antecipada classificada como *up front payment*;
- Valor fixo por capacidade instalada, típica de setores como o petroquímico;
- Valor fixo¹³⁷.

As partes examinarão no caso concreto, qual a melhor forma de

133 BARBOSA, Denis B. *Uma Introdução à Propriedade Intelectual*. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2003, p. 845.

134 UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development.

135 BARBOSA, Denis Borges, *Uma Introdução à Propriedade Intelectual*. *Op.cit.*, p.1093.

136 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil* *Op.cit.*, p.101-102.

137 FURTADO, Gustavo Guedes. *Transferência de Tecnologia no Brasil: Uma Análise de Condições Contratuais Restritivas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

remuneração para o efetivo cumprimento do objeto do contrato.

Quanto aos prazos, esses contratos observam:

- Patentes – os prazos contratuais não ultrapassam o prazo de validade da patente ou o prazo desejado pelo licenciante;
- *Know-how* – os prazos são definidos de acordo com o contrato e com o poder de barganha das partes, o que, na prática, tende a ser superior aos dos contratos de patente ¹³⁸.

2.2.2.4 Internacionalidade dos Contratos de Transferência de Tecnologia

A internacionalidade de um contrato suscita questões de direitos de propriedade intelectual, segundo as normas do direito internacional privado. Em sua grande maioria, os contratos de transferência de tecnologia são contratos internacionais e, por esse motivo, as cláusulas de eleição de foro e moeda merecem atenção, por ser alvo de intensas discussões judiciais.

A internacionalidade de um contrato pode ser avaliada segundo critérios jurídicos, econômicos ou uma associação dos dois. A maior ênfase a um ou outro determinará seu conceito. O critério econômico estabelece a distinção na movimentação de bens ou serviços além da fronteira de um país. O critério jurídico dará ênfase ao elemento de estraneidade, uma situação jurídica particular que determine a aplicação da lei estrangeira, como atos concernentes à elaboração ou execução do contrato, a situação das partes quanto à nacionalidade ou domicílio ou à localização de seu objeto. A lei brasileira utiliza vários modos de determinar a internacionalidade do contrato ¹³⁹.

Por exemplo, o Decreto-Lei n. 857/69 ¹⁴⁰ estabelece as situações em que é válida a estipulação de moeda estrangeira em contratos, adota a solução eclética ao eleger critérios jurídicos e econômicos, a depender da situação, como no caso de importação e exportação e no de obrigações entre pessoas domiciliadas no exterior ¹⁴¹.

138 BARBOSA, A. L. Figueira. *Propriedade e Quase Propriedade no Comércio de Tecnologia*. Brasília: CNPQ, 1981, p. 100-101.

139 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, *Op.cit.* p.116/118.

140 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0857.htm>. Acesso em 07/06/17.

141 ROSSI, Juliano Scherne. *Transferência Internacional de Tecnologia: A Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (de OFFSET) DO Ministério da Defesa e o Regime Internacional de Proteção do Know-How*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de

Nesses contratos, os princípios de direito internacional privado devem ser levados em consideração, pois há diferentes legislações para aplicação em um caso concreto, celebrado entre partes sediadas em distintos países, aplicando-se a legislação do lugar da conclusão do contrato¹⁴², do local da execução das obrigações ou mesmo a lei escolhida pelas partes, segundo o princípio da autonomia da vontade.

Na transferência de tecnologia, alguns países estabelecem leis de polícia (*lois de police*)¹⁴³, normas que elevam certos aspectos da transferência de tecnologia ao estado de ordem pública (*public policy*) e impõem a lei do próprio país para reger o contrato, derogando as convenções particulares sobre lei aplicável e a aplicação da regra de conexão do direito internacional privado.

Em países desenvolvidos, a ordem pública (*policy*) de transferência de tecnologia é primariamente focada na tutela da concorrência e, na exportação, sujeita a considerações de segurança nacional. Em países em desenvolvimento, os controles são projetados de modo a garantir que a tecnologia contemplada seja desejável do ponto de vista do desenvolvimento ou da macroeconomia. Por exemplo, balança de pagamentos¹⁴⁴.

Entretanto, as partes podem, a princípio, determinar qual a legislação aplicável, prevalecendo o critério normativo, ressalvado o interesse público. É importante ressaltar que a adoção da norma estrangeira é limitada nas disposições de ordem pública¹⁴⁵.

Contudo, as normas internacionais só serão aplicadas em nosso ordenamento se estiverem previstas na Constituição. Mas nada impede que a legislação aplicada aos contratos internacionais de transferência de tecnologia seja tratada em sede de convenções internacionais, como União Europeia e MERCOSUL.

Ressalta-se, porém, que a aplicação de normas estrangeiras é limitada, segundo as regras de direito internacional privado, pelas disposições de ordem

Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

142 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, *Op.cit.* p117/118.

143 PRADO, Maurício Curvelo de Almeida. *Contrato Internacional de Transferência de Tecnologia*. Porto Alegre: Ed. Livraria do Advogado. 1997 e LENOIR, Pierre; FABRE, Nathalie Meyer; TAYLOR JR., Ralph A.; RUBIN, Harry. *Applicable Law and Resolution of Technology Transfer Disputes*. In: RUBIN, Harry. *International Technology Transfers*. [S. l.] : *Kluwer Law International*, 1995.

144 ROSSI, Juliano Scherne. *Transferência Internacional de Tecnologia*. *Op.cit.*

145 *Idem*.

pública e os excessos cometidos poderão gerar sérios prejuízos ao interesse público¹⁴⁶.

2.2.2.5 Regimes de Responsabilidades das Partes

Nos contratos internacionais de transferência de tecnologia, as cláusulas de responsabilidade das partes são absolutamente relevantes.

Em Instituições como a Universidade da Califórnia – Los Angeles (UCLA), nos Estados Unidos, são previstas cláusulas de responsabilidade exclusiva, isentando a empresa e instituição financiadora em casos de perda, despesa (inclusive honorários de advogado), demandas por danos advindos do contrato, mas somente na proporção e à extensão de que sejam causadas por ou resultem de atos, omissões negligentes ou intencionais da Universidade, seus diretores, oficiais, agentes e empregados. Também prevê a responsabilidade exclusiva da empresa ou instituição financiadora, também em caso de dolo ou culpa¹⁴⁷.

Já na Universidade de Stanford, é estabelecido que a empresa ou instituição financiadora indenizará e isentará a Universidade, seus diretores, empregados, agentes, subcontratantes e estudantes de toda responsabilidade, dano, perda, ou despesa (inclusive honorários de advogados e despesas de litígio) incorrida por imposta sobre os mesmos ou de qualquer deles em relação a quaisquer reclamações, ações, demandas ou julgamentos advindos ou relacionados ao contrato ou à pesquisa, exceto até o limite em que a responsabilidade seja devida à negligência grave e conduta imprópria intencional da Universidade, ou seja, em caso de dolo ou culpa¹⁴⁸.

Dispõe, ainda, que essa indenização não será considerada cobertura adicional a nenhum seguro da ICT e que a indenização da empresa ou instituição financiadora não será limitada pelo valor do seu seguro. No modelo do MIT, há a previsão de que, sob nenhuma hipótese, nenhuma parte, seus diretores, oficiais, empregados, estudantes e afiliados, serão responsáveis por danos incidentais ou consequenciais de qualquer tipo, incluindo danos econômicos a pessoas ou

146 *Idem*.

147 CONSELVAN, Jussara Seixas, *Contratos de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia e os Limites na Autonomia Privada*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2009.

148 *Idem*.

propriedade e lucros cessantes ¹⁴⁹.

Contudo, no ordenamento jurídico brasileiro, essas cláusulas não teriam validade por serem incompatíveis com nosso sistema.

2.2.2.6 Eleição do Foro e Lei Aplicável

A cláusula de eleição de foro prevista nos contratos de transferência de tecnologia é objeto de muitos litígios. Em se tratando de contratos internacionais, a principal celeuma está no caráter territorial das diferentes legislações, na possibilidade de aplicação de ambas no contrato firmado entre partes com diferentes nacionalidades¹⁵⁰.

Esse conflito de legislações é solucionado pelos critérios da nacionalidade (*lex personae*) e do lugar (*lex loci*). Quando as partes possuem a mesma nacionalidade, o contrato será regido pela própria legislação nacional. Nas outras situações, será regido pela legislação do lugar de conclusão e de perfectividade do contrato. E na maior partes das vezes, a solução oscila entre a lei do juiz, (*lex fori*) e a lei aplicável segundo os critérios normativos¹⁵¹.

Em matéria de solução de conflitos, a validade das cláusulas de arbitragem deverá ser levada em consideração, principalmente com relação à eleição do árbitro, à legislação aplicável e ao foro. No Brasil, não existem limitações à revisão jurídica pertinente, ressalvada a questão técnica expressa e pactuada em cláusula compromissória específica. Em se tratando de contratos típicos e formais, a legislação aplicável será aquela incidente na conclusão ou aperfeiçoamento do contrato¹⁵².

A escolha da lei aplicável dá-se pelo elemento de conexão, uma circunstância de fato relacionada ao caso, prevista pela lei como critério definitivo. Em contratos, alguns elementos de conexão são: (a) *lex patriae*: lei da nacionalidade da parte; (b) *lex domicilii*: lei do domicílio; (c) *lex loci contractus*: lei da celebração do contrato; (d) *lex loci solutionis* : lei do local onde a obrigação ou o contrato deve ser cumprido; (e) *lex voluntatis* : lei de escolha dos contratantes; (f) *lex monetae* : lei do local em cuja moeda a dívida está expressa ; (g) *lex loci executionis* : lei do local onde se procede à execução forçada de uma obrigação e (h) *lex fori* : lei do local da

149 CONSELVAN, Jussara Seixas, *Contratos de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia e os Limites na Autonomia Privada*. Op.cit.

150 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil* Op.cit., 2010, p. 116.

151 *Idem*, p. 117.

152 *Idem*, p. 118.

ação judicial.

O elemento de conexão com maior difusão no comércio internacional é o *lex voluntatis*¹⁵³, cujo fundamento é a autonomia da vontade. A Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB (Decreto-Lei n. 4 657/42¹⁵⁴), entretanto, elegeu como elemento de conexão, nas obrigações, o *lex loci contractus*, com exceção dos casos em que a obrigação deva ser cumprida no Brasil e dependa de forma especial, caso em que será aplicada a lei brasileira (*lex loci solutionis*)¹⁵⁵.

2.2.2.7 Interfaces com Direitos de Propriedade Intelectual

Os contratos de transferência de tecnologias são os instrumentos jurídicos hábeis para regular os direitos de propriedade intelectual, tais como licenças, autorizações e cessões de questões relativas a marcas, patentes, direitos autorais e *software* e encontram suas disposições num conjunto de normas previstas¹⁵⁶ na Lei 9 279/96¹⁵⁷, especialmente nos artigos 62, 140 e 211, que submetem à averbação ou registro no INPI os contratos de transferência de tecnologia, nos termos do Ato Normativo n. 135¹⁵⁸, de 15/4/97; no Código Civil; no corpo da legislação tributária; na legislação relativa ao Direito da Concorrência, especialmente a que dá competência ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE para analisar contratos que possam afetar a concorrência e do Acordo TRIPS/OMC.

A redação do contrato de transferência de tecnologia deverá ser feita de forma minuciosa, constando, inclusive, cláusula de propriedade intelectual, pois é nela que os direitos de propriedade intelectual já existentes ou aqueles que poderão surgir, serão regularizados. Deverá prever ainda o percentual de cotitularidade; no caso de geração de novas tecnologias ou aperfeiçoamentos, quem será o responsável pelas despesas de depósito, taxas e anuidades relacionadas às patentes protegidas¹⁵⁹.

153 BAPTISTA, Luiz Olavo. *Contratos internacionais*. São Paulo: Lex, 2010.

154 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657.htm>. Acesso em 07/06/17.

155 ROSSI, Juliano Scherne. *Transferência Internacional de Transferência de Tecnologia*. *Op.cit.*

156 BARBOSA, Denis Borges. *Contratos de Propriedade Intelectual*. *Op.cit.*

157 Texto integral da Lei 9.279/96 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 06/06/2017.

158 Texto integral do ato normativo INPI 135/97 disponível em <www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/br/br093pt.pdf>.

159 SANTOS, Nathália Pereira dos Reis. Contratos de Transferência e Licenciamento de Tecnologia de Patentes nas Instituições Científicas e Tecnológicas. *PIDCC*, Ano II, Edição nº 04/2013, 2013, pp.401- 449.

O titular de uma patente, por exemplo, é também o titular dos direitos de propriedade intelectual oriundos dela, e, conseqüentemente, poderá celebrar contrato para transferir a tecnologia, objeto da patente, configurando assim a interface entre os dois institutos.

2.3 Tecnologia

De acordo com a Organização das Nações Unidas - ONU, a tecnologia deve ser entendida como o conjunto de conhecimentos, experiências e competências técnicas necessárias para a fabricação de um ou mais produtos¹⁶⁰.

A tecnologia é passível de ser apropriada, tendo o sigilo como regra, pois dele depende seu sucesso como mercadoria. Corrêa entende que a tecnologia se soma aos fatores de produção: natureza, capital, trabalho e organização da atividade econômica¹⁶¹.

ASSAFIM apresenta duas diferentes definições, sendo uma mais ampla, como o conjunto de conhecimentos científicos cuja adequada utilização pode ser fonte de utilidade ou benefícios para a humanidade e outra, mais restrita, como o conjunto de conhecimentos e informações próprio de uma obra, que pode ser utilizado de forma sistemática para o desenho, desenvolvimento e fabricação de produtos ou a prestação de serviços¹⁶².

Uma vez criada ou dominada uma nova tecnologia, dependendo dos benefícios advindos pela sua aplicação, é natural que outras instituições ou pessoas passem a querer também dominá-la, seja para diminuir custos de produção, tempo de fabricação, adicionar novas características ou funções, incrementar a qualidade etc. Surge então, como consequência, a atividade da transferência da tecnologia, que cresce na medida em que novas tecnologias vão sendo desenvolvidas, novos mercados passam a ser explorados, intensificam-se as disputas entre os concorrentes, cresce o intercâmbio internacional e valoriza-se o diferencial advindo dos novos desenvolvimentos¹⁶³.

160 UNITED NATIONS. *Guidelines for the acquisition of foreign technology in developing countries*. New York: United Nations, ID/98, 1973. p. 1.

161 CORRÊA, Daniel Rocha. *Contratos de transferência de tecnologia: controle de práticas abusivas e cláusulas restritivas*. Belo Horizonte: Movimento Editorial da Faculdade de Direito da UFMG, 2005, p.24.

162 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil Op.cit.*, p.13.

163 SILVA, José Carlos T. da. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. *Production Journal*, v. 13, n. 1, p. 50-63, 2003.

Segundo o *TOT Code*, tecnologia é um conhecimento codificado para a fabricação de um produto, para aplicação de um processo ou para prestação de serviços, não se estendendo à mera compra ou locação de bens.

2.4 Contratos

Neste tópico, ver-se-ão os elementos essenciais do contrato, sujeitos, objeto, forma e suas características.

2.4.1 Elementos Essenciais

2.4.2 Sujeitos

O contrato de transferência de tecnologia bilateral exige a pluralidade das partes contratantes ou, pelo menos, um adquirente e um concedente. Nestes contratos, o sujeito pode fazer uso de determinados direitos de exclusiva, mediante a nova posição jurídica propiciada pelo contrato firmado¹⁶⁴.

Nos casos de licença, por exemplo, outorga-se uma autorização de uso que pode compreender também a prestação de serviços técnicos ou acesso a informações, conforme previsão no ordenamento jurídico¹⁶⁵.

O concedente, também chamado de licenciante, é, em geral, o titular dos direitos concedidos pela propriedade industrial aos bens imateriais. É o sujeito que concede a autorização para o uso do bem tutelado juridicamente, inclusive usufrui economicamente desses direitos¹⁶⁶.

Já o adquirente/licenciado figura em uma posição ativa de poder jurídico em relação ao bem, pelos direitos que lhes são outorgados pelo contrato de transferência de tecnologia. Essa condição de adquirente é concedida pela autorização do titular, mediante previsão legal¹⁶⁷.

Convém ressaltar que nos casos de licença de patentes, o licenciado somente pode praticar atos em defesa destas perante o juízo e a administração, se houver previsão expressa no contrato. Nestes casos, exige-se a averbação da licença no Instituto Nacional da Propriedade Industrial para que produza efeitos

164 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, *Op.cit.*, p. 125.

165 *Idem*, p.125-130.

166 *Idem*, p. 132.

167 *Idem*, p. 133.

mediante terceiros, conforme previsão do artigo 62 da LPI¹⁶⁸.

Assim, o licenciado se resguarda dos posteriores adquirentes da patente que tenham obtido uma licença ou outro direito que aquele concedido ao adquirente¹⁶⁹.

2.4.3 Objeto

O objeto do contrato de transferência de tecnologia é o bem imaterial que está protegido pelos direitos de propriedade intelectual ou criações intelectuais do espírito humano. Esse objeto podem ser bens e serviços ou um conjunto de conhecimentos técnicos desenvolvidos como solução técnica para um problema também técnico, destinado à produção industrial. Reitera-se que os bens imateriais, objeto de proteção da propriedade industrial são considerados bens móveis, segundo artigo 5º da LPI¹⁷⁰.

Conforme artigo 104, inc. II, do Código Civil¹⁷¹, para que o negócio jurídico seja válido, seu objeto deve ser lícito, possível e determinado ou determinável, ou seja, o objeto deve existir no momento da sua celebração, sendo que sua impossibilidade tornará inválido o contrato. A licitude do objeto está ligada ao fato de que o mesmo não pode estar fora do comércio, uma vez que no ordenamento jurídico brasileiro, os bens públicos são indisponíveis. Por fim, o objeto deve estar delimitado, ao menos, de forma genérica¹⁷².

Assim, conclui-se que podem ser objeto dos contratos de transferência de tecnologia as criações protegidas pelos direitos de propriedade industrial e outros bens imateriais, portadores de tecnologia que não são protegidos por direito de exclusiva¹⁷³.

2.4.4 Forma

A forma constitui o meio pela qual a declaração de vontade das partes é

168 O art. 62 da Lei 9.279/96 dispõe que para a licença ter validade perante terceiros, deverá ser averbada no INPI.

169 *Idem*, p. 134.

170 *Idem*, p.137. O art. 5 da Lei 9 279/96 dispõe que os direitos de propriedade intelectual são considerados bens móveis. Texto disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm. Acesso em 06/06/2017.

171 Texto integral disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em 07/06/17.

172 *Idem*, p. 139.

173 *Idem*, p. 138.

exteriorizada no momento da celebração do contrato¹⁷⁴.

Segundo artigo 104 do Código Civil Brasileiro¹⁷⁵, a forma do contrato não é requisito primordial para sua validade, devendo ser observada somente uma exteriorização da declaração de vontade das partes em celebrá-lo.

Entretanto, para que o contrato seja válido contra terceiros, a exigência da forma escrita deve ser observada, ou seja, caráter formal para o seu aperfeiçoamento, como ocorre nos contratos de transferência de tecnologia.

2.4.5 Características

A primeira característica de um contrato é a sua consensualidade, ou seja, foi pactuado e gerou efeitos por mera vontade das partes contratantes, estando também presente nos contratos de transferência de tecnologia.

Ressalta-se, conforme previsão do artigo 109 do Código Civil¹⁷⁶, se as partes pactuarem que o contrato terá cláusula de instrumento público, a mesma deverá ser satisfeita, sob pena da não validade do mesmo.

Os contratos podem ser unilaterais, quando há obrigação somente para uma das partes e bilaterais, quando resultam em obrigações para ambas as partes. O contrato de transferência de tecnologia é bilateral, pois estão em jogo interesses distintos. Nesses contratos, o concedente é obrigado a autorizar o adquirente a usar a tecnologia, objeto da transferência, em troca de uma remuneração¹⁷⁷.

É também sinalagmático, sendo as obrigações assumidas pelas partes contrapostas e equivalentes: o licenciante permite a utilização da tecnologia pelo licenciado e este o remunera como acordado no contrato¹⁷⁸.

Na grande maioria dos contratos de transferência de tecnologia, está presente o caráter patrimonial, pois seu objeto é um bem ou direito suscetível de valoração econômica, tendo por característica a onerosidade, fazendo referência às suas atribuições patrimoniais. Há de se observar o comando do parágrafo 1º do artigo 157 do Código Civil¹⁷⁹, que prevê a nulidade do negócio jurídico no caso de

174 *Idem*, p. 143.

175 Texto integral disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em 07/069/17.

176 O art. 109 do Código Civil dispõe que se o negócio jurídico for celebrado com cláusula de obrigatoriedade de instrumento público, esta é indispensável.

177 *Idem*, p.146.

178 *Idem*, p. 145.

179 Assim dispõe o parágrafo 1º do art. 157 do Código Civil Brasileiro: aprecia-se a desproporção das prestações segundo os valores vigentes ao tempo em que foi celebrado o negócio jurídico.

haver uma desproporção entre os valores das prestações no ato da celebração, se não for observada a função social do contrato e na violação de normas de ordem pública. Outro ponto importante é a determinação do meio de remuneração cujas formas mais comuns são preço fixo, fatura e porcentagem sobre venda líquida¹⁸⁰.

Os contratos de transferência de tecnologia são de trato sucessivo, pois suas obrigações se prolongam no tempo. As partes podem limitar sua duração ou deixá-la indefinida. Contudo, no caso do objeto ser um bem imaterial protegido por propriedade intelectual, a duração máxima poderá coincidir conforme estabelecido na LPI¹⁸¹.

Uma característica que pode ter sido fundamental para a celebração do contrato é a capacidade técnica de uma das partes, uma vez que o contrato se extinguiria se tais aptidões fossem perdidas – *intuitus personae*. Há também um vínculo de colaboração entre as partes, no momento do controle da qualidade do produto ou no processo produtivo, pois tanto o licenciante como o licenciado têm interesse numa exploração que agregue valor à tecnologia¹⁸².

Por fim, questiona-se a tipicidade ou atipicidade dos contratos de transferência de tecnologia. No ordenamento jurídico brasileiro, contrato típico é aquele que possui normas expressamente previstas em lei e os atípicos, se caracterizam por ausência normativa. A licença de patente, embora reduzida, contém disposição legal específica na LPI, no seu artigo 61¹⁸³. Já os contratos de transferência de tecnologia de *know-how* e assistência técnica são desprovidos de disciplina específica, sendo contratos atípicos¹⁸⁴.

2.5 Modalidades dos Contratos de Transferência de Tecnologia

Far-se-á agora a análise mais aprofundada de cada uma das modalidades de contratos de transferência de tecnologia, bem como direitos e obrigações das partes.

180 *Idem*, p. 148.

181 *Idem*, p. 149. Texto integral da Lei 9.279/96 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 06/06/2017.

182 *Idem*, p.152.

183 O artigo 61 da Lei 9 279/96 dispõe que o titular de patente ou o depositante poderá celebrar contrato de licença para exploração. O parágrafo único preconiza que o licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente.

184 *Idem*, p.155.

2.5.1 Licença de Topografia de Circuitos Integrados

Em 1983, a OMPI dedicou-se ao estudo da topografia de circuito integrado e, em 1985, foi elaborada uma minuta de tratado internacional que chegou, em 1989, a um texto final. Contudo, os Estados Unidos e o Japão votaram contra a proposta, ao contrário do Brasil, favorável à implementação. Por causa desse impasse, o tratado permanece em regime de espera do número mínimo de ratificações para entrar em vigor¹⁸⁵.

O TRIPS também tratou da matéria, conforme previsão do artigo 6 e seguintes, tendo em vista a disputa acirrada dos países em torno dessa tecnologia.

Os Estados Unidos foram os pioneiros nesse ramo industrial e após incluir sua proteção no Direito de Patentes e de Autor, o legislador estadunidense optou por instituir a proteção dos semicondutores à parte. Vários países adotaram essa postura, inclusive o Brasil¹⁸⁶.

Em nosso ordenamento, o registro da topografia de circuitos integrados cabe ao INPI, que o concederá desde que: a) trate de uma topografia original; b) resulte do esforço do seu criador e; c) que não seja comum ou vulgar aos olhos de especialistas na tecnologia.

A Lei 11 484/2007¹⁸⁷ concedeu ao INPI somente a função de registro, sem exame de mérito. Há quem entenda que a submissão ao direito autoral, cujo direito independe de registro, poderia ter sido a melhor forma de proteção. De qualquer modo, a lei previu uma proteção válida por dez anos, definido o conceito para topografia de circuitos integrados:

Art. 26. Para os fins deste Capítulo, adotam-se as seguintes definições: I - circuito integrado significa um produto, em forma final ou intermediária, com elementos, dos quais pelo menos um seja ativo, e com algumas ou todas as interconexões integralmente formadas sobre uma peça de material ou em seu interior e cuja finalidade seja desempenhar uma função eletrônica. II - topografia de circuitos integrados significa uma série de imagens relacionadas, construídas ou codificadas sob qualquer meio ou forma, que represente a configuração tridimensional das camadas que compõem um circuito integrado, e na qual cada imagem represente, no todo ou em parte, a disposição geométrica ou arranjos da superfície do circuito integrado em qualquer estágio de sua concepção ou manufatura.

185 BARBOSA, Denis Borges. *Uma Introdução à Propriedade Intelectual*. *Op.cit.*, p. 552.

186 ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil* *Op.cit.*, p. 233-234.

187 O artigo 31 da Lei 11 484/2007 prevê que o pedido de registro deverá referir-se a uma única topografia e atender às condições legais regulamentadas pelo INPI.

Já o artigo 44 da referida Lei¹⁸⁸ prevê que o titular do registro de topografia de circuito integrado poderá celebrar contrato de licença para exploração, por meio do qual o licenciado também passa a ter legitimidade para agir em defesa do registro, desde que o contrato não disponha em contrário.

No que se refere ao sublicenciamento, exclusividade da licença, obrigações das partes e remuneração, aplica-se o regime dos demais direitos da propriedade industrial.

Já o artigo 47 da Lei 11 484/07¹⁸⁹ permite ao Poder Público fazer uso público não comercial das topografias protegidas, diretamente ou mediante contratação ou autorização a terceiros. A doutrina defende que este dispositivo permite o uso público do objeto protegido sem necessidade do procedimento de licença compulsória, senão mediante mera notificação e o pagamento de *royalties* ao titular.

Nos artigos 48 a 50 da Lei 11 484/07¹⁹⁰, foi prevista a possibilidade do licenciamento compulsório para assegurar a livre concorrência ou prevenir abusos de direito ou de poder econômico pelo titular do direito, inclusive o não atendimento do mercado quanto a preço, quantidade ou qualidade.

O Brasil precisa empenhar-se no desenvolvimento da indústria de semicondutores, atrair investimentos estrangeiros para o setor e qualificar mão de obra nesse segmento de mercado. Como já dito, a inovação deve ser colocada em pauta para que se possa trilhar o caminho para a independência tecnológica.

2.5.2 Licença de Programa de Computadores

O Direito brasileiro concedeu aos programas de computadores o mesmo regime de proteção dado às obras literárias e científicas, conforme previsão do artigo 2º da Lei nº 9 609/98¹⁹¹.

Em regra, o titular do programa de computador não precisa de registro

188 Assim dispõe o Art. 44 da Lei 11 484/07: o titular do registro de topografia de circuito integrado poderá celebrar contrato de licença para exploração. Parágrafo único. Inexistindo disposição em contrário, o licenciado ficará investido de legitimidade para agir em defesa do registro.

189 Já o art. 47 prevê que o Poder Público poderá fazer uso público não comercial das topografias protegidas, diretamente ou mediante contratação ou autorização a terceiros, observado o previsto nos incisos III a VI do caput do art. 49 e no art. 51 desta Lei. Parágrafo único. O titular do registro da topografia a ser usada pelo Poder Público nos termos deste artigo deverá ser prontamente notificado.

190 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11484>. Acesso em 06/06/2017.

191 O Art. 2º da Lei 9 609 dispõe que o regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País.

público para obter a proteção, mas, na prática, é aconselhável seu registro no INPI, constando dados relativos ao autor e aqueles que possibilitem identificar e descrever o programa¹⁹². Para que produza efeitos perante terceiros, o registro é obrigatório, quando se tratar de transferência de tecnologia.

Os programas de computador não gozam dos direitos morais, como nos direitos de autor, exceto os de reivindicação de autoria nos casos de modificações não autorizadas e que causem danos à reputação ou honra do autor. Entretanto, fazem jus ao reconhecimento dos direitos patrimoniais, de acordo com o disposto nos artigos 28 e 29 da Lei 9 610/98¹⁹³.

Apesar da lei nº 9 609¹⁹⁴/1998 prever um prazo de cinquenta anos de proteção para os programas de computadores, tratando-se de todo o software, isto é, incluída a documentação técnica associada, o prazo de proteção será ampliado, tendo em vista que pelas regras gerais do direito de autor no Brasil, a proteção perdurará por setenta anos (artigo 2º, §2º, Lei nº 9 609¹⁹⁵/1998 c/c artigo 41 da Lei nº 9 610/1998¹⁹⁶).

A Lei nº 9 609/98¹⁹⁷ diferenciou o contrato de licença de programa de computador do contrato de transferência de tecnologia, conforme artigos 9º e 11. Ao dispor sobre os contratos de transferência de tecnologia de programas de computadores, a Lei nº 9 609/1998¹⁹⁸ entende que, neste caso, existe uma efetiva transferência de tecnologia entre as partes, de modo que o licenciado receberá, juntamente com o programa, todos os conhecimentos e dados necessários para que absorva a tecnologia embutida naquele software¹⁹⁹.

Para ambos os contratos, conforme o parágrafo 1º do artigo 10, da Lei 9609/98²⁰⁰, estabelece a nulidade de cláusulas contratuais que limitem a produção, a

192 *Idem*, p. 227.

193 *Idem*.

194 Texto integral da Lei 9 609/98 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm>. Acesso em 06/06/2017.

195 *Idem*.

196 Texto integral da Lei 9 610/98 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm>. Acesso em 06/06/2017.

197 Texto integral da Lei 9 609/98 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm>. Acesso em 06/06/2017.

198 *Idem*.

199 SANTOS, Gabriel Sant'Ana Palma. *Contratos Internacionais de Transferência de Tecnologia e os Acordos de Parceria de PD&I: Estudo do Lambert Toolkitt*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

200 O artigo 10 da Lei 9 609/98 preconiza que os atos e contratos de licença de direitos de comercialização referentes a programas de computador de origem externa deverão fixar, quanto aos

distribuição ou a comercialização, em violação às disposições normativas em vigor e eximam qualquer dos contratantes das responsabilidades por eventuais ações de terceiros, decorrentes de vícios, defeitos ou violação de direitos de autor.

O contrato de licença de uso, por outro lado, prevê apenas a utilização do programa de computador pelo usuário, sem que ele assimile a tecnologia ali contida. Normalmente este tipo de contrato é regido por cláusulas que estipulam o prazo da licença (que não poderá ser maior que o prazo do direito protegido), a remuneração pelo uso, o prazo de validade técnica do programa (durante o qual se garante o funcionamento da versão licenciada) e o direito apenas ao uso próprio do licenciado, por vezes restrito a um único equipamento. A doutrina²⁰¹ ressalva que se o interesse for pela intermediação ou pelo uso próprio e por terceiros, o contrato de licença deverá ser de uso e fruição.

Pimentel e Areas²⁰² enumeram outros tipos de licenças de uso de programas de computadores:

- a) Licenças de software-proprietário: aqueles cuja cópia ou distribuição são restritas pelo autor;
- b) *Shareware*: licenças de programas de computadores que perdem parte ou a totalidade de sua funcionalidade, após um determinado período de tempo, após o qual o usuário deverá descontinuar o uso ou registrá-lo, mediante pagamento ao proprietário;
- c) *Freeware*: aquelas licenças gratuitas, de maneira que os programas podem ser usados livremente, por período indeterminado;
- d) Licença de *software* livre: embora não sejam necessariamente gratuitos, os programas de computadores com licença de software livre possuem o código-fonte aberto, que permite ao usuário executar, copiar, estudar, distribuir, modificar e aperfeiçoar o programa, com algumas condições²⁰³.

Por fim, se o licenciante for estrangeiro, exige-se prever contratualmente a obrigação do licenciado em realizar o pagamento dos tributos e impostos incidentes, bem como fazer referência ao valor da remuneração ou preço acordado. Em favor do licenciado, a lei determina também que o mesmo deverá informar, no documento fiscal e nos suportes ou embalagens, o prazo de validade da versão licenciada,

tributos e encargos exigíveis, a responsabilidade pelos respectivos pagamentos e estabelecerão a remuneração do titular dos direitos de programa de computador residente ou domiciliado no exterior. O parágrafo 1º dispõe que serão nulas as cláusulas que I - limitem a produção, a distribuição ou a comercialização, em violação às disposições normativas em vigor; II - eximam qualquer dos contratantes das responsabilidades por eventuais ações de terceiros, decorrentes de vícios, defeitos ou violação de direitos de autor.

201 AREAS, Patrícia; PIMENTEL, Luiz Otávio. *Manual Básico de Contratos de Software e Negócios Relacionados*. FIESC, 2008. p.177.

202 *Idem*.

203

assim como garantir a prestação de serviços técnicos durante esse prazo²⁰⁴.

2.5.3 Licença de *Know-How*

Há quem afirme que tecnologias muito sofisticadas e de vanguarda são mantidas em segredo, não sendo objeto de patente. Em outros casos, no próprio contrato de licença de patente, podem ser incluídas cláusulas relativas à transmissão do *know-how* relacionadas com a tecnologia transferida²⁰⁵.

Em uma concepção ampla, o *know-how* pode ser definido como todo conhecimento preservado sobre ideias, produtos ou processos industriais que o empresário, devido ao valor competitivo para a empresa, deseja manter em segredo²⁰⁶.

Outra definição seria um conhecimento técnico, não protegido por direito de propriedade intelectual, de acesso restrito, passível de ser repassado e que ofereça vantagem comercial ao seu titular.

Na concepção de Barbosa, enquanto a patente define-se como uma exclusividade de direito, o *know-how* resume uma situação de fato, e cita um precedente da justiça norte-americana de 1946, que apresenta o *know-how* como um conhecimento que não é do saber geral, mas decorrente da experiência e do investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação, sendo constituído por conhecimentos técnicos, os quais, acumulando-se após serem obtidos através de experiências e ensaios, colocam aquele que os adquirir em condições de produzir algo que não poderia ser produzido sem eles, nas mesmas condições de exatidão e de precisão necessárias ao sucesso comercial²⁰⁷.

Segundo o INPI, o contrato de *know-how* estipula as condições para a aquisição de conhecimentos e de técnicas não amparados por direitos, incluindo conhecimentos e técnicas não amparados por propriedade industrial, depositados ou concedidos no Brasil. Dispõe ainda que esses contratos deverão conter uma indicação perfeita do produto, bem como o setor industrial em que será aplicada a tecnologia.

204 ASSAFIM, *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, Op.cit., p. 230-231.

205 *Idem*, p. 197.

206 *Idem*, p.199.

207 Precedente da justiça norte-americana citado por Denis Borges Barbosa em: BARBOSA, Denis Borges. *Contratos de Propriedade Intelectual*. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com>>. Acesso em 22/03/17.

A tese mais aceita é que o objeto do *know-how* é o conhecimento de caráter técnico-industrial e que as ideias, processos, práticas e conhecimentos provenientes dessa expertise figuram como auxiliares indispensáveis para a correta exploração da tecnologia patenteada. Invenções, descobertas científicas e desenhos industriais podem ser objetos de *know-how*²⁰⁸. Evidentemente, seu objeto não pode ser contrário à lei ou aos bons costumes, nem ilegal ou imoral.

Entretanto, é plenamente possível que o *know-how* possua técnicas e conhecimentos desvinculados das patentes e deve ser considerado, em seu sentido técnico-jurídico, como conhecimentos técnico-industrial secretos²⁰⁹.

Há controvérsias acerca da natureza jurídica do *know-how*, sendo a mais aceita a que o considera um direito de personalidade, figurando na classificação de bens imateriais. Assim, sua violação não afeta a personalidade do seu detentor, mas possui efeitos patrimoniais e pode ser objeto de negócios jurídicos.

Cabe ao seu titular manter a confidencialidade do *know-how* referente à tecnologia, pois é possível que alguém consiga alcançar esses conhecimentos de forma independente, sem ser considerado crime.

Contudo, a LPI impede que terceiros violem o conhecimento secreto por meios ilícitos, conforme previsão do artigo 195²¹⁰. Esse artigo também trata os delitos de concorrência desleal. Para sua configuração, deve ser levado em conta: se o sujeito com acesso ao *know-how*, mediante relação contratual ou de trabalho, caracterize a divulgação, exploração, ou utilização sem a autorização do seu detentor e devem ser excluídos os conhecimentos e informações de conhecimento geral ou que sejam elementares para um técnico no assunto²¹¹.

A licença de *know-how* é um contrato social típico, não previsto em lei, em que o licenciante consente ao licenciado a utilização e exploração dos conhecimentos técnicos referentes ao segredo industrial²¹².

A licença e cessão de *know-how* diferem-se pelo *status* do titular em relação à expertise. No contrato de licença, o licenciante continua com a sua titularidade, podendo seguir com a exploração, salvo nos casos de exclusividade máxima. Na

208 ASSAFIM, *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, Op.cit., p.199.

209 *Ibidem*.

210 Texto integral da Lei 9.279/96 disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 06/06/2017.

211 ASSAFIM, *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, Op.cit., p.209.

212 *Idem*, p.211.

cessão, o licenciante se isenta de explorar o *know-how*, enquanto durar seu caráter secreto²¹³.

Assim como o contrato de licença de patente, o contrato de licença de *know-how* é consensual, bilateral, oneroso, comercial e de trato sucessivo. A remuneração, em geral, consiste em um preço certo, fixada em espécie e que leva em consideração o volume de fabricação ou vendas do produto, contendo a expertise licenciada. Ressalta-se que a obrigação de pagamento subsiste enquanto o conhecimento técnico não é revelado. Caso contrário, fundamenta-se a interrupção do contrato²¹⁴.

Dentre as obrigações do licenciado, pode-se citar o pagamento pactuado na forma e prazos acordados, salvo nos casos de licenciamento não oneroso; na manutenção do segredo, fundamentado no princípio da boa fé, mesmo após o término da licença; o comprometimento de explorar o *know-how*, uma vez que, na maioria das vezes, os direitos são pagos em razão do volume de vendas e na manutenção do padrão de qualidade do *know-how*, zelando por sua reputação no mercado²¹⁵.

Dentre as principais obrigações do licenciante, destacam-se: disponibilizar ao licenciado todas as informações técnicas relativas ao *know-how*, devendo ser observada sua capacidade de absorção da expertise; propiciar-lhe que o uso do *know-how* se dê de forma tranquila, sem oposição de terceiros; o licenciante também assume a obrigação de manter segredo de todo conhecimento repassado ao licenciado, sob pena da perda do valor do *know-how*²¹⁶.

As causas de extinção da licença de *know-how* são comuns aos contratos em geral: denúncia fundamentada em causa justa, resolução por declaração de vontade das partes, disposição legal e o mais comum, término do prazo pactuado pelas partes.

2.5.4 Licença de Patente

O INPI define a patente como um título de propriedade temporário, oficial, concedido pelo Estado, por força de lei, ao seu titular ou a seus sucessores (pessoa física ou pessoa jurídica), que passam a possuir os direitos exclusivos sobre o bem, seja de um produto, de um processo de fabricação ou aperfeiçoamento de produtos

213 *Ibidem*.

214 *Ibidem*.

215 *Idem*, p. 213-217.

216 *Idem*, p. 217-220.

e processos já existentes, objetos de sua patente²¹⁷.

Ou seja, ao titular da patente é concedido o privilégio de explorar economicamente a invenção patenteada durante um prazo determinado, para, dentre outros fins, recuperar parte do capital investido.

Muito se discute a respeito da natureza jurídica do contrato de licença de patente. Há quem entenda que tal contrato poderia ser direcionado para o contrato de compra e venda. Entretanto, o licenciante conserva em seu patrimônio a titularidade do direito de patente. O melhor caminho é tratar o contrato de licença de patente como *sui generis* e autônomo²¹⁸.

Por falta de normas específicas em relação à licença de patentes, aplicam-se as normas de direito civil referentes à locação de coisas, embora prevaleça o que foi pactuado pelas partes.

A licença de patente pode ser exclusiva, quando o licenciante concede direito de exploração somente para um licenciado ou não exclusiva, quando a invenção patenteada é concedida para mais de um licenciado. Conforme previsão do artigo 61 da LPI²¹⁹, o licenciado somente poderá agir em defesa da patente se foi investido para tal, no contrato de licença.

Existe a possibilidade de se convencionar um contrato de licença de patente sem nenhuma contrapartida, mas na prática isso não ocorre. Até que um produto ou tecnologia seja patenteado, são necessários anos de pesquisa, emprego de recursos humanos e financeiros muitas das vezes elevados. Assim, o referido contrato é oneroso e com execução continuada, ou seja, o licenciado remunera o licenciante com valor fixado no contrato e no prazo estipulado.

Não há dúvidas de que a licença de uma patente implica em assumir risco para ambas as partes. Para o licenciado, o risco relaciona-se com a expectativa de que o ganho na exploração da invenção patenteada não seja como o esperado e para o licenciante, o cumprimento das obrigações assumidas possa se tornar impossível, devido a alguma eventualidade, sem que nenhuma das partes seja responsável.

O objeto do contrato de licença de patente deve ser analisado sobre três

217 Informação disponível em: <www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/guia-basico-de-patente>. Acesso em 27/03/17.

218 ASSAFIM, *A Transferência de Tecnologia no Brasil*, *Op.cit.*, p159-160.

219 Texto integral da Lei 9 279/96 disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 06/06/2017.

vertentes: o direito do inventor, o direito à patente e o direito à solicitação da patente. O direito do inventor é de caráter patrimonial, podendo, portanto, ser objeto do contrato de licença. Para assegurar sua proteção, o inventor deverá manter a invenção em segredo, pois esse direito não comporta nenhum direito de exclusiva. O objeto do contrato também poderá ser o direito à patente, quando é concedida ao licenciado a exploração da invenção, com autorização de apresentar a solicitação da concessão da patente. Assim, o licenciante abre mão de exercer o direito à patente enquanto durar o contrato²²⁰.

Quanto ao direito sobre a solicitação da patente, presume-se que o solicitante seja o seu titular. Essa solicitação impede outra solicitação paralela para a mesma invenção. Um ponto a ser destacado é, caso a patente não seja concedida, quem suportará as consequências? A LPI não pactuou nada a respeito, assim, pelo princípio da autonomia da vontade, as partes deverão prever no contrato cláusula a respeito. Na concepção de ASSAFIM, o licenciado é que deve suportar o ônus da não concessão da patente, salvo comprovada má-fé do licenciante²²¹.

Com relação à renúncia da patente e também pautada no princípio da boa-fé, a responsabilidade fica a cargo do licenciante, pois é seu dever manter o correto andamento do pedido de patente. O licenciado somente suportará as consequências se houver seu consentimento quanto à renúncia, uma vez que ocorrerá a perda do objeto da licença²²².

Em regra, o ordenamento jurídico brasileiro permite às partes a liberdade para formalizar um contrato de licença, entretanto, para surtir efeitos em relação a terceiros, exige-se a forma escrita para averbação no INPI.

Apontar-se-ão agora, as principais obrigações das partes nos contratos de licença de patentes.

Como dito, o contrato de licença é oneroso e, com isso, surge para o licenciado uma das principais obrigações: o pagamento pela exploração da tecnologia ou produto. As partes deverão acordar como se dará o pagamento: se em espécie, se será em quantia fixa de uma só vez ou periodicamente. Na hipótese de extinção antecipada da licença, o pagamento deverá ser proporcional ao tempo em que a mesma esteve em vigor, se forem prestações periódicas.

Caso o pagamento pela licença tenha sido efetuado em uma única vez, a

220 *Idem*, p. 168-170

221 *Ibidem*.

222 *Ibidem*.

solução mais justa é dividir a quantia recebida em função do tempo efetivo da duração da licença, concedendo ao licenciante uma quantidade proporcional ao tempo efetivo do contrato²²³.

Caberá ao licenciante ter a iniciativa de constar no contrato de licença cláusula que estipule a obrigação de explorar a patente, além do reconhecimento de ser o titular de uma tecnologia produzida e colocada à venda no mercado. Ressalta-se que tal obrigação faz mais sentido quando se tratar de licença exclusiva e que a LPI manteve-se omissa neste ponto

Outra obrigação do licenciado é a submissão do controle sobre a patente no que tange a instruções técnicas, desenhos e planos necessários para assegurar a qualidade do produto licenciado e para sua correta exploração²²⁴.

No tempo de vigência da licença de patente, o licenciado poderá adquirir conhecimentos que estarão sujeitos a aperfeiçoamento, para evolução do objeto do contrato. Assim, cabe ao licenciado comunicar ao licenciante quais melhorias ocorreram e, se estiverem previstos no contrato, repassar os direitos relacionados aos aperfeiçoamentos, pois o contrato deve ser produtivo para ambas as partes.

De acordo com o artigo 61 da LPI²²⁵, o licenciante deve ser o titular da patente e, conseqüentemente, ter legitimidade para celebrar o contrato de licença, principalmente no caso de haver cotitularidade, ou seja, a titularidade pertence a mais de um sujeito.

O licenciante também deve garantir que a patente licenciada esteja em condições de ser explorada, comprometendo-se com os vícios pré-existentes na celebração do contrato. Caso ocorram defeitos que impossibilitem sua exploração, as partes devem optar pela resolução do contrato por razões de segurança jurídica.

Assim como o contrato, a licença de patente também tem um prazo de duração que pode ser o tempo da sua vigência. No Brasil, esse prazo é de 20 anos, a contar da data do depósito no INPI²²⁶. A LPI²²⁷ não dispõe nada a respeito, assim, se as partes não tiverem pactuado uma prorrogação, a duração da licença será até a

223 *Idem*, p. 175-176.

224 *Idem*, p. 179-180.

225 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 06/06/14.

226 Conforme disposto no art. 40 da Lei 9.279/96, a patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos e a de modelo de utilidade pelo prazo 15 (quinze) anos contados da data de depósito.

227 Lei de Propriedade Industrial, 9.279/96, disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279>>>. Acesso em 06/06/14

expiração legal do prazo da patente. E qualquer ato realizado após a duração da licença será considerado como violação.

Outra forma de extinção é a denúncia por uma das partes contratantes, colocando fim ao contrato. Se nada for pactuado a respeito, desde que por motivo relevante e concedido prazo de ciência razoável a outra parte, a denúncia deve ser aceita. As situações mais comuns que ensejam esse tipo de extinção são invenção patenteada obsoleta ou custos elevados com a exploração da patente.

A última forma de extinção é a nulidade da patente. Por ser um tema complexo e por não ser o cerne desta pesquisa, seguem algumas considerações entendidas como necessárias.

Dispõe o artigo 46 da LPI²²⁸ que uma patente é considerada nula total ou parcialmente, quando contraria as disposições legais. A nulidade pode ser administrativa, quando não forem observados os requisitos legais; quando a descrição e as reivindicações não estiverem de acordo com os artigos 24 e 25 da LPI²²⁹; quando o objeto da patente tiver excedido o inicialmente solicitado e por omissão dos requisitos essenciais indispensáveis para a concessão da patente.

No artigo 48 da LPI²³⁰, está previsto que a nulidade da patente produzirá efeitos desde a data da sua solicitação, sendo nulos todos os atos praticados a partir daquele momento.

Já a decretação de nulidade civil da patente ocorrerá quando for concedida em desacordo com os requisitos legais, podendo ser alegada a qualquer tempo, pelo INPI ou pessoa legitimada, por meio de ação proposta na Justiça Federal²³¹.

2.6 Modelos Negociais Alternativos, Envolvendo Transferência e Compartilhamento de Tecnologia

Discorrer-se-á agora sobre os modelos negociais alternativos, analisando os principais aspectos relativos à transferência de tecnologia.

2.6.1 Contratos de Cooperação Tecnológica

²²⁸ *Idem*.

²²⁹ *Idem*.

²³⁰ O art. 48 da Lei 9 279/96 dispõe: A nulidade da patente produzirá efeitos a partir da data do depósito do pedido. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279>. Acesso em 06/06/17.

²³¹ *Idem*, p. 190-191.

O contrato de cooperação tecnológica resulta da interação entre universidade, pesquisador e empresa que conciliam interesses comuns em prol da inovação, sendo uma das espécies de transferência de tecnologia, figurando como ferramenta de integração dos agentes no sistema de inovação. Esse contrato ocorre a partir do licenciamento de direitos ou aquisição de conhecimentos tecnológicos.

É um modelo jurídico contratual que, em face da incipiente regulação, se torna o principal e verdadeiro marco normativo, apto a conciliar os papéis e interesses distintos de cada uma de suas partes, a saber, a empresa com seus interesses privados, a Instituição de Ciência e Tecnologia - ICT e seu papel público, e o pesquisador em busca de seus direitos de inventor. Em meio a esse conflito, emerge uma parceria para a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica, que unirão os parceiros em torno de um interesse comum: a produção de ambiente propício à criação de produtos e processos inovadores. O contrato de cooperação tecnológica assume, nesse contexto, o importante papel de elemento normativo que guiará a relação.

Dentre os motivos que encorajam as empresas em firmar contratos neste sentido, listam-se: carência de recursos humanos e financeiros para financiar as próprias pesquisas; menor custo de investimento nas pesquisas universitárias se comparado a tecnologias estrangeiras; permissão de acesso a fronteiras científicas do conhecimento; estimulação da criatividade científica dos funcionários da empresa ao entrar em contato com o meio universitário e a divisão de risco.

Para a universidade, é interessante esse tipo de parceria, tendo em vista a falta de fonte financiadora para as pesquisas, falta de equipamentos e materiais para laboratório; possibilidade de ganho adicional para o pesquisador e para o centro de pesquisa; exercer a função social da universidade ao propiciar para a sociedade geração de novas tecnologias; difusão do conhecimento e um meio de manter o grupo de pesquisa.

Já para o pesquisador celebrar contratos de cooperação, há as seguintes vantagens: geração de renda adicional; possibilidade de manutenção do grupo de pesquisa; possibilidade de contato com o meio industrial; aumento de prestígio individual e expansão de perspectivas profissionais.

Como se vê, os três atores dos contratos de cooperação só têm a ganhar quando firmam um contrato de cooperação tecnológica para produção de novas tecnologias, desenvolvendo, sobremaneira, a nação em que é promovido.

Tanto a Constituição Federal²³², quanto a LPI dispõem sobre o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, o que resulta em inovação, tema central dos contratos de cooperação e que devem ser celebrados com esse fim.

2.6.2 Licenças Abertas

O termo "licença aberta"²³³ é uma denominação geral usada para se referir a todos os tipos de "direitos reservados" que são acordos de direitos autorais que fornecem direitos aos usuários, editores, distribuidores, programadores e criadores. A expressão "direitos reservados" significa a permissão para usar, modificar, distribuir e publicar a obra.

A palavra "aberto", usada na área de licenciamento de direitos autorais tem origem no termo "código aberto" FOSS²³⁴ e descreve o software lançado através das várias licenças que atendem à definição de código aberto²³⁵.

Atualmente, o vocábulo abrange soluções de licenciamento que se estendem a campos diversos como desenvolvimento de *software* e há um número crescente de áreas que estão usando o licenciamento FOSS para produzir trabalhos criativos e pesquisas científicas através de novos modelos de licenciamento de publicação, como por exemplo *Creative Commons*. Diversas áreas de estudo estão examinando as licenças abertas usadas no desenvolvimento de software e exportando-as para acomodar as necessidades da área onde as licenças estão sendo aplicadas, seja uma gravação de som, uma obra literária ou um artigo de revista acadêmica²³⁶.

As licenças *Creative Commons* geralmente são destinadas a conteúdos,

232 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao>. Acesso em 06/6/2017.

233 Nas últimas décadas, vários movimentos de licenças "abertas" surgiram em resposta aos regimes cada vez mais expansivos de propriedade intelectual (PI) em todo o mundo. Esses movimentos baseiam-se, em parte, em uma teoria alternativa da inovação, a saber, que a liberdade de uso promove uma maior colaboração, que, por sua vez, estimula a atividade inventiva e criativa. Alguns identificaram os movimentos de licenças abertas como movimentos anti-IP, pelo menos no senso utilitário tradicional de propriedade intelectual. Ironicamente, no entanto, esses movimentos de licenças abertas dependem dos direitos de propriedade intelectual para promover seus caminhos de inovação e criatividade. ASAY, Clark D., A Case for the Public Domain. *Ohio State Law Journal*, Vol. 74, 2013.

234 Os produtos eletrônicos de consumo populares, como os telefones e tablets, baseados em Android, são executados em grande parte em software livre e de código aberto FOSS. ASAY, Clark D., A Case for the Public Domain. *Op.cit.*

235 GUADAMUZ, Andrés, The License/Contract Dichotomy in Open Licenses: A Comparative Analysis. *University of La Verne Law Review*, Vol. 30, No. 2, pp. 101-116, 2009.

236 *Idem.*

como obras literárias, música e outros materiais criativos sujeitos a direitos autorais. Já as licenças FOSS são destinadas principalmente a *software*. Em ambas, existem duas categorias gerais de licenças. A primeira, chamada de licenças "atribuição", são as licenças abertas mais permissivas. Em muitos aspectos, são dedicações de domínio quase público, já que os usuários subsequentes não têm outras obrigações, além de fornecer a atribuição requerida. Na verdade, qualquer terceiro tem o direito de vender os materiais com licença aberta sob sua própria marca e termos de licença, desde que forneça a atribuição relevante²³⁷.

Os potenciais compradores também podem obter o próprio software ou conteúdo nos termos da licença de atribuição exclusiva apenas do licenciador original, desde que o licenciante original continue a licenciar o material em conformidade. Mas se os vendedores do software apenas o modificam ou o conteúdo, não precisam oferecer essa versão modificada sob os termos da licença original de atribuição exclusiva. Eles podem "fechar" essa versão modificada e cobrar por ela. Ou seja, são livres para tirar dos comuns, não precisando contribuir de volta para o licenciante original²³⁸.

Na segunda categoria geral de licenças abertas, ocorre o oposto. Essas licenças são geralmente referidas como "virais", "recíprocas" ou "copyleft" no contexto FOSS²³⁹ e licenças compartilhadas no mundo *Creative Commons*. Ao modificar o conteúdo, o usuário deverá compartilhá-lo com o maior número de pessoas, disponibilizando a versão modificada.

Ponto controvertido no tema das licenças abertas seria dizer qual seria sua natureza jurídica. Licença ou contrato? A licença concede ao licenciado a permissão para executar atos que de outra forma não seriam capazes de fazê-los legalmente.

Nos países do *Common Law*, os contratos são aperfeiçoados quando há três elementos presentes: oferta, aceitação e consideração. Em uma licença típica de *software* comercial, o contrato seria aperfeiçoado pela oferta, que é representada pelos termos e condições anexados ao *software* no pacote ou por uma mensagem que requer uma ação positiva do usuário. A aceitação ocorre quando o usuário abre o pacote. A consideração ocorre porque o *software* foi pago, estabelecendo assim alguma forma de reciprocidade²⁴⁰.

237 ASAY, Clark D., A Case for the Public Domain. *Op.cit.*

238 *Idem.*

239 *Free and Open Source Software* ou Software de Código Livre e Aberto, tradução livre.

240 GUADAMUZ, Andrés, The License/Contract Dichotomy in Open Licenses. *Op.cit.*

No entanto, as licenças abertas representam um problema para essa visão tradicional da formação de contratos, porque os produtos liberados sob uma licença de código aberto são frequentemente oferecidos gratuitamente, o que significaria que não há consideração. Essa falta de reciprocidade é vital para pensar em licenças abertas como mera concessão de direitos e não, como obrigação contratual²⁴¹.

Nos sistemas de Direito Civil, os contratos são aperfeiçoados quando as exigências de oferta e aceitação foram atendidas, o que significa que atos não comerciais ou gratuitos podem constituir contratos nas condições apropriadas. No entanto, pode-se argumentar que há consideração em algumas licenças FOSS²⁴², particularmente em licenças *copyleft*²⁴³.

As licenças abertas são classificadas como contratos em jurisdições de Direito Civil, se aceita a teoria de que elas não tenham o requisito consideração. Isso ocorre porque o Direito Civil não possui consideração como um requisito formal para a celebração do contrato. Nas tradições do Direito Civil, os contratos são aperfeiçoados apenas com a presença de oferta e aceitação, de modo que a remuneração pecuniária, a reciprocidade e a intenção de entrar em uma transação comercial não desempenham papel importante na doutrina contratual. Na prática, as licenças em geral são tratadas como contratos, embora sejam sub-espécies de obrigações²⁴⁴.

Lawrence Rosen²⁴⁵ acredita que as licenças abertas são contratos unilaterais porque expressam a promessa do proprietário dos direitos autorais de não interferir nas ações permitidas pela licença. Além disso, o autor argumenta que os contratos abertos se baseiam no direito dos contratos, uma vez que os licenciados não teriam de recorrer a termos obscuros e cláusulas mal redigidas e, em vez disso, poderiam recair sobre a riqueza do direito contratual.

Afirma ainda que o direito dos contratos, ao contrário do direito de autor e de patentes, fornece procedimentos e regras para a interpretação e aplicação da

²⁴¹ *Idem*.

²⁴² *Free and Open Source Software* ou Software de Código Livre e Aberto, tradução livre.

²⁴³ *Copyleft* pode ser conceituado como o uso livre da imagem desde que os Direitos Morais de Autor, regidos pela Lei 9.610/98, sejam devidamente respeitados. Informação disponível em <www2.ufmg.br/imagensdoconhecimento/Licenca-Copyleft>. Acesso em 19/06/2017.

²⁴⁴ *Idem*.

²⁴⁵ LAWRENCE E., *Open Source Licensing: Software Freedom and Intellectual Property Law*, 2004. Disponível em: <dl4a.org/uploads/pdf/ebooksclub.org__Open_Source_Licensing__Software_Freedom_and_Intellectual_Property_Law.pdf>. Acesso em 14/06/2017.

licença. O direito contratual, nas decisões judiciais publicadas e nos estatutos aprovados por legislaturas ao redor do mundo, aborda quase todos os termos ou condições possíveis que um advogado poderia imaginar para um contrato. O direito dos contratos especifica como os contratos devem ser formados, como devem ser interpretados, como devem ser aplicados e a solução nos casos de violação"²⁴⁶.

Há quem entenda que as licenças devem ser regidas pela Lei de direitos autorais²⁴⁷. Esta lei não protege apenas os direitos exclusivos dos autores, mas também os usuários, ao permitir explicitamente vários atos que podem ser praticados pelo público, sem infringir o direito de autor. Poder-se-ia argumentar que são, de certa forma, semelhantes às licenças, com a diferença de que a permissão para executar um ato que de outra forma infringiria os direitos autorais é concedida pelo Estado e não, pelo proprietário.²⁴⁸

Por fim, parece que a natureza jurídica das licenças abertas é mais segura nas jurisdições de *Civil Law* do que nas jurisdições do *Common Law*, pois na execução dos direitos dos autores e criadores perante terceiros, em um eventual litígio, estarão em melhores condições de pleiteá-los se a licença estiver resguardada em um contrato e não fundamentada apenas em direitos autorais, uma vez que, na fase de especificação de provas, existe um instrumento jurídico hábil celebrado entre as partes onde o direito foi resguardado.

2.6.3 Plataformas de P&D

As plataformas visam a criar um ambiente propício para o diálogo entre a indústria, serviços, governos e instituições de pesquisa e desenvolvimento para a

246 *Idem*.

247 Sobre isso, o Professor Eben Moglen comenta: "Um contrato é uma troca de obrigações, seja de promessas ou de promessas de desempenho futuro ou pagamento. A ideia de usar "licenças" para regulamentar direitos sobre patentes ou direitos autorais na forma de contratos é um artefato da prática do século XX, em que os licenciadores ofereceram uma troca de promessas aos usuários: ao fornecer uma cópia do item imaterial com direitos autorais, o usuário promete pagamento e assume certas obrigações. No que diz respeito ao software, essas obrigações dos usuários incluem promessas de não descompilar ou não transferir o software. A Licença Geral Pública (GPL), no entanto, é uma licença de direitos autorais verdadeira: uma permissão unilateral, na qual nenhuma obrigação é recíproca pelo licenciante. Os titulares de direitos autorais de programas de computador são fornecidos, pelo *Copyright*, direito exclusivo de copiar, modificar e redistribuir seus programas. A GPL, reduzida à sua essência é a faculdade de copiar, modificar e redistribuir livremente esse software, seja modificado ou não. Mas se ele for redistribuído de forma modificada ou não, a permissão se estende apenas à distribuição nos termos da licença e, caso a licença seja violada, toda a permissão será retirada." JONES, Pamela. *The GPL Is a License, not a Contract*. *Linux Weekly News*, 2003.

248 GUADAMUZ, Andrés, *The License/Contract Dichotomy in Open Licenses*. *Op.cit.*

formulação de projetos cooperativos para o desenvolvimento de processos ou produtos.

De forma geral, as plataformas incluem a organização de seminários, estudos, grupos de trabalho, levantamentos, visitas técnicas e oferecimento de contrapartidas.

As plataformas podem ser formuladas por universidades, fundações, institutos, instituições de P&D, ou qualquer grupo de interesse organizado, de cunho tecnológico, comprometido com a promoção tecnológica. Elas podem ser utilizadas como ferramentas de mobilização para setores específicos.

Outra função das plataformas é estabelecer diagnósticos setoriais de oferta e demanda tecnológica, o que possibilita a geração de projetos potenciais que podem ser realizados com a iniciativa privada.

Dentre as vantagens de se utilizar a plataforma, podem-se destacar: firmar bases para a gestão de um segmento econômico, criar ambiente favorável e a cultura de elaborar projetos cooperativos, contribuir para o desenvolvimento socioeconômico dos setores envolvidos e proporcionar sinergia entre os setores industrial e acadêmico²⁴⁹.

As plataformas podem atrair o interesse do setor produtivo nacional, na medida em que possibilitam a discussão de soluções em conjunto com o setor público de Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento tecnológico. Entretanto, a escassez de recursos econômicos pode comprometer sobremaneira a parceria com o setor privado²⁵⁰.

2.6.4 Joint Venture

Joint venture pode ser definida como um modelo estratégico de parceria empresarial, sendo muito utilizada no contexto econômico atual, principalmente com a consolidação dos blocos econômicos, como por exemplo, o MERCOSUL, como forma de incrementar o desenvolvimento tecnológico.

A *joint venture* na forma atual é originária dos Estados Unidos, cuja tradução literal se enquadra em 'empreendimento comum', uma ideia precursora e muito proliferada, sempre evoluindo em seu contexto, adaptando-se às mais diversas situações²⁵¹.

249 CHIARELLO, Marileusa. As plataformas tecnológicas e a promoção de parcerias para a inovação. *Parcerias estratégicas*, v. 5, n. 8, p. 93-102, 2009.

250 *Idem*.

251 COSTA, Ligia Maura. Estratégias de integração entre empresas no âmbito do Mercosul: o

Significa fusão ou associação de capitais; participação acionária; transação ou operação conjunta, na qual o aporte de capital pode ser um mix de bens tangíveis²⁵².

As técnicas de *joint venture* são utilizadas como ferramenta do mundo capitalista nas estratégias de internacionalização de grupos econômicos, evitando os riscos políticos e econômicos de investimentos diretos em subsidiárias ou filiais no exterior²⁵³.

A percepção de que a união de oportunidades tecnológicas pode constituir diferencial significativo na conquista do mercado. Trata-se de um forte apelo à união de interesses e empresas, uma união legal sem que haja necessariamente subordinação societária, moldada para alcançar objetivos específicos e comuns.

O instrumento dessa união é a *joint venture*. Sua flexibilidade e sua eficácia vêm ganhando adeptos em quase todas as culturas, mercados e legislações. Em muitos países, há um grande número de uniões parciais e temporárias de empresas de nacionalidades distintas, para a realização de empreendimentos de interesse comum.

Juridicamente, inexistente definição legal exata que possa abarcar um conceito universal, delimitando com precisão a expressão, e, talvez o mais apropriado seja definir *joint venture* como um modelo de estratégia, predominando a imprecisão terminológica, o que a torna um conceito “fluído”²⁵⁴.

Não obstante a configurada imprecisão terminológica, assinala-se que a tipologia aberta da forma em que se encontra atualmente, oferece um maior grau de liberdade à evolução dos negócios, acompanhando o dinamismo das relações econômicas.

Sua caracterização e conseqüente definição são construídas caso a caso, de acordo com a natureza do empreendimento, o objeto da associação, a atuação dos parceiros, dentre outros fatores.

A doutrina classifica a *joint venture* em contratual, regida por um contrato de relações meramente obrigacionais, com ou sem aportes de recursos por parte dos associados, sem a formação de uma nova empresa ou estrutura societária formal,

exemplo das *joint ventures*. In: FEIRA INTERNACIONAL DEL MERCOSUR, 1993.

252 V. RASMUSSEN, Uwe Waldemar. *Holdings e joint ventures*. São Paulo: Ed. Aduaneiras, 1988.

253 *Idem*.

254 *Idem*.

destituída, portanto, de personalidade jurídica e societária, quando há intenção de realizar um projeto ou empreendimento comum, com a criação de uma empresa que assume nova e distinta personalidade jurídica.

Caso os parceiros sejam de nacionalidades distintas, o país sede regulará a constituição da nova sociedade, sua administração, o processo decisório, societário e tributário. A opção pela criação de uma *joint venture* com uma empresa é quase sempre motivada pelo suporte institucional que esta alternativa proporciona às associações de duração relativamente longa, como também para se enquadrar nas peculiaridades do país no qual se pretende operar em uma associativa estável²⁵⁵.

O acordo de associação de uma *joint venture* contratual ou societária, necessariamente terá que ser observada a identificação e avaliação do negócio a ser explorado; a forma de explorá-lo e a escolha do modelo institucional da associação mais adequada, podendo ser alterada, se for o caso.

A *joint venture* pode ser uma alternativa interessante para ingressar nos mercados internacionais, tendo em vista a flexibilidade para sua formação, quando há alinhamento de perspectivas comuns.

Como se observou até aqui, os modelos negociais alternativos envolvendo transferência de tecnologia permitem o país manter-se competitivo a nível internacional, com a introdução de conhecimentos que estimulam o desenvolvimento tecnológico interno e como instrumento para diminuir a dependência tecnológica e, conseqüentemente, financeira, dos países menos desenvolvidos em relação às nações mais desenvolvidas.

Analisar-se-ão agora as variáveis e condições sob as quais os contratos de transferência de tecnologia são celebrados na América Latina.

3 CONDICIONANTES DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA: TRADIÇÃO X MODERNIZAÇÃO

3.1 Breve Contexto Histórico e Institucional da Transferência de Tecnologia na América Latina

255 BASSO, Maristela. *Joint ventures: manual prático das associações empresariais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998, p.81.

Nas décadas de 1960 e 1970, Bolívia, Colômbia, Chile, Equador, Peru e Venezuela defendiam políticas baseadas no conceito central de um regime comum para os países do Grupo Andino²⁵⁶, do qual faziam parte e que tratassem o investimento estrangeiro direto (IED), a propriedade intelectual e a transferência de tecnologia²⁵⁷.

Uma das suas principais funções foi avaliar e aprovar os contratos de transferência de tecnologia contra uma série de critérios que incluíram sua contribuição para o desenvolvimento regional e a capacidade da empresa destinatária usar a tecnologia sem condições anexadas no instrumento legal²⁵⁸.

Na gestão e comercialização de tecnologia, as políticas comuns desses países abordaram questões como as de informações imperfeitas sobre preços de bens (peças sobressalentes, acessórios, componentes) e serviços prestados por empresas estrangeiras que deviam estar alinhados com os preços internacionais²⁵⁹.

Foram fornecidas orientações restritas em relação à capitalização de tecnologia que não era permitida, bem como os *royalties* entre empresas relacionadas que também não eram permitidos. Do mesmo modo, foi estabelecido um exame mais minucioso das práticas restritivas nos contratos de transferência de tecnologia, inspirado em muitos aspectos nas políticas já existentes nos países desenvolvidos²⁶⁰.

Assim, um pilar importante das políticas do Grupo Andino daquela época, tinha como objetivo melhorar as condições de transação das empresas locais, aprimorar sua capacidade tecnológica e fortalecer a capacidade dessas empresas de competir internacionalmente²⁶¹.

As dificuldades enfrentadas no atendimento às necessidades tecnológicas nacionais levaram à intensificação do debate internacional sobre transferência de tecnologia, na década de 1970. Pode-se concluir, a partir de uma revisão da história econômica e do tempo, que as experiências do Grupo Andino relacionadas às

256 Os países integrantes do Grupo Andino são Bolívia, Colômbia, Chile, Equador, Peru e Venezuela. Informação disponível em www.camara.leg.br/mercosul/blocos/CAN.htm. Acesso em 19/06/17.

257 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

258 Idem.

259 Idem.

260 Idem.

261 Idem.

políticas de transferência de tecnologia²⁶² influenciaram criticamente o debate internacional, ilustrando os sentimentos políticos dos países da América Latina²⁶³.

Os debates internacionais daqueles dias, portanto, refletiram os níveis de desenvolvimento tecnológico nos países desenvolvidos e ecoaram nos países menos desenvolvidos de que as medidas domésticas relativas à transferência de tecnologia eram insuficientes, devendo ser fortalecidas com uma articulação unificada da transferência de tecnologia das nações mais desenvolvidas para o avanço dos países menos desenvolvidos²⁶⁴.

No entanto, o vínculo claro entre a propriedade intelectual e a transferência de tecnologia originou-se em nível internacional em 1961, como parte de uma iniciativa do Brasil, lançada na Assembleia Geral das Nações Unidas. Tal iniciativa levou ao debate a relação entre os direitos de propriedade intelectual, a transferência de tecnologia e a economia dos países em desenvolvimento²⁶⁵.

Posteriormente, um estudo foi encomendado pela Assembleia Geral das Nações Unidas sobre os efeitos das patentes sobre as economias dos países menos desenvolvidos. Para o Brasil, juntamente com os países apoiantes, este estudo²⁶⁶ deveria abordar a questão de como as convenções internacionais existentes poderiam ser revisadas para verificar o papel que desempenhariam no avanço das necessidades tecnológicas dos países em desenvolvimento²⁶⁷.

262 As políticas de transferência de tecnologia do Grupo Andino eram um dos componentes dos acordos internacionais de colaboração econômica, incluindo investimento estrangeiro direto (IED) e os acordos de licenciamento transfronteiriços. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree Gehl Sampath and Pedro Roffe Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

263 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

264 *Idem*.

265 *Idem*.

266 O estudo das Nações Unidas em resposta ao pedido de 1961 formulou uma série de recomendações, principalmente sobre a necessidade de assistência técnica. Não se tratava de revisitar as convenções internacionais, tal como defendidas pelo Brasil e outros países em desenvolvimento. O estudo não satisfaz as expectativas desses países. Durante a iniciativa de 1961, essas preocupações foram levantadas novamente por ocasião da Terceira Conferência da UNCTAD realizada em Santiago, Chile em 1972. A Conferência concordou, neste momento, em solicitar ao secretariado da UNCTAD, em cooperação com o *Bureau* permanente de OMPI, em revisar o relatório publicado em 1965. SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

267 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>.

Já o estudo de 1975²⁶⁸, também encomendado pela Assembleia Geral das Nações Unidas sobre o papel do sistema de patentes na transferência de tecnologia para países em desenvolvimento, apresentou algumas conclusões incisivas. Em geral, reconheceu que o conjunto de práticas do sistema internacional e seu impacto específico nos países em desenvolvimento exigiriam uma revisão das leis de patentes e práticas administrativas desses países.

Em seguida, propôs-se uma revisão da Convenção de Paris, acompanhada pela OMPI. Em 1977, foi adotada uma Declaração²⁶⁹ para orientar o futuro trabalho da Conferência Diplomática sobre a sexta revisão da Convenção de Paris, posteriormente convocada em 1981.

Os países em desenvolvimento consideraram que tão importante quanto a revisão das convenções internacionais sobre propriedade intelectual, era necessário realizar trabalhos paralelos relacionados unicamente à transferência de tecnologia, refletindo seus esforços e suas limitações bem como legislar a nível doméstico essas questões. Tais países consideraram que os princípios e normas acordados internacionalmente eram indispensáveis para fechar as lacunas e as deficiências percebidas ao lidar com a questão da transferência de tecnologia, que não era uma questão unicamente nacional e sim, transnacional²⁷⁰.

Assim, a adoção de um Código de Conduta internacional sobre transferência de tecnologia²⁷¹ foi considerada o meio apropriado para atingir esses objetivos e proporcionar melhores condições para uma cooperação internacional efetiva. Esse

[years-and-beyond.pdf](#)>. Acesso em 19/06/17.

268 O estudo de 1975 defendeu que o propósito de qualquer revisão desse tipo deveria tornar as leis de patentes capazes de complementar efetivamente outros instrumentos de política para o desenvolvimento nacional. Neste sentido, destacou as seguintes questões: os direitos conferidos por patente; políticas relativas à questão da patenteabilidade; a duração das patentes; disposições adequadas e eficazes para prevenir e corrigir abusos resultantes do exercício dos direitos conferidos pela patente; introdução de modelos de utilidade e outros meios relevantes para a promoção de capacidades científicas e tecnológicas nacionais. United Nations, 1975. The Role of the patent system in the transfer of technology to developing countries, New York, E-75.II.D.6.

269 Esta declaração foi certamente inspirada no relatório de 1975 e uniu a proteção de patentes às questões de acesso, transferência de tecnologia e disseminação de conhecimento. SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

270 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond* By Padmashree. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17>.

271 Projeto de Código Internacional de Conduta sobre Transferência de Tecnologia, UNCTAD.

quadro de cooperação estabeleceria os princípios gerais que deveriam orientar as transações internacionais de tecnologia, incluindo o uso de termos e condições mais justas nas relações contratuais²⁷².

As negociações sobre o Código iniciaram-se em 1976, um ano antes da adoção da Declaração da OMPI sobre os objetivos da revisão da Convenção de Paris e continuaram por quase dez anos. Embora tenham sido feitas várias tentativas para superar as questões não resolvidas, o projeto do Código nunca foi adotado. No entanto, os assuntos levantados nessas discussões culminaram no colapso do *TOT Code* e ecoaram em quase todas as demandas internacionais subsequentes sobre a transferência de tecnologia²⁷³.

As negociações foram estruturadas sobre uma estrita divisão Norte-Sul entre os países participantes, com claro ceticismo das principais nações produtoras de tecnologia sobre as consequências finais desse empreendimento. O Código, portanto, encontrou inúmeros obstáculos, devido a falta de consenso sobre sua utilidade .

Em retrospectiva, o projeto do Código não era apenas ambicioso quando comparado a outras iniciativas da mesma natureza, mas também tentava resolver as questões mais importantes sobre o assunto²⁷⁴ que, até hoje, impedem consenso sobre o tema, mesmo no atual contexto internacional²⁷⁵.

Seu único objetivo era estabelecer princípios²⁷⁶ e regras sobre transações

272 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree*. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

273 *Idem*.

274 Uma questão importante foi a tentativa de conceituar a noção de transferência de tecnologia. Sobre este tema, o projeto do Código concordou que: a transferência de tecnologia é a transferência de conhecimento sistemático para a fabricação de um produto, para a aplicação de um processo ou para a prestação de um serviço e não se estende às transações, como a mera venda ou o simples arrendamento de mercadorias. Entretanto, os países não concordaram como o instrumento classificava ou definia a transferência internacional de tecnologia, o que era essencial para o alcance e o impacto das disposições relativas as práticas restritivas anticoncorrenciais. SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree*. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17>.

275 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree*. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

276 Dentre seus princípios, destacamos: incentivar a transferência de tecnologia, particularmente as que envolvam países em desenvolvimento, em condições em que as posições de barganha das partes nas transações sejam equilibradas de forma a evitar abusos de uma posição mais forte e, assim, conseguir acordos mutuamente satisfatórios; facilitar e aumentar o fluxo internacional de

comerciais justas e equitativas, livres de restrições indevidas, reforçando as capacidades locais nos países beneficiários. Os princípios incipientes da concorrência incorporados no *TOT Code* foram posteriormente capturados no Acordo TRIPS da OMC²⁷⁷.

Já a década de 90 foi de grande importância para evolução dos direitos de propriedade intelectual na América Latina, tendo em vista a necessidade de se cumprir o Acordo TRIPS²⁷⁸, no âmbito da Ata Final da Rodada do Uruguai. Apesar do acordo só ter tido caráter vinculativo a partir de janeiro de 2000, muitos países anteciparam em suas legislações domésticas as regras constantes no TRIPS, muito antes do término do período de transição. A Argentina modificou sua legislação sobre patentes em 1995; o Brasil, em 1996, aprovou a Lei 9 279 que dispõe sobre os direitos de propriedade industrial. México e os membros do Grupo Andino (Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela) alteraram suas leis internas de propriedade intelectual antes mesmo da formalização do Acordo TRIPS, em 1994²⁷⁹.

Foi previsto um período transitório especial até 2005, para o reconhecimento de patentes nos domínios que continuaram a ser excluídos da proteção a partir de 1 de Janeiro de 2000. Assim, os países latino-americanos poderiam ter desfrutado de um tempo considerável para responder às regras do novo acordo internacional, o que não aconteceu²⁸⁰.

A proteção das invenções, principalmente no campo farmacêutico, foi a área mais litigante na reforma dos regimes de direitos de propriedade intelectual na América Latina. O artigo 27.1²⁸¹ do TRIPS obriga os membros a protegerem as

tecnologia proprietária e não proprietária para fortalecer o crescimento das capacidades científicas e tecnológicas de todos os países, em particular dos países em desenvolvimento, de modo a aumentar sua participação na produção e no comércio mundial; aumentar as contribuições da tecnologia para a identificação e solução de problemas sociais e econômicos de todos os países, em particular dos países em desenvolvimento, incluindo o desenvolvimento de setores básicos de suas economias nacionais; facilitar a formulação, adoção e implementação de políticas, leis e regulamentos nacionais sobre o tema da transferência de tecnologia, estabelecendo normas internacionais. SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree*. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf. Acesso em 19/06/17.

277 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree*. Working paper. ICTSD. June 2012. Disponível em www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf. Acesso em 19/06/17.

278 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94.

279 CORREA, Carlos M. Reforming the intellectual property rights system in Latin America. *The World Economy*, v. 23, n. 6, p. 851-872, 2000.

280 *Idem*.

281 Texto integral disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em

invenções em todos os domínios da tecnologia, com exceção dos métodos de tratamento cirúrgico, terapêutico ou diagnóstico, plantas e animais e os métodos essencialmente biológicos para a sua produção. Assim, por força deste artigo, os membros assumiram a obrigação de conceder patentes para os produtos farmacêuticos²⁸².

A indústria farmacêutica americana pressionou os membros para obter não só um reconhecimento imediato das patentes de seus produtos, mas uma proteção retroativa sobre as patentes "pipeline"²⁸³, ou seja, obter a proteção de produtos farmacêuticos para os quais uma patente foi solicitada ou obtida em outros países, antes do reconhecimento das referidas patentes, no país que introduz a proteção de patente de produto, exceto se o mesmo tivesse sido comercializado antes. Esta regra foi adotada no México e no Brasil e rejeitada no Chile, Argentina e nos países do Grupo Andino²⁸⁴.

Com relação à patenteabilidade, o Acordo TRIPS²⁸⁵ obrigou os países a concederem proteção de patente em todos os campos da tecnologia, exceto no que diz respeito aos métodos de tratamento cirúrgico, terapêutico ou diagnóstico, plantas e animais e os métodos essencialmente biológicos para a sua produção²⁸⁶.

07/06/17.

282 *Idem*.

283 As "patentes pipeline", também conhecidas como patentes de revalidação, estão previstas nos artigos 230 e 231 da Lei 9.279/96 e se referem à concessão de patentes em campos tecnológicos que até então o Brasil não concedia, no período compreendido entre maio de 1996 e maio de 1997. Desde a época da promulgação da LPI que este é um assunto polêmico na doutrina, uma vez que não houve exame técnico dos requisitos de patenteabilidade e tão somente um exame formal pelo INPI. Além do mais, as invenções decorrentes das "patentes pipeline" já tinham sido publicadas nos Escritórios de Propriedade Intelectual de outros países, ferindo o requisito da novidade. Soma-se a isso o fato de o Brasil, conforme previsto no art. 11, §1º, da LPI, adotou o princípio da novidade absoluta em matéria de patentes, ou seja, se a invenção a qual se pede proteção já se tornou pública em qualquer país, em qualquer lugar ou em qualquer tempo, não há o que se falar em concessão de privilégio. Por todos os motivos expostos acima, no final de 2007, foi proposta uma Ação Direta de Inconstitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal, ADI/4234 e que ainda está pendente o julgamento. Informação disponível em www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?numero=4234&classe=ADI&origem=AP&recurso=0&tipoJulgamento=M. Acesso em 16/06/17.

284 Os países integrantes do Grupo Andino são: Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela.

285 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

286 O art. 27.1 do Acordo TRIPS dispõe que 1. Sem prejuízo do disposto nos parágrafos 2 e 3 abaixo, qualquer invenção de produto ou de processo, **em todos os setores tecnológicos**, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. Sem prejuízo do disposto no parágrafo 4 do Artigo 65, no parágrafo 8 do Artigo 70 e no parágrafo 3 deste Artigo, as patentes serão disponíveis e os direitos patentários serão usufruíveis sem discriminação quanto ao local de invenção, quanto a seu setor tecnológico e quanto ao fato de os bens serem importados ou produzidos localmente. Já o art. 27.3 preceitua que também podem considerar como não patenteáveis:

O TRIPS²⁸⁷ não conceituou o termo “invenção”, permitindo a possibilidade de excluir das substâncias de proteção que existem na natureza e que podem ser consideradas como descobertas e não inventadas. Os países latino-americanos têm utilizado largamente essa flexibilidade, uma vez que a maioria das leis promulgadas estabeleceu a não-patenteabilidade dos métodos de tratamento cirúrgico, terapêutico ou diagnóstico. Da mesma forma, as leis mexicana e argentina excluem a patenteabilidade de substâncias existentes na natureza, embora não esteja claro até que ponto os materiais isolados podem ser considerados patenteáveis.

Já a legislação brasileira, Lei 9 279/96²⁸⁸ foi mais precisa nesse sentido, pois excluiu a patenteabilidade de seres vivos ou "materiais biológicos encontrados na natureza", mesmo que isolados, incluindo o "genoma ou germoplasma" de qualquer ser vivo.

Os direitos exclusivos de patente podem estar sujeitos a uma série de exceções. O escopo de tais exceções é crucial para determinar o espaço deixado para terceiros competirem com produtos e processos alternativos, sujeitos à proteção de patentes. A medida em que terceiros podem empreender a experimentação, inclusive para fins comerciais, é, em particular, um elemento importante para promover a inovação baseada em ou em torno de uma invenção patenteada. O Acordo TRIPS, em seu artigo 30²⁸⁹, contemplou a experimentação sobre uma invenção patenteada como uma exceção aos direitos exclusivos.

A Lei Mexicana de Propriedade Industrial²⁹⁰ prevê uma exceção que se aplica ao domínio privado ou acadêmico e para fins não comerciais e que exerça atividades de investigação científica ou tecnológica para fins meramente experimentais ou de ensino, e para esse efeito fabrica ou utiliza um produto ou processo idêntico ao patenteado. Já a lei argentina²⁹¹ prevê explicitamente uma

a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais; b) plantas e animais, exceto micro-organismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

287 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94.

288 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>.

289 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

290 Texto integral disponível em: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50_010616.pdf>. Acesso em 07/06/17.

291 O art. 45 da Lei Argentina de Patentes de Invenção e Modelos de Utilidade, 24.481 dispõe que *Quando un potencial usuario haya intentado obtener la concesión de una licencia del titular de una*

exceção aos direitos exclusivos no caso de experimentação para fins comerciais. E a LPI brasileira, em seu artigo 42²⁹², estabelece que uma patente confere o direito de impedir terceiros de produzir, usar, oferecer para venda ou importar com esses fins. Entre as exceções admissíveis, a lei enumera os atos praticados por terceiros não autorizados, com finalidade experimental, relacionados com estudo, pesquisas científicas e tecnológicas.

A Argentina é o único país latino-americano que adotou explicitamente a "exceção bolar" nos termos da Lei 24 766²⁹³ de 1996, permitindo a experimentação e o pedido de aprovação de um produto genérico antes da expiração da respectiva patente (artigo 8). É importante mencionar que esta exceção não está ligada à extensão do prazo da patente²⁹⁴.

Outra questão importante e muito controversa diz respeito à aplicação do princípio do esgotamento dos direitos como base para admitir as importações paralelas de produtos legítimos. Esse direito para qualquer Membro da OMC permitir importações paralelas parece incontestável ao abrigo do artigo 6.º do Acordo TRIPS²⁹⁵. A doutrina do esgotamento de patentes em escala internacional ganhou reconhecimento crescente, em relação a diferentes tipos de direitos de propriedade intelectual, incluindo patentes.

A lei argentina de patentes nº 24 481/ 95²⁹⁶ dispõe que os direitos conferidos pela patente não produzem efeitos contra qualquer pessoa que importe ou negocie o produto patenteado ou obtido pelo processo patenteado, desde que este tenha sido legalmente colocado no mercado em qualquer país. A colocação no mercado é

patente en términos y condiciones comerciales razonables en los términos del artículo 46 y tales intentos no hayan surtido efecto luego de transcurrido un plazo de ciento cincuenta (150) días corridos contados desde la fecha en que se solicitó la respectiva licencia, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, podrá permitir otros usos de esa patente sin autorización de su titular. Sin perjuicio de lo mencionado precedentemente, se deberá dar comunicación a las autoridades creadas por la Ley 22.262 o la que la modifique o sustituya, que tutela la libre concurrencia a los efectos que correspondiere. Texto integral disponível em servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27289/norma.htm. Acesso em 14/06/17.

292 Texto integral disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 07/06/17.

293 Texto integral disponível em: <www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ar/ar033es.pdf>. Acesso em 07/06/17.

294 CORREA, Carlos M. Reforming the intellectual property rights system in Latin America. *The World Economy*, v. 23, n. 6, p. 851-872, 2000.

295 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

296 Texto integral disponível em: <<http://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/Ley-N%C2%BA-24.481-Patentes-de-Invenci%C3%B3n-y-modelos-de-utilidad.pdf>>. Acesso em 07/06/17.

considerada lícita se estiver em conformidade com o artigo 36.c do Acordo TRIPS²⁹⁷. No entanto, o Decreto Regulamentar 260/96 limita o direito à importação paralela, em clara contradição com a lei. Indicativa do caráter polêmico desta questão é também o fato de que, após um debate considerável, as importações paralelas não foram permitidas pela LPI²⁹⁸.

Os países membros da OMC podem prever em suas legislações domésticas diferentes formas de licenças obrigatórias, explicitamente autorizadas pelo artigo 31 do Acordo TRIPS. Essas licenças são concedidas por razões de saúde pública, emergência, falta de exploração, recusa de negociação, práticas anticoncorrenciais ou outros interesses definidos pelo direito nacional.

O Acordo TRIPS²⁹⁹ não limita os motivos pelos quais as licenças obrigatórias podem ser concedidas, mas apenas estabelece as condições a serem aplicadas em caso de concessão. A lei argentina incorporou três das modalidades explicitamente mencionadas no artigo 31 do Acordo TRIPS³⁰⁰ (emergência nacional, práticas anticompetitivas, patentes dependentes), além de licenças compulsórias baseadas na recusa de negociação.

A LPI também prevê vários tipos de licenças obrigatórias, inclusive no caso de patentes dependentes, emergência nacional ou interesse público e abusos de direitos de patentes. A influência do Acordo TRIPS é evidente nas regras para a determinação da remuneração do titular da patente e que deve levar em conta o valor econômico da licença concedida, artigo 73.6. Também estabeleceu licenças obrigatórias para os casos em que uma patente não é executada industrialmente no Brasil, a menos que não seja economicamente viável.

Tais licenças também se tornaram uma característica típica das leis de patentes de outros países latino-americanos. Por exemplo, no Chile, podem ser concedidas licenças compulsórias para remediar práticas anticoncorrenciais. Honduras introduziu mudanças importantes na lei de patentes em 1993, incluindo diferentes tipos de licenças compulsórias. Também incorporou regras para o controle de práticas anticompetitivas em acordos de licenciamento, de acordo com a

297 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

298 BRASIL, *Lei de Propriedade Industrial*, 9279/96. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 07/06/17.

299 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

300 *Idem*.

Seção 8 do Acordo TRIPS³⁰¹. A lei do Uruguai também incluiu um amplo conjunto dessas licenças.

O Acordo TRIPS³⁰² tornou-se, na prática, o nível máximo de proteção que esses países estavam prontos a oferecer. As normas do Acordo foram utilizadas, de fato, como proteção contra pressões, nomeadamente pelos Estados Unidos, para níveis mais elevados de proteção. Outros países estavam mais abertos à concessão de padrões mais elevados, como o Brasil.

O México optou por uma abordagem mais restritiva, aplicada na implementação do Acordo TRIPS³⁰³ no campo das patentes. Muitos países latino-americanos tentaram usar tanto quanto possível o espaço que o referido Acordo deixou aos países membros para elaborarem sua legislação dentro de parâmetros amplos.

No entanto, algumas nações não utilizaram plenamente a lacuna deixada pelo Acordo TRIPS, como o de prever uma exceção exaustiva à exclusividade das patentes para fins de experimentação comerciais, de importação antecipada ou paralela. A adoção de novas leis, principalmente no domínio das patentes, conduziu a um aumento significativo dos seus pedidos, uma vez que muitos escritórios nacionais dispõem de pouco pessoal e recursos insuficientes. Além disso, as regras de execução forçadas exigem melhores capacidades para agir contra a contrafação por parte das autoridades aduaneiras e de polícia, que enfrentam restrições semelhantes e falta de formação em matéria de direitos de propriedade intelectual.

Após a adoção do Acordo TRIPS³⁰⁴, os litígios relacionados com direitos de propriedade intelectual tiveram um aumento significativo. As empresas estrangeiras têm tentado tirar proveito da situação e um exemplo interessante diz respeito à aplicação dos períodos de transição do Acordo TRIPS³⁰⁵. Os períodos transitórios concedidos pelo acordo são claramente automáticos. Ou seja, a sua aplicação não está sujeita a qualquer reserva, declaração, notificação ou permissão³⁰⁶.

O Secretariado da OMC e o Conselho do TRIPS confirmaram a natureza automática dos períodos de transição. No entanto, na Argentina e no Brasil, algumas empresas estrangeiras argumentaram, perante os tribunais que, na ausência de

301 *Idem.*

302 *Idem.*

303 *Idem.*

304 *Idem.*

305 *Idem.*

306 CORREA, Carlos. Reforming the Intellectual Property Rights System in Latin America. *Op.cit.*

uma reserva específica do governo, esses períodos haviam sido dispensados e, portanto, o Acordo era plenamente aplicável na data da aprovação da decisão final da Rodada do Uruguai. Algumas decisões de tribunais inferiores seguiram esta abordagem, colocando em risco a introdução tardia do novo regime de patentes³⁰⁷.

A principal questão tratada nessas decisões foi a possível aplicação imediata do prazo mínimo de 20 anos, conforme previsto no artigo 33 do Acordo TRIPS³⁰⁸. Esta questão dividiu ostensivamente as opiniões dos tribunais tanto na Argentina como no Brasil. Alguns aceitaram o argumento de que, na ausência de uma reserva expressa, o período de transição tinha sido dispensado. Outros negaram esse argumento falho e apenas admitiram a aplicação do prazo de 20 anos às patentes solicitadas, mas não concedidas antes da entrada em vigor do novo regime³⁰⁹.

Deve-se notar que a forma como a lei aborda questões de execução pode ser crucial para uma aplicação mais justa dos regimes de direitos de propriedade intelectual. As medidas de execução devem permitir a proteção de interesses legítimos, mas proteger contra abusos, na mesma medida.

Como se vê, os países latino-americanos iniciaram um processo complexo e abrangente de reforma legislativa que, em alguns casos, levou a processos turbulentos. Contrariamente às expectativas de muitos governos, a existência do Acordo TRIPS³¹⁰ não reduziu nem eliminou as tensões com os países desenvolvidos, notadamente os Estados Unidos, que insistem em utilizar mecanismos unilaterais e não os procedimentos multilaterais estabelecidos nos acordos da OMC. O processo de reforma da legislação sobre direitos de propriedade intelectual na América Latina tem sido impulsionado principalmente pela necessidade de cumprir o Acordo TRIPS³¹¹ e responder às demandas dos Estados Unidos e, em menor escala, de outros países desenvolvidos³¹².

3.2 Variáveis de Análise das Condicionantes de Transferência de Tecnologia na América Latina

307 *Idem*.

308 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

309 CORREA, Carlos. Reforming the Intellectual Property Rights System in Latin America. *Op.cit.*

310 *Idem*.

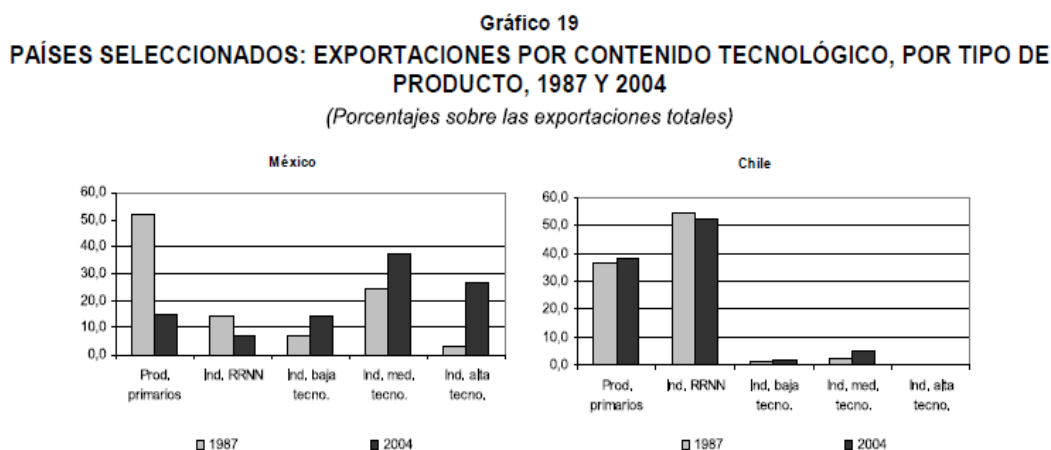
311 *Idem*.

312 CORREA, Carlos. Reforming the Intellectual Property Rights System in Latin America. *Op.cit.*

3.2.1 Indicadores da Balança Comercial: Argentina, Chile, Colômbia e México

Os elementos do balanço das transações internacionais, discriminados por níveis tecnológicos, são um excelente indicador da estrutura industrial e tecnológica de um país. Por intermédio desses elementos, é possível enumerar algumas características gerais e ordenar as economias mundiais segundo a capacitação tecnológica. Para tanto, deve-se atentar para os produtos de alto conteúdo tecnológico, ou seja, as indústrias intensivas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e para os fornecedores especializados, sem deixar de considerar o sentido da especialização e a pauta comercial em seu conjunto³¹³.

Figura 1 – Gráfico 19: Países seleccionados: Exportaciones por Contenido Tecnológico, por Tipo de Producto, 1987 y 2004.



Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudios y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

A tabela abaixo mostra as exportações de bens industrializados provenientes de média capacidade tecnológica e revela a dependência destes países em relação a este segmento industrial. À medida que um país se desenvolve, exporta, cada vez mais, produtos de média e alta complexidade e torna-se autossustentável em termos de inovação.

Figura 2 – Cuadro 13: Países Seleccionados Exportaciones de Bienes de Industrializados de Tecnología Media, 1987 – 2004.

³¹³ GOMES, R.; RODRIGUES, H.; CARVALHO, E. G. Balanço de pagamentos tecnológico: o perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo–2004*. São Paulo: Fapesp, 2005.

Cuadro 13
PAÍSES SELECCIONADOS: EXPORTACIONES DE BIENES INDUSTRIALIZADOS DE TECNOLOGÍA
MEDIA, 1987-2004
(Porcentajes sobre totales por períodos)

País	1987-1992		1993-1998		1999-2004	
	Tasa anual acumulativa	Participación promedio	Tasa anual acumulativa	Participación promedio	Tasa anual acumulativa	Participación promedio
México	8,26	29,16	0,62	38,87	-0,89	38,14
Brasil	2,82	26,72	-0,24	27,47	2,48	24,72
Argentina	2,47	11,7	6,53	16,92	-0,61	16,27
Costa Rica	5,79	5,89	5,12	8,24	15,42	14,53
Colombia	10,18	7,34	6,14	10,33	7,28	14,49
El Salvador	15,14	8,95	2,54	12,72	-1,32	13,29
Guatemala	7,65	6,6	4,47	10,29	6,19	13,22
Uruguay	-1,05	8,57	0,41	11,73	-10,57	9,44
Honduras	34,22	1,24	20,26	4,13	2,42	6,75
Venezuela	22,48	3,81	9,58	7,26	3,20	6,12
Chile	9,98	3,07	3,52	4,97	-1,33	5,86
Nicaragua	-9,9	2,74	3,32	3,07	5,60	4,46
Bolivia	50,26	0,64	8,98	2,05	-12,44	4,06
Ecuador	9,52	0,58	3,79	2,89	1,48	3,30
Perú	-2,85	2,96	7,86	2,37	1,74	2,45
Panamá	0,24	2,64	1,57	2,04	-25,06	2,43
Paraguay	21,65	0,88	3,79	1,5	13,04	1,56

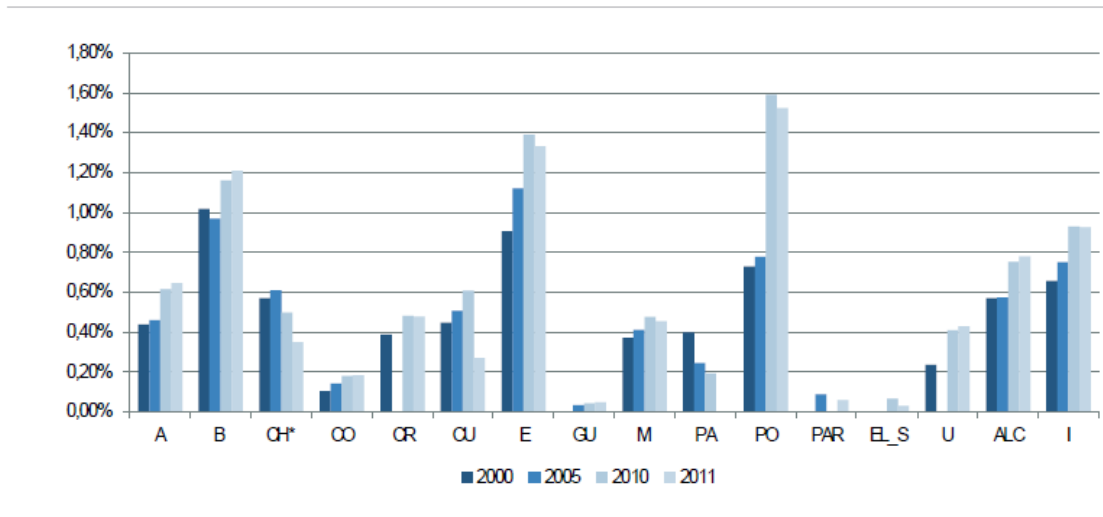
Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL (2006), *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe (LC/G.2313-P/E)*, 2005-2006, Santiago de Chile.

Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudos y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

Apesar dos avanços, quando os resultados científicos são comparados com os dos países desenvolvidos, ou até mesmo com os de economias emergentes, revelam uma lacuna para os países latino-americanos, resultante do baixo investimento em P&D. Quanto mais investimentos nesta área, maior acúmulo de conhecimento e capital tecnológico na economia.

Figura 3 – Gráfico 1: Gasto em I +D como porcentaje del PIB (2000 – 2011).

Gráfico 1. Gasto em I+D como porcentaje del PIB (2000-2011)



Notas: En el Anexo 1 se explican las siglas empleadas para referenciar a los países. *MINECON 2011. Tercera Encuesta Nacional sobre Gastos y Personal en I+D.

Fuente: Elaboración propia a partir de RICYT (www.ricyt.org).

Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudos y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

Figura 4 – Anexo 1: siglas de los países en gráficos.

ANEXO 1: SIGLAS DE LOS PAÍSES EN GRÁFICOS

A lo largo de este capítulo se emplean las siguientes siglas para referirse a los países o regiones de América Latina:

A	Argentina	H	Honduras
B	Brasil	M	México
BO	Bolivia	NI	Nicaragua
CH	Chile	PA	Panamá
OO	Colombia	PAR	Paraguay
OR	Costa Rica	PE	Perú
CU	Cuba	PO	Portugal
E	España	U	Uruguay
EC	Ecuador	V	Venezuela
EL_S	El Salvador	ALC	América Latina y el Caribe
GU	Guatemala	I	Iberoamérica

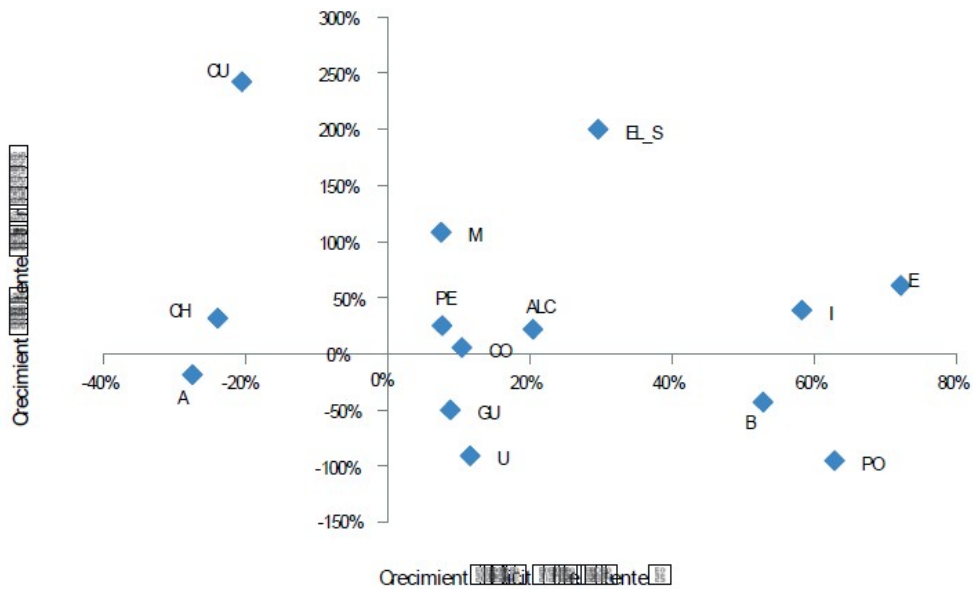
Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudos y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

O gráfico acima mostra que a metade dos países latino-americanos não destinaram nem 1% do seu PIB em investimentos em P&D, valor muito longe, se

comparado aos investimentos feitos pela União Europeia (1,95%), Estados Unidos e Canadá (2,66%) e Àsia (2,735). A maioria dos países, exceto Chile, Panamá e Paraguai, tem aumentado seu esforço financeiro. Em 2011, observou-se uma estagnação dos investimentos por causa da crise financeira que afetou principalmente Portugal e Espanha. Enquanto o Brasil, em 2011, excedeu 1,2% do PIB, Argentina, Chile, Costa Rica e México ficaram acima de 0,4% e o restante dos países ficou abaixo desse limiar. Ao longo da década estudada, três países concentraram 90% dos investimentos em P&D: Brasil (60-65%), México, que diminuiu seu investimento de 21% em 2002 para 18% em 2011 e Argentina, que de 6% em 2002, passou a investir 11% em 2011.

Figura 5 – Gráfico 8. Crescimento em patentes solicitadas y otorgadas: selección de algunos países (2000 – 2011)

Gráfico 8. Crescimento em patentes solicitadas y otorgadas: selección de algunos países (2000-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de RICYT (www.ricyt.org).

Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudios y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

O gráfico acima revela quais países alcançaram maior êxito no patenteamento de suas tecnologias, Chile e Cuba, pois apesar de solicitar um menor número de patentes como El Salvador, México e Peru, conseguem melhores

resultados.

Figura 6 – Tabela 4. Solicitudes de patentes y patentes otorgadas (2000 – 2011)

Tabla 4. Solicitudes de patentes y patentes otorgadas (2000-2011)

País	Indicador	Solicitudes de patentes				Patentes otorgadas			
		2000	2005	2010	2011	2000	2005	2010	2011
A	De residentes	1.062	1.054	552	688	145	306	211	224
	De no residentes	5.574	4.215	4.165	4.133	1.442	1.492	1.155	1.067
	Total	6.636	5.269	4.717	4.821	1.587	1.798	1.366	1.291
	Total por millón de habitantes	206	163	146	149	49	56	42	40
BO	De residentes	30	n.d.	80	n.d.	1	n.d.	5	n.d.
	De no residentes	245	n.d.	333	n.d.	4	n.d.	67	n.d.
	Total	275	n.d.	413	n.d.	5	n.d.	72	n.d.
	Total por millón de habitantes	42	n.d.	63	n.d.	1	n.d.	11	n.d.
B	De residentes	6.515	7.339	7.286	7.764	1.071	605	667	725
	De no residentes	14.268	14.508	20.855	24.001	5.599	2.214	2.950	3.076
	Total	20.783	21.847	28.141	31.765	6.670	2.819	3.617	3.801
	Total por millón de habitantes	141	148	191	215	45	19	25	26
CH	De residentes	421	361	328	339	49	19	95	104
	De no residentes	3.241	2.646	748	2.453	720	292	925	909
	Total	3.662	3.007	1.076	2.792	769	311	1.020	1.013
	Total por millón de habitantes	278	228	82	212	58	24	77	77

6 Es necesario recordar que entre la solicitud y la concesión de patentes se producen largos períodos de espera. Por tanto, lo reflejado en el gráfico 8 ha de “leerse” con esa cautela.

CO	De residentes	75	102	135	184	21	8	26	33
	De no residentes	1.694	1.701	1.738	1.771	574	247	618	596
	Total	1.769	1.803	1.873	1.955	595	255	644	629
	Total por millón de habitantes	50	51	52	55	17	7	18	18

M	De residentes	431	584	951	1.065	118	131	229	245
	De no residentes	12.630	13.852	13.625	12.990	5.401	7.967	9.170	11.240
	Total	13.061	14.436	14.576	14.055	5.519	8.098	9.399	11.485
	Total por millón de habitantes	161	178	179	173	68	100	116	141

Fonte: CANADIAN International Development Agency, Indicadores de Capacidades Tecnológicas em América Latina. *Série Estudos y Perspectivas*. CEPAL. Outubro 2007.

Os indicadores relacionados com patentes refletem uma das grandes

debilidades da América Latina: baixa produção de patentes e enorme dependência de tecnologia estrangeira, uma vez que cerca de 90% das patentes têm sido solicitadas ou concedidas a não-residentes. Estes números indicam que as estratégias de inovação das empresas da região estão direcionadas principalmente para a aquisição e integração de tecnologias desenvolvidas no exterior³¹⁴.

Figura 7 – Tabla 8. Primeros países iberoamericanos en apropiación de conocimiento científico desde las patentes del mundo.

Tabla 8. Primeros países iberoamericanos en apropiación de conocimiento científico desde las patentes del mundo

Países solicitantes	Patentes	Familias	Documentos citados	Citas
España	4.298	3.281	8.619	39.502
Brasil	412	397	903	3.676
Puerto Rico	299	291	1.003	4.262
México	231	218	469	1.726
Chile	106	97	277	907
Argentina	100	94	259	771
Cuba	78	76	303	3.142
Colombia	37	37	91	361
Uruguay	20	18	36	72
Panamá	19	18	32	57

Nota: La tabla hace referencia a las patentes que citan producción científica en el periodo 2003-2012.

Fuente: SCImago Institutions Rankings con datos Scopus y PATSAT.

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

No caso dos países ibero-americanos, os níveis de apropriação do conhecimento, medidos a partir dos indicadores da citação de produção científica mundial, a partir das patentes, são muito baixos, especialmente no caso da América Latina, cujas economias demonstram uma capacidade muito aquém da apropriação do conhecimento científico local. Este baixo nível é explicado, principalmente, pela existência esmagadora de pequenas e médias empresas, as quais apropriam muito

314 BID, *Science, Technology, and Innovation in Latin America and the Caribbean. A Statistical Compendium of Indicators*. Washington: BID, 2010.

pouco conhecimento e a falta de tradição de patenteamento no mundo acadêmico³¹⁵.

Por outro lado, as áreas de atividade econômica em que ocorre maior índice de apropriação do conhecimento ibero-americano, de acordo com a classificação internacional de patentes, estão relacionadas à biomedicina, química, tecnologias, agricultura e energia.

Figura 8 – Tabla 9. Áreas Económicas que más conocimiento iberoamericano apropian.

Tabla 9. Áreas económicas que más conocimiento iberoamericano apropian

Nombre	Patentes	Familias	Documentos citados	Referencias
CIENCIAS MÉDICAS O VETERINARIAS	9.121	6.823	6.846	18.828
BIOQUÍMICA	6.855	5.095	5.219	13.268
QUÍMICA ORGÁNICA	6.187	4.476	4.541	10.133
METROLOGÍA	3.949	3.053	3.336	5.509
CÓMPUTO	2.579	2.065	1.760	3.522
AGRICULTURA	1.534	1.227	1.390	2.216
ELEMENTOS ELÉCTRICOS BÁSICOS	1.447	1.104	1.041	1.909
TÉCNICA DE LAS COMUNICACIONES ELÉCTRICAS	1.330	1.050	863	1.951
PROCEDIMIENTOS O APARATOS FÍSICOS O QUÍMICOS EN GENERAL	1.036	803	851	1.462
ALIMENTOS O PRODUCTOS ALIMENTICIOS	834	661	748	1.468
COMPUESTOS MACROMOLECULARES ORGÁNICOS	733	592	594	1.203
QUÍMICA INORGÁNICA	499	390	443	714
CIRCUITOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS	390	287	256	550
ÓPTICA	366	288	302	523
COLORANTES	340	281	315	454
PRODUCCIÓN, CONVERSIÓN O DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	302	239	219	449
CONTROL	260	215	211	423
INDUSTRIAS DEL PETRÓLEO, GAS O COQUE	258	205	205	458
TRATAMIENTO DEL AGUA, AGUA RESIDUAL, DE ALCANTARILLA O FANGOS	229	177	205	313
ACEITES, GRASAS, MATERIAS GRASAS O CERAS ANIMALES O VEGETALES	208	153	173	337

Nota: La tabla hace referencia a las patentes que citan producción científica en el periodo 2003-2012.

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

315 BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las Universidades*. Op.cit.

Na tabela abaixo, de um modo geral, o orçamento para atividades científicas e tecnológicas do governo argentino aumentou em 82% no período 2000-2010, passando de US1.430 milhões de dólares em 2000 para US 2.600 milhões em 2010.

Figura 9 – Dotación de Recursos Financieros del SCI: Argentina (2000-2011).

Tabla 19. Dotación de recursos financieros del SCI: Argentina (2000-2010)

Indicador	2000	2005	2010
Gasto en I+D (% del PIB)	0,44	0,46	0,62
Gasto en I+D por habitante en dólares (y teniendo en cuenta la PPC)	40,18	50,03	99,21
Gasto en I+D por investigador EJC en miles de dólares (y teniendo en cuenta la PPC)	55,94	60,59	83,61
Distribución del gasto en I+D por sector de ejecución (%):			
- Gobierno	38,27	39,71	44,31
- Empresas (públicas y privadas)	25,87	32,24	23,21
- Educación superior	33,48	25,83	30,86
- OPSFL	2,37	2,23	1,63
Distribución del gasto en I+D por sector de financiamiento (%): ^[1]			
- Gobierno	70,75	59,22	71,85
- Empresas (públicas y privadas)	23,4	31,41	23,12
- Educación superior	2,05	5,32	3,37
- OPSFL	3,8	4,06	1,65
Distribución del gasto en I+D por tipo de investigación (%): ^[2]			
- Básica	28	26,75	32,53
- Aplicada	44,8	43,04	42,13
- Desarrollo tecnológico	27,2	30,21	25,33

Fuente: Elaboración propia a partir de RICYT (www.ricyt.org).

Extraído de: < www.ricy.edu.ar >.

O indicador mostra o aumento *per capita* de 40% da porcentagem do PIB que o Sistema Nacional de Inovação Argentino investiu entre 2000 e 2010, mais claramente observado se convertido em dólares por habitante. Um indicador que também mostra um significativo processo de valorização estratégica das atividades científicas, tecnológicas e de inovação durante o decênio 2000/2010 é o aumento dos gastos em P&D, que foi de 50%. Isso mostra que o gasto por habitante em P&D cresce mais rápido do que a população.

Por sua vez, o aumento de investimentos em P&D reflete na valorização da CTI³¹⁶ e no contexto de escala global. Os países da América Latina avançaram, mas

316 Ciência, Tecnologia e Inovação.

em intensidade e ritmo bastante moderados, quando comparados a outras economias emergentes, conforme ilustra a Figura 3 (Gastos em P&D, conforme porcentagem do PIB). Essa condição periférica no contexto mundial de CTI se expressou claramente na distribuição dos pedidos de patentes, de acordo com a Figura 5.

Os indicadores apresentados permitem inferir, de modo geral, que o quadro mundial da CTI vivenciou transformações importantes na última década. Houve, de fato, uma reconfiguração geográfica³¹⁷, como consequência de um movimento de dispersão das atividades científicas e tecnológicas em escala global, embora ainda de dimensões territoriais restritas, tendo em vista que favoreceu, especialmente, a China, país que despontou desse ciclo recente de mudanças como ator relevante no contexto internacional, enquanto as economias capitalistas hegemônicas – EUA/Japão – demonstraram baixo dinamismo e perderam espaço na chamada economia do conhecimento. A América Latina, por seu turno, manteve posição periférica nesse processo, uma vez que os avanços observados foram insatisfatórios, com ritmo e alcance limitados³¹⁸.

A posição subordinada da América Latina explicita velhos e novos desafios aos formuladores de políticas da região, reforçando a necessidade de se adotar estratégias mais vigorosas, a fim de elevar a escala e a intensidade das atividades inovativas no continente e, assim, fixar condições mais propícias e promissoras para a superação de seu hiato tecnológico em relação a outros países e blocos econômicos³¹⁹.

Um aspecto preocupante é que, a despeito dos maiores investimentos realizados, a lacuna entre a intensidade de P&D da América Latina e de outros países tem se ampliado nos últimos anos, evidenciando que o esforço que vem sendo realizado ainda é insuficiente para assegurar um padrão mais estável para as atividades de CTI da região.

Figura 10 – Dotación de recursos financieros del SCI: Chile (2000-2011)

317 Diniz, C.C, Integração regional e cooperação científica e tecnológica na América Latina: desafios e oportunidades, XIII Seminário Internacional RII, VII Taller de Editores Rier, 01 a 04/09/14, Salvador, Brasil. Disponível em <www.mcti.gov.br/documents/10179/35540/Semin%C3%A1rio+RII2014-1.pdf/71415abb-1d28-488a-84e0-4377d6c9afe5>. Acesso em 20/06/17.

318 *Idem.*

319 *Idem.*

Tabla 44. Dotación de recursos financieros del SCI: Chile (2000-2010)

Indicador	2000	2005	2010
Gasto en I+D (% del PIB)	0,57	0,61	0,5
Gasto en I+D por habitante en dólares corrientes (y teniendo en cuenta la PPC)	25,9	50,91	52,34
Gasto en I+D por investigador EJC en miles de dólares corrientes (y teniendo en cuenta la PPC)	55,23	83,74	94,63
Distribución del gasto en I+D por sector de ejecución (%):	2000	2006	2010
- Gobierno	40,4	9,86	8,4
- Empresas (públicas y privadas)	14,9	34,72	38,7
- Educación superior	43,8	43,03	30,6
- OPSFL	0,9	12,37	22,3
Distribución del gasto en I+D por sector de financiamiento (%):	2000	2007	2010
- Gobierno	70	35,58	37,26
- Empresas (públicas y privadas)	23	38,88	35,37
- Educación superior	0,4	18,64	10,28
- OPSFL	1,9	2,7	1,34
- Extranjero	4,7	4,17	15,73
Distribución del gasto en I+D por tipo de investigación (%):			
- Básica	55,5	n.d.	n.d.
- Aplicada	31,4	n.d.	n.d.
- Desarrollo experimental	13	n.d.	n.d.

Nota: n.d. No disponible.

Fuente: Elaboración propia a partir de RICYT (www.ricyt.org).

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

Na década de 2000 a 2010, as despesas nacionais de P&D no Chile aumentaram levemente, de 0,57% do PIB em 2000 para 0,61% em 2005. Em 2010, o valor do PIB diminuiu para 0,5% e continuou a diminuir, atingindo 0,46% em 2012. No entanto, o PIB nacional no período aumentou 2,7 vezes. O valor líquido dos recursos de pesquisa mantiveram um crescimento permanente durante a década estudada. Assim, o investimento *per capita* subiu o equivalente a US 25,9 dólares em 2000 para US 52,3 em 2010, enquanto a média por pesquisador aumentou de US \$ 55.232 em 2000 para US 94.628 em 2010³²⁰.

Apesar desses aumentos, a quantidade de investimento total ainda está muito mais baixa em comparação com os valores médios de países como a União Europeia ou os países emergentes da Ásia. Soma-se a baixa densidade

320 *Idem*.

populacional do Chile que impede a potencialização dos recursos como ocorre em países com muitos habitantes, embora nestes, o investimento *per capita* seja inferior, como, por exemplo, Brasil, China e Índia³²¹.

Durante a década de 2000 a 2010, houve uma mudança significativa nos diversos setores de financiamento e implementação da produção científica e inovação no país. No início da década estudada, 70% do valor do financiamento do Estado diminuiu para 37,26%, em 2010. A importância relativa da iniciativa privada, em contraste, aumentou de 23% para 35,37%³²².

Conforme tabela abaixo, na primeira década do século XXI, houve um maior investimento em P&D por parte do governo colombiano que subiu de 0,1 para 0,18% do PIB. Este aumento é significativo, se pensarmos que o PIB colombiano passou de 284 bilhões de pesos no ano 2000 para 424 bilhões, em 2010.

Figura 11 – Dotación de recursos financieros del SCI: Colombia (2000 – 2011)

Tabla 63. Dotación de recursos financieros del SCI: Colombia (2000-2010)

Indicador	2000	2005	2010
Gasto en I+D(% del PIB)	0,1	0,14	0,18
Gasto en I+D por habitante en dólares (y teniendo en cuenta la PPC)	6,22	10,51	17,7
Gasto en I+D por investigador EJC en miles de dólares corrientes (y teniendo en cuenta la PPC)	26,4	29,32	74,59
Distribución del gasto en I+D por sector de ejecución (%):			
- Gobierno	2,57	6,65	6,5
- Empresas (públicas y privadas)	30,74	21,6	24,96
- Educación superior	48,5	50,71	41,22
- OPSFL	18,19	21,04	27,32
Distribución del gasto en I+D por sector de financiamiento (%):			
- Gobierno	33,17	38,46	39,48
- Empresas (públicas y privadas)	38,43	28,67	31,95
- Educación superior	21,53	22,55	18,3
- OPSFL	1,64	4,21	6,26
- Extranjero	5,23	6,12	4,01

Fuente: Elaboración propia a partir de RICYT (www.ricyt.org).

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

Em termos absolutos, os investimentos em P&D aumentaram de US 6,22

321 *Idem*.

322 *Idem*.

dólares para US 17,7, *per capita*. Isso mostra o esforço do país para destinar recursos à pesquisa. O aumento dos recursos foi marcado pela participação ativa das empresas e do Estado, mantendo a proporção relativa das suas contribuições na década estudada.

A respeito da origem dos recursos para financiamento de P&D, há uma importante participação do governo que cresceu ao longo do período estudado. Além disso, as Organizações Privadas Sem Fins Lucrativos aumentaram seus investimentos em cinco pontos percentuais na década. Ao contrário, com relação aos recursos destinados à pesquisa pelas Instituições de Ensino Superior, houve uma redução dos investimentos em três pontos percentuais, enquanto as empresas reduziram em 7 pontos percentuais³²³.

Figura 12 – Tabla 95. Dotación de recursos financieros del SNCTI: México (2000-2012)

Tabla 95. Dotación de recursos financieros del SNCTI: México (2000-2012)

Indicador	2000	2005	2010	2012 ⁽¹⁾
Gasto en I+D (% del PIB)	0,37	0,41	0,46	0,43
Gasto en I+D por habitante en dólares corrientes (y teniendo en cuenta la PPC)	36,09	51,75	70,13	73,3
Gasto en I+D por investigador EJC en miles de dólares corrientes (y teniendo en cuenta la PPC)	159,77	121,71	174,85	197,8
Gasto en I+D en millones de dólares corrientes ⁽²⁾	2.167,15	3.496,2	4.917,44	5.264,43
Distribución del gasto en I+D por sector de ejecución (%):				
- Gobierno	41,77	23,17	32,38	30,36
- Empresas (públicas y privadas)	29,66	46,95	38,42	42,92
- Educación superior	28,31	28,75	27,79	24,51
- OPSFL	0,26	1,13	1,41	2,21
Distribución del gasto en I+D por sector de financiamiento (%):				
- Gobierno	63,02	49,18	60,49	56
- Empresas (públicas y privadas)	29,56	41,51	36,21	38,5
- Educación superior	5,98	7,29	2,26	3,3
- OPSFL	0,57	0,93	0,49	1,2
- Extranjero	0,92	1,08	0,55	1
Distribución del gasto en I+D por tipo de investigación (%):				
- Básica	34,68	18,93	28,5	27,1
- Aplicada	40,84	32,83	27,5	27,5
- Desarrollo tecnológico	24,48	48,24	44	45,4

Notas: ⁽¹⁾Los indicadores son estimados para 2012 conforme a la información disponible del CONACYT. ⁽²⁾El dato de 2012 corresponde a 2011.

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI-CONACYT, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico 2012; Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación; Indicadores RICYT (www.ricyt.org) y OCDE, dato PPP. Datos consultados el 26 de febrero de 2014.

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

Conforme tabela acima, os gastos em P&D, por setor de execução e financiamento, revelam mudanças no perfil do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação do México. O mais notável é que, entre os anos 2000 e 2012, os setores empresariais público e privado aumentaram sua participação como agentes executores e financiadores de atividades de CTI no país. Na execução das atividades de CTI, no período de 2000 a 2005, houve um aumento de 29,6 para 46,9%. Entretanto, nos anos subsequentes, esses investimentos diminuíram, chegando a 38,4% em 2010. Um comportamento similar foi observado na participação do setor financeiro, passando de 29,5% no ano 2000 para 41,5% em 2005, mas diminuiu para 36,2% em 2010.

O crescimento significativo do setor empresarial em 2005 foi o responsável por qualificar o México como o país latino-americano que mais mobilizou as empresas na proporção de recursos de investimentos em P&D. Esse comportamento pode ser contextualizado pelo impacto positivo de várias ações do governo, a saber: o Programa de Incentivos Fiscais que vigorou no período de 2001 a 2008 e de outros estabelecidos a partir de 2009, como o Programa de Estímulos à Inovação e o Fundo de Inovação Tecnológica, gerenciados pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

Por sua vez, a participação de Instituições de Ensino Superior e do governo como setores de atuação que no ano 2000 somaram 70,08% do total e, após cinco anos, atingiram 60,17%. No ano 2000, o financiamento do setor, que respondia por 69%, teve uma queda e baixou para 62,75%, devido ao aumento da participação do setor privado.

No ano 2000, o investimento em pesquisa básica e aplicada totalizou 75,5%, e com o desenvolvimento tecnológico foi de 24,5%. Já em 2010, os recursos investidos no desenvolvimento tecnológico representaram 44%, enquanto na pesquisa básica e aplicada corresponderam a 56%, mantendo a mesma tendência em 2012.

Embora constatadas mudanças ao longo da década, está longe de ser o necessário para aumentar a capacidade de inovação no país. Conseqüentemente, mesmo considerando as flutuações de investimentos financeiros no período de 2000 a 2012, o governo tem sido a principal fonte de financiamento para CTI.

Por fim, o atual contexto mundial de CTI, caracterizado por uma acirrada competição tecnológica entre as nações, calcada em montantes de recursos crescentes em atividades de pesquisa básica e aplicada, exige investimentos nas atividades intensivas de conhecimento, que deverão ter como esteio iniciativas coordenadas na área educacional, contemplando desde seu ciclo básico à pós-graduação, possibilitando um processo estrutural de capacitação de recursos humanos³²⁴.

3.2.2 Existência de Políticas Industriais, Tecnológicas e de Inovação

Existe relativamente pouca informação e análise sobre as tendências das transferências internacionais de tecnologia no período mais recente, apesar da crescente importância das transações transnacionais de tecnologia e do seu papel no desenvolvimento. Um exame das tendências e análise das suas implicações para a aquisição de tecnologia poderia revelar-se valioso para a formulação de políticas em países em desenvolvimento que dependem substancialmente das importações para satisfazer os requisitos tecnológicos no processo de sua industrialização³²⁵.

A integração regional da América Latina, compreendida como uma ampla articulação dos países nos mais variados campos, contemplando as dimensões produtivas, comercial, política, científica e tecnológica, dentre outras, é um tema recorrente – e remoto – na agenda de reformas da região. Tal integração pode ser uma estratégia eficaz para diminuir a dependência tecnológica dos países menos desenvolvidos em relação àqueles mais desenvolvidos, uma vez que somariam esforços através das competências tecnológicas de cada país, formando assim um verdadeiro bloco capaz de competir no mercado internacional³²⁶.

Entretanto, o esforço de permanente atualização tecnológica que é imposto pelas condições atuais do mercado mundial, cria diversos constrangimentos aos

324 Diniz, C.C, Integração regional e cooperação científica e tecnológica na América Latina: desafios e oportunidades, XIII Seminário Internacional RII, VII Taller de Editores Rier, 01 a 04/09/14, Salvador, Brasil. Disponível em <www.mcti.gov.br/documents/10179/35540/Semin%C3%A1rio+RII2014-1.pdf/71415abb-1d28-488a-84e0-4377d6c9afe5>. Acesso em 20/06/17.

325 KUMAR, Nagesh. Technology generation and technology transfers in the world economy: recent trends and implications for developing countries. *Science, Technology and Society*, v. 3, n. 2, p. 265-306, 1998.

326 UNCTAD (2005). *Issues Paper on Bridging the technology gap*. Morocco. Disponível em unctad.org/Sections/dite_dir/docs/dite_pccb_stdev0006_en.pdf. Acesso em 20/06/17.

países em desenvolvimento, de modo geral, e aos da América Latina, em particular, uma vez que as políticas assentadas unicamente em iniciativas isoladas tornam-se muito mais problemáticas e incertas e, ao mesmo tempo, apontam para a necessidade de definição de estratégias mais amplas, que contemplem formas de articulação cooperativa de cunho supranacional, reatualizando, assim, a agenda da integração regional³²⁷.

Dessa maneira, um dos indicadores para superar estágios de dependência tecnológica na América Latina é justamente a existência de Políticas Industriais, Tecnológicas e de Inovação nos países. Eventualmente, a cooperação tecnológica resultante do intercâmbio entre os países da região seria mais relevante do que uma dependência dos modelos tradicionais de transferência de tecnologia, especialmente com países do hemisfério norte ou industrializados, como tradicionalmente se formou e é a forma como o Acordo TRIPS capta essa realidade.

Reduzir o fosso tecnológico é uma condição necessária para acelerar a convergência em termos de rendimento e níveis de produtividade e, assim, promover o desenvolvimento. Uma combinação de estruturas de incentivo inadequadas, fraquezas institucionais e políticas fez com que a tecnologia fosse inacessível a um grande número de pessoas..

Embora o conhecimento necessário seja científico e tecnológico, o ponto de partida está no domínio das políticas de inovação. As políticas tecnológicas devem estar num contexto que avalie as condições reais de pobreza e os problemas sociais, econômicos e educacionais³²⁸.

A tecnologia precisa ser vista como um facilitador, ao invés de uma solução aplicada e utilizada quando necessária. Para os países que enfrentam os problemas de pobreza mais prementes, os desafios de se implementar políticas tecnológicas tornam-se cada vez mais difíceis.

A interação econômica entre países ocorre por meio do comércio, dos fluxos financeiros, incluindo o investimento estrangeiro direto (IED) e a circulação de trabalhadores, gestores, profissionais e acadêmicos. Tal interação afeta a alocação global de recursos e serve como um canal para a transferência de tecnologia³²⁹.

327 *Idem*.

328 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8, 2014.

329 *Idem*.

Ressalta-se que a transferência de tecnologia é frequentemente analisada, considerando o comércio e o investimento estrangeiro direto (IED)³³⁰ como canais de acesso. Portanto, as políticas nacionais e internacionais que tratam sobre comércio, licenciamento e investimento estrangeiro são vistas como um efeito primário sobre a transferência de tecnologia³³¹.

O comércio internacional influencia a alocação global de recursos e molda o desenvolvimento de setores e indústrias nacionais. Por conseguinte, desempenha um papel importante na determinação do conhecimento global e das transferências de tecnologia. Esta noção é baseada em duas suposições³³².

A primeira é que, à medida que os bens são comercializados, a tecnologia que lhes são inerentes também é transferida. Em particular, a importação dos bens de capital está frequentemente associada ao desenvolvimento. Contudo, uma parte significativa dos conhecimentos incorporados nesses bens, necessários para o seu uso produtivo, é o conhecimento tácito, que não é facilmente transferível³³³.

A segunda é a noção de que um determinante importante na transferência de tecnologia é o custo do acesso. O argumento a favor da liberalização do comércio defende que a redução das barreiras legais, regulamentares, políticas e, em particular, das mercadorias dotadas de um componente de alta tecnologia, reduziria o custo da sua transferência³³⁴.

No entanto, o comércio em si não é um meio neutro de transferência de tecnologia. A inovação tecnológica exige investimentos iniciais e riscos que são assumidos pelas empresas inovadoras. Em contrapartida, a regulamentação da propriedade intelectual cria expectativa do retorno de parte dos investimentos gastos com a inovação³³⁵.

Essas empresas procuram controlar a propagação de suas inovações em termos de taxa e alcance geográfico. Portanto, a transferência de tecnologia através de importações de mercadorias, mesmo em um ambiente de comércio completamente aberto, corre o risco de ficar abaixo dos níveis esperados para o desenvolvimento econômico local, abrindo possibilidades para políticas ativas³³⁶.

330 *Idem*.

331 UNCTAD, *Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. Op.cit.*

332 *Idem*.

333 *Idem*.

334 *Idem*.

335 *Idem*.

336 *Idem*.

Dadas as implicações óbvias do desenvolvimento do comércio para a transferência de tecnologia, a questão foi abordada no artigo 66.2 do Acordo TRIPS/OMC³³⁷, estabelecendo que os países desenvolvidos precisam ajudar a promover e encorajar a transferência de tecnologia para os países menos desenvolvidos, de modo a permitir-lhes criar uma base tecnológica sólida e viável.

No entanto, houve divergências sobre a eficácia do artigo 66.2³³⁸, uma vez que o seu impacto foi modesto ou que o seu sistema de informação da OMC é insuficiente para monitorar a implementação³³⁹.

Estudos constataram que, no contexto do comércio Norte-Sul, a abertura do mercado tem um impacto maior na produtividade dos países em desenvolvimento e, conseqüentemente, importadores de tecnologia, do que os investimentos em P&D³⁴⁰.

Essa perspectiva pressupõe que a maioria das transferências de tecnologia que ocorre em um país é através da importação de bens de capital ou de tecnologia intensiva. Trata-se justamente de uma forma tradicional de encarar a transferência de tecnologia no comércio internacional, em que fatores como dependência tecnológica e assimetria nos sistemas domésticos de inovação são cruciais.

Além disso, a abertura comercial deve ser acompanhada por políticas que melhorem a capacidade do país para identificar e absorver tecnologia. Por conseguinte, a questão da importação versus desenvolvimento tecnológico não é clara: os países podem utilizar mais eficazmente as tecnologias importadas se tiverem atividades locais de P&D no setor privado e na academia, gerando o capital humano necessário.

Enquanto a maior parte da literatura econômica argumenta que os países que adotam políticas comerciais fechadas não se beneficiam totalmente da transferência de tecnologia, através da sua importação incorporada em bens e serviços, esta afirmação é, no mínimo, discutível, uma vez que poucos países utilizam realmente o comércio não liberal como diretriz³⁴¹.

Por outro lado, a abertura comercial favorece o amadurecimento tecnológico.

337 Incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1 355, de 31/12/94, disponível em: <www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em 07/06/17.

338 *Idem*.

339 CORREA, Carlos. Intellectual property in LDCs: Strategies for enhancing technology transfer and dissemination. *Background Paper*, n. 4 2007.

340 SCHIFF, Maurice; WANG, Yangling; OLARREAGA, Marcelo. *Trade-related technology diffusion and the dynamics of North-South and South-South integration*. World Bank Publications, 2002.

341 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. Op.cit..

Os países em desenvolvimento que conseguem desenvolver um setor exportador³⁴² são incentivados a melhorar continuamente suas tecnologias produtivas e estimular a inovação para atender às normas internacionais e permanecer ou melhorar sua competitividade nos mercados globais³⁴³.

No entanto, o comércio em si não é um meio neutro de transferência de tecnologia. A inovação tecnológica exige investimentos iniciais e riscos que as empresas inovadoras assumem. Em contrapartida, os direitos de propriedade intelectual podem trazer de volta parte dos recursos gastos com inovação.

Essas empresas procuram controlar o desempenho de suas inovações em termos de taxa e alcance geográfico. Portanto, a transferência de tecnologia através de importações de mercadorias, mesmo em um ambiente de comércio completamente aberto, corre o risco de ficar abaixo dos níveis ideais para o desenvolvimento econômico local. Isso abre possibilidades para políticas ativas³⁴⁴.

A maioria das instituições para projetar e implementar políticas voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico na Argentina foram estabelecidas na segunda metade dos anos cinquenta. O Instituto Nacional de Tecnologia Industrial - INTI foi criado em 1956 e o Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas - CONICET em 1958, sendo este último concebido como um instrumento para promover a investigação científica nas universidades, inspirado no modelo do CNRS³⁴⁵ francês³⁴⁶.

A história institucional da política de ciência e tecnologia na Argentina passou mais perto da perspectiva e interesses de pesquisa acadêmica para as

342 O Brasil é um grande produtor e exportador de *commodities*, tais como petróleo, ouro, açúcar cristal, café, milho, soja, ou seja, produtos básicos, bens comerciáveis, homogêneos e de amplo consumo, que podem ser produzidos e negociados por uma ampla gama de empresas ou produtores. Informações disponíveis em: <www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/commodities/>. Acesso em 20/06/17. O Chile também é exportador de *commodities*, sendo o primeiro do mundo em cerejas, uvas, mexilhões e salmão, segundo informações disponíveis em: <www.prochile.gob.cl/landing/sectores-productivos/>. Acesso em 20/06/17. As principais *commodities* exportadas pela Argentina são trigo, açúcar, algodão e soja, segundo informações disponíveis em: <www.puentenet.com/cotizaciones/commodities>. Acesso em 20/06/17. Diferentemente da Argentina, Brasil e Chile, os principais produtos exportados pelo México são: carros, peças de veículos, caminhões de entrega e unidades de disco digital. Infere-se, portanto, que a sua capacidade tecnológica é maior do que os países citados acima pelo fato de que as exportações dos seus produtos possuem conteúdo tecnológico mais denso. Informações disponíveis em: <atlas.media.mit.edu/pt/profile/country/mex/>. Acesso em 20/06/17.

343 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. *Op.cit.*

344 *Idem.*

345 *Le Centre National de la Recherche Scientifique*, disponível em: <www.cnrs.fr>. Acesso em 19/06/17.

346 BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015

demandas do setor produtivo. A criação de organismos pode ser explicada por três fatores: primeiro, a ascensão da teoria do desenvolvimento; em segundo lugar, a crença de que o Estado deve desempenhar um papel preponderante no estímulo e na produção de conhecimento científico e tecnológico. Em terceiro lugar, a difusão de modelos institucionais de planejamento, promoção e produção divulgadas por agências internacionais como a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO e a Organização dos Estados Americanos - OEA³⁴⁷.

A partir de 1996, a Argentina levou a cabo a reestruturação do sistema institucional por uma nova definição de seus objetivos e funções. O Sistema Nacional de Inovação surgiu como o conceito organizador da nova política pública para orientar a ciência e tecnologia nas atividades de inovação. Também foi criada a Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica - ANPCYT, o Fundo para Investigação Científica e Tecnológica - FONCYT, para financiarem projetos de pesquisa e o Fundo Tecnológico Argentino - FONTAR, para promover a inovação e modernização do setor produtivo³⁴⁸.

O reforço da capacidade tecnológica deve levar em conta o contexto global e impõe a necessidade de uma economia eficiente e competitiva, o que deve se traduzir em políticas industriais, cujo eixo é a modernização tecnológica e desenvolvimento de uma cultura de inovação. Ao mesmo tempo, deve-se enfatizar que a experiência mostra que tais propósitos são alcançados através de políticas ativas e o Estado deve desempenhar um papel fundamental para garantir a acumulação de conhecimento científico e tecnológico exigido pela sociedade argentina³⁴⁹.

No final da década de noventa, a Colômbia, através do Conselho Nacional de Competitividade³⁵⁰, aprovou a Estratégia Nacional de Competitividade, a fim de captar as estratégias concebidas pelos programas da Ciência e Tecnologia Nacional. Através do Sistema Nacional de Inovação, foram realizadas diversas ações para inovação, desenvolvimento e transferência de tecnologia. Os avanços mais importantes do SNI³⁵¹ colombiano ocorreram nas áreas de modernização do

347 ALBORNOZ, Mario. Política científica y tecnológica en Argentina. *Op.cit.*

348 *Idem.*

349 *Idem.*

350 O Conselho Nacional de Competitividade é composto pelo Secretariado Econômico e Competitividade da Presidência da República, Colciências, Departamento Nacional de Planejamento, Ministério da Agricultura, Ministério do Desenvolvimento Econômico, Ministério do Trabalho, sindicatos, empregadores e Universidades.

351 Sistema Nacional de Inovação.

sistema de financiamento e serviços de tecnologia para ativação do mercado³⁵².

As principais características da política econômica do Chile, após a abertura iniciada nos anos 70 e que perduram até hoje, podem ser resumidas em: i) abertura comercial unilateral; ii) busca de acordos de livre comércio; iii) política macroeconômica, voltada à manutenção da estabilidade da economia. Na política industrial, o Chile optou por admitir como regra geral um tratamento horizontal. Ações setoriais mais explícitas foram adotadas em setores em que o país possui vantagem comparativa nítida, procurando estimular as exportações³⁵³.

Com relação à política tecnológica chilena, destaca-se a existência de fundos destinados ao financiamento de projetos ligados ao desenvolvimento tecnológico e científico: o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FONDECY; Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FONDEF e Fundo Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Produtivo - FONTEC e os gastos relacionados à C&T³⁵⁴, realizados em atividades mais tradicionais, visando a ampliar ou consolidar vantagem comparativa³⁵⁵.

No México, as fortes restrições do balanço de pagamento, no início dos anos 80, levaram ao restabelecimento dos controles quantitativos sobre as importações, chegando a atingir 92% das importações totais. A aceleração inflacionária no restante da década de 80 motivou a adoção de medidas de liberalização das importações, com o objetivo de aumentar a competição dos produtos domésticos em relação aos importados³⁵⁶.

Ressalte-se que a indústria mexicana usufruiu de um bom nível de proteção tarifária. É importante considerar que o México consolidou tarifas na Rodada Uruguai do GATT, em níveis muito superiores às aquelas efetivamente aplicadas³⁵⁷.

A negligência de construir a capacidade tecnológica local pelos países em desenvolvimento afeta seriamente sua capacidade de empregar as tecnologias importadas de forma eficaz. Os formuladores de políticas nesses países precisam restaurar urgentemente a importância da inovação em seus programas de

352 Informação disponível em: <www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/095.htm>. Acesso em 23/05/17.

353 INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Políticas Industriais em Países Seleccionados*. Outubro, 1998.

354 Ciência e Tecnologia.

355 *Idem*.

356 BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015

357 *Idem*.

desenvolvimento.

3.2.3 Escritórios Nacionais de Propriedade Intelectual

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial Argentino zela pela proteção dos direitos de propriedade industrial, assegurando o cumprimento das Leis 24 481 (Patentes e Modelos de Utilidade), 22 362 (Marcas), 22 426 (Transferência de Tecnologia) e Decreto-Lei 6 673/63 (Desenhos Industriais). Tem por objetivos: promover iniciativas e desenvolver atividades que levam a uma melhor compreensão e proteção da propriedade industrial; participar de fóruns internacionais relativos à propriedade industrial, visando à defesa dos interesses nacionais na adoção de Tratados e Acordos de Cooperação com instituições e países; gerenciar e resolver todas as questões relacionadas com a aplicação, concessão, exploração e transferência de tecnologias de patentes e modelos de utilidade, registros de marcas, desenhos industriais e contratos de transferência de tecnologia³⁵⁸.

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial do Chile³⁵⁹, INAPI³⁶⁰, está vinculado ao Ministério da Economia, Fomento e Turismo. Uma peculiaridade dos direitos de propriedade intelectual no Chile foi a instituição do Tribunal da Propriedade Industrial³⁶¹, através da Lei 19 039³⁶². Trata-se de um órgão judicial de segundo grau, para conhecer os recursos interpostos contra as decisões finais ou interlocutórias emitidas pelo Diretor do Instituto da Propriedade Industrial, que funciona como um tribunal de primeiro grau nos pedidos de marcas, patentes, anulação ou de transferência de registros e quaisquer outras reivindicações quanto à validade ou a proteção dos direitos de propriedade industrial³⁶³.

358 Informações disponíveis em: <www.inpi.gov.ar>. Acesso em 24/05/17.

359 Em 1991, através da promulgação da Lei nº 19 039 são regulamentados os direitos de propriedade industrial. No ano 2000, ingressa no Congresso chileno o projeto de lei para a criação do Instituto de Propriedade Industrial. Entre 2000 e 2006, o governo prioriza a adequação da sua legislação doméstica nos termos dos compromissos e acordos internacionais adotados pelo Chile. E em 2009, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial inicia suas atividades de pedidos de registros de marcas, patentes, desenhos e indicações geográficas/denominação de origem. Informações disponíveis em: <www.inapi.cl>. Acesso em 24/05/17.

360 Informações disponíveis em: <www.inapi.cl>. Acesso em 24/05/17.

361 O Tribunal da Propriedade Industrial chileno é composto por seis membros e quatro suplentes. Cada um dos seus membros é nomeado pelo Presidente da República, mediante Decreto Supremo do Ministério da Economia, Desenvolvimento e Reconstrução, a partir de três candidatos propostos pelo Supremo Tribunal Federal, após realização de concurso público prévio. Os membros do Tribunal deverão ainda estar de posse de diploma de Direito a pelo menos 5 anos e serão selecionados quatro membros e dois suplentes, sendo necessário o conhecimento especializado em propriedade industrial. Informações disponíveis em: <www.inapi.cl>. Acesso em 24/05/17.

362 Texto integral disponível em www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30406. Acesso em 07/06/17.

363 Informações disponíveis em: <www.inapi.cl>. Acesso em 24/05/17.

Na Colômbia, a propriedade industrial é gerida por meio da Superintendência de Indústria e Comércio para a concessão de direitos sobre novas criações (patentes de invenções, modelos de utilidade, desenhos industriais e topografias de circuitos integrados) e orienta os comerciantes sobre os sinais usados para distinguir seus produtos e serviços (marcas, slogans, nomes, sinais de negócios e denominação de origem)³⁶⁴.

O Estado colombiano concede um monopólio dos ativos intangíveis aos empresários, de modo que eles possam usar exclusivamente seus signos distintivos, permitindo que os consumidores possam identificar a origem comercial do produtos e serviços no mercado. Ao proteger novas criações, estimula-se o desenvolvimento tecnológico, dando ao inventor um monopólio temporário, o que lhe permite recuperar economicamente o investimento feito³⁶⁵.

O Instituto Mexicano de Propriedade Industrial é um organismo público descentralizado, com personalidade jurídica, patrimônio próprio e autoridade legal para administrar o sistema de propriedade intelectual no país. Tem a missão de certificar que a intervenção do Estado na proteção dos direitos de propriedade industrial conferirá aos seus titulares a segurança jurídica necessária para o uso legítimo da sua criatividade e inventividade, promover o investimento privado, a criação de empregos, o desenvolvimento econômico e a competitividade do país³⁶⁶.

3.2.4 Marcos Legislativos para Contratos de Transferência de Tecnologia

A Argentina dispõe de uma legislação especial para regular o tema: Lei 22 426/81; Lei 23 877/90; Decreto 580/81; Decreto 1 853/93; Lei de Imposto aos Ganhos e o Decreto Regulamentar 1 344/98, regidos pelo princípio básico da liberdade de contratar. As empresas são livres para escolher as tecnologias que necessitam e seu preço é determinado pelos mercados³⁶⁷.

O sistema de registro de contratos de transferência de tecnologia argentino tem como objetivo gerar uma base de dados públicos e promover a indústria nacional, sendo três os principais caminhos para a transferência de tecnologia:

364 Informações disponíveis: <www.sic.gov.co>. Acesso em 24/05/17.

365 *Idem*.

366 Informações disponíveis em: <www.gob.mx>. Acesso em 24/05/17.

367 Leis disponíveis em: <www.wipo.int/tools/es/gsearch.html?cx=016458537594905406506%3Ahmturfwvzzq&cof=FORID%3A11&q=ley+argentina>.

contratos de cessão e licenciamento; investimento estrangeiro direto (IED), aquisição de equipamentos e intermediação de produtos.

Na Argentina, a transferência de tecnologia é regulada por quatro aspectos básicos: contratos e licenças, registros públicos, benefícios fiscais e condutas anticompetitivas. Assim como no Brasil, para que o contrato surta efeito perante terceiros, também é necessário o registro no INPI argentino. Poderão ser concedidas licenças exclusivas e não exclusivas. O licenciado também poderá exercer seu direito de ingressar com ações legais quando o titular não tomar providências neste sentido. Basicamente, o contrato deverá conter: nome das partes; quantidade de benefícios tecnológicos, código de identificação fiscal da empresa estrangeira e duração do contrato.

O marco das políticas de modernização da Argentina se deu com a promulgação da Lei do Fomento à Inovação, 23 877/90 e com a criação da Unidade de Vinculação Tecnológica - UVT para viabilizar o seu Sistema Nacional de Inovação. Neste contexto, a lei definiu a UVT como uma entidade não-estatal, constituída para a identificação, seleção, formulação, administração de pesquisa e desenvolvimento, transmissão de tecnologia, assistência técnica e transferência de tecnologia³⁶⁸.

Assim, as instituições de pesquisa e desenvolvimento têm o poder de estabelecer unidades para facilitar suas relações com o sistema produtivo e projetos de inovação tecnológica celebrados com empresas. A institucionalização das oficinas de transferência de tecnologia e resultados de pesquisa vem se desenvolvendo desde a década de noventa.

No Chile, a transferência de tecnologia pode se dar através de cessão e licenciamento de direitos de propriedade industrial. A Lei que regula a matéria é a 19 039/91³⁶⁹ que estabelece normas aplicáveis aos privilégios industriais e à proteção dos direitos de propriedade intelectual. As atividades de transferência de conhecimento incluem a produção de patentes e incentivos para isenção tributária nas empresas, estimulando assim investimentos de P&D em parceria com as universidades.

Em 2012, cerca de 36% das Universidades chilenas contavam com as

368 BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. *Op.cit.*

369 Texto integral disponível em www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/cl/cl046es.pdf. Acesso em 07/06/17.

oficinas de transferência e licenciamento, encarregadas da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia. As incubadoras e aceleradoras de negócios também são consideradas como centros de transferência de tecnologia, presentes em 35% das Universidades chilenas em 2010³⁷⁰.

Geralmente, os contratos de licenças contêm basicamente as cláusulas de: território, prazo, exclusividade, direitos de propriedade intelectual envolvidos, direitos autorais, royalties, limitações e mecanismos de resolução de litígios. Esse tipo de contrato é executado através do consentimento das partes. No entanto, e para efeitos de estabelecimento de prova, eles são normalmente registrados publicamente.

Além disso, o acordo deve ser registrado no INAPI, para produzir efeitos perante terceiros. O mesmo vale para os termos e condições. Se a transferência afeta segredos comerciais (*know-how*), ela permanecerá confidencial.

O governo chileno concede incentivo, como créditos fiscais para valores investidos em P&D e transferência de tecnologia, nos casos em que os contratos sejam assinados com Centros de Pesquisa e Desenvolvimento, devidamente registrados.

370 *Idem*.

Figura 13 – Dotación de OTRI: Chile (2000 – 2012)

Tabla 53. Dotación de OTRI: Chile (2000-2012)

Indicador	2000	2005	2010	2011	2012
Edad media de las OTRI (años)	n.d.	1,8	3,9	4,8	4,7
Dependencia universitaria encargada de la propiedad intelectual y transferencia:					
- Oficinas de transferencia y licenciamiento (OTL)	0	2	5	5	15
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI)	0	5	3	0	0
- Vicerrectoría de Investigación	1	0	0	0	0
- Vicerrectoría de Transferencia	1	1	1	0	0
- Dirección General de Investigación	0	2	6	7	7
Total	2	10	15	12	22
% de universidades con unidades de transferencia de tecnología	0	16,7	25	20	36,7

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

A tabela acima mostra que a partir do ano 2000, a porcentagem de universidades dotadas de oficinas de transferência e licenciamento cresce a cada ano. Isso mostra que o país já percebeu a importância dos investimentos em inovação, por ser um dos caminhos que levam ao desenvolvimento industrial pleno.

A lei chilena permite às empresas deduzir o custo de atividades de P&D para fins de imposto de renda de pessoa jurídica, no exercício em que ocorrem ou em períodos fiscais posteriores, embora despesas de propriedade intelectual não sejam incluídas nestas deduções.

As incubadoras de empresas têm como objetivo oferecer suporte aos empreendedores para o desenvolvimento de ideias inovadoras. Para isso, oferecem infraestrutura e suporte gerencial, orientando-os quanto à gestão do negócio e sua competitividade, entre outras questões relacionadas ao desenvolvimento de uma empresa³⁷¹.

371 Informação disponível em: www.anprotec.org.br. Acesso em 19/06/17.

Conforme tabela abaixo, o Chile aumentou consideravelmente o número de universidades com incubadoras, a partir de 2005, o que corrobora sua importância no processo de transferência de tecnologia.

Figura 14 – Tabla 54. Dotación de otras infraestructuras de apoyo a la transferencia: Chile (2000 - 2010)

Tabla 54. Dotación de otras infraestructuras de apoyo a la transferencia: Chile (2000-2010)

Indicador	2000	2005	2010
Número de incubadoras que las instituciones de educación superior tengan en funcionamiento	2	15	21
% de universidades con incubadora	3,3	25	35
Edad media de las incubadoras (años)	5	2,8	6,9

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

A Colômbia formalizou, em 1991, o Decreto-Lei 585, que criou o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), entendido como um sistema aberto da qual fazem parte todos os programas, estratégias e atividades de ciência e tecnologia.

O SNCT articulou o conhecimento científico e tecnológico com as necessidades sociais do país. O desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação, previsto na Lei 1 286/2009 foi marcado pela criação e consolidação de centros de desenvolvimento e excelência em pesquisa, capazes de transferir os avanços da ciência em tecnologias utilizadas pelas empresas e outras organizações sociais em seus processos de inovação³⁷².

Figura 15 – Tabla 73. Dotación de otras Infraestructuras de Apoyo a la Transferencia: Colombia (2014)

372 *Idem*.

Tabla 73. Dotación de otras infraestructuras de apoyo a la transferencia: Colombia (2014)

Indicador	2014
Número de infraestructuras de apoyo al emprendimiento	117
Número de incubadoras vinculadas con IES	22
% de universidades vinculadas con incubadoras	27
Edad media de las incubadoras (años)	3
Número de parques científicos/tecnológicos vinculados con IES	14
% de universidades vinculadas con parques científico/tecnológicos	5
Edad media de los parques tecnológicos (años)	8
Número de centros de emprendimiento vinculadas con IES	52
% de universidades vinculadas con centros de emprendimiento	64
Edad media de los centros de emprendimiento (años)	3

Fuentes: Elaboración propia a partir de SENA/Fondo Emprender (<http://www.fondoemprender.com/unidades.asp>) y la "Encuesta estudio sobre I+D y emprendimiento en la educación superior iberoamericana".

Fonte: BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

As universidades colombianas são dotadas de unidades administrativas de apoio à transferência tecnológica, à inovação e empreendedorismo, tendo como missão a gestão da inovação mediante programas de transferência de tecnologia. Também é crescente o número de incubadoras nas universidades colombianas, bem como parques tecnológicos vinculados às Instituições de Ensino Superior - IES. Na mesma medida, aumentam os centros de empreendedorismo vinculados às IES.

3.3 Problemas de Consolidação de Novos Espaços para Produção e Desenvolvimento de Tecnologias de Base Nacional – Superação de Modelos Clássicos de Transferência de Tecnologia

Um olhar mais atento sobre a evolução das negociações de transferência de tecnologia sugere que a reivindicação dos países em desenvolvimento para um melhor acesso a essas tecnologias, talvez tenha sido uma reação ao pleito dos países desenvolvidos por padrões mais rigorosos de proteção e aplicação dos direitos de propriedade intelectual³⁷³.

Quando se reconhece a relevância da questão da transferência de

373 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *Op.cit.*

tecnologia no contexto global, é ainda mais imperioso indagar se o discurso a esse respeito, na forma e no conteúdo, hoje, atende às necessidades dos países, ao bem-estar global como um todo e qual seria o significado, bem como o alcance do que constitui o termo transferência³⁷⁴.

Um resumo das discussões acerca do tema, mostra que a definição de transferência de tecnologia se expandiu gradualmente para incluir o conhecimento tácito como um componente claro e importante, afastando-se da discussão mais antiga sobre a tecnologia sob a forma de máquinas, equipamentos e planos. A transferência tecnológica assim compreendida será ampla o suficiente para englobar a transferência de informações técnicas, conhecimentos tácitos e habilidades de desempenho, materiais técnicos ou equipamentos, conjuntamente ou como elementos individuais, com a intenção de melhorar a capacidade tecnológica dos beneficiários³⁷⁵.

Como já dito ao longo deste trabalho, a transferência de tecnologia pode ocorrer sob diversas modalidades, tais como públicas e privadas, institucionais e individuais, formais e informais, através de parcerias e *joint ventures*, inovação aberta e através das fronteiras nacionais. É preciso reconhecer que existe um vínculo importante entre os esforços internacionais para conquistar a transferência de tecnologia e os esforços nacionais para desenvolver a capacidade de inovação³⁷⁶.

O fortalecimento da capacidade de inovação e o enfrentamento dos impedimentos à aprendizagem e difusão tecnológica, são, certamente, fatores que levam a uma efetiva transferência de tecnologia. Entretanto, para que isso aconteça, são necessárias ações políticas, como a melhoria da educação e recursos humanos, com vistas ao desenvolvimento empresarial, mais precisamente, à aprendizagem colaborativa³⁷⁷.

Os países menos desenvolvidos argumentam que a transferência de tecnologia deve ser vista como uma questão multilateral e internacional³⁷⁸, não

374 *Idem*.

375 WIPO. *Standing Committee on the Law of Patents*. Geneva, 2010. Disponível em: <www.wipo.int/edocs/mdocs/patent_policy/en/scp_14/scp_14_7.pdf>. Acesso em 20/06/17.

376 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. *Unpacking the International Technology Transfer Debate*. *Op.cit.*

377 *Idem*.

378 A transferência de tecnologia é uma questão multilateral e nacional e precisa ser abordada nesses dois níveis. As obrigações multilaterais e os compromissos nacionais são importantes porque o setor privado não possui incentivos automáticos para transferir tecnologia aos países em desenvolvimento. Ao mesmo tempo, exige uma coordenação e uma ação nacional porque nenhuma transferência de tecnologia externa pode promover capacidades nacionais sem criar as condições necessárias para a aprendizagem tecnológica e a capacidade de absorção interna dos países. *Idem*.

bastando simplesmente fornecer o acesso a essas tecnologias sem o *know-how* que as acompanha, pois é através dele que as capacidades tecnológicas nacionais se desenvolvem³⁷⁹.

Já os países desenvolvidos afirmam que a transferência de tecnologia tem sido promovida pela ampla proteção dos direitos de propriedade intelectual, sendo estes mais eficazes que um acordo vinculativo entre as nações³⁸⁰.

Um ponto de partida sobre o embate dos países acerca do tema seria o consenso em **não se discutir questões relativas à transferência de tecnologia em termos polarizados**, pois o sucesso desses processos não é medido na quantidade de obrigações internacionais existentes para este propósito e sim, como as obrigações internacionais são estruturadas em torno das realidades dos processos de aquisição e uso das tecnologias que se pretende transferir³⁸¹.

Na última década, a maioria dos países em desenvolvimento se estruturaram como fabricantes de baixa e média tecnologia, como resultado da incapacidade das suas economias de inovar tecnicamente nos domínios das tecnologias médias e altas, criando efeitos de bloqueio perversos, especialmente para aqueles países que estão presos às exportações de recursos naturais, uma vez que esses mercados não são dinâmicos³⁸².

Portanto, é imperativo que todas as discussões sobre tecnologia sejam conduzidas em conjunto com questões de comércio e direitos de propriedade intelectual. O acesso tecnológico não depende apenas da disponibilidade de tecnologias, mas da disponibilidade de oportunidades comerciais e padrões de exportação que são importantes para moldar a transformação estrutural dos países³⁸³.

4 CONDICIONANTES DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO BRASIL: HORIZONTES PARA UMA DESEJADA TRANSFORMAÇÃO

379 *Idem.*

380 *Idem.*

381 *Idem.*

382 *Idem.*

383 *Idem.*

4.1. Questões sobre o Marco Regulatório da Transferência de Tecnologia

Para que a inovação realmente aconteça, além dos motivos já expostos ao longo deste trabalho, é necessário um arcabouço legal moderno que acompanhe as aceleradas mudanças na era do conhecimento e elimine os entraves burocráticos que prejudicam o desenvolvimento do país.

O objetivo deste capítulo é analisar as principais mudanças ocorridas na legislação brasileira, pela aprovação da Lei nº 13 243/16, intitulada como o Novo Código da Ciência, Tecnologia e Inovação, relacionada às práticas de CTI no Brasil. Ressalta-se que a Lei de Inovação foi a mais alterada, sendo praticamente reescrita, como se vê a seguir.

4.1.1 Constituição Federal

Os incisos XXVII, XXVIII e XXIX³⁸⁴ do art. 5º da Constituição Brasileira foram inseridos no rol dos direitos e garantias fundamentais como cláusulas imutáveis no contexto da inviolabilidade da propriedade. Inclui também como garantias fundamentais a propriedade autoral e a propriedade de inventos referentes a marcas e patentes³⁸⁵.

Muito se discute se a propriedade industrial deveria estar elencada na Constituição entre as garantias individuais, por não ter natureza de direito fundamental do cidadão. Estas normas são de eficácia limitada, dependendo de regulamentação da legislação ordinária, vindo de encontro ao comando do art. 5º, no sentido das normas que definem os direitos e garantias fundamentais serem de aplicação imediata³⁸⁶.

384 O Art. 5º da Constituição Brasileira dispõe: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...)XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar; XXVIII - são assegurados, nos termos da lei: a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas; b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas; 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.

385 BASSO, Maristela. A tutela constitucional da propriedade intelectual na Carta de 1998. *Revista da Informação Legislativa*, a. 45 n. 179 jul./set. 2008.

386 *Idem*.

Ainda que seja um ponto polêmico na doutrina³⁸⁷, a natureza jurídica da propriedade industrial é um ramo de cunho constitucional. José de Oliveira Ascensão afirma que a Constituição, ao tratar do tema propriedade, incorporou todos os direitos patrimoniais privados, sendo esses que se justificam, que se asseguram, que se limitam. O autor afirma ainda que os direitos intelectuais exclusivos são, sem dúvida, direitos patrimoniais privados e a eventual presença de faculdades pessoais, não lhes retiram essa característica “³⁸⁸”.

Assim, os direitos exclusivos de propriedade industrial estão condicionados à propriedade em geral, conduzindo ao interesse social e ao desenvolvimento tecnológico e econômico do País, a que se destina servir. Nesse sentido, esses direitos exclusivos serão conferidos na medida em que houver interesse da coletividade, devendo prevalecer sobre o interesse individual do proprietário, pois são apenas privilégios temporários, representando uma relação jurídica de natureza pessoal, patrimonial e obrigacional, ao mesmo tempo ³⁸⁹.

Na opinião de BARBOSA³⁹⁰, o direito fundamental é elemento central da construção da Propriedade Intelectual, na medida em que confere o direito ao desenvolvimento, sendo um direito de terceira geração³⁹¹;

Em 2015, a Emenda Constitucional 85³⁹² alterou importantes dispositivos relativos à Ciência, Tecnologia e Inovação, dentre eles, os artigos 218³⁹³ e 219 que tratam sobre o tema:

387 José Afonso da Silva, ao tratar do inciso XXIX, art. 5º, da Constituição Brasileira, assim diz: “O dispositivo que a define e assegura está entre os direitos individuais, sem razão plausível para isso, pois evidentemente não tem natureza de direito fundamental do homem. Caberia entre as normas da ordem econômica”. Curso de Direito Constitucional Positivo, p. 245/46. Ed. Malheiros.

388 ASCENÇÃO, José de Oliveira. *Direito intelectual exclusivo e liberdade*. 2. ed. São Paulo: Renovar, p. 48, 1997.

389 BASSO, Maristela. A tutela constitucional da propriedade intelectual na Carta de 1998. *Op.cit.*

390 BARBOSA, Denis. *Bases Constitucionais da Propriedade Intelectual*. Disponível em denisbarbosa.addr.com/bases4.pdf. Acesso em 12/06/17.

391 Os direitos fundamentais de terceira geração, ligados ao valor fraternidade ou solidariedade, são os relacionados ao desenvolvimento ou progresso, ao meio ambiente, à autodeterminação dos povos, bem como ao direito de propriedade sobre o patrimônio comum da humanidade e ao direito de comunicação. São direitos transindividuais, em rol exemplificativo, destinados à proteção do gênero humano. NOVELINO, Marcelo. *Direito Constitucional*. São Paulo: Editora Método, 2009, 3 ed., 362/364.

392 Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm>. Acesso em 12/06/17.

393 O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação. Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 15/06/17.

- art. 23, inciso VI, dispõe que é competência da União, Estados e Municípios proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à **ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação**³⁹⁴, ampliando a competência comum da União, Estados e Municípios.
- art. 24, inciso IX, preceitua que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre educação, cultura, ensino, desporto, **ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação**, prevendo uma competência concorrente, onde deve ser observado o princípio da hierarquia das normas constitucionais: a legislação federal tem primazia sobre a estadual que, por sua vez, tem primazia sobre a municipal. Ou seja, a norma constitucional infere um comando aos entes, para legislarem sobre ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação, dada a relevância do tema para o país;
- § 5º do art. 164 prevê que a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos, no âmbito das **atividades de ciência, tecnologia e inovação**, com o objetivo de viabilizar os resultados de projetos restritos a essas funções, mediante ato do Poder Executivo, sem necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo;
- art. 200, inciso V - incrementar, em sua área de atuação, **o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação**;
- § 2º do art. 213 - **as atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação** realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público;
- art. 218 - o Estado promoverá e incentivará **o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação**.

(...)§ 1º a **pesquisa científica básica e tecnológica** receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

(...)§ 3º o Estado apoiará a formação de recursos humanos **nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação**, inclusive por meio do apoio às **atividades de extensão tecnológica**, e concederá aos que delas se ocupem, meios e condições especiais de trabalho;

(...)§ 6º o Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo;§ 7º o Estado promoverá e incentivará a atuação no

394 Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 12/06/17.

exterior das **instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação**, com vistas à execução das atividades previstas no caput;

- § único do art. 219 - o Estado estimulará **a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas**, bem como nos demais entes, públicos ou privados, **a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação**, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e **transferência de tecnologia**;
- art. 219 A - a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de **projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação**, mediante contrapartida financeira ou não financeira, assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei;
- art. 219-B. o **Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)** será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

Essas modificações tiveram intuito de desburocratizar as ações referentes à propriedade intelectual no Brasil, dando maior celeridade aos processos, tendo em vista que a inovação passou a integrar a Constituição Brasileira em diversos dispositivos.

Espera-se, com isso, maior compromisso do Estado com C,T&I, seja pelo apoio aos diversos arranjos territoriais que conformam ecossistemas de inovação, seja pelo incentivo às estratégias de interação entre empresas e Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação, dada a urgência que o tema necessita rumo a um país mais independente e desenvolvido industrialmente³⁹⁵.

4.1.2 Lei de Propriedade Industrial – 9 279/96

Parte da doutrina afirma que a Lei 9 279/96 foi criada para atender à demanda dos países desenvolvidos, especialmente os Estados Unidos e as disposições do Acordo TRIPS³⁹⁶. A referida lei é guardiã dos direitos e obrigações

395 Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – 2016/2019 – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Disponível em: <www.mcti.gov.br/documents. Acesso em 15/06/17>.

396 TIMM, Luciano Benetti. Contrato internacional de transferência de tecnologia no Brasil: interseção da propriedade intelectual com o direito antitruste. In: TIMM, Luciano Benetti;

relativos à propriedade intelectual e um dos meios viáveis para transferência de tecnologia. Trata-se de contrato de licença para exploração, previsto no art. 61³⁹⁷.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual define transferência de tecnologia como uma série de processos para compartilhar ideias, conhecimentos, tecnologias e técnicas com outro indivíduo ou instituição (por exemplo, uma empresa, uma universidade ou um órgão governamental) e a aquisição pelo outro de tais ideias, conhecimentos, tecnologias e técnicas.

No contexto de transferir tecnologias do setor público e de universidades para o setor privado, o termo “transferência de tecnologia” é, às vezes, usado em um sentido mais restrito: como sinônimo de “comercialização da tecnologia”, onde conclusões de pesquisas basicamente científicas de universidades e pesquisas de instituições públicas são aplicadas para produtos práticos e comerciais para o mercado por empresas privadas³⁹⁸.

Salienta-se que transmitir tecnologia não significa transferir a propriedade do bem, como ocorre na alienação e cessão de bens materiais, pois a propriedade intelectual, embora imputada a um terceiro, ainda permanece com o detentor da tecnologia³⁹⁹.

Atualmente, a circulação de tecnologia ocorre, principalmente, por meio de contratos, e o acordo estabelecido entre as partes pode ser verbal ou expresso, bem como a tecnologia transmitida pode ser patenteável ou não. Não obstante, o usual é o contrato escrito para transmitir a tecnologia patenteada, uma vez que a empresa quer assegurar seu direito exclusivo de exploração perante a concorrência. Observa-se também que o maior fluxo de transferência de tecnologia se dá no âmbito internacional, uma vez que os países desenvolvidos são os principais detentores das tecnologias de ponta.

Já o Art. 211 da LPI⁴⁰⁰ preceitua que o INPI fará o registro dos contratos que

PARANAGUÁ, Pedro (Org.). *Propriedade intelectual, antitruste e desenvolvimento: o caso da transferência de tecnologia e do software*. Rio de Janeiro: FGV, 2009, p. 61-119.

397 Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 13/06/17.

398OMPI, *Transfer of technology*, 2010. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/en/scp_17/scp_14_4_rev_2.pdf>. Acesso em 13/06/17.

399 Cesar Flores entende que transferir tecnologia é o repasse do conhecimento, que pode ocorrer de forma definitiva ou temporária, e que não significa a mudança do possuidor ou detentor da tecnologia. FLORES, Cesar. *Segredo industrial e o know-how: aspectos jurídicos internacionais*. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2008, p. 24.

400 Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 13/06/17.

impliquem transferência de tecnologia para que possam produzir efeitos perante terceiros, revelando maior proteção às cláusulas constantes do contrato para minorar os possíveis riscos atinentes ao negócio.

Nesses contratos, geralmente, há uma intensa negociação, uma vez que o licenciante busca a proteção e preservação da tecnologia a ser transferida, tentando revelar o mínimo suficiente para interessar à outra parte, sem, no entanto, transmitirlhe de forma que esta não precise mais contratar seu serviço.⁴⁰¹

Assim, embora as partes tenham liberdade para delimitar a extensão da confidencialidade durante as negociações, é inevitável que o poder público tenha o condão de interferir nos negócios firmados pelas partes por razões de cunho político, econômico e de proteção ao particular nacional⁴⁰².

4.1.3 Código da Ciência, Tecnologia e Inovação – Lei 13 243/16

Diversos estudiosos apontam considerável correlação entre o crescimento econômico e desenvolvimento dos países e os investimentos em ciência, tecnologia e inovação⁴⁰³. Não é possível, com exatidão, prever o grau dessa correlação, o qual depende de uma série de fatores inerentes a cada país. Sahin, analisando quinze países da OCDE⁴⁰⁴, verificou um aumento em investimentos em CTI de 1%, aumentando o Produto Interno Bruto (PIB) em 0,61%⁴⁰⁵.

O Brasil investe medianamente em CTI. Segundo dados do Banco Mundial de 2016, o país, no ano 2000, investia 1% do seu PIB, de 2,46 trilhões de dólares, em CTI, tendo aumentado paulatinamente até 1,15% em 2012 (28 bilhões de dólares), com um máximo de 1,16%, em 2010. O montante de 2012 é o maior da América Latina (Argentina investe 0,49%, México, 0,42%), porém é muito menor do que o dos maiores investidores em CTI no mundo: Israel (4,1%), Coreia (4,03%),

401 SANTOS, Nivaldo dos. *Instrumentos contratuais de gestão da propriedade intelectual*. Goiânia: Ed. Da UCG, 2007, p. 22.

402 PRADO, Maurício Curvelo de Almeida. *Contrato internacional de transferência de tecnologia: patente e know-how*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997, p. 61.

403 Ver, por exemplo, WONG, P. K; HO, Y. P.; AUTIO, E. Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, v. 24, p. 335 –350 2005.

404 Organização para Cooperação e desenvolvimento Econômico.

405 SAHIN, E. B. The Relationship Between R&D Expenditures and Economic Growth: Panel Data Analysis 1990 – 2013. In: *EY international congress on economics II “growth, inequality and poverty”*. Ankara. Disponível em: <http://www.ekonomikyaklasim.org/eyc2015/userfiles/downloads/_Paper%20207.pdf>. Acesso em: 13/06/17.

Finlândia (3,64%) e Japão (3,8%)⁴⁰⁶.

A Lei 13 243/16, na tentativa de integrar, simplificar e descentralizar o tema da Ciência, Tecnologia e Inovação, acabou modificando as seguintes leis⁴⁰⁷:

- Lei de Inovação (10 973/04): reescreveu sua maior parte para atender aos três novos eixos de integração, simplificação e descentralização;
- Estatuto do Estrangeiro (6 815/80): incluiu possibilidade de emissão de visto temporário para pesquisador;
- Lei de Licitações (8 666/93): incluiu dispensa de licitação para aquisição de produtos para CTI, limitada, no caso de serviços, a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais);
- Lei Regime Diferenciado de Contratações Públicas (12 462/11): permitiu a adoção do RDC⁴⁰⁸ por entidades de CTI;
- Lei da Contratação Temporária no Serviço Público (8 745/93): ampliou a possibilidade de contratação temporária em instituições de CTI para incluir técnicos;
- Lei das Relações entre as Universidades (8 958/94): permitiu às fundações de apoio ou a Núcleos de Inovação Tecnológica de ICT o apoio a parques e polos tecnológicos, assim como o repasse de recursos diretamente a essas entidades;
- Lei das Importações de CTI (8 010/90): alterou de “entidades sem fins lucrativos” para “ICT” o rol de agentes habilitados a importar com isenção de impostos;
- Lei de Importações por Empresas (8 032/90): incluiu a possibilidade de isenção de impostos de importação para projetos de CTI, realizados por empresas ou quando importados diretamente por pesquisadores;
- Lei do Plano de Carreiras das Universidades (12 772/12): permitiu ao professor, inclusive em dedicação exclusiva, ocupar cargo de direção em fundação de apoio e ser, por isso, remunerado. Permitiu a percepção de

406 NAZARENO Cláudio. As Mudanças Promovidas pela Lei Nº13 243, de 11 de Janeiro de 2016 (Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação) e seus Impactos no Setor. *Consultoria legislativa. Estudo Técnico*, Junho de 2016. Disponível em: <www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema11/2016_7581_mudancas-promovidas-pela-lei-13-243-marco-legal-cti-claudio-nazareno>. Acesso em 13/6/17.

407 *Idem*.

408 Regime Diferenciado de Contratações Públicas.

bolsa paga por fundação de apoio, IFE- Instituições Federais de Ensino ou por organismo internacional, no regime de dedicação exclusiva. Passou de 120 horas para 416 horas anuais, ou 8 horas semanais, o limite para participação em atividades de CTI externas à ICT.

Também foram criados novos dispositivos na Lei 13 243/16⁴⁰⁹:

- Procedimento prioritário e simplificado para a importação e o desembaraço aduaneiro de produtos de CTI, buscando acelerar as pesquisas e diminuir custos administrativos;
- Possibilidade de remanejamento dos recursos orçamentários de CTI, entre categorias de programação, sem necessidade de nova autorização legislativa, de modo a permitir maior flexibilidade aos trabalhos e aperfeiçoar os recursos estratégicos;
- Permissão de que bens adquiridos com financiamentos externos sejam incorporados ao patrimônio da entidade de ICT, com o objetivo de desburocratizar e facilitar a gestão e a manutenção de bens;
- Garantia ao servidor afastado para o exercício de atividade de CTI, das mesmas vantagens e benefícios que teria se estivesse em efetivo exercício em sua entidade de origem, o que tornaria mais atrativo o empreendedorismo por parte de pesquisadores.
- Permissão de internacionalização das ICT, mediante acordos de cooperação, assim como pela execução de atividades e alocação de recursos humanos no exterior, visando a aumentar a produção de CTI nacional e negócios derivados, bem como buscando incrementar a especialização de recursos humanos;
- Revogação da necessidade de informação compulsória ao Ministério ligado à CTI, como medida desburocratizante e determinação de que a regulamentação disporá acerca da forma como isso será feito⁴¹⁰.

O Marco de Ciência, Tecnologia e Inovação, Lei 13 243/16, alterou sobremaneira a Lei de Inovação 10 973/04, nos seguintes dispositivos:

409 NAZARENO Cláudio. As Mudanças Promovidas pela Lei Nº13 243. *Op.cit.*

410 NAZARENO Cláudio. As Mudanças Promovidas pela Lei Nº13 243, de 11 de Janeiro de 2016 (Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação) e seus Impactos no Setor. *Consultoria legislativa. Estudo Técnico*, Junho de 2016. Disponível em www2.camara.leg.br/acamara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema11/2016_7581_mudancas-promovidas-pela-lei-13-243-marco-legal-cti-claudio-nazareno. Acesso em 13/06/17.

- art. 3º: anteriormente permitia-se o estabelecimento de convênios apenas com empresas nacionais para o desenvolvimento de produtos. Com a alteração da lei, são autorizados instrumentos jurídicos com empresas estrangeiras;
- a nova redação da lei autoriza os três níveis da federação, a apoiar a inovação, inclusive cedendo imóveis e participando da criação e da gestão de parques tecnológicos e de incubadoras (Art. 3º B); atraindo centros de pesquisas estrangeiras (Art. 3º C), micro e pequenas empresas (Art. 3º D) e participando minoritariamente do capital social de empresas de inovação (Art. 5º);
- art. 4º: originalmente, o compartilhamento de instalações somente poderia se dar mediante remuneração, com micro e pequenas empresas, empresas nacionais ou sem fins de lucro. Com a modificação, permite-se o compartilhamento de instalações sem necessidade de contrapartida financeira e com qualquer tipo de empresa;
- art. 6º: na versão anterior, quando a ICT transferia tecnologia, essa devia ser explorada pela empresa escolhida. A nova redação permite que a exploração de tecnologia seja feita, também, em parceria entre empresa e ICT, esta não perdendo a condição de entidade sem fins lucrativos, se for o caso;
- art. 8º: anteriormente somente a ICT podia prestar serviços de CTI a empresas, no ambiente produtivo. Com a mudança, é permitido também ao servidor o recebimento de rendimentos tributáveis pela prestação dos serviços, vedada a incorporação aos vencimentos;
- art. 9º: na versão até então em vigência, apenas servidores podiam receber bolsas de estímulo à inovação e as parcerias assinadas com empresas permitiam o licenciamento dos resultados pelos signatários. Com a nova redação, as bolsas de inovação podem ser outorgadas também a alunos e as parcerias devem assegurar o direito à exploração e à transferência de tecnologia;
- foi incluída uma nova modalidade de transferência de recursos diretamente a pesquisadores;
- art. 11: na versão original, a ICT podia ceder os direitos ao criador de

inovação, a título não oneroso. A atualização permite a cessão dos direitos de criação a terceiros, mediante remuneração;

- art. 13: foi incluído um prazo máximo de um ano para o repasse ao criador dos ganhos econômicos resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento;
- art. 14: anteriormente, o pesquisador afastado perdia gratificações específicas de exercício de magistério quando afastado em outra ICT, caso não mantivesse atividade docente. Com a alteração, a gratificação fica mantida, a critério da administração;
- art. 15: o pesquisador, mesmo em dedicação exclusiva, poderá exercer atividade remunerada em outra ICT ou empresa, para a execução de atividades de CIT, a critério da administração de origem;
- art. 16: anteriormente, para gerir as atividades de inovação, os institutos de pesquisa deviam ser instituídos pelo Núcleo de Inovação Tecnológica internos aos órgãos. De acordo com o novo arranjo, os NIT⁴¹¹ podem ser entidades sem fins lucrativos, independentes das ICT;
- art. 18: permitiu-se que fundação de apoio (de empresa pública ou privada), com registro no MCTI⁴¹², faça a captação, a gestão e a aplicação das receitas próprias geradas pela ICT;
- art. 19: a nova redação descentraliza o estímulo à inovação nas empresas, permitindo que Estados e Municípios também incentivem projetos de CTI. Nesse sentido, foram definidos diversos mecanismos de incentivo, como subvenções, isenções e participações, a serem utilizados nas mais diversas atividades, incluindo apoio financeiro, implantação de parques, cooperação e internacionalização de empresas;
- art. 20: é incluída a possibilidade de contratação de ICT e de entidade sem fins lucrativos pela Administração para solução de problema técnico específico e seus resultados poderão ser adquiridos da entidade desenvolvedora por dispensa de licitação;
- art. 21 A: foi permitida a concessão de bolsas de inovação pelos demais entes da federação;
- art. 22 A: com relação a inventores independentes, foi incluído um novo

411 Núcleo de Inovação Tecnológica

412 Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

artigo possibilitando à Administração e ao sistema de ICT assistir ao inventor em análises e orientações, visando à transformação de patentes em produto de mercado;

- art. 26 A: a nova Lei de Inovação engloba também as ICT públicas que exerçam atividades de produção e oferta de bens e serviços, como a Embrapa e a Fiocruz;
- arts. 27 e 27 A: a nova redação inclui, entre as diretrizes de priorização, o atendimento diferenciado a microempresas e empresas de pequeno porte de maneira geral, a simplificação da burocracia no ambiente de CTI e a promoção de tecnologias sociais e de extensão tecnológica⁴¹³.

Como se observou, a Lei 13 243/16 modernizou a Administração Pública, na medida em que permite a contratação de produtos, serviços e empresas mediante dispensa de licitação, e, conseqüentemente, processo simplificado, incluído no Regime Diferenciado de Contratação Pública.

A referida Lei concedeu a discricionariedade necessária para regulamentar essas contratações, pagamentos e repasses através de normas internas, garantindo maior facilidade a ICT para suprir suas demandas tecnológicas. Com isso, há maior possibilidade de desburocratização da execução dos projetos de pesquisas, potencializando seus resultados e aumentando suas receitas.

4.2 Variáveis de Análise das Condicionantes de Transferência de Tecnologia

A seguir, será feita a análise dos indicadores da balança comercial, existência de políticas públicas, a criação do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, bem como os marcos legislativos para contratos de transferência de tecnologia.

4.2.1 Indicadores da Balança Comercial

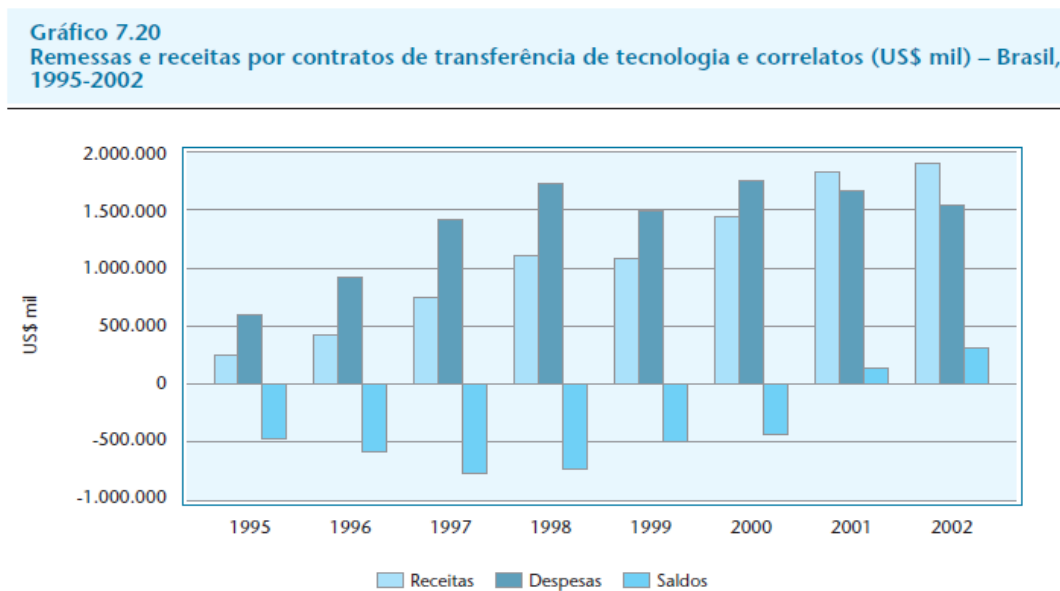
Neste tópico, serão analisados os fluxos de ingressos e saídas de recursos relativos aos contratos que envolvem operações de transferência de tecnologia entre o Brasil e o exterior e das transações intangíveis relacionadas ao comércio de conhecimentos técnicos e de serviços com conteúdo tecnológico.

O gráfico 7.20 apresenta as remessas e as receitas (e os respectivos saldos

413 NAZARENO Cláudio. As Mudanças Promovidas pela Lei Nº13. 243. *Op.cit.*

resultantes) relativas às transferências de tecnologia para o período de 1995 a 2002. Observa-se uma acentuadíssima elevação das remessas, que saltaram de US\$ 652,014 milhões, em 1994, para o pico de US\$ 1,802 bilhão, em 2000.

Figura 16 – Gráfico 7.20. Remessas e Receitas por contratos de transferência de tecnologia (US\$ mil) – Brasil 1995 - 2002



Elaboração própria.

Fonte: Bacen, a partir de dados fornecidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia

Fonte: FAPESP. Balanço de Pagamentos Tecnológico: perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores FAPESP 2004*, vol. 1, cap. 07. Disponível em: <www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07_vol1.pdf>. Acesso em 13/06/17.

Esse acentuado crescimento das remessas monetárias para o exterior (e do exterior) relacionadas, em princípio, aos diversos elementos de natureza tecnológica tem sido creditado, por grande parte dos analistas⁴¹⁴ ao processo de liberalização econômica, ocorrido nos anos 1990, que facilitou a compra de tecnologias estrangeiras e ao processo de modernização do parque produtivo brasileiro, que teria levado a uma ampliação da demanda externa por tecnologia⁴¹⁵.

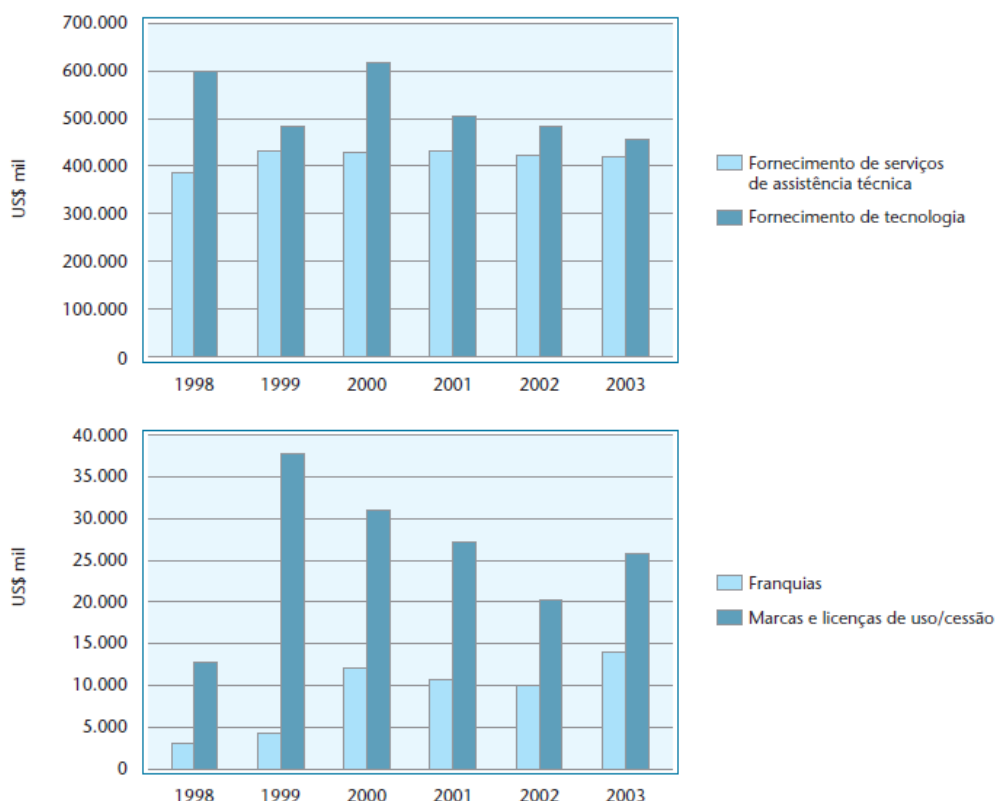
414 CASSIOLATO, J. E; ELIAS, L. A. O balanço de pagamentos tecnológicos brasileiro: evolução do controle governamental e alguns indicadores. In VIOTTI, E. B; MACEDO, M. M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003 e ÁUREA, A.; GALVÃO, A.C.F. *Importação de tecnologia, acesso às inovações e desenvolvimento regional: o quadro recente no Brasil*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1998. (IPEA Texto para Discussão, n.616). Disponível em: <ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0616.pdf>. Acesso em 14/06/17.

415 FAPESP. Balanço de Pagamentos Tecnológico: perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores FAPESP 2004*, vol. 1, cap. 07. Disponível em: <www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07_vol1.pdf>. Acesso em 13/06/17.

O gráfico abaixo mostra o grande número dos montantes remetidos ao exterior, principalmente no fornecimento de tecnologia e de serviços de assistência técnica, sendo que o mais significativo foram serviços técnicos especializados, cujas remessas saltaram de US\$ 284 milhões, em 1995, para US\$ 1,141 bilhão, em 2003. Em segundo lugar, as remessas com fornecimento de tecnologia cresceram exponencialmente de US\$ 48 milhões, em 1994, para US\$ 619 milhões, no ano 2000.

Figura 17 – Gráfico 7.21. Remessas e Receitas por contratos de transferência de tecnologia (US\$ mil) – Brasil 1998 - 2003

Gráfico 7.21
Remessas ao exterior por contratos de transferência de tecnologia e correlatos (em US\$ mil) – Brasil, 1998-2003



Elaboração própria.

Fonte: Bacen

Fonte: FAPESP. Balanço de Pagamentos Tecnológico: perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores FAPESP 2004*, vol. 1, cap. 07. Disponível em: <www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07_vol1.pdf>. Acesso em 13/06/17.

Entre 1997 e 2001, o comércio internacional de produtos cresceu nos três níveis tecnológicos (baixo, médio e alto), refletindo, em parte, a maior integração dos países às estratégias empresariais das grandes corporações internacionais. No entanto, as assimetrias tecnológicas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento com relação ao comércio de bens se mantêm: no comércio de produtos de alta tecnologia, enquanto os primeiros são superavitários, os últimos são especialmente deficitários. Os países mais avançados tecnologicamente têm aproximadamente metade de suas exportações concentradas em bens de alta tecnologia e, em geral, quando apresentam déficit na balança comercial, relacionado ao saldo deficitário em produtos de baixa tecnologia, são superavitários em termos de balança de serviços tecnológicos⁴¹⁶.

A análise dos fluxos de comércio classificados segundo a densidade dos produtos de alto conteúdo tecnológico permite inferir o grau de subordinação ou dependência de cada país com relação ao estrangeiro, ou das suas condições de inserção nas cadeias produtivas internacionais (densidade tecnológica das importações face a das exportações)⁴¹⁷.

A elevada participação de produtos com maior densidade tecnológica na pauta de comércio de um país é consequência da enorme capacitação competitiva e tecnológica da sua indústria, e, conseqüentemente, leva a uma inserção comercial mais ativa e dinâmica no mercado mundial.

O Brasil é um país que possui nível médio de industrialização, com forte presença de capital estrangeiro e de empresas nacionais pouco internacionalizadas, em que uma fração relevante das relações tecnológicas está embutida ou vinculada a produtos⁴¹⁸.

O rendimento do trabalho no Brasil é baixo em comparação com outros países e cresce relativamente lento. A Figura 1⁴¹⁹ mostra que o rendimento do trabalho no Brasil, em 2011, era cerca de 20% daquele dos EUA, atrás de países como Argentina, México, Chile e África do Sul⁴²⁰.

416 *Idem*.

417 *Idem*.

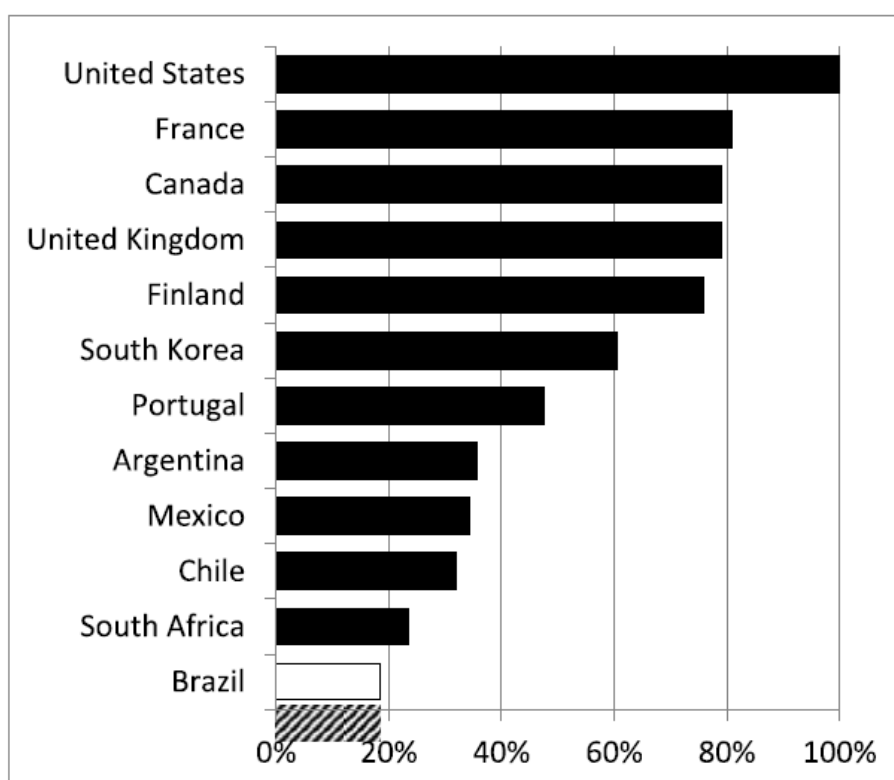
418 *Idem*.

419 MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

420 *Idem*.

Figura 18 – Figura 1. Produtividade do Trabalho Relativa aos Estados Unidos- 2011

Figura 1 – Produtividade do Trabalho relativa aos Estados Unidos – 2011



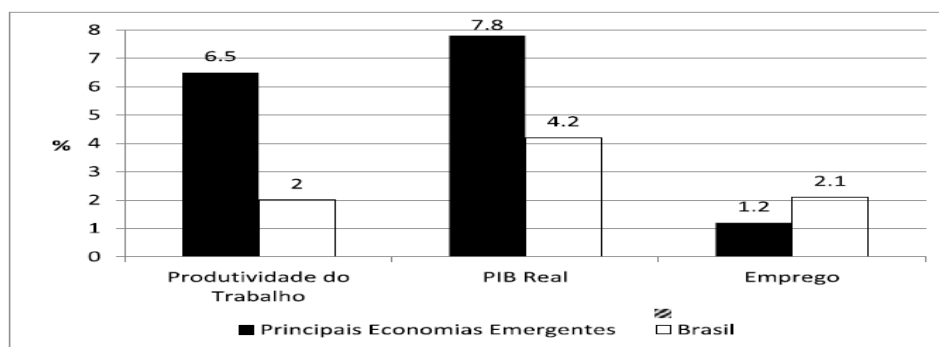
Fonte: The Conference Board Total Economy Database™, January 2013, <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>. Acesso em agosto de 2013.

Conseqüentemente, o PIB brasileiro também cresceu menos do que a média das economias emergentes no período (4,2% contra 7,8%), enquanto o emprego cresceu a uma taxa maior do que a média das mesmas economias, 2,1 % contra 1,2 %⁴²¹.

Figura 19 – Média Anual de Crescimento da Produtividade do Trabalho, PIB Real e Pessoal Ocupado – 2006 - 2011

421 *Idem*.

Figura 2 – Média Anual de Crescimento da Produtividade do Trabalho, PIB Real e Pessoal Ocupado – 2006-2011



Fonte: The Conference Board Total Economy Database™, January 2013. <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>. Acesso em agosto de 2013.

Mais uma vez, fica claro que o caminho para o Brasil se tornar um país independente tecnologicamente e alcançar o desenvolvimento industrial é o aumento dos investimentos em educação, P&D e em Ciência, Tecnologia e Inovação.

4.2.2 Existência de Políticas Industriais, Tecnológicas e de Inovação

As iniciativas e políticas mais recentes de apoio à inovação se deram com a criação da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE em 2004. No final dos anos noventa, houve a criação dos Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia, que se mantêm como um dos mais importantes instrumentos de financiamento direto à C&T ⁴²² nos dias de hoje ⁴²³.

Segundo ALVARENGA, o governo pode atuar no processo de inovação do país de três formas: através de estímulos e investimentos em infraestrutura básica de ciência e inovação, com a formação de mão de obra e construção de laboratórios e estruturas de apoio à inovação; apoio indireto via incentivos fiscais, para a redução do custo de pesquisa e desenvolvimento, criação de políticas de apoio direto, com medidas de subvenção direta às empresas, créditos com juros reduzidos e condições favoráveis e recursos não reembolsáveis para parcerias com instituições de pesquisas públicas ou sem fins lucrativos ⁴²⁴.

As principais instituições de fomento à inovação do Brasil são a

422 Ciência e Tecnologia

423 MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil. Op.cit.*

424 ALVARENGA, G. V.; PIANTO, D. M.; ARAÚJO, B. C. *Impactos dos Fundos Setoriais nas Empresas: Novas perspectivas a partir da Função Dose-Resposta*. Prêmio CNI de Economia, 2012. Disponível em: <arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteúdo_>. Acesso em 15/06/17.

Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e o Banco Nacional de Desenvolvimento - BNDES.

A FINEP concede financiamentos reembolsáveis e não reembolsáveis a instituições de pesquisa e empresas brasileiras e abrange todas as etapas e dimensões do ciclo de desenvolvimento científico e tecnológico: pesquisa básica, pesquisa aplicada, inovações e desenvolvimento de produtos, serviços e processos. Apoiar, ainda, a incubação de empresas de base tecnológica, a implantação de parques tecnológicos, a estruturação e consolidação dos processos de pesquisa. A partir de 2012, também passou a oferecer apoio para fusões e *joint venture*⁴²⁵.

Já o BNDES dispõe de instrumentos de apoio à inovação e conta com programas setoriais e linhas de financiamento específicas para a inovação, através do BDES Finem, BNDES Automático, BNDES Limite de Crédito e do Cartão BNDES⁴²⁶.

Há diversas trajetórias de evolução dos Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI. Elas estão diretamente relacionadas com as estratégias de desenvolvimento que cada país adota, cabendo aos Governos Nacionais o papel de protagonista na articulação dos elementos constituintes de cada Sistema⁴²⁷.

Em um contexto de globalização, as políticas públicas e iniciativas privadas de países em desenvolvimento têm sido orientadas para a conformação de trajetórias de emparelhamento baseadas tanto na cooperação como na competição internacional⁴²⁸.

Figura 20 – Principais atores de SNCTI

425 Informações extraídas do endereço eletrônico: <www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/o-que-apoiamos>. Acesso em 15/06/17.

426 Informações extraídas do endereço eletrônico: <www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/inovacao/politica_apoio_inovacao/politica-de-atuacao-no-apoio-a-inovacao>. Acesso em 15/06/17.

427 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, 2016/2019. Disponível em: <www.mcti.gov.br/documents>. Acesso em 15/06/17.

428 *Idem*.



Figura 1 – Principais atores do SNCTI

Fonte: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, 2016/2019. Disponível em: < www.mcti.gov.br/documents>. Acesso em 15/06/17.

A figura acima ilustra a estrutura do atual SNCTI, formada pelos atores políticos (Poder Executivo, Legislativo e Judiciário), as agências de fomento e os operadores de ciência e tecnologia.

Os fundos de recursos mais relevantes para o SNCTI são:

- Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, sob a governança do MCT E FINEP para arrecadar fundos nos setores econômicos relacionados com os Fundos Setoriais de Ciência, Tecnologia e Inovação, através de subvenção, empréstimos e fomento;
- Fundo Tecnológico - FUNTEC, sob a governança do BNDES, através da reversão dos seus lucros anuais;
- Fundo Amazônia, sob a governança do BNDES, através de doações de investidores externos;
- Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - FUNTTEL, sob a governança do Ministério das Comunicações, através do percentual sobre a receita bruta das empresas prestadoras de serviços de telecomunicações e sobre serviços do setor⁴²⁹.

Como se observa, apesar da existência de políticas de inovação e um SNCTI estruturado, investe-se muito pouco em pesquisa e desenvolvimento no

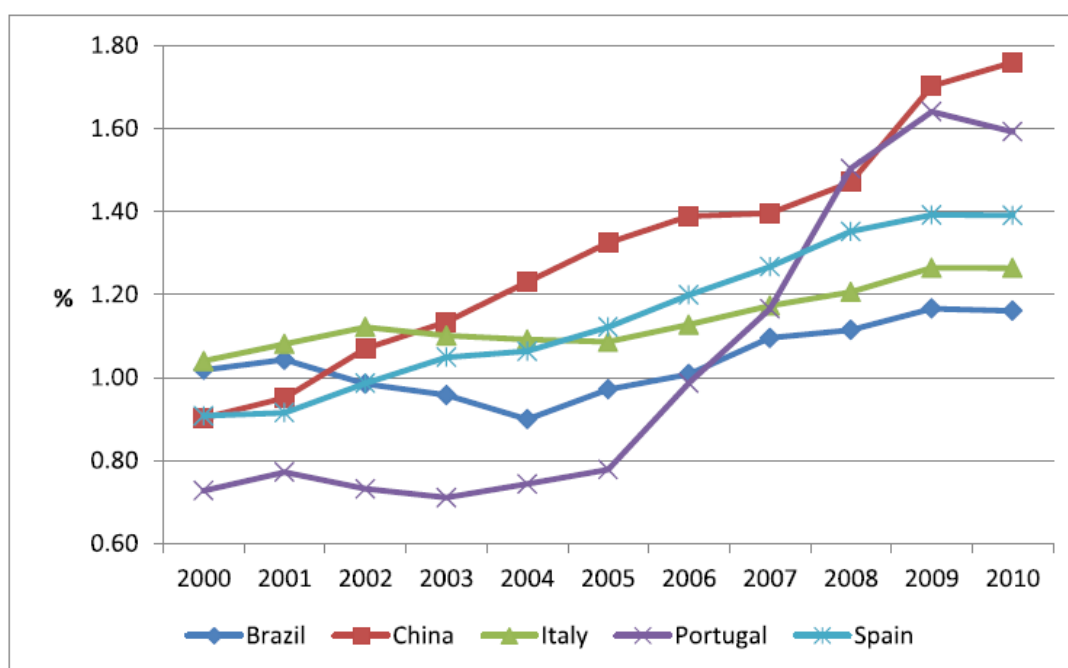
429 *Idem*.

Brasil, em relação ao PIB.

A Figura 21⁴³⁰, abaixo, mostra que em 2000, com exceção da Itália, os demais países gastavam menos em proporção ao PIB que o Brasil; no entanto, os percentuais de todos aqueles países superavam os brasileiros em 2010 (entre 1,26% e 1,76% contra 1,16% do Brasil).

Figura 21 – Figura 8 – Evolução dos Gastos Totais em P&D (%PIB)

Figura 8 – Evolução dos Gastos Totais em P&D (% PIB)



Fonte: Unesco Institute for Statistics. Elaboração própria.

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17

O indicador de gastos do governo com pesquisa e desenvolvimento expressa os esforços de um país nas fases iniciais da pesquisa e mais distantes da fase comercial do desenvolvimento de produtos⁴³¹.

A Figura 22⁴³², abaixo, mostra que entre 1996 e 2012, o número de artigos publicados no Brasil cresceu 5,4 vezes, enquanto na América Latina, a variação foi de 3,5 vezes e no mundo, 114%.

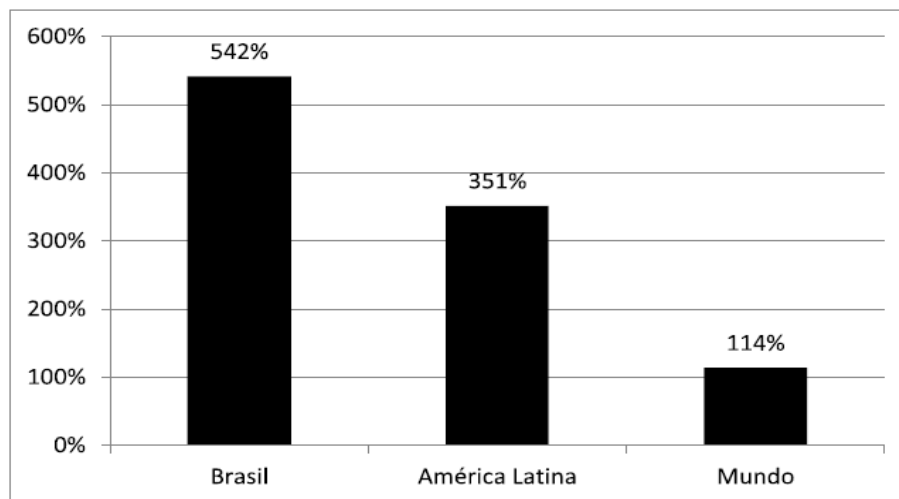
430 MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. Op.cit.

431 Idem.

432 Idem.

Figura 22 – Figura 5 – Variação do Número de Artigos Científicos – 1996 - 2002

Figura 5 – Variação do Número de Artigos Científicos - 1996-2012



Fonte: Elaboração própria com dados de SCImago. (2007). SJR — SCImago Journal & Country Rank. Disponível online em: <http://www.scimagojr.com>. Acesso em 13 de dezembro de 2013.

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

No entanto, como se pode ver na Figura 23⁴³³, abaixo, entre 2005 e 2012, o Brasil apresentou crescimento relativo significativo dos pedidos de patentes (130%) ficando atrás somente da Índia (com aumento de 287%). No número de concessões, apresentou crescimento de 161%, ficando próximo a Israel (166%), atrás da Coreia do Sul (209%) e novamente da Índia (330%).

O crescimento do número de concessões no Brasil pode ser atribuído a três linhas de ação por parte do INPI. Uma delas é a contratação de pessoal, a outra é a informatização dos processos de patentes e a última é a revisão dos seus procedimentos internos⁴³⁴.

Em relação ao aumento no número de depósitos de pedidos de patente, pode-se atribuí-lo aos seguintes fatores: a promulgação de novas leis, como a de estímulo à proteção da propriedade intelectual e a cobrança da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES por excelência, nos Programas de Pós-Graduação, o que gera uma busca por aumento dos conceitos

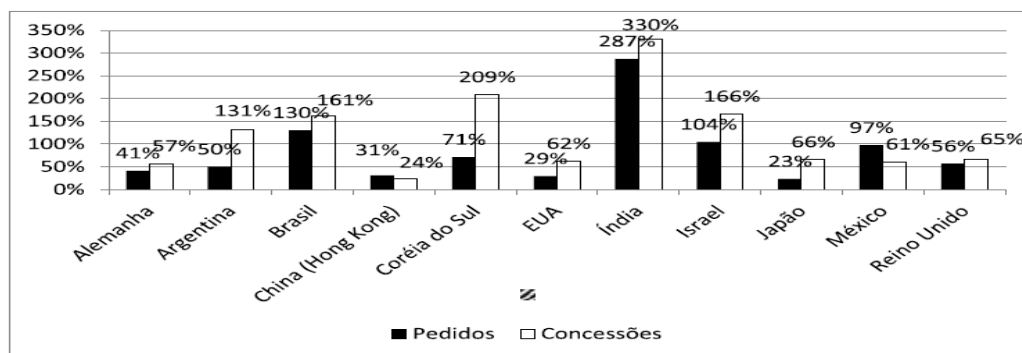
433 *Idem*.

434 Informações extraídas do endereço eletrônico www.brasil.gov.br/governo/2010/12/prazo-medio-para-concessao-de-patente-no-brasil-cai-em-um-ano. Acesso em 21/06/17.

(notas) dos cursos e, conseqüentemente, uma maior procura dos docentes por depósitos de patentes⁴³⁵.

Figura 23 – Crescimento do Número de Pedidos e de Concessões de Patentes

Figura 13 – Crescimento do Número de Pedidos e de Concessões de Patentes – 2005-2011



Fonte: United States Patent and Trademark Office (USPTO), acesso em 17/07/2013.
<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/reports.htm>

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17

Ressalta-se que os dados sobre patentes no Brasil, Figura 24⁴³⁶, abaixo, do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual - INPI mostram que a maioria dos pedidos são registrados por não-residentes⁴³⁷ (75% em 2011) e é basicamente o crescimento desses pedidos nos anos 2000 (78% entre 1999 e 2011) que explica a variação do total de pedidos. Em contraste, o número de pedidos de residentes se manteve no mesmo patamar ao longo do mesmo período (com uma variação de 26% entre 1999 e 2011).

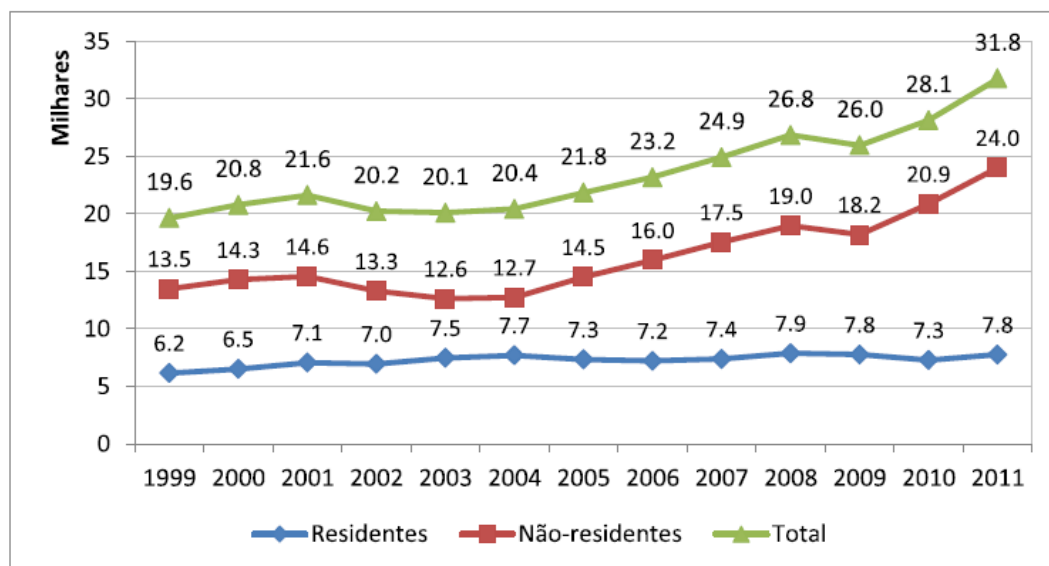
Figura 24 – Pedidos de Patentes Depositados no INPI, por Origem do Depositante – Brasil.

435 Informações extraídas do endereço eletrônico agencia.fapesp.br/pesquisa_analisa_deposito_de_patentes_da_unesp/23635/. Acesso em 21/06/17.

436 *Idem*

437 O INPI considera como residentes no Brasil, as pessoas físicas ou jurídicas com obrigações tributárias e cadastrais e com residência em caráter permanente no Brasil. Os não-residentes são as pessoas que não residem em caráter permanente no Brasil.

Figura 14 – Pedidos de Patentes Depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por Origem do Depositante – Brasil



Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

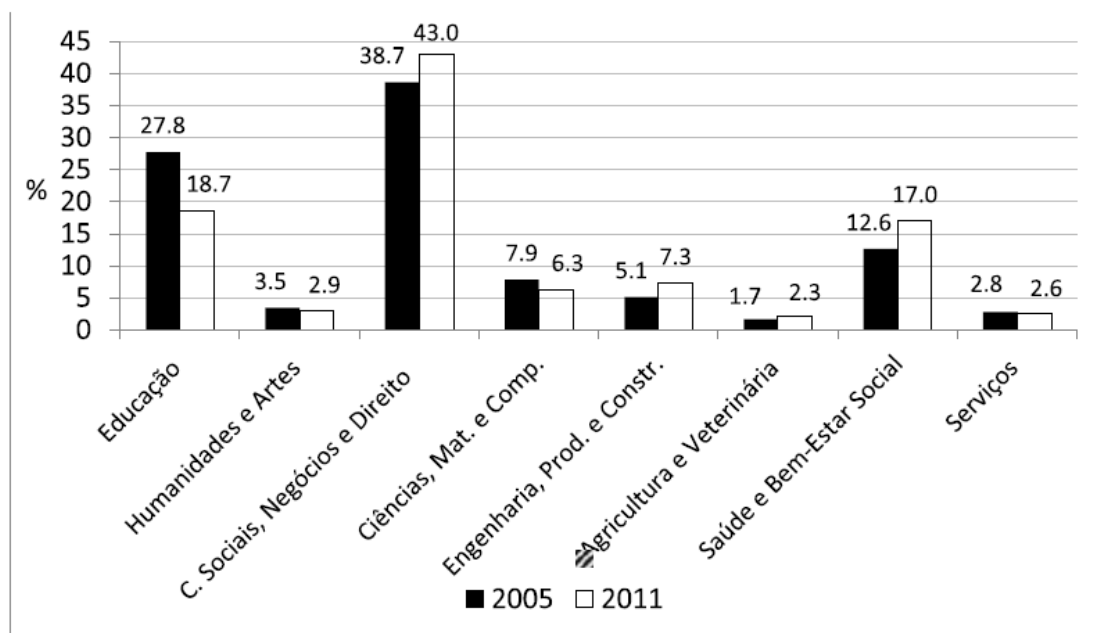
A desigualdade entre os indicadores de patentes e o crescimento do número de publicações científicas pode estar relacionada ao fato de que entre os critérios para o bom desempenho acadêmico, há o número de publicações.

Essa medida, porém, não possui relação direta com a aplicação do conhecimento produzido na forma de inovações no mercado, e então, o estímulo nas instituições de pesquisa não é direcionado para a obtenção de patentes e licenciamentos⁴³⁸.

Figura 25 – Distribuição de Concluintes do Ensino Superior por Área de Conhecimento – Brasil.

438 MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. Op.cit.

Figura 25 – Distribuição de Concluintes do Ensino Superior por Área de Conhecimento – Brasil



Fonte: Sinopses estatísticas da educação superior – Graduação INEP, acesso em 23/07/2013.
<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível em: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

Na figura 25, acima, os graduados no ensino superior estão pouco concentrados em áreas relevantes ao processo de inovação, uma vez que as áreas de ciências exatas e engenharia são fundamentais para o desenvolvimento de novos produtos e processos. Além do mais, vê-se que a distribuição dos concluintes de cursos de graduação no Brasil ainda é favorável às áreas relacionadas às ciências humanas (Humanidades e Artes; Ciências Sociais, Negócios e Direito e Educação), que somaram quase 65% em 2011. As áreas ligadas à engenharia e às ciências exatas e naturais ainda possuem participação minoritária entre os graduados (cerca de 13,5% em 2011)⁴³⁹.

Será analisado, a seguir, o comportamento das empresas inovadoras no Brasil.

Até 2008, no Brasil, o total de empresas industriais inovadoras estava aumentando em ritmo mais acelerado do que o do total de empresas. A Figura 16⁴⁴⁰,

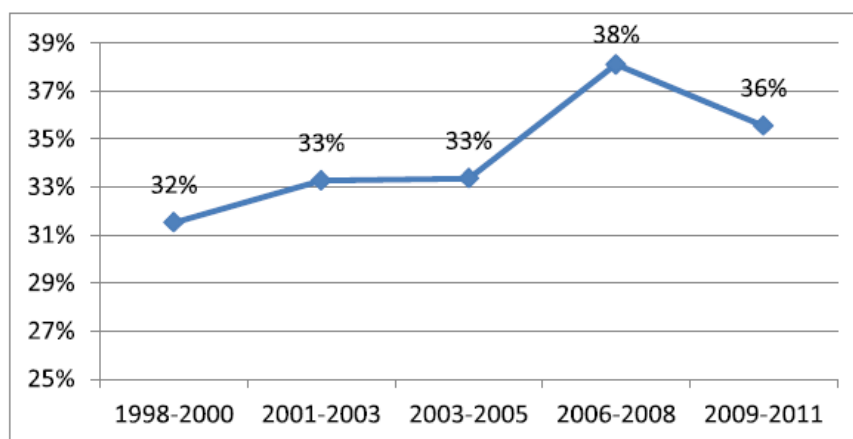
439 *Idem*.

440 Naercio Menezes Filho, Bruno Komatsu, Andrea Lucchesi e Marcelo Ferrario *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto,

abaixo, mostra que a proporção de empresas industriais que realizaram alguma inovação aumentou continuamente desde o triênio 1998 - 2000, de forma especialmente acelerada entre 2003 - 2005 e 2006 - 2008 (passando de 33% no primeiro para 38 % no último). Entre os dois últimos triênios, no entanto, houve redução da participação das empresas inovadoras, o que parece indicar que o problema de inovação brasileiro está se agravando⁴⁴¹.

Figura 29 – Figura 16 – Proporção de Empresas Industriais que Realizaram Inovações.

Figura 16 – Proporção (%) de Empresas Industriais que Realizaram Inovações



Fonte: PINTEC/IBGE. Elaboração Própria.

Entretanto, conforme Figura 30, abaixo, a proporção das empresas inovadoras que gastaram com pesquisa e desenvolvimento interno passou de 33% em 2000 para 14%, em 2011. Assim, houve uma redução dessas empresas, que diminuiriam pouco mais de 7 400 para cerca de 5 900. No sentido oposto, nesse mesmo período, os gastos totais com pesquisa e desenvolvimento aumentaram de cerca de R\$9,4 bilhões para R\$15,2 bilhões. O gasto médio por empresa, em consequência, mais do que dobrou, passando de cerca de R\$ 1,2 milhões em 2000 para R\$ 2,6milhões em 2011⁴⁴².

Figura 30 – Proporção de Empresas Inovadoras que Realizaram Dispendio em

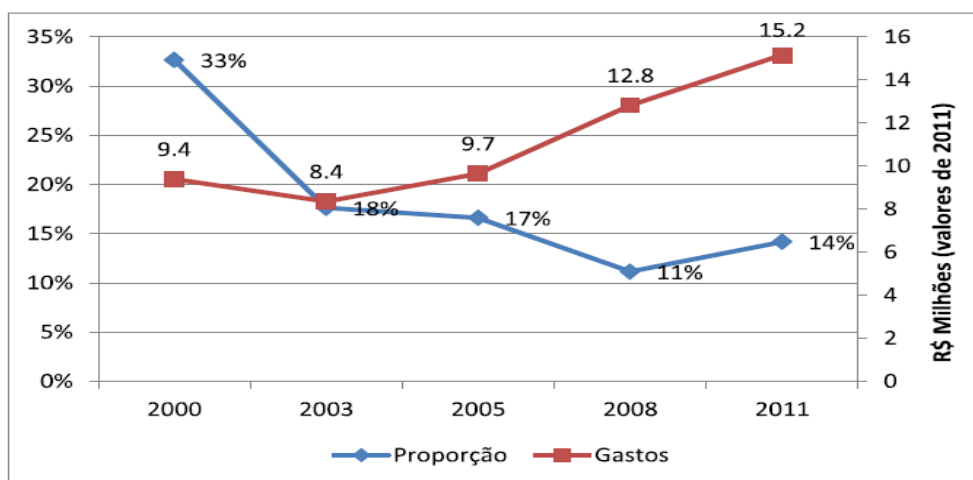
2014. Disponível em www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf. Acesso em 15/06/17.

441 *Idem*.

442 *Idem*.

Atividades Internas de P&D e Gasto Total com essas Atividades

Figura 18 – Proporção de Empresas Inovadoras que Realizaram Dispêndio em Atividades Internas de P&D e Gasto Total com essas Atividades



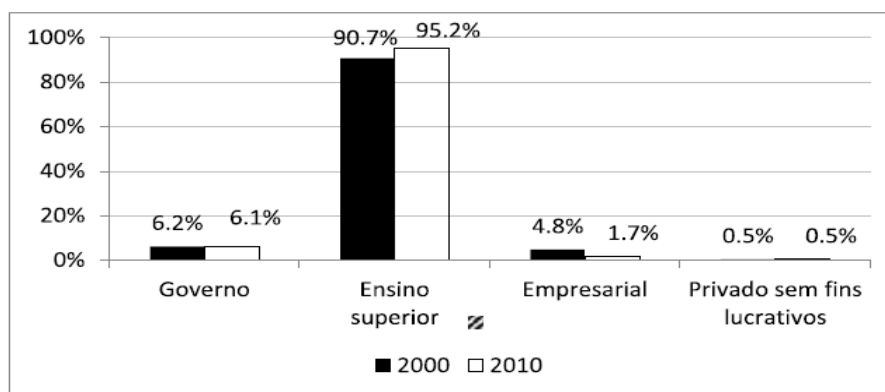
Fonte: PINTEC/IBGE. Elaboração Própria.

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível em: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

A Figura 31, abaixo, mostra que a maioria dos pesquisadores trabalha no Ensino Superior (95% em 2010) e uma parcela significativa está lotada no Governo (6%); em contraste, o setor empresarial emprega somente 1,7% desses pesquisadores doutores em 2010.

Figura 31 – Proporção de Pesquisadores Doutores, por Setor Institucional - Brasil

Figura 27 – Proporção de Pesquisadores Doutores, por Setor Institucional – Brasil



Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, acesso em 15/07/2013.

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5860.html>. Obs.: os pesquisadores doutores podem trabalhar em mais de um setor institucional, de modo que a soma dos percentuais dos setores institucionais pode ser superior a 100% em cada ano.

Fonte: MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível em: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

Como se observou ao longo desse tópico, falta uma maior aproximação entre os setores público e privado no Brasil. O setor público investe em ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento o mesmo que a média dos países desenvolvidos, mas esses gastos estão concentrados no ensino superior e na produção científica, com pouca ênfase na produção e comercialização de inovações⁴⁴³.

Há uma carência de capital humano que diminui a produção de inovações no Brasil. A qualidade da educação básica é muito ruim, o que dificulta a formação de novos cientistas desde a base. A proporção de jovens frequentando o ensino superior ainda é bem menor que nos países desenvolvidos e o mesmo que em países similares ao Brasil⁴⁴⁴.

Além disso, a maior parte (65%) dos graduados concentra-se nas áreas de ciências humanas e sociais, pouco afeitas à inovação e novas descobertas científicas. A grande parte dos nossos doutores, mesmo aqueles formados nas áreas científicas está na academia, sendo que apenas uma minoria trabalha como pesquisador no setor privado⁴⁴⁵.

Muito ainda há de ser feito. Aumento da produtividade do trabalho e da produção científica e tecnológica do país, melhoria no acesso aos serviços básicos, aumento da qualidade da educação, valorização da pesquisa científica, pois ela é à base da geração de conhecimento e o suporte teórico para a geração da tecnologia e, por conseguinte, da inovação.

Os investimentos nessa área são cruciais, não só para geração de conhecimento, como também para atender às necessidades da sociedade. Essa estratégia tem sido usada por países desenvolvidos afetados pela crise econômica iniciada em 2008, como os integrantes da OCDE⁴⁴⁶, já que a geração de conhecimento por meio da ciência e sua apropriação pela sociedade são vitais para o desenvolvimento dos países⁴⁴⁷.

443 *Idem*.

444 *Idem*.

445 *Idem*.

446 Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

447 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, 2016/2019. Disponível em:< www.mcti.gov.br/documents>. Acesso em

Figura 32 – Dispendios e Recursos Humanos em P&D

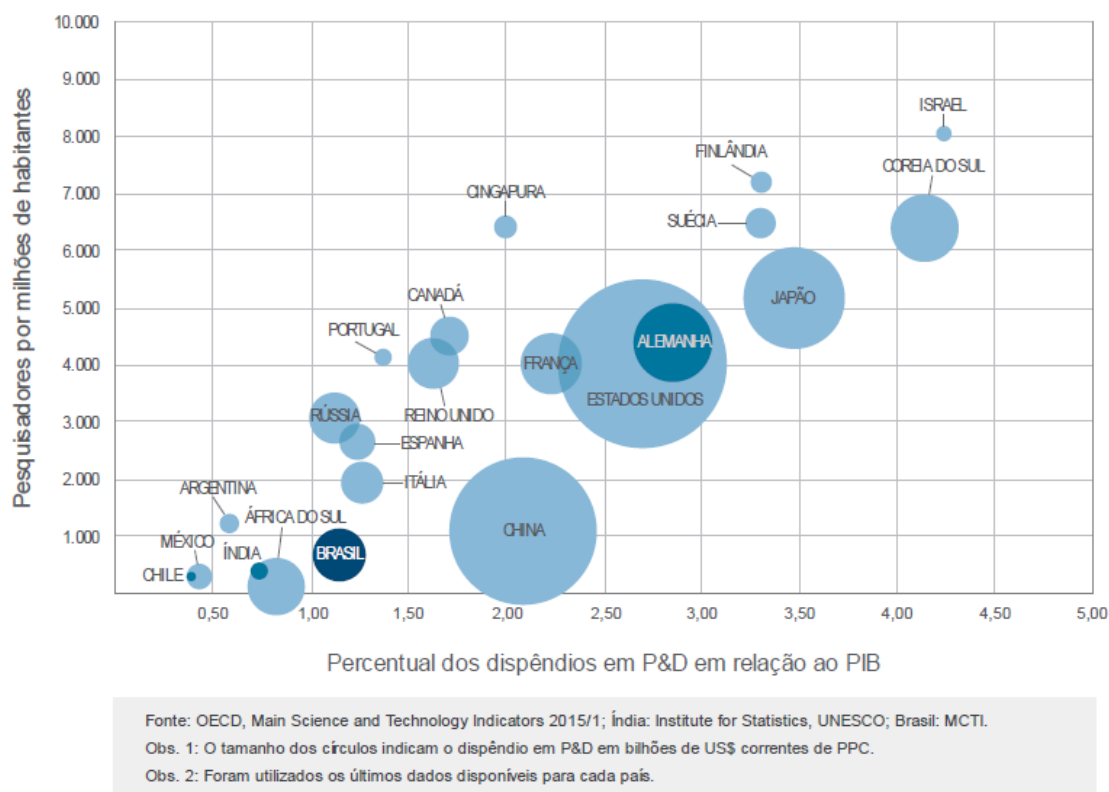


FIGURA 12 – Dispendios e recursos humanos em P&D

Fonte: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*, 2016/2019. Disponível em: < www.mcti.gov.br/documents>. Acesso em 15/06/17.

Dessa forma, a pesquisa deve ser peça-chave para superar as adversidades atuais e posicionar o Brasil entre os países mais desenvolvidos do mundo. Para tanto, os investimentos em pesquisa científica e tecnológica devem ser feitos de modo constante, incorporando a visão de futuro e as tendências mundiais de conhecimento em áreas de fronteira⁴⁴⁸.

4.2.3 Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial, autarquia federal vinculada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços foi criado em 1970, através da Lei 5 648/70⁴⁴⁹ e é responsável pelo aperfeiçoamento, disseminação e gestão do

15/06/17.

448 *Idem*.

449 Texto completo disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5648.htm>. Acesso em 18/06/17.

sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual, no âmbito administrativo.

Competem ao INPI os registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, as concessões de patentes e as averbações de contratos de franquia e das distintas modalidades de transferência de tecnologia.

Outra competência desta autarquia é a averbação do contrato de licença para que produza efeitos perante terceiros, conforme artigo 62 da LPI⁴⁵⁰. Ressalta-se que a eficácia da lei já existe antes mesmo da averbação. Caso as partes optem pela não averbação, o contrato valerá entre elas, mas não perante terceiros⁴⁵¹.

O artigo 211 da referida Lei, dispõe que o INPI fará o registro dos contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares para produzirem efeitos em relação a terceiros, retirando do INPI o poder de intervenção nos contatos e sua regularização.

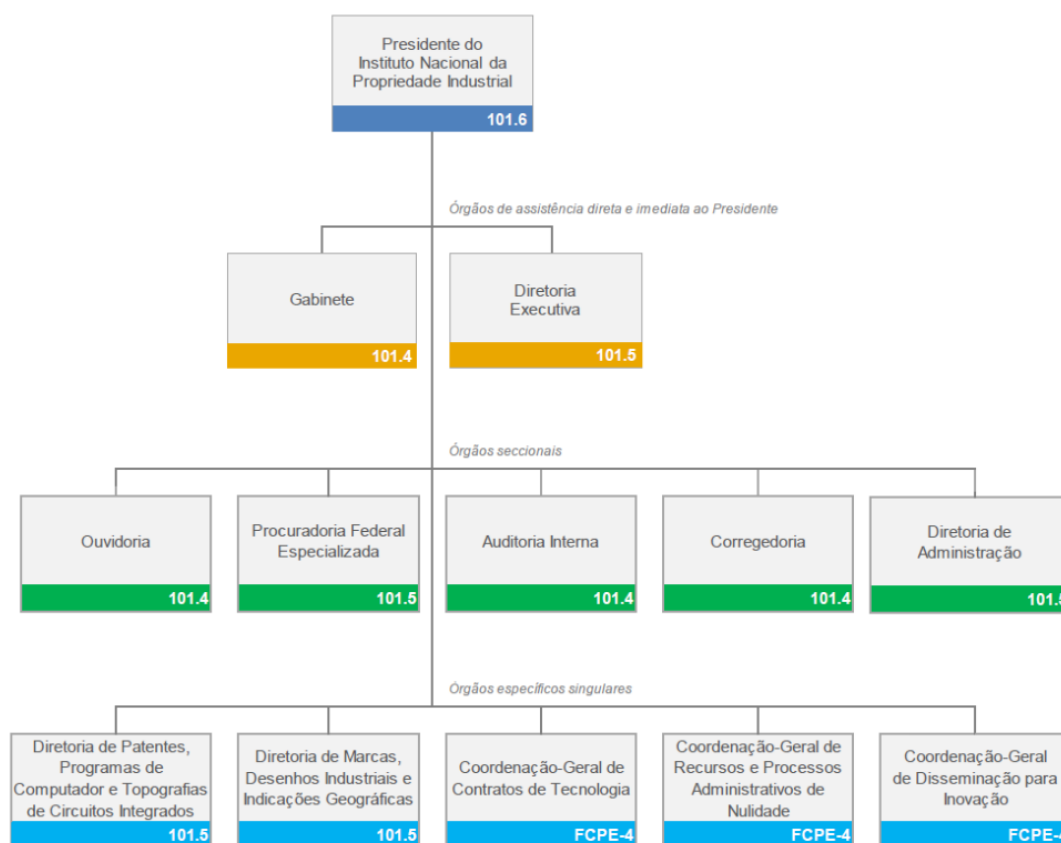
No entanto, conforme nos ensina BARBOSA, persistem, na forma da legislação tributária e cambial, as competências delegadas ao INPI de atuar como assessor da Receita Federal e do Banco Central, na análise das questões atinentes àquelas autoridades, relativas aos contratos que importem em transferência de tecnologia. Também persistem suas competências, no tocante à análise de legalidade intrínseca e o dever de suscitar a necessidade de pronunciamento do órgão de tutela de concorrência, em casos em que o contrato, na forma apresentada ao INPI, seria suscetível de violação das normas concorrenciais em vigor⁴⁵².

Figura 33 - Organograma

450 Assim dispõe o art. 62 da LPI, 9.279/96: O contrato de licença deverá ser averbado no INPI para que produza efeitos em relação a terceiros. Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 16/06/17.

451 BARBOSA, Denis. *Contratos de Licença e Tecnologia – a Intervenção do INPI*, 2002. Disponível em: <www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/27602-27612-1-PB.pdf>. Acesso em 16/06/17.

452 *Idem*.



Fonte: INPI

Coforme organograma⁴⁵³ acima, o INPI possui uma diretoria encarregada para patentes, programas de computador e topografia de circuitos integrados, bem como uma diretoria para marcas, desenhos industriais e indicações geográficas. Conta ainda com uma coordenação geral dos contratos de tecnologia, uma para recursos e processos administrativos de nulidades e outra, para disseminação da inovação.

Um dos maiores problemas do INPI é o *backlog*, ou seja, a quantidade de pedidos de patentes que estão pendentes de análise. Atualmente⁴⁵⁴, esse número chega a 220 mil, o que significa mil pedidos por examinador, 19 vezes maior que a média suportada pelo maior escritório de Propriedade Industrial do mundo, o norte-americano *USPTO*⁴⁵⁵.

453 Informação disponível em: < www.inpi.gov.br >. Acesso em 15/06/17.

454 *Idem*.

455 *United States Patent and Trademark Office*. Endereço eletrônico: <www.uspto.gov>. Acesso em 15/06/17.

Figura 34 - 18 – Concessões de Patente por Tipo

18 - Concessões de Patentes por Tipo

Ano	Tipo			Total
	PI	MU	CA	
2000	6255	420	1	6676
2001	3292	324	3	3619
2002	4422	358	2	4782
2003	4269	473	12	4754
2004	2262	268	7	2537
2005	2469	369	16	2854
2006	2510	275	15	2800
2007	1650	200	13	1863
2008	2521	290	18	2829
2009	2790	356	16	3162
2010	3251	361	10	3622
2011	3451	349	13	3813
2012	2835	292	11	3138

Fonte: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos, BADEPI v2. 0, dados extraídos em dezembro/2013.

Fonte: INPI

A Figura⁴⁵⁶ acima mostra o desempenho de concessão de patentes até 2012 e revela uma informação preocupante: ao invés de aumentar, o número de concessões diminuiu, especialmente em 2007, quando foram concedidas 1 863 patentes. A deficiência do número de servidores e maior investimento na tecnologia da informação são um dos motivos que agravam esse cenário⁴⁵⁷.

4.2.4 Marco Legislativo para Contratos de Transferência de Tecnologia

A Constituição Brasileira, no art. 5º, XXIX, elencou os direitos de propriedade intelectual e os vinculou ao comprometimento do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do país. Especificamente nos contratos internacionais de tecnologia, foram previstos poderes específicos de intervenção estatal, conforme

456 Informação disponível em: < www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/anuario-estatistico-de-propriedade-industrial-2000-2012-patente2#patente>. Acesso em 15/06/17.

457 *Idem*.

previsão do art. 172⁴⁵⁸ do mesmo diploma legal⁴⁵⁹.

Desde a promulgação da Lei 4 131/62⁴⁶⁰, já se fazia um controle dos contratos de tecnologia pelo Banco Central. Posteriormente, as Leis 5 648/70 e 5772/71 bem como a criação do setor de contratos no INPI em 1972, o controle desses contatos passou a ser mais intenso, fiscalizando com mais rigor o imposto de renda e avaliação dos pressupostos econômicos e jurídicos para a transferência de tecnologia, conforme exigência da Lei 4 131/62, mais conhecida como Lei do Capital Estrangeiro⁴⁶¹.

A Lei 4 131/62 preceitua que todos os contratos e documentos devem ter o aval das autoridades cambiais para, antes da remessa, haver o devido recolhimento do imposto de renda⁴⁶².

A lei 9 279/96, em seu art. 211⁴⁶³ dispõe que ao INPI caberá o registro dos contratos que impliquem transferência de tecnologia, contratos de franquia e similares, para que produzam efeitos perante terceiros, retirando assim seu poder de intervenção nos contratos⁴⁶⁴.

Por fim, como já dito, para que os contratos de tecnologia sejam cumpridos por terceiros, é necessária sua averbação junto ao INPI, conforme o comando do art. 62 da LPI.

458 O art. 172 da Constituição Brasileira dispõe que a lei disciplinará, com base no interesse nacional, os investimentos de capital estrangeiro, incentivará os reinvestimentos e regulará a remessa de lucros. Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 18/06/17.

459 BARBOSA, Denis. *Contratos de Licença e Tecnologia*. *Op.cit.*

460 Assim dispõe o art. 11 da Lei 4 131/62: os pedidos de registro de contrato, para efeito de transferências financeiras para o pagamento dos royalties, devido pelo uso de patentes, marcas de indústria e comércio ou outros títulos da mesma espécie, serão instruídos com certidão probatória da assistência e vigência, no Brasil, dos respectivos privilégios concedidos pelo Departamento Nacional de Propriedade Industrial, bem como de documento hábil probatório de que eles não caducaram no País de origem. Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4131.htm>. Acesso em 18/06/17.

461 BARBOSA, Denis. *Contratos de Licença e Tecnologia*. *Op.cit.*

462 Conforme previsão do art. 9º da Lei 4 131/62: Art. 9º As pessoas físicas e jurídicas que desejarem fazer transferências para o exterior a título de lucros, dividendos, juros, amortizações, royalties assistência técnica científica, administrativa e semelhantes, deverão submeter aos órgãos competentes da SUMOC e da Divisão do Imposto sobre a Renda, os contratos e documentos que forem considerados necessários para justificar a remessa. Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4131.htm>. Acesso em 18/06/17.

463 Texto completo disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 18/06/17.

464 LEONARDOS, Gabriel Francisco, *Tributação da Transferência de Tecnologia*. Editora: Forense, 1997.

4.3 Consolidação de Novos Espaços para Produção e Desenvolvimento de Tecnologias de Base Nacional no Brasil - Superação de Modelos Clássicos de Transferência Tecnologia: Avanços e Retrocessos

Como se viu até aqui, no modelo clássico de inovação fechada, a tecnologia geralmente é protegida por patentes e *know-how*, através de contratos de transferência de tecnologia remunerados por *royalties*. Entretanto, os altos custos necessários para promover a inovação e a menor vida útil dos produtos no mercado são alguns dos fatores para repensar esse modelo tradicional.

A inovação aberta permite uma organização mais eficaz na criação e obtenção de valor agregado, pois alavanca uma variedade de ideias e conceitos externos na utilização de recursos dos negócios de outras empresas. Comparando os dois modelos, a diminuição do custo da tecnologia no processo de inovação, através de recursos externos de pesquisa e desenvolvimento, economiza tempo e dinheiro⁴⁶⁵.

Esse modelo⁴⁶⁶ também é mais eficaz nas receitas, pois permite a participação de outros segmentos através de taxas de licenciamento, *joint ventures*⁴⁶⁷ e *spin-offs*⁴⁶⁸, entre outros meios, o que torna a inovação, em termos econômicos, atrativa novamente, mesmo em produtos com ciclos de vida mais curtos.⁴⁶⁹

Entretanto, inventores e administradores de escritórios de transferência de tecnologia acreditam que as patentes oferecem maior proteção para a invenção (principalmente no aspecto legal) e para os resultados de pesquisa, do que qualquer

465 HUANG, Tao et al. Managing technology transfer in open innovation: the case study in Taiwan. *Modern Applied Science*, v. 4, n. 10, p. 2, 2010.

466 Existem muitos exemplos de inovação aberta de sucesso, como código aberto da Sun Microsystems, operação de licenciamento e código aberto da IBM, pesquisa aberta exploratória da Intel, rede global de inovação da Procter and Gamble (<http://www.ginn.com>). /index.aspx), joint venture e P&D da Philips, fusões e aquisições da Cisco, operação de licenciamento da DuPont. Todos encolheram suas entradas internas de P&D e aproveitaram exitosamente as fontes externas de inovação, que ajudaram a impulsionar o crescente interesse mundial nesse aparente novo paradigma. *Idem*.

467 O termo *joint-venture* significa uma forma particular de fazer negócio, através do qual duas ou mais empresas se unem para explorar oportunidades de negócio, legalmente estabelecida e sob contrato negociado entre as partes. JEANNET, J.P. e HENESSEY, H.D. *Global Marketing Strategies*. Boston USA: 4th Edition Houghton Mifflin Company, 2001.

468 Spin-off pode ser definido como uma nova empresa que surge para explorar economicamente uma tecnologia desenvolvida na organização-mãe. STEFFENSEN, Morten; ROGERS, Everett M.; SPEAKMAN, Kristen. Spin-offs from research centers at a research university. *Journal of business venturing*, v. 15, n. 1, p. 93-111, 2000.

469 HUANG, Tao et al. Managing technology transfer in open innovation: the case study in Taiwan. *Op.cit.*

outro mecanismo de proteção tecnológica, principalmente nos casos em que a tecnologia é comercializada. Acreditam ainda que, na inexistência de uma patente, há possibilidade de infração, o que aumenta o risco comercial⁴⁷⁰.

Em determinadas situações, como por exemplo, quando a tecnologia envolve processos complexos, a proteção através de *know-how* seria uma melhor opção a outros direitos de propriedade intelectual. Assim, não há uma melhor escolha para a proteção da tecnologia, pois isso depende de vários fatores, como, por exemplo, o campo da tecnologia e seus atributos industriais⁴⁷¹.

Os escritórios de transferência de tecnologia também desempenham um papel importante neste processo: grande experiência com pedidos de patentes e atividades relacionadas ao licenciamento de tecnologias, possuem contatos com as empresas e estão familiarizados com as negociações de taxas de licenciamento, para que os inventores possam concentrar seus esforços nas atividades de pesquisa da tecnologia⁴⁷².

Como pontos negativos dos escritórios de transferência de tecnologia das universidades, aponta-se a pouca experiência nas violações e litígios envolvendo patentes, pois mais importante que o depósito das mesmas, é a sua manutenção, pois são elas que garantirão os resultados tecnológicos dos inventores, incentivando cada vez mais a transferência de tecnologia⁴⁷³.

Talvez, o segredo para uma bem-sucedida transferência de tecnologia seja a compreensão dos envolvidos neste processo quanto à importância do valor agregado e das ações de inovação conjunta, tal como descrito na teoria da *Triple Helix*⁴⁷⁴, enfatizando as ações múltiplas, frutíferas, conjuntas das interações entre atores: universidade, governo e indústria, permitindo uma dimensão mais colaborativa das atividades de inovação.

Ressalta-se que a base para a criação de valores de conhecimentos e ideias necessários na geração de novas tecnologias deve continuar a depender de uma

470 *Idem*.

471 *Idem*.

472 *Idem*.

473 *Idem*.

474 Triple Helix pode ser definido como um constante processo de ajustamento estrutural e funcional das esferas institucionais envolvidas: Universidade, Governo e Indústria, numa atitude deliberada de coordenação e cooperação. ETKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. *The dynamics of Innovation: From National Innovation Systems and "MODE 2" to a TRIPLE HELIX of University, Industry and Government relations*, 2000. Disponível em: <pac-online.org/cop/docs/Etzkowitz+Leydesdorf_The_dynamics_of_innovation_-_a_triple_helix.pdf>. Acesso em 19/06/17.

massa crítica de investimentos públicos e privados em P&D⁴⁷⁵.

As empresas são importantes na inovação aberta, na medida em que, além de servir tradicionalmente os mercados, poderiam construir novas estruturas para absorver melhor o conhecimento desenvolvido externamente (público ou privado) em suas organizações. Com isso, elas não só aumentariam suas capacidades de criação conjunta, mas também contribuiriam para o desenvolvimento de novos conhecimentos acadêmicos⁴⁷⁶.

As universidades poderiam ser mais do que fornecedoras de conhecimento e talento. Poderiam crescer e construir estruturas que incorporem e respondam às necessidades de seus usuários⁴⁷⁷.

Ao setor financeiro caberia a criação de novos modelos de financiamento, baseada na melhor absorção e na compreensão mais profunda das oportunidades e necessidades específicas da inovação. Poderia oferecer benefícios em relação às regiões, mercados, setores e redes que operam. Por último, mas não menos importante, os governos precisariam ultrapassar os papéis de reguladores ou facilitadores de bolsas, tornando-se mais ativos e capacitando os atores nesse ecossistema⁴⁷⁸.

Como se observa, inovação aberta e a colaboração devem caminhar juntas.

475 *Boosting Open Innovation and Knowledge Transfer in the European Union. Independent Expert Group Report on Open Innovation and Knowledge Transfer. Expert Group Members: Koenraad Debackere (Chair) Birgitte Andersen (Rapporteur) Ivan Dvorak Ellen Enkel Peter Krüger Helena Malmqvist Andrius Plečkaitis Alf Rehn Sara Secall William Stevens Erik Vermeulen Dorien Wellen. 2014. Disponível em: <ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/b1_studies-b5_web-publication_mainreport-kt_oi.pdf>. Acesso em 19/06/17.*

476 *Idem.*

477 O envolvimento e a participação dos usuários são chaves para processos de inovação bem-sucedidos. A forma como esses usuários podem ser atraídos para atividades de inovação é por si só uma forma de inovação social. A inovação orientada para o usuário e a inovação social, portanto, geralmente são co-evolutivas. A inovação aberta oferece a abordagem perfeita para operar na interseção desta evolução, porque quase cada implementação de uma inovação tecnológica também sinaliza a necessidade de mudanças significativas nas relações e colaborações sociais. Por exemplo, novas soluções no setor de saúde podem ser resultado da criação entre atores acadêmicos e econômicos, bem como a sociedade civil, representada pelos grupos de pacientes. *Boosting Open Innovation and Knowledge Transfer in the European Union. Independent Expert Group Report on Open Innovation and Knowledge Transfer. Expert Group Members: Koenraad Debackere (Chair) Birgitte Andersen (Rapporteur) Ivan Dvorak Ellen Enkel Peter Krüger Helena Malmqvist Andrius Plečkaitis Alf Rehn Sara Secall William Stevens Erik Vermeulen Dorien Wellen. 2014. Disponível em: <ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/b1_studies-b5_web-publication_mainreport-kt_oi.pdf>. Acesso em 19/06/17.*

478 *Boosting Open Innovation and Knowledge Transfer in the European Union. Independent Expert Group Report on Open Innovation and Knowledge Transfer. Expert Group Members: Koenraad Debackere (Chair) Birgitte Andersen (Rapporteur) Ivan Dvorak Ellen Enkel Peter Krüger Helena Malmqvist Andrius Plečkaitis Alf Rehn Sara Secall William Stevens Erik Vermeulen Dorien Wellen. 2014. Disponível em: <ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/b1_studies-b5_web-publication_mainreport-kt_oi.pdf>. Acesso em 19/06/17.*

A concorrência baseada em inovação aberta significa que a colaboração em torno de desafios comuns (socioeconômicos ou empresariais) é essencial para que cada parte traga suas competências e forças competitivas, muitas vezes com sinergias anteriormente não reconhecidas⁴⁷⁹.

Para que um novo paradigma de política de inovação aberta aconteça, universidade, empresa, governo, instituições financeiras e os cidadãos devem estar mais abertos, mais colaborativos e mais absorventes de ideias externas - possibilitadas pelo estabelecimento de parcerias inovadoras. As partes interessadas não têm outra opção senão patrocinar o crescimento aberto em rede e colaborativo, impulsionado pela inovação, da qual, de diferentes maneiras, dependerá cada vez mais a sua própria vitalidade intelectual, operacional e financeira⁴⁸⁰.

5 CONCLUSÃO

Ao longo do presente trabalho, procurou-se demonstrar o ambiente legal e institucional da transferência de tecnologia na América Latina, não apenas focada no significado literal da palavra “transferir”, mas no sentido de compartilhar, disponibilizar e promover um desenvolvimento tecnológico mais justo e equilibrado

479 *Idem.*

480 *Idem.*

para os países, pois este é um direito de todas as pessoas, indistintamente.

Constatamos que não existe uma definição internacionalmente acordada sobre o que constitui transferência de tecnologia. Isso tem implicações para a interpretação de uma série de instrumentos internacionais que exigem que os países desenvolvidos se envolvam, promovam ou facilitem esta transferência.⁴⁸¹

Demonstramos que no modelo clássico de inovação fechada, a tecnologia geralmente é protegida por patentes e *know-how*, através de contratos de transferência de tecnologia remunerados por *royalties*. Entretanto, os altos custos necessários para promover a inovação e a menor vida útil dos produtos no mercado são alguns dos fatores para repensar esse modelo tradicional.

Dessa maneira, um dos indicadores para superar estágios de dependência tecnológica na América Latina é justamente a existência de Políticas Industriais, Tecnológicas e de Inovação nos países. Eventualmente, a cooperação tecnológica resultante do intercâmbio entre os países da região seria mais relevante do que uma dependência dos modelos tradicionais de transferência de tecnologia, especialmente com países do hemisfério norte ou industrializados, como tradicionalmente se formou e é a forma como o Acordo TRIPS capta essa realidade.

Entretanto, o esforço de permanente atualização tecnológica que é imposto pelas condições atuais do mercado mundial, cria diversos constrangimentos aos países em desenvolvimento, de modo geral, e aos da América Latina, em particular, uma vez que as políticas assentadas unicamente em iniciativas isoladas tornam-se muito mais problemáticas e incertas e, ao mesmo tempo, apontam para a necessidade de definição de estratégias mais amplas, que contemplem formas de articulação cooperativa de cunho supranacional, reatualizando, assim, a agenda da integração regional⁴⁸².

Uma integração regional da América Latina com ampla articulação dos países nos mais variados campos pode ser uma estratégia eficaz para diminuir sua dependência tecnológica em relação àqueles mais desenvolvidos. Tal integração deve contemplar as dimensões produtivas, comercial, política, científica e tecnológica, uma vez que somariam esforços através das competências

481 UNCTAD, Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development. *Op.cit.*

482 *Idem.*

tecnológicas de cada país, formando assim um verdadeiro bloco capaz de competir no mercado internacional⁴⁸³.

Entretanto, a posição subordinada da América Latina explicita velhos e novos desafios aos formuladores de políticas da região, o que reforça a necessidade de se adotar estratégias mais vigorosas, a fim de elevar a escala e a intensidade das atividades inovativas no continente e, assim, fixar condições mais propícias e promissoras para a superação de seu hiato tecnológico em relação a outros países e blocos econômicos⁴⁸⁴.

Um aspecto preocupante mostrado neste trabalho é que, a despeito dos maiores investimentos realizados, a lacuna entre a intensidade de P&D da América Latina e de outros países tem se ampliado nos últimos anos, evidenciando que o esforço que vem sendo realizado ainda é insuficiente para assegurar um padrão mais estável para as atividades de CTI da região.

Uma revisão da política internacional nas negociações de transferência de tecnologia, desde o GATT até o Acordo TRIPS, tal como exposto ao longo desta diseertação, mostra que desde a falta de entendimento comum dos países para a adoção do *TOT Code*⁴⁸⁵, a comunidade internacional ainda está lutando para chegar a um acordo com algumas das questões-chave no discurso da transferência de tecnologia.

Um ponto de partida sobre o embate dos países acerca do tema seria o consenso em **não se discutir questões relativas à transferência de tecnologia em termos polarizados**, pois o sucesso dos processos de transferência de tecnologia não é medido na quantidade de obrigações internacionais existentes para este propósito e sim, como as obrigações internacionais são estruturadas em torno das realidades dos processos de aquisição e uso das tecnologias que se pretendem transferir⁴⁸⁶.

483 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *Op. cit.*

484 Diniz, C.C, Integração regional e cooperação científica e tecnológica na América Latina: desafios e oportunidades, XIII Seminário Internacional RII, VII Taller de Editores Rier, 01 a 04/09/14, Salvador, Brasil. Disponível em <www.mcti.gov.br/documents/10179/35540/Semin%C3%A1rio+RII2014-1.pdf/71415abb-1d28-488a-84e0-4377d6c9afe5>. Acesso em 20/06/17.

485 Código internacional para transferência de tecnologia que se deu no centro da UNCTAD.

486 SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *Op. cit.*

Além disso, o acesso à transferência tecnológica deve ocorrer com o envolvimento dos setores produtivos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Um equilíbrio entre o comércio, o acesso à tecnologia e a proteção dos direitos de propriedade intelectual é o único caminho a seguir. Todos os atores precisam se empenhar em avançar no fechamento do círculo e inaugurar um novo capítulo no avanço de soluções que nos levem a um objetivo comum: superar a lacuna tecnológica e almejar um futuro próspero para todos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros e artigos

ALBORNOZ, Mario. Política científica y tecnológica en Argentina. *Globalización, Ciencia y Tecnología*, p. 81-92, 2004.

ALBUQUERQUE, E.M. Sistema Nacional de Inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre ciência e tecnologia. *Revista da Economia Política*, vol. 16, nº. 3 (63), julho-setembro/1996.

ALVARENGA, G. V.; PIANTO, D. M.; ARAÚJO, B. C. *Impactos dos Fundos Setoriais nas Empresas: Novas perspectivas a partir da Função Dose-Resposta*. Prêmio CNI de Economia, 2012. Disponível em: <arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteúdo_>. Acesso em 15/06/17.

AREAS, Patrícia; PIMENTEL, Luiz Otávio. *Manual Básico de Contratos de Software e negócios relacionados*. FIES, 2008.

ASCENÇÃO, José de Oliveira. *Direito intelectual, exclusivo e liberdade*. 2.ed. São Paulo: Reonovar, p. 48, 1997.

ASSAFIM, João Marcelo de Lima. *A Transferência de Tecnologia no Brasil (Aspectos Contratuais e Concorrenciais da Propriedade Intelectual)*, Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2010.

ÁUREA, A.; GALVÃO, A.C.F. *Importação de tecnologia, acesso às inovações e desenvolvimento regional: o quadro recente no Brasil*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1998. (IPEA Texto para Discussão, n.616). Disponível em: <ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0616.pdf>. Acesso em 14/06/17.

BAPTISTA, Luiz Olavo. A nova lei e o TRIPS. *Revista da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual*, Rio de Janeiro, p.14/18.

_____. *Contratos internacionais*. São Paulo: Lex, 2010.

BARBOSA, A. L. Figueira. *Propriedade e Quase Propriedade no Comércio de Tecnologia*. Brasília: CNPQ, 1981.

BARBOSA, Denis B. *Uma Introdução à Propriedade Intelectual*. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2003.

_____. *Contratos de Propriedade Intelectual*. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com>>. Acesso em 22/03/17.

_____. *Bases Constitucionais da Propriedade Intelectual*. Disponível em [denisbarbosa.addr.com/bases4.pdf](http://www.denisbarbosa.addr.com/bases4.pdf). Acesso em 12/06/17.

_____. *Contratos de Licença e Tecnologia – a Intervenção do INPI*, 2002. Disponível em: < www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/27602-27612-1-PB.pdf>. Acesso em 16/06/17.

BARRO, S.; FERNÁNDEZ, S. *La transferencia de I+ D, la innovación y el emprendimiento en las universidades*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2015.

BASSO, Maristela. A proteção da propriedade intelectual e o direito internacional atual. *Revista de Informação Legislativa*, a. 41 n. 162 abr./jun. 2004, p. 294.

_____. A tutela constitucional da propriedade intelectual na Carta de 1998. . *Revista da Informação Legislativa*, a. 45 n. 179 jul./set. 2008.

_____. *Joint ventures: manual prático das associações empresariais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

CASSIOLATO, J. E; ELIAS, L. A. O balanço de pagamentos tecnológicos brasileiro: evolução do controle governamental e alguns indicadores. In VIOTTI, E. B; MACEDO, M. M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

Chang, H.J. *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. Anthem Press, London, 2002.

CHIARELLO, Marileusa. As plataformas tecnológicas e a promoção de parcerias para a inovação. *Parcerias estratégicas*, v. 5, n. 8, p. 93-102, 2009.

CONSELVAN, Jussara Seixas, *Contratos de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia e os Limites na Autonomia Privada*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2009.

CORREA, Carlos M. Can the TRIPS Agreement foster technology transfer to developing countries?. *International Public Goods and Transfer of Technology under a Globalized Intellectual Property Regime*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 227-256, 2005.

_____. Reforming the intellectual property rights system in Latin America. *The World Economy*, v. 23, n. 6, p. 851-872, 2000.

_____. Technology transfer and IPRs. Study prepared as a background paper for The Least Developed Countries Report, *Background paper*, UNCTAD, 2007.

_____. El derecho latinoamericano y la propuesta de la regulación internacional de la transferencia de tecnología: un análisis preliminar. In *Derecho de la Integración*. 1981. Disponível em: <http://www19.iadb.org/intal/intalcdi/integracion_latinoamericana/documentos/057-/>. Acesso em 20.02.2017.

_____. Emerging trends: new patterns of technology transfer. *International Technology Transfer: The Origins and Aftermath of the United Nations Negotiations on a Draft Code of Conduct*. Kluwer Law International. The Hague, 2000.

_____. Intellectual property in LDCs: Strategies for enhancing technology transfer and dissemination. *Background Paper*, n. 4, 2007.

CORRÊA, Daniel Rocha. *Contratos de transferência de tecnologia: controle de práticas abusivas e cláusulas restritivas*. Belo Horizonte: Movimento Editorial da Faculdade de Direito da UFMG, 2005.

COSTA, Ligia Maura. Estratégias de integração entre empresas no âmbito do Mercosul: o exemplo das joint ventures. In: *FEIRA INTERNACIONAL DEL MERCOSUR*, 1993.

DINIZ, C.C., *Integração regional e cooperação científica e tecnológica na América Latina: desafios e oportunidades*, XIII Seminário Internacional RII, VII Taller de Editores Rier, 01 a 04/09/14, Salvador, Brasil. Disponível em <www.mcti.gov.br/documents/10179/35540/Semin%C3%A1rio+RII2014-1.pdf/71415abb-1d28-488a-84e0-4377d6c9afe5>. Acesso em 20/06/17.

DINIZ, Maria Helena, *Curso de Direito Civil Brasileiro*, v. 1, Teoria Geral do Direito Civil, Editora Saraiva, 2011.

_____, *Curso de Direito Civil Brasileiro*, v. 3, *Teoria das Obrigações Contratuais e Extracontratuais*, Editora Saraiva, 2011, p.31-32.

EDQUIST, C. The Systems of innovation approach and in innovation policy : an account of the state of art . In: *DRUID Conference*, Aalborg. 2001. p. 12-15.

ETKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. *The dynamics of Innovation: From National Innovation Systems and "MODE 2" to a TRIPLE HELIX of University, Industry and Government relations*, 2000. Disponível em: <paca-online.org/cop/docs/Etzkowitz+Leydesdorf_The_dynamics_of_innovation_-_a_triple_helix.pdf>. Acesso em 19/06/17.

FALVEY, Rodney E.; FOSTER, Neil; MEMEDOVIC, Olga. *The role of intellectual property rights in technology transfer and economic growth: theory and evidence*. UNIDO, 2006.

FLORES, Cesar. *Segredo industrial e o know-how: aspectos jurídicos internacionais*. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2008.

FRANCO, Karin Klemp. *A regulação da contratação internacional de transferência de tecnologia: perspectiva do direito de propriedade industrial, das normas cambiais e tributárias do direito concorrencial*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FREEMAN, Chris. 1995. *The National System of Innovation in historical perspective*. Cambridge Journal of Economics, 1995, v. 19, pp. 5-24.

FURTADO, Gustavo Guedes. *Transferência de Tecnologia no Brasil: Uma Análise de Condições Contratuais Restritivas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012.

GOMES, R.; RODRIGUES, H.; CARVALHO, E. G. Balanço de pagamentos tecnológicos: o perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo–2004*. São Paulo: Fapesp, 2005.

HUANG, Tao et al. Managing technology transfer in open innovation: the case study in Taiwan. *Modern Applied Science*, v. 4, n. 10, p. 2, 2010.

ICTSD, *Unpacking the International Technology Transfer Debate Fifty Years and Beyond*, by Padmashree Gehl Sampath and Pedro Roffe. Working paper, Geneva, June, 2012.

JAKOBSEN, Kjeld. *Comércio internacional e desenvolvimento: do GATT à OMC; discurso e prática*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005.

JEANNET, J.P. e HENESSEY, H.D. *Global Marketing Strategies*. Boston USA: 4th Edition Houghton Mifflin Company, 2001.

KUMAR, Nagesh. Technology generation and technology transfers in the world economy: recent trends and implications for developing countries. *Science, Technology and Society*, v. 3, n. 2, p. 265-306, 1998.

LAWRENCE E. ROSEN, Open Source Licensing: Software Freedom and Intellectual Property Law 53-57 (2004).

LEONARDOS, Gabriel Francisco, *Tributação da Transferência de Tecnologia*. Editora: Forense, 1997.

MARTÍNEZ, Liudmila Morán. Análisis de las normativas internacionales sobre la transferencias de tecnología: incidencia en Cuba. *Revista Direito GV*, v. 7, n. 2, p. 501-514, 2011.

MASKUS, Keith E. The role of intellectual property rights in encouraging foreign direct investment and technology transfer. *Duke Journal of Comparative & International Law*, v. 9, p. 109, 1998.

MENEZES FILHO, Naercio; KOMATSU, Bruno; LUCCHESI, Andrea; FERRARIO, Marcelo. *Políticas de Inovação no Brasil*. INPER - Centro de Políticas Públicas. Policy Paper, nº11, Agosto, 2014. Disponível em: <www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2012/05/Políticas-Inovacao-Brasil-CPP.pdf>. Acesso em 15/06/17.

NAGHAVI, Alireza. Strategic intellectual property rights policy and North-South technology transfer. *Review of World Economics*, v. 143, n. 1, p. 55-78, 2007.

NAZARENO Cláudio. As Mudanças Promovidas pela Lei Nº13 243, de 11 de Janeiro de 2016 (Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação) e seus Impactos no Setor. *Consultoria legislativa. Estudo Técnico*, Junho de 2016. Disponível em: <www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema11/2016_7581_mudancas-promovidas-pela-lei-13-243-marco-legal-cti-claudio-nazareno>. Acesso em 13/6/17.

NOVELINO, Marcelo. *Direito Constitucional*. São Paulo: Editora Método, 2009, 3 ed., 362/364.

POLIDO, Fabrício. *Direito internacional da propriedade intelectual: fundamentos, princípios e desafios*. Renovar, 2013.

PRADO, Maurício Curvelo de Almeida. *Contrato internacional de transferência de tecnologia: patente e know-how*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

ROFFE, Pedro. La propiedad intelectual y El comercio internacional: las negociaciones multilaterales em El GATT, in *Revista Integración Latinoamericana*, vol.14, n.151, 1989, p.26/27.

ROSSI, Juliano Scherne. *Transferência Internacional de Transferência de Tecnologia: A Política de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica (de OFFSET) DO Ministério da Defesa e o Regime Internacional de Proteção do Know-How*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

SAHIN, E. B. The Relationship Between R&D Expenditures and Economic Growth: Panel Data Analysis 1990 – 2013. In: *EY international congress on economics II "growth, inequality and poverty"*. Ankara. Disponível em: <http://www.ekonomikyaklasim.org/eyc2015/userfiles/downloads/_Paper%20207.pdf>. Acesso em: 13/06/17.

SAMPATH, Gehl and ROFFE, Pedro. Unpacking the International Technology Transfer Debate: Fifty Years and Beyond By Padmashree. *International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*, Issue Paper 36, June 2012. Disponível em: <www.ictsd.org/downloads/2012/07/unpacking-the-international-technology-transfer-debate-fifty-years-and-beyond.pdf>. Acesso em 19/06/17.

SANTOS, Gabriel Sant'Ana Palma. *Contratos Internacionais de Transferência de Tecnologia e os Acordos de Parceria de PD&I: Estudo do Lambert Toolkitt*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

SANTOS, Nivaldo dos. *Instrumentos contratuais de gestão da propriedade intelectual*. Goiânia: Ed. Da UCG, 2007.

SILVA, José Afonso. *Curso de Direito Constitucional Positivo*, p. 245/46, Ed. Malheiros.

SILVA, José Carlos T. da. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. *Production Journal*, v. 13, n. 1, p. 50-63, 2003.

STEFFENSEN, Morten; ROGERS, Everett M.; SPEAKMAN, Kristen. Spin-offs from research centers at a research university. *Journal of business venturing*, v. 15, n. 1, p. 93-111, 2000.

TIMM, Luciano Benetti. Contrato internacional de transferência de tecnologia no Brasil: interseção da propriedade intelectual com o direito antitruste. In: TIMM, Luciano Benetti; PARANAGUÁ, Pedro (Org.). *Propriedade intelectual, antitruste e desenvolvimento: o caso da transferência de tecnologia e do software*. Rio de Janeiro: FGV, 2009, p. 61-119.

V. RASMUSSEN, Uwe Waldemar. *Holdings e joint ventures*. São Paulo: Ed. Aduaneiras, 1988.

VAN DEN BOSSCHE, P. *The Law of The World Trade Organization*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005.

WONG, P. K; HO, Y. P.; AUTIO, E. Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, v. 24, p. 335 –350, 2005.

ŽIGIĆ, Krešimir. Intellectual property rights violations and spillovers in North–South trade. *European Economic Review*, v. 42, n. 9, p. 1779-1799, 1998.

Documentos

Balanco de Pagamentos Tecnológicos: perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. *Indicadores FAPESP 2004*, vol. 1, cap. 07. Disponível em: <www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07_vol1.pdf>. Acesso em 13/06/17.

CDPI, *Integrando los derechos de propiedad intelectual y la política de desarrollo*. Informe de la Comisión sobre Derechos de Propiedad Intelectual. Londres, 2002.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Políticas Industriais em Países Seleccionados*. Outubro, 1998.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016/2019*. Disponível em:<www.mcti.gov.br/documents>. Acesso em 15/06/17.

OMC, *Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio*, adotado em 15 de abril de 1994.

_____, *Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS e a Saúde Pública*, adotada em 14 de Novembro de 2001.

_____, *Implementation of Article 66.2 of the TRIPS Agreement*, de 20 de fevereiro de 2003. Disponível em: <

https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/ta_docs_e/ipc28_e.pdf>. Acesso em 20.02.2017.

OMPI, *Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual*, 2016. Documentos disponíveis em <http://www.wipo.int/meetings/es/details.jsp?meeting_id=40504>. Acesso em 20.02.2017.

_____, *Transfer of technology*, 2010. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/en/scp_17/scp_14_4_rev_2.pdf>. Acesso em 13/06/17.

_____. *Standing Committee on the Law of Patents*. Geneva, 2010. Disponível em: <www.wipo.int/edocs/mdocs/patent_policy/en/scp_14/scp_14_7.pdf>. Acesso em 20/06/17.

UNCTAD and ICTSD. *Resource Book on TRIPS and Development, Project on IPRs and Sustainable Development*. Cambridge University Press: New York, 2005.

UNCTAD, *The Least Developed Countries report 2007: Knowledge, Technological Learning and Innovation for Development*. UN Publications: New York and Geneva, 2008.

_____, *Transfer of Technology and Knowledge Sharing for Development*. Science, Technology and Innovation issues for developing countries. *UNCTAD Currents Studies on Science, Technology and Innovation*, nº 8, 2014.

_____. *Issues Paper on Bridging the technology gap*. Morocco, 2005. Disponível em: <unctad.org/Sections/dite_dir/docs/dite_pcbb_stdev0006_en.pdf>. Acesso em 20/06/17.

UNESCO, *Los derechos de propiedad intelectual y otros mecanismos de incentivo para el aprendizaje y la innovación*, París, 2005.

UNITED NATIONS *The Role of the patent system in the transfer of technology to developing countries*, New York, E-75.II.D.6, 1975.

_____. *Guidelines for the acquisition of foreign technology in developing countries*. New York: United Nations, ID/98, 1973.

Leis e Portarias

MINISTÉRIO DA FAZENDA, *Portaria nº 436*, de 30 de dezembro de 1958.

BRASIL, *Lei 4 131, de 1962*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4131.htm>. Acesso em 18/06/17.

_____, *Código Civil*, de 2002. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 18/06/17.

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

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 18/06/17.

_____, *Lei 9 279, de 14 de maio 1996*. Disponível em:

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em 16/06/17.