

CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E A TEORIA DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y LA TEORÍA DE LA NUEVA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

TECHNOLOGY TRANSFER AGREEMENTS AND THE NEW INSTITUTIONAL ECONOMICS THEORY

VIVIAN AMARO CZELUSNIAK*

MARCIA CARLA PEREIRA RIBEIRO**

DARIO EDUARDO AMARAL DERGIN***

RESUMO

O objetivo deste trabalho é abordar os contratos de transferência de tecnologia, por uma perspectiva econômica. O estudo foca nas teorias da Nova Economia Institucional e Economia dos Custos de Transação, bem como, no conceito de Instituição. Foi apresentada uma tipologia dos contratos de transferência de tecnologia e foram identificados os elementos essenciais para a realização desses contratos. As teorias econômicas utilizadas contribuíram para a discussão sobre a escolha

ABSTRACT

The goal of this study is to approach technology transfer contracts in an economic perspective. This way, it got focus on the theories of New Institutional Economics and Transaction Cost Economics, and the concept of Institution. Was presented a typology of technology transfer agreements and the key-elements have been identified too, for carrying out such contracts. The economic theories used contributed for the evaluation for the best way to achieve main elements

* Professora do Centro Universitário Curitiba. Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Mestre em Tecnologia pela Universidade de Tecnologia Federal do Paraná. Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário Autônomo do Brasil. E-mail: vivian.amaro@gmail.com

** Professora da Graduação da Pós Graduação da UFPR e da PUCPR. Pós-Doutora pela FGV-SP e pela Universidade de Lisboa - Portugal. Doutora em Direito pela Universidade Federal do Paraná. Pesquisadora convidada da Universidade de Montreal - Canadá. Procuradora do Estado do Paraná. E-mail: mcristeiri@uol.com.br

*** Professor do Departamento de Eletrônica e Telecomunicações e do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Federal do Paraná. Doutor em Sciences de L'homme et Technologie pela Université de Technologie de Compiègne, França. E-mail: dergint@utfpr.edu.br

do melhor modo de realizar transferências de tecnologia e sobre os principais elementos, tanto contratuais, quanto institucionais, que devem ser considerados pelas organizações empresariais ao se pensar em transferência de tecnologia no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Contratos. Transferência de Tecnologia. Inovação Tecnológica. Análise Econômica do Direito. Direito Econômico.

of technology transfer, both contractual and institutional, which should be considered by business organizations to technology transfer think in Brazil.

KEYWORDS: *Contracts. Technology Transfer. Technology Innovation. Economic Analysis of Law. New Institutional Economics. Economic Law.*

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es abordar los contratos de transferencia de tecnología, desde una perspectiva económica. El estudio se centra en las teorías de la Nueva Economía Institucional y la Economía de los Costos de Transacción, así como en el concepto de Institución. Se ha sometido una tipología de los contratos de transferencia de tecnología y se han identificado los elementos esenciales para la realización de estos contratos. Las teorías económicas utilizadas contribuyeron para la discusión sobre la elección del mejor modo de realizar transferencias de tecnología y sobre los principales elementos, tanto contractuales, como institucionales, que deben ser considerados por las organizaciones empresariales al pensar en transferencia de tecnología en Brasil.

PALABRAS CLAVE: *Contratos. Transferencia de Tecnología. Innovación Tecnológica. Análisis Económico del Derecho. Derecho Económico.*

SUMÁRIO: 1 Introdução. 2 Contratos de transferência de tecnologia. 3 Modalidades e tipologia de contratos de transferência de tecnologia. 4 Nova Economia Institucional. 5 Abordagem econômica dos contratos de transferência de tecnologia. 6 Conclusão. Referências.

TABLA DE CONTENIDOS: 1 Introducción. 2 Contratos de transferencia de tecnología. 3 Modalidades y tipología de contratos de transferencia de tecnología. 4 Nueva Economía Institucional. 5 Enfoque económico de los contratos de transferencia de tecnología. 6 Conclusión. Referencias.

SUMMARY: 1 Introduction. 2 Technology transfer agreements. 3 Modalities and typology of technology transfer agreements. 4 New Institutional Economics. 5 Economic approach to technology transfer agreements. 6 Conclusion. References.

1 INTRODUÇÃO

Modelos recentes de inovação, como o modelo da Inovação Aberta, ressaltam a importância que a interação dos agentes econômicos possui para o desenvolvimento de novas tecnologias. É muito difícil uma organização inovar sozinha, seguindo modelos de desenvolvimento interno às empresas, em seus laboratórios. Uma abertura ao mercado pode trazer melhores resultados, pois há o compartilhamento de custos e riscos, além de outros benefícios. A transferência de tecnologia, nesse contexto, permite o compartilhamento de conhecimentos entre as partes que pretendam realizar parcerias para o desenvolvimento de novos produtos tecnológicos. Essas interações entre os agentes, normalmente, são formalizadas a partir de contratos de transferência de tecnologia (CTTs).

Contudo, considerando-se a complexidade desses contratos, percebe-se que apenas com uma visão jurídica não é possível entender a mecânica do funcionamento dessas transações. Uma visão mais ampla é importante para que se discuta os melhores e mais eficientes meios de concretizar contratos, que visem o compartilhamento e transferência de tecnologia no ambiente produtivo nacional e que venha a fomentar o desenvolvimento econômico no Brasil. Para isso, será necessário utilizar um método de interpretação que possa contribuir para o estudo e desenvolvimento das premissas necessárias ao entendimento do fenômeno, nos aspectos jurídico e econômico, e que considere as especificidades da tecnologia. Assim, este trabalho utiliza a Análise Econômica do Direito (AED) como método de interpretação e análise.

Assim, no primeiro tópico serão conceituados os contratos de transferência de tecnologia e, posteriormente, o segundo tópico traz uma tipologia dos contratos de transferência de tecnologia, buscando demonstrar quais as ferramentas possíveis para se formalizar a transferência de tecnologia. A tipologia também é importante para que se visualize as especificidades de cada contrato. O estudo avança para a análise do desenvolvimento das premissas da Nova Economia Institucional (NEI) e da Economia dos Custos de Transação (ECT), no terceiro tópico. Traz-se a visão econômica sobre os fenômenos econômicos, como a escassez de recursos, mercado, entre outros, que podem influenciar na ação dos agentes econômicos no

ambiente produtivo e, conseqüentemente, no desenvolvimento da economia. Por fim, realizado o estudo das teorias, passa-se a discutir a questão dos contratos de transferência de tecnologia, dentro da visão da NEI e a ECT, abordando-se os contratos no âmbito do arranjo institucional e no ambiente institucional.

2 CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Em decorrência da alta complexidade da tecnologia e da sua rápida obsolescência no mercado, as organizações empresariais no ambiente produtivo necessitam de modelos de gestão de inovação cada vez mais versáteis. Nas pesquisas sobre o assunto, o que tem sido mais abordado é a necessidade de se compartilhar conhecimentos e tecnologias como forma de alavancar o ritmo de inovações dentro das organizações. Verifica-se duas maneiras principais de se obter conhecimento tecnológico: as organizações precisam ao mesmo tempo desenvolver tecnologias próprias e adquirir de outras organizações.

A necessidade de adquirir tecnologias externas, para impulsionar a velocidade e eficácia das inovações em uma organização, é ressaltada pelo modelo de Inovação Aberta (IA)¹. Não é este modelo de inovação somente que menciona a necessidade de uma maior conexão entre atores econômicos para o sucesso na produção de novos produtos e processos tecnológicos. Estas ideias decorrem de outros modelos de inovação, que foram sendo cunhados desde a década de 50, como os modelos: Elo da Cadeia², Sistêmico³, entre outros.

Os processos de IA produzem melhores resultados por pressuporem o compartilhamento de tecnologia entre as organizações, para diminuir custos e riscos. Dessa forma, para que se possa viabilizar o deslocamento da tecnologia entre as organizações, nesse cenário mais interativo de IA, é necessário realizar Transferência de Tecnologia (TT). Na concretização desse compartilhamento, dentre

1 CHESBROUGH, 2003.

2 KLINE; ROSENBERG, 1989.

3 NELSON, 1993; FREEMAN, 1995; LUNDEVALL, 2007.

outros meios, são realizados contratos de transferência de tecnologia, aumentando a importância do estudo dessas ferramentas que permitem a circulação do bem tecnológico no mercado.

A TT é considerada, nesse sentido, como uma mudança, um deslocamento de ativos tecnológicos de um local para outro⁴. O contrato, dentro desse contexto, será o meio que permitirá esse movimento de deslocamento do ativo tecnológico de um local para outro, permitindo assim a circulação desses bens no mercado. A TT pode ser resumida como se segue:

A transferência de tecnologia é a transferência, a proliferação, promoção e transplante de realizações técnicas em diferentes países, regiões, sectores, indústrias ou empresas. A transferência de tecnologia é o fluxo de tecnologia em diferentes sectores, regiões e empresas. Através de transferência de tecnologia, a tecnologia combina com processos de produção para formar novas combinações e sistemas de tecnologia. Como resultado a produtividade é aumentada, e benefício econômico é melhorado continuamente. A transferência de tecnologia refere-se a atividades de entrega organizadas entre oferta e demanda. No processo de transferência de tecnologia, os dois lados são mutuamente constrangidos e inter-relacionados. Como um processo dinâmico, a realização de transferência de tecnologia é o resultado dos esforços conjuntos da oferta e da procura. A transferência de tecnologia se refere à transferência de tecnologia da produção para a aplicação, fazendo pleno uso da tecnologia e perceber o seu valor. A transferência de tecnologia inclui a combinação, o transplante, transmissão, comunicação, e popularidade da tecnologia.⁵

Um dos elementos mais importantes da transferência de tecnologia é a aquisição de conhecimento e isso acontece, segundo Saad⁶, porque a TT não tem o mesmo sentido do que simplesmente exportar mercadorias. Nas exportações de mercadorias falta a verdadeira transferência de conhecimento, ou seja, a capacidade de também aplicar esse conhecimento em uma dada tarefa.

A transferência de tecnologia incorpora ideias de difusão; transferência de *know-how*, transferência de conhecimento; a

4 RATH, 1994.

5 LIU, FANG, *et al.*, 2010, p. 1

6 SAAD, 2000.

investigação e, também, o desenvolvimento colaborativo, cooperação e colaboração tecnológicas⁷. Essa visão da TT é disseminada entre os autores. Considera-se a TT como um processo complexo, que se protraí no tempo, que pressupõe muitas habilidades, como disposição, competência do fornecedor em repassar e a disposição, competência do receptor em conseguir assimilar a tecnologia, que implica aprendizagem⁸. A chave para a ocorrência de TT é treinamento, pois é necessário ganhar conhecimento e experiência, aprender e explorar ideias, para obter melhor compreensão do parceiro (tanto para quem repassa, quanto para quem recebe)⁹.

A escolha de como realizar a TT é resultado de conhecimentos do destinatário e de suas capacidades econômicas e técnicas, culturais, sociais, institucionais e, também, políticas. A escolha por meio do qual será realizada a TT pode variar de acordo com os direitos de propriedade industrial (DPI) relativos ao conhecimento, tecnologia e know-how¹⁰. Todos os contrato de TT são distintos e a forma de transferência e absorção da tecnologia leva em conta todos esses fatores.

Wahab, Rose e Osman¹¹, observaram que não há em muitos estudos uma diferenciação entre transferência de conhecimento e TT e, às vezes, esses termos são utilizados como sinônimos. Contudo, perceberam uma maior tendência em considerar a TT integrada com transferência de informações, conhecimento técnico (know-how), incorporados em produtos e processos e no gerenciamento. Isso ocorre pois o conhecimento é elemento crítico, que fundamenta também a tecnologia. Assim, não há TT sem a transferência de conhecimento, mas o contrário pode ocorrer, porque a TT pressupõe ferramentas que podem alterar o ambiente em que essa tecnologia for inserida, além do conhecimento.

7 LEE, 1997.

8 HOFER, 2007; CZELUSNIAK; RIBEIRO, 2013.

9 LASSERRE, 1982.

10 LEE, 1997.

11 WAHAB; ROSE; OSMAN, 2012a.

Considera-se a TT concretizada quando é assimilada pelo receptor e é utilizada no desenvolvimento de outras tecnologias. Assim, uma situação ideal seria o receptor absorver a tecnologia e, após isso, desenvolver produtos com base nela e, por último, explicitar essa tecnologia modificada para o mercado novamente¹².

Normalmente, a TT ocorre por causa de um “gap” tecnológico observado entre duas partes, que serão consideradas o fornecedor e o consumidor da tecnologia. O “gap” tecnológico é o déficit nos níveis tecnológicos em uma organização, região ou país, quando comparados a outros¹³. O consumidor estará na situação de desvantagem em termos de conhecimento ou de propriedade sobre uma tecnologia específica e, esse fato, poderá motivá-lo a adquirir do fornecedor a tecnologia que lhe faz falta.

Existem várias motivações para um consumidor adquirir tecnologia: poupar tempo; garantir a qualidade de seus produtos, pois a tecnologia já está sendo testada ou o produtor tem mais habilidade de produzir a tecnologia; para se concentrar somente na integração de tecnologia, porque não será necessário desenvolvê-la; melhorar as condições de concorrência no mercado; aumentar o valor das matérias-primas; desenvolver um produto e/ou processo de tecnologia; assistir a tecnologia para seus produtos e/ou os seus processos; acompanhar as outras empresas, entre outras¹⁴.

Para o fornecedor as motivações podem ser¹⁵: obter resultados financeiros (incluindo a venda de equipamentos e instalações, formação, dentre outras, e/ou sobre a transferência de direitos de utilização tecnologia como royalties ou franquia); obter uma maneira de penetrar em novos mercados; desintegração vertical (processo de *spin-off*); criar potenciais subcontratados; ter outras aplicações para a tecnologia sob controle, mas que o produtor não tem interesse; desenvolver tecnologia; lidar com a competição estrangeira e/ou local; buscar fontes de abastecimento, técnico ou de informações;

12 DROUVOT, 1987.

13 LIU; FANG; et al., 2010.

14 VILLAR, 1992; CARDINAL, HANROT *et. al.*, 1989.

15 *Ibidem*.

para ser conhecido na indústria; promover o trabalho; estabelecer equipes multidisciplinares e multi-institucionais.

Outros fatores externos podem também motivar, ou não, a transferência de tecnologia. Dergint¹⁶ afirma que é importante analisar o peso e interesses do Estado, pois suas decisões são elementos que podem se sobrepor à vontade das partes e, então, pode estimular ou inibir a TT. O Estado pode atuar na adoção de políticas tecnológicas internas e/ou externas e possibilitar investimentos em universidades, institutos de pesquisas, dentre outras instituições, que trabalham com processos de TT. Tendo em vista a complexidade das relações entre as partes nos processos de TT, a participação do Estado é fundamental em muitos setores. Internacionalmente, também, desempenha papel importante, porque é quem define as tecnologias consideradas de segurança nacional, de interesse social, define também quais tecnologias serão transferidas e quais podem ou não ser transferidas.

Os contratos de TT podem ocorrer entre diversos tipos de atores no sistema produtivo: empresas, indústrias, universidades, instituições de pesquisa de capital privado, de capital público ou misto, dentre várias possibilidades. Apesar das várias vantagens que podem ter todos os atores a partir destes tipos de contratos, pelo fato da TT ser um processo complexo, existem vários fatores que interferirão no sucesso dos resultados do contrato. Um desses pode ser o tamanho do “gap” existente entre os contratantes¹⁷. Se há uma grande diferença entre o nível de tecnologia transferida e o nível de tecnologia do consumidor, isso poderá afetar a comunicação do fornecedor com o consumidor, haverá uma maior dificuldade na assimilação da tecnologia. Por outro lado, se a diferença for muito pequena, a difusão poderá ser fácil, mas o efeito sobre o progresso da tecnologia na área poderão ser baixos o que fará com que as empresas se tornem relutantes em introduzir essa tecnologia no mercado. Desse modo, é importante que não haja uma grande diferença tecnológica entre o fornecedor e o adquirente, para que não inviabilize a transferência de tecnologia¹⁸.

16 DERGIN, 1996.

17 LIU, FANG *et al.*, 2010.

18 CZELUSNIAK, 2015.

3 MODALIDADES E TIPOLOGIA DE CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A transferência de tecnologia (TT) pode ocorrer por diferentes modos que não necessariamente o contratual:¹⁹ publicações; cessão de direitos de propriedade industrial; contratos de licenciamento; contratos de know-how; franquia; contratos de consultoria; acordos de *joint-venture* e *turn-key*; acordos para parceria em pesquisa e desenvolvimento; franchising; investimentos estrangeiros diretos; transferência de resultados de pesquisa básica das instituições de pesquisa para a indústria que é capaz de desenvolver os resultados da pesquisa para produtos tangíveis para o mercado; acordos de co-produção; exportação de produtos e bens de capital de alta tecnologia; engenharia reversa; intercâmbio de informação científica e técnica pessoal; conferências de ciência e tecnologia; feiras e exposições; educação e formação; visitas comerciais; literatura aberta, como jornais, revistas, livros e artigos; espionagem industrial; desvios de usuário final ou de países e programas governamentais de assistência.

Contudo, o escopo principal deste estudo são os meios contratuais que transferem a tecnologia e, tendo em vista esse universo possível, é preciso destacar os principais mecanismos contratuais para a transferência de tecnologia. Para fazer esse recorte, optou-se por se explorar a legislação brasileira sobre os contratos mais utilizados no Brasil para a realização da transferência de tecnologia e que possuem menção na Lei 9.279/1996, a Lei da Propriedade Industrial.

Czelusniak²⁰ identificou seis tipos de contratos referidos na legislação brasileira: contrato de cessão de patente, contrato de licenciamento de patente, contrato de licenciamento de know-how, contrato de parceria em pesquisa e desenvolvimento, contrato de prestação de serviços de assistência técnica e serviços técnicos, contratos de franquia e contratos mistos.

19 WORLD, 2008, p. 3; KUTTY, CHAKRAVARTY, 2011, p. 258-259; SAAD, 2000, p. 38.

20 CZELUNIASK, 2015.

O contrato de cessão de patente é contrato que transfere propriedade industrial, transfere a titularidade sobre uma patente depositada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). O adquirente se sub-roga nos direitos e obrigações inerentes ao titular anterior desses direitos, devendo-se fazer a alteração no pedido de depósito da patente ou na patente concedida ou nos registros perante o INPI. Em alguns casos, a tecnologia pode envolver vários direitos de patentes. O detentor de uma patente pode ter direito exclusivo de exploração de apenas parte de uma tecnologia. A previsão legal quanto à cessão de patentes está presente nos artigos 58 a 60, da Lei 9.279/1996²¹.

No contrato de licenciamento de patente não há a alteração de titularidade, o que ocorre é a outorga a um terceiro do direito de explorar a patente, por um período determinado, ou até o final da vigência da patente.²² A previsão legal sobre a licença de patente está nos artigos 61 a 63, da Lei 9.279/1996²³. Esse tipo de licença é chamada de licença voluntária, pois o titular da patente escolhe se quer licenciar a patente e para quem, o que se difere das licenças compulsórias previstas na mesma Lei, em que o titular da patente é compelido a licenciar a patente, em decorrência de alguma situação descrita nos artigos 68²⁴, artigo 70 e 71. O contrato de licenciamento

21 Lei 9.279/1996 (BRASIL, 1996) - Art. 58. O pedido de patente ou a patente, ambos de conteúdo indivisível, poderão ser cedidos, total ou parcialmente. Art. 59. O INPI fará as seguintes anotações: I - da cessão, fazendo constar a qualificação completa do cessionário; II - de qualquer limitação ou ônus que recaia sobre o pedido ou a patente; e III - das alterações de nome, sede ou endereço do depositante ou titular. Art. 60. As anotações produzirão efeito em relação a terceiros a partir da data de sua publicação.

22 VIEGAS, 2007, p. 123.

23 Lei 9.279/1996 (BRASIL, 1996) - Art. 61. O titular de patente ou o depositante poderá celebrar contrato de licença para exploração. Parágrafo único. O licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente. Art. 62. O contrato de licença deverá ser averbado no INPI para que produza efeitos em relação a terceiros. § 1º A averbação produzirá efeitos em relação a terceiros a partir da data de sua publicação. § 2º Para efeito de validade de prova de uso, o contrato de licença não precisará estar averbado no INPI. Art. 63. O aperfeiçoamento introduzido em patente licenciada pertence a quem o fizer, sendo assegurado à outra parte contratante o direito de preferência para seu licenciamento.

24 Lei 9.279/1996 (BRASIL, 1996) - Art. 68. O titular ficará sujeito a ter a patente licenciada compulsoriamente se exercer os direitos dela decorrentes de forma abusiva,

é o tipo mais utilizado para a transferência de tecnologia.²⁵

O contrato de licenciamento de *know-how*²⁶ é um contrato em que apenas os conhecimentos ou informações são repassados de uma parte a outra. Os conhecimentos podem ser técnicos, científicos, comerciais, administrativos, financeiros, entre outros²⁷. Esse tipo contratual é também denominado de “contrato de fornecimento de tecnologia” ou “contrato de transferência de tecnologia em sentido estrito”. Segundo Lara²⁸ é possível preservar o *know-how* em segredo industrial quando: se percebe a ineficácia da proteção intelectual; a tecnologia não é patenteável; os conhecimentos não são amparados por meio de outros institutos do direito autoral ou da propriedade industrial e; o prazo de proteção legal da tecnologia é ineficaz.

ou por meio dela praticar abuso de poder econômico, comprovado nos termos da lei, por decisão administrativa ou judicial. § 1º Ensejam, igualmente, licença compulsória: I - a não exploração do objeto da patente no território brasileiro por falta de fabricação ou fabricação incompleta do produto, ou, ainda, a falta de uso integral do processo patentado, ressalvados os casos de inviabilidade econômica, quando será admitida a importação; ou

II - a comercialização que não satisfizer às necessidades do mercado. § 2º A licença só poderá ser requerida por pessoa com legítimo interesse e que tenha capacidade técnica e econômica para realizar a exploração eficiente do objeto da patente, que deverá destinar-se, predominantemente, ao mercado interno, extinguindo-se nesse caso a excepcionalidade prevista no inciso I do parágrafo anterior. § 3º No caso de a licença compulsória ser concedida em razão de abuso de poder econômico, ao licenciado, que propõe fabricação local, será garantido um prazo, limitado ao estabelecido no art. 74, para proceder à importação do objeto da licença, desde que tenha sido colocado no mercado diretamente pelo titular ou com o seu consentimento. § 4º No caso de importação para exploração de patente e no caso da importação prevista no parágrafo anterior, será igualmente admitida a importação por terceiros de produto fabricado de acordo com patente de processo ou de produto, desde que tenha sido colocado no mercado diretamente pelo titular ou com o seu consentimento. § 5º A licença compulsória de que trata o § 1º somente será requerida após decorridos 3 (três) anos da concessão da patente.

25 NAGAOKA, KWON, 2006; SILVA, 1997, p. 311.

26 O *know-how* consiste num conjunto de conhecimentos de natureza técnica, podendo incidir sobre variados aspectos que vão desde processos de fabrico, a experiências, atividade comercial etc. Há quem diga que são só processos industriais, outros que podem ser comerciais. Os conhecimentos precisam ter valor econômico, tornar mais forte a posição daquele que os adquire (SILVA, 2011).

27 VIEGAS, 2007, p. 147.

28 LARA, 2012, p. 363.

Os contratos de parceria em pesquisa e desenvolvimento são “os contratos pelos quais uma empresa se compromete a compartilhar, com várias outras, as despesas de custeio de um projeto de P&D executado centralmente”.²⁹ O Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia³⁰ se refere ao mesmo termo utilizado na Lei da Inovação³¹, Lei 10.973/2005, “acordo de parceria” e define que: “O objeto é a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e/ou tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, [...] onde os parceiros agregam conhecimento, recursos humanos, recursos financeiros e recursos materiais”.

Contratos de assistência técnica e serviços técnicos são “serviços pessoais, de reparos, supervisões, mensurações, auditorias, de outros gêneros de aplicação de tecnologia ou das técnicas, que não chegam a criar um produto (imaterial), na forma de um projeto de engenharia”.³² O que difere a assistência técnica dos serviços técnicos é que: na assistência técnica o contrato é firmado para um prazo mais longo, em que normalmente, a contratada fica à disposição da contratante para realizar serviços quando necessário, de forma a ser contratada; no contrato de serviços técnicos não há uma continuidade da prestação, são serviços prestados em um só ato, para resolver um problema específico³³.

O contrato de franquia, ou *franchising*, possibilita a expansão de inúmeras empresas que não teriam sozinhas estrutura, recursos, nem tecnologia para se sustentar em mercados muito dinâmicos e competitivos; dessa forma, “associando-se” a um outro empresário que já atua no ramo. É também possível a empresários abrirem seus próprios negócios, repassando uma parte de seus lu-

29 VIEGAS, 2007, p. 201.

30 FÓRUM NACIONAL..., 2010, p. 27.

31 BRASIL, 2005.

32 BARBOSA, 2002, p. 4.

33 CZELUSNIAK, 2015.

ros.³⁴ O contrato de franquia no Brasil é regulamentado pela Lei 8.955 de 15 de dezembro de 1994³⁵, que prescreve que a franquia é:

o sistema pelo qual um franqueador cede ao franqueado o direito de uso de marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semi-exclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também ao direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvidos ou detidos pelo franqueador, mediante remuneração direta ou indireta, sem que, no entanto, fique caracterizado vínculo empregatício.

Para Viegas,³⁶ existem alguns detalhes que devem ser observados nesse conceito de franquia trazido pela Lei: 1) A expressão “cede” se refere não necessariamente a uma cessão de direitos, podendo ser entendida também como licença de direitos; 2) A expressão “eventualmente” é aplicada corretamente, pois o fornecimento de tecnologia de implantação e administração de negócios ou sistema é eventual, tendo tipos de franquia em que não há a necessidade de seguir um modelo de negócios; 3) O reconhecimento da inexistência de vínculo empregatício entre o franqueador e franqueado.

Por fim, os contratos mistos são aqueles que são realizados de forma a reunir várias espécies de objetos de transferência de tecnologia em um instrumento contratual apenas:³⁷ “Por exemplo, pode ser realizado um contrato de cessão de patente e de fornecimento de know-how, conjuntamente, ou, um contrato de prestação de serviços de assistência técnica com um contrato de licença de patente”.

4 NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

A teoria escolhida neste estudo para realização de uma interpretação econômica dos contratos de transferência de tecnologia é a Nova Economia Institucional (NEI), enfatizando-se a Economia

34 TOLEDO; PROENÇA, 2005, p. 44.

35 BRASIL, 1994.

36 VIEGAS, 2007, p. 235-236.

37 CZELUSNIAK, 2015, p. 64.

dos Custos de Transação, que são abordagens da Análise Econômica do Direito (AED). A AED busca aplicar ferramentas econômicas para o estudo de questões jurídicas. Já se adota a AED como uma ferramenta importante na análise de contratos, principalmente, na área empresarial, pois permite que os agentes envolvidos nas contratações possam ponderar os resultados das escolhas feitas nos contratos e melhor entender o mecanismo dessas transações no mercado.

John R. Commons³⁸ é conhecido como sendo o precursor do conceito inicial da corrente da Nova Economia Institucional (NEI), que se contrapõe à premissa da Escola de Chicago. A Escola de Chicago parte da percepção de que a Economia é a ciência das escolhas que são guiadas pela racionalidade de cada sujeito, pautando-se pelo autointeresse e pela maximização da utilidade³⁹. Contudo, a NEI reconhece que os sujeitos têm racionalidade limitada quando estão participando de relações econômicas e, portanto, não podem gerenciar todas as informações inerentes a uma determinada transação. Existe excesso de informações atrelado a uma limitação cognitiva dos agentes, o que ainda se soma à influência institucional sobre as informações as quais os agentes terão acesso⁴⁰.

Em decorrência disso, os mercados não podem funcionar adequadamente sozinhos, porque os agentes sofrem influências, o que causa desequilíbrios nessas relações: as falhas de mercado⁴¹. Assim, as instituições precisam intervir nos mercados, procurando diminuir os custos de transação gerados, auxiliando a interação entre os agentes. Quanto mais desenvolvidas e seguras forem as instituições, quanto mais consistentes forem as Cortes judiciais e agências reguladoras, quanto maior previsibilidade tiverem as ações governamentais e do sistema jurídico, menos custos de transação

38 ARAÚJO, 2012, p. 22.

39 RIBEIRO; AGUSTINHO, 2011, p. 121.

40 AGUIRRE, 2005.

41 ARAÚJO, 2012. Falhas de Mercado são situações que interferem em um funcionamento eficiente dos mercados, como, por exemplo, a racionalidade limitada dos agentes (FIANI, 2011, p. 55).

existirão, e mais facilmente as negociações serão realizadas no mercado⁴².

O conceito de instituição é importante na teoria, pois representam as “regras do jogo em uma sociedade, ou mais formalmente, são constrangimentos humanamente planejados que moldam a interação humana”⁴³. Podem ser tanto formais, “que impõe obediência por meio da lei”, quanto informais, “que não necessita do Estado para impor obediência”⁴⁴. O conjunto dessas instituições cria o chamado ambiente institucional: “o conjunto de regras que organizam o sistema econômico, independentemente da transação específica”⁴⁵.

Deve ser considerado também o chamado arranjo institucional (também denominado estrutura de governança), que gera o conjunto específico de relações funcionais entre as partes para uma troca, ou para um processo de distribuição e/ou de produção.⁴⁶ Os estudos mais amplos nesta área se concentram nas relações entre firmas (organizações verticalizadas) e sobre processos de contratação por empresários, considerando-se os contratos importantes ferramentas para facilitar as trocas no mercado e internamente às firmas⁴⁷. “A partir do estudo do ambiente institucional e do arranjo institucional é possível vislumbrar outras facetas para a análise e interpretação dos contratos de transferência de tecnologia, para o entendimento dos melhores caminhos para a sua efetivação”⁴⁸.

Tendo a NEI várias abordagens, optou-se pela Economia dos Custos de Transação (ECT), que dentro do âmbito de atuação da NEI têm ênfase na análise do custo de governança (estrutura de governança ou arranjo institucional), procurando determinar

42 COASE, 1988.

43 NORTH, 1990, p.3.

44 FIANI, 2011, p. 5.

45 FIANI, 2011, p. 5.

46 MERCURO; MEDEMA, 1999, p. 141.

47 MERCURO; MEDEMA, 1999.

48 CZELUSNIAK, 2015.

o modo mais eficiente para o desenvolvimento de tecnologia. Observando-se que toda transação possui custos e analisando-se esses custos, as partes podem escolher uma melhor estrutura para realizar a transação, de modo que minimize ao máximo os custos e torne a transação mais eficiente.

São identificados por Williamson⁴⁹ duas espécies de custos de transação que irão afetar o desempenho das organizações participantes: (i) custos *ex ante* de negociação e de fixação de contrapartidas e salvaguardas no contrato, e, principalmente, (ii) custos *ex post* que envolvem monitoramento, renegociação e adaptação de termos contratuais a novas circunstâncias. Esses custos, de diferentes intensidades, estão presentes e se vinculam às características das transações, tanto quando são realizadas diretamente no mercado aberto, como quando são realizadas dentro de estruturas de firma. Os custos podem ser de várias ordens, dos quais se destacam os custos relacionados com aspectos psicológicos dos agentes e relacionados a aspectos da transação, como: racionalidade limitada, oportunismo, especificidade dos ativos, incerteza e frequência das transações⁵⁰.

A principal consequência da racionalidade limitada é se considerar que todos os contratos são incompletos, em decorrência da impossibilidade das partes preverem todas as situações que possam ocorrer durante e após a contratação. Todavia, a incompletude do contrato não é vista como algo negativo. As partes podem diligenciar a incompletude, podendo, por exemplo, tornar o contrato mais flexível ou prevendo cláusulas para que, na modificação futura de alguma condição, possa haver renegociações de cláusulas.

Já o oportunismo é um comportamento de uma parte que maliciosamente procura obter vantagem na contratação. Apesar de não estar necessariamente presente em todas as transações, normalmente as partes se acautelam quanto à sua presença, tomando medidas contratuais para minimizar, ou eliminar, a sua ocorrência.

49 WILLIAMSON, 1985, p. 388.

50 WILLIAMSON, 1985.

A especificidade de ativo diz respeito à impossibilidade de um determinado ativo de ser realocado para outro uso, sem perder o seu valor. Os ativos específicos são mais valiosos por possuírem maiores custos para serem produzidos. O agente deve ponderar se os custos para a produção compensam a posterior negociação no mercado. Esses ativos, normalmente, são fornecidos por poucos agentes, o que pode acarretar uma situação de oportunismo por parte do fornecedor.

A incerteza se refere às alterações na transação, que podem ocorrer no decorrer do tempo, podendo causar situações de oportunismo, quando somada à racionalidade limitada dos agentes. E a frequência das transações é elemento que deve ser considerado, relacionando-se à confiança entre as partes: quanto mais frequentes são as transações realizadas pelas mesmas partes, mais confiança é gerada e menos oportunismo é observado.

Analisando-se esses custos de transação, as partes podem escolher estruturas mais adequadas para gerir suas transações no mercado, resolvendo-se eventuais problemas nas contratações, tendo como base suas próprias expectativas e informações. Essa formulação de Williamson⁵¹ ajuda a compreender as relações que podem ocorrer entre as partes interessadas, observando-se que problemas são normais em ambientes contratuais e que há meios de solucioná-los, sem a necessidade de se recorrer a disputas judiciais.

Nesse sentido, Williamson⁵² propõe um esquema contratual que intenta auxiliar as partes a escolher qual estrutura de governança (arranjo institucional) pode se adequar melhor à determinada transação. Duas abordagens são importantes para a análise: economizar em custos de transação; analisar os custos dos benefícios associados às formas organizacionais alternativas.⁵³ Williamson⁵⁴ apresenta um esquema contratual simplificado, que foi pensado assumindo-se que uma firma pretende fazer ou comprar um componente e que

51 Ibidem.

52 WILLIAMSON, 1996.

53 Idem, 2005, p. 32.

54 Ibidem, p. 35-51.

esse componente pode ser produzido por meio de duas tecnologias alternativas: uma de uso genérico (presente facilmente no mercado) e a outra com uso específico (que requer maiores investimentos em ativos específicos duráveis).

Esse esquema considera a especificidade do ativo, os riscos da contratação e a existência ou não de salvaguardas contratuais. Existem basicamente quatro possibilidades no esquema de Williamson (2005): a parte atuar diretamente no mercado (A), se expor a riscos (B), firmar contratos com salvaguardas (C) ou criar uma estrutura hierárquica (D). O ideal é que as partes atuem diretamente no mercado, já que a tendência é de existir menos custos. Contudo, dada a especificidade do ativo, essa solução pode ser a mais custosa. Se for esse o caso, a parte deverá procurar outra estrutura mais adequada, procurando diminuir seus custos. O Estado também influencia a escolha da estrutura de governança pelas partes, porque pode proporcionar segurança, criando condições para o funcionamento do mercado, por meio do ambiente institucional, ou agir de forma inversa, afastando a atuação do agente privado.

A ideia dessa estrutura contratual é privilegiar a resolução de conflitos contratuais pelas próprias partes, que podem adotar medidas de precaução, auto-suporte ou outras formas similares.⁵⁵ Inclusive, mitigar o número de questões que seriam levadas aos tribunais. Isso é possível, pois “em muitas circunstâncias os envolvidos estão mais capacitados a identificar soluções satisfatórias para as suas disputas do que os profissionais restritos à aplicação de regras gerais baseados no conhecimento limitado da disputa”.⁵⁶ Como não é um modelo perfeito, Williamson ressalta a possibilidade do contrato ser tendencioso e privilegiar uma das partes, para servir a propósitos estratégicos, como uma quebra induzida⁵⁷. Assim, a outra parte deverá estar atenta, também pensando em medidas de precaução. No próximo tópico será mostrado, como as teorias da Nova Economia Institucional e a Economia dos Custos de Transação

55 Ibidem, p. 48.

56 Ibidem, p. 48.

57 Ibidem, p. 50-51.

podem contribuir com a análise dos Contratos de Transferência de Tecnologia (CTT).

5 ABORDAGEM ECONÔMICA DOS CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Para a realização de um CTT se deve considerar em primeiro lugar qual é o tipo da tecnologia envolvida, pois é o tipo de tecnologia que irá determinar quais serão os prováveis consumidores e/ou os produtores da tecnologia a ser transacionada⁵⁸. A tendência é a de que, quanto maior for a complexidade da tecnologia, maior serão os esforços para a sua transferência, o que pode ser observado na Figura 1 abaixo:

FIGURA 1 – ESCALA DE COMPLEXIDADE DA TECNOLOGIA

		Grande complexidade
	Média complexidade	Equipamentos sofisticados e mão-de-obra altamente qualificada.
Baixa complexidade	Equipamentos sofisticados e mão-de-obra pouco qualificada.	<u>Tecnologia do Tipo IV</u>
Pouco equipamento e mão-de-obra não qualificada.	<u>Tecnologia do Tipo II</u>	
<u>Tecnologia do Tipo I</u>	Equipamentos simples e mão-de-obra altamente qualificada.	
	<u>Tecnologia do Tipo III</u>	

Fonte: Yong & Lasserre, 1981, p. 84.

58 DERGIN, 1996.

Se a tecnologia apresentar baixa complexidade, poderá ser adquirida no mercado, porque pode ser fornecida por uma variedade maior de organizações. Como consequência, se tem menos incerteza em relação à contratação, pois as tecnologias de baixa complexidade normalmente já são conhecidas no mercado e as partes não possuem dúvida sobre o objeto da contratação⁵⁹. Todavia, na medida em que se tem mais complexidade, a incerteza na contratação também aumenta, principalmente, quando essa incerteza está relacionada a conhecimentos vinculados aos agentes, que só eles possuem. Nessa situação, será necessário a observância de um número maior de circunstâncias para a redação do contrato, já que a determinação exata do objeto da contratação fica mais difícil⁶⁰. Isso ocorre, por exemplo, em contratos de parceria para o desenvolvimento de nova tecnologia, em que o resultado da parceria a ser estabelecido no contrato, ou até mesmo o próprio objeto contratual, podem ser ainda desconhecidos. “Quanto mais complexa a tecnologia, menos organizações fornecedoras existirão e mais possibilidade de oportunismo se desenvolve no mercado desta tecnologia”.⁶¹

Os custos de transação também serão maiores ou menores de acordo com o tipo de conhecimento que compõe a tecnologia: se conhecimento explícito ou conhecimento tácito. O conhecimento explícito é aquele que está armazenado em algum suporte e seu acesso, por isso, fica mais facilitado, por exemplo: livros, vídeos etc. O conhecimento tácito é aquele ligado às pessoas e, por isso, são mais difíceis de serem transferidos, pois estão arraigados à cultura, às habilidades de cada um. A importância do conhecimento tácito é ressaltada por Sherwood:⁶² “sem algum conhecimento tácito, a aquisição eficiente de conhecimento adicional pode ser prejudicada”.

No caso do conhecimento tácito, além do aumento dos custos de transação, a complexidade da redação do contrato e a incerteza quanto aos resultados igualmente aumentam, pois é mais

59 CZELUSNIAK, 2015.

60 CZELUSNIAK, 2015.

61 Ibidem, p. 133.

62 SHERWOOD 1992, p. 81.

difícil identificar o objeto da transação e, se este for facilmente identificável, pode-se não se ter certeza se a parte fornecedora repassou efetivamente todo aquele conhecimento estipulado no contrato. Por ser algo intangível, há uma maior possibilidade das partes agirem oportunisticamente⁶³.

O oportunismo também pode ser maximizado, tendo em vista que, pelo fato do conhecimento tácito ser mais específico, haverá menos fornecedores dispostos a negociar esse conhecimento, que pode ser imprescindível para determinada tecnologia⁶⁴. O conhecimento que é tácito e sistêmico é mais complexo ou mais difícil de transferir entre as empresas, é mais “pegajoso” e tecnologias que são codificáveis, simples e independentes são facilmente transferidas⁶⁵.

Considerando o esquema contratual estabelecido por Williamson⁶⁶, conclui-se que quanto mais complexa a tecnologia, tanto mais as transações necessitarão de organizações em formato de hierarquia, para que seja possível uma melhor gestão e aumento na expectativa de se defender contra situações de oportunismo de outra parte. Portanto, nos casos em que se requeira uma maior interação entre agentes para que ocorra a transferência da tecnologia, a estrutura de governança deverá ser a mais complexa.

A realização de contratos de transferência de tecnologia tem a tendência de não se efetivar em relações instantâneas e, nesses casos, será necessário observar outros elementos para que se possa definir quando esses contratos poderão ser realizados no mercado (quando houver pouco risco de perdas contratuais) ou quando esses contratos serão realizados em estruturas de hierarquia (alto risco de perdas contratuais e salvaguardas). Nos contratos de transferência de tecnologia, a parte receptora necessitará de tempo para a realização da absorção da tecnologia, o que não ocorre nos contratos instantâneos. Se não houver a absorção, o resultado é

63 CZELUSNIAK, 2015.

64 Ibidem.

65 GALANG, 2014.

66 WILLIAMSON, 2005.

que as empresas não se apropriam da tecnologia que recebem, não conseguindo gerar outras tecnologias a partir desses contratos. Ficam dependentes dos contratos anteriores realizados com as empresas fornecedoras. Isso ocorre bastante na indústria brasileira, que se torna dependente de tecnologia estrangeira.

Para realizar a análise do melhor tipo de contrato será necessário investigar o precedente da tecnologia. Deve-se analisar se a tecnologia é comum no mercado e se já existem estruturas montadas que deem base para a sustentação das contratações referentes àquela tecnologia. Por exemplo, quando há a transferência de direitos da propriedade industrial, já existem mecanismos institucionais para sustentar aquele tipo de contrato. Esses mecanismos irão variar conforme a área tecnológica daquele direito. Por exemplo, área de mecânica, área de produtos médicos, área de produtos de telecomunicação. Cada área tecnológica possuirá um arcabouço de especificidades, que influenciarão nas normas e regras que sustentarão os contratos.

Se a tecnologia já for amplamente conhecida no mercado, não houver especificidade e se já existir o ambiente institucional sólido no qual as transações referentes àquela tecnologia acontecem, os contratos poderão ser realizados em estruturas de mercado. Haverá poucos riscos de perdas contratuais, pois as partes terão segurança nas contratações: haverá menos racionalidade limitada, oportunismo das partes, menor incerteza nas transações. Nesses casos, a transação será da transferência da propriedade de um bem ou serviço em troca de uma determinada quantia em dinheiro, viabilizada por uma negociação prévia do preço, da entrega do bem/serviço e das condições de pagamento.

Na medida em que a tecnologia seja mais recente no mercado, possua especificidade e o ambiente institucional for se apresentando com lacunas ou inexistente, os contratos passarão a necessitar da criação das estruturas de governança pelas próprias partes para a acomodação das transações, com vistas a diminuir os custos da transação (pois serão mais elevados) e aumentar a segurança (que será menor). Assim, não se pode imediatamente definir o tipo de estrutura de governança pelo tipo de contrato de transferência de tecnologia, pois a análise perpassa vários outros

elementos que deverão ser considerados. Verifica-se que o tipo da tecnologia é elemento relevante para a análise.

Percebe-se que os contratos de transferência de tecnologia tenderão a ser mais difíceis de serem realizados se a tecnologia a ser adquirida ou fornecida ainda não for conhecida no mercado ou, se apesar de conhecida, ainda não se verificar um ambiente institucional que abarque completamente essa tecnologia. Atualmente, verificam-se vários casos em que as leis vigentes não englobam tecnologias recentes, ou tem dificuldades em regulamentá-las. Um exemplo é o comércio eletrônico, a divulgação de conteúdo de direitos autorais em sites da Internet, dentre vários outros. Na ausência ou na incerteza sobre o ambiente institucional, as partes deverão já se precaver quanto a essas adversidades.

Ainda, dependendo da especificidade da tecnologia, a organização não poderá nem mesmo realizar a verticalização da estrutura para produzi-la, deverá criar outras estruturas societárias novas, vinculadas ou não àquela que forneceu a tecnologia, que tenderão a ter menos custos e riscos de que a tecnologia possa se tornar pública, perdendo o diferencial no mercado. Williamson⁶⁷ prescreve que, quanto maior a incerteza e quanto menor a segurança apresentada pelo ativo, maior será o valor desse ativo; entretanto, maior será a incerteza. A estrutura que se afasta da regulação de preços de mercado é preferível quando o aumento dos preços ligados à incerteza é superior ao aumento dos custos de transação que poderiam diminuir essa incerteza.

Percebe-se que a escolha em se fazer os contratos ou criar novas estruturas tem a ver com a estrutura de governança que melhor se adapte a cada situação. E essa escolha tem a ver com a tecnologia que se está negociando. Dependendo do tipo de tecnologia, o volume desses contratos pode ser muito grande. A escolha das partes quando às estruturas de governança, nesse aspecto, é determinante para o sucesso do processo de inovação e, nesse caso, os Tribunais terão dificuldades em julgar casos em que as tecnologias tiverem alta especificidade.

67 WILLIAMSON, 1985.

As estruturas de governança podem auxiliar as organizações a escolher a melhor forma de contratar, diminuindo os custos de transação e os riscos, inclusive podendo elas próprias gerenciarem situações adversas que possam ocorrer nos contratos. “As soluções contratuais e institucionais, para aperfeiçoamento das relações negociais entre as partes em contratos de transferência de tecnologia, permitirão uma maior eficiência destes contratos, pois podem proporcionar a diminuição dos custos de transação”⁶⁸.

Assim, as soluções previstas pela lei para a inibição de comportamentos oportunistas das partes e para a indução do cumprimento do contrato, que é a indenização, nem sempre serão consideradas eficientes no tocante aos contratos de transferência de tecnologia, pela complexidade da tecnologia em vários aspectos: i) A parte pode perder o diferencial no mercado uma vez repassada a tecnologia; ii) Há a impossibilidade de volta ao *status quo ante*, porque uma vez repassada a tecnologia, esta será absorvida pela outra parte; iii) Existe um custo especialmente elevado das demandas judiciais para estas questões, pois em sua maioria, irão depender de perícias técnicas ; iv) A demora na resolução dos conflitos levados ao Poder Judiciário não se compatibiliza com a rápida substituição das tecnologias, podendo tornar sem efeito o reconhecimento de um direito tardio⁶⁹. Promover uma maior cooperação entre as partes contratantes, parece ser uma medida eficiente para reduzir os conflitos nos contratos.

Promover a cooperação significa, simultaneamente, reduzir as possibilidades de conflito. Esta ameaça está sempre presente quando duas partes tem que chegar a um acordo para atuar de forma cooperativa. Mesmo em casos simples, como quando uma empresa decide contratar um fornecedor de um insumo importante em seu projeto de expansão, há sempre possibilidade de desentendimento; não apenas no momento em que as empresas discutem os termos do acordo e da cooperação, mas também depois do acordo firmado, pela simples possibilidade de que ocorram atrasos, problemas com

68 CZELUSNIAK; RIBEIRO, 2013.

69 Ibidem.

as especificações do insumo, com linhas de crédito etc.⁷⁰.

Axelrod⁷¹ destaca algumas soluções para promover uma maior cooperação entre as partes nas contratações, diminuindo o oportunismo: i) aumentar a expectativa das partes em relação ao futuro, com interações mais duráveis ou mais frequentes entre as partes; ii) dividir os problemas em pequenos pedaços, em várias etapas para a sua solução; iii) alterar as recompensas, tornando a contratação mais atrativa do que a quebra do contrato; iv) ensinar as pessoas a se preocupar com o bem-estar dos outros; v) ensinar a reciprocidade. Dessa forma, a redação do contrato já deve prever cláusulas que incentivem a ocorrência dessas situações, devendo-se também trabalhar a fase pré-contratual.

Para Araújo⁷², os atos que conduzem à consumação do contrato são tão importantes, ou até mais, do que o próprio momento da transação, os atos realizados antes do contrato, podem ter repercussões posteriormente, durante a execução do contrato. O papel do Direito incluiria a formulação de normas de Direito Contratual, para: i) induzir os indivíduos a empreender ações cooperativas e honestas que promovessem efeitos benéficos à sociedade (ações eficientes); ii) neutralizar ações oportunistas que promovam o bem-estar individual em detrimento do bem-estar comum (ações ineficientes); iii) prevenir erros evitáveis; suplementar contratos incompletos; reduzir os custos de eventuais litígios, através, por exemplo, de pré-constituição de provas; iv) atribuir, a título supletivo ou imperativo, riscos às partes, dentre outros ⁷³.

As salvaguardas contratuais teriam o condão de oferecer às partes soluções mais específicas e eficientes. Quanto mais complexo o contrato, mais necessidade de salvaguardas há. Uma salvaguarda são as multas contratuais por descumprimento, por exemplo. No Brasil, a possibilidade de se estabelecer multa contratual está no

70 FIANI, 2011, p. 59.

71 AXELROD, 2010.

72 ARAÚJO, 2007.

73 TIM; GUARISSE, 2012, p. 175.

artigo 408 do Código Civil⁷⁴: “a cláusula penal é uma tentativa das partes de atuar sobre o ânimo da outra parte a fim de convencê-la a respeitar o contrato sob pena de ter que pagar um valor previamente pactuado entre as partes”⁷⁵. Contudo, o valor da cláusula penal é limitado ao valor do contrato.

Williamson⁷⁶ lembra da recusa das Cortes de impor cláusulas de ressarcimento de danos definidos contratualmente, o que para esse autor é de difícil compreensão. Segundo Williamson, as partes estão mais preparadas e conhecem melhor os termos contratuais que servem aos seus interesses. Deveriam as Cortes, então, fazer valer a vontade das partes, aplicando as cláusulas de ressarcimento expressas nos contratos⁷⁷.

Timm⁷⁸ ressalta ainda outras possibilidades de salvaguardas contratuais: i) Arras, “que são um princípio de pagamento dado por uma das partes. Se quem as deu desistir do negócio, perdê-las-á; se quem desistir foi quem as recebeu, devolvê-las-á em dobro à parte prejudicada”; ii) Garantias contratuais: fiduciárias ou pessoais e reais; iii) seguro adimplemento: “a contratação de uma *performance bond*⁷⁹, dado por seguradoras que disponham deste produto”.

Esses elementos podem contribuir para o *enforcement* do contrato, ou seja, aspectos que possam incentivar as partes a cumprir o que foi acordado⁸⁰. Sabe-se que as partes não poderão prever todas as situações nos contratos, mas podem tentar a minimização de danos por meio das salvaguardas. Ainda, o *enforcement* pode ser determinado pelo Estado: “A principal função da corte é decidir sobre a formação do contrato, interpretar o contrato para resolver

74 BRASIL, 2002.

75 TIMM, 2013, p. 235.

76 WILLIAMSON, 2005, p. 50.

77 Ibidem.

78 TIMM, 2013, p. 235.

79 *Performance bond* é um tipo de “seguro-garantia” utilizado no direito norte americano, que pode ser observado na teoria do Direito Administrativo brasileiro. Objetiva uma forma de assegurar a execução do contrato de forma plena.

80 SZTAJN; ZYLBERSZTAJN; AZEVEDO, 2005, p. 120.

ambiguidades e, também, as brechas no contrato, podendo substituir o contrato quando há irregularidades”.⁸¹

O ambiente institucional também é importante para proporcionar condições para que as partes possam realizar transações eficientes. Assim, destaca-se que o Direito é ferramenta para atingir objetivos de políticas públicas, pois age como incentivador de comportamentos. O Direito faria parte, então, do ambiente institucional, promovendo políticas públicas pela via transversal, propiciando um ambiente, no qual possam ser desenvolvidas contratos mais eficientes.

As políticas públicas, por sua vez, podem ser realizadas por vários meios, como planos setoriais e até mesmo por meio de leis. As políticas públicas voltadas à transferência de tecnologia são aquelas relacionadas à inovação e mais amplamente às políticas de ciência e tecnologia. Essas políticas são estruturadas tendo como base estudos de vários elementos que formam o sistema de inovação, objetivando contribuir para a capacitação das empresas e instituições voltadas para o setor.

6 CONCLUSÃO

O objetivo foi desenvolver o tema dos contratos de transferência de tecnologia, numa perspectiva da análise econômica do direito. Realizaram-se as discussões a partir das abordagens da Nova Economia Institucional e da Economia dos Custos de Transação. A principal contribuição dessas abordagens ao trabalho é o desenvolvimento do conceito de instituição. O desenvolvimento desse conceito pelas teorias cria os prismas a partir dos quais é realizada a análise dos contratos de transferência de tecnologia: ambiente institucional e arranjo institucional.

Considerando essas teorias econômicas, conclui-se que os contratos de transferência de tecnologia têm a propensão de serem contratos de longo prazo e, por isso, em relação ao arranjo institucional, são poucos os que são realizados a partir de negociação no mercado de consumo, já que precisarão de estruturas

81 SHAVELL, 2004, p. 294.

mais robustas para trazer uma maior segurança às partes. Mas, se a tecnologia for de baixa complexidade e já for madura, sendo conhecida das partes, o contrato poderá ser realizado por meio de contratos instantâneos, pois existem tecnologias que são facilmente absorvidas e de menor valor. Nesse contexto, o contrato não deveria ser impeditivo à viabilizar essa transferência. Contratos complexos devem ser feitos para situações complexas e não utilizados de forma indiscriminada.

Contudo, como nos processos de inovação tecnológica normalmente se trabalha com tecnologias recentes, ainda não conhecidas no mercado, a tendência é que os contratos sejam mais complexos. Então, para que as transações sejam feitas com menores custos e sejam mais eficientes, as partes deverão prever salvaguardas ou contratos em uma estrutura hierárquica, dependendo da complexidade da tecnologia.

Demonstrou-se que a escolha do arranjo institucional pelas partes que transacionam tecnologia é fator decisivo no sucesso dos processos de inovação e que a confiança entre as partes é outro fator chave para o sucesso dos contratos, pois pode reduzir custos e, conseqüentemente, aumentar a competitividade dos agentes que interagem nesse ambiente de confiança. A confiança entre as partes possibilita a diminuição de conflitos e as soluções contratuais e institucionais podem ser utilizadas para o aperfeiçoamento das relações negociais. Podem realizar contratos que visem a inibição de comportamentos oportunistas.

Várias soluções para fomentar a cooperação entre as partes foram ressaltadas: aumentar a expectativa quanto ao futuro das relações, com interações mais frequentes entre as partes; dividir problemas em várias partes; alterar recompensas para tornar o contrato atrativo; ensinar as pessoas a se preocuparem com os outros e entender a reciprocidade nas ações; salvaguardas contratuais, como multa por descumprimento; previsão de renegociação no contrato; estabelecimento de arras; garantias contratuais fiduciárias, pessoais ou reais; seguro.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, B. Mudança institucional: a perspectiva da nova economia institucional. In.: ZYLBERSZTAJN, D.; SZTAJN, R. (org.). **Direito & Economia**. Análise econômica do Direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

ARAÚJO, F. **Introdução à economia**. 3 ed. 3 reimp. ed. Coimbra: Almedina, 2002.

BARBOSA, D. B. **Tipos de contratos de propriedade industrial e transferência de tecnologia**. [S.l.], 2002.

AXELROD, R. **A evolução da cooperação**. Tradução de Jusella Santos. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.

BRASIL. Lei n. 8.955 de 15 de dezembro de 1994. Dispõe sobre o contrato de franquia empresarial (franchising) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 dez., 1994.

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

_____. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan., 2002

_____. Lei n. 10.973 de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 dez., 2005.

CARDINAL, G. L. *et al.* **Motivation des acteurs du transfert**. Compiègne: Janvier, 1989.

CHESBROUGH, H. **Open Innovation**. The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

COASE, R. H. **The firm, the market and the law**. Chicago: The University of Chicago Press., 1988.

CZELUSNIAK, V. A.; RIBEIRO, M. C. P. Cooperação para a efetividade dos contratos de transferência de tecnologia: uma análise juseconômica. **Economic Analysis of Law Review**, v. 4, n. 1, jan.-jun. pp. 21-34, 2013.

CZELUSNIAK, V. A. **Contratos de transferência de tecnologia em inovação aberta: uma análise juseconômica**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Direito. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2015.

DERGINT, D. E. A. **Le transfert de technologie comme un moyen de survie des entreprises et d'intégration des Universités**. Laboratoires de recherche. Compiègne: Universite de Technologie de Compiegne., 1996.

DROUVOT, H. **Transfert de technologie: les stratégies des entreprises réceptrices: le cas du Brésil**. **Publications du C.E.R.A.G.**, no. papier de recherche 87-04. Série Recherche, 1987.

FIANI, R. **Cooperação e conflito**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

FÓRUM NACIONAL DE GESTORES DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. **Manual básico de acordos de parceria de PD&I**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, n. 19, p. 5-24, 1995.

HOFER, F. **The improvement of technology transfer**. Frankfurt: Deutscher Universitäts-Verlag, 2007.

KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. **The positive sum strategy: harnessing technology for economic growth**. Washington: National Academy of Sciences, 1989.

KUTTY, A. A.; CHAKRAVARTY, S. The competition-IP dicotomy: emerging challenges in technology transfer licenses. **Journal of Intellectual Property Rights**, v. 16, pp. 258-266, mai., 2011.

LARA, F. T. D. R. Análise econômica da propriedade intelectual. In: TIMM, L. B. **Direito e Economia no Brasil**. São Paulo: Atlas, pp. 357-381, 2012.

LASSERRE, P. Training: key to technological transfer. **Long Range Planning**, 15, n. 3, jun. p. 51-60, 1982.

LEE, Y. S. (1997). **Technology Transfer and Economic Development: A Framework for Policy Analysis**. In: LEE, Y. S. **Technology transfer and public policy**. Westport, Connecticut / London: Quorum Books, 1997.

LIU, S. *et al.* **Theory of science and technology transfer and applications**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2010.

LUNDEVALL, B.-A. **National innovation systems: analytical concept and development tool**. *Industry and Innovation*, v. 14, n. 1, p. 95-119, fev. 2007.

MERCURO, N.; MEDEMA, S. G. **Economic and the Law**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

NAGAOKA, S.; KWON, H. U. The incident of cross-licensing: a theory and new evidence on the firm and contract level determinants. **Research Policy**, n. 35, pp. 1347-1361, 2006.

NELSON, R. R. **National Innovation Systems: a comparative analysis**. **University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship**, 1993. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1496195>>. Acesso em: 16 jan 2017.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

RATH, A. Technology transfer and diffusion. In: Salomon, J.-J.; Sagasti, F. R.; Celine, S.-J. (Orgs.) **The uncertain quest**. Tokyo: The United Nations University Press, 1994.

RIBEIRO, M. C. P.; AGUSTINHO, E. O. Economia institucional e nova economia institucional. In: RIBEIRO, M. C. P.; KLEIN, V. (Orgs.) **O que é análise econômica do direito? Uma introdução**. Belo Horizonte: Fórum. pp. 121-128, 2011.

SAAD, M. **Development through Technology Transfer**. Portland: Intellect Books, 2000.

SHAVELL, S. **Foundations of economic analysis of Law**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2004.

SHERWOOD, R. M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. Trad. Heloísa de Arruda Villela. São Paulo: Edusp, 1992.

SILVA, M. M. Contratos de licença de tecnologia. In: ALMEIDA, C. F. D., GONÇALVES, L. C.; TRABUCO, C. (Orgs.) **Contratos de direito de autor e de direito industrial**. Coimbra: Almedina, 2011.

_____. **Inovação, transferência de tecnologia e concorrência: estudo comparado do Direito da Concorrência dos EUA e da União Européia.** (Dissertação de Mestrado em Direito). Ed. Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa, 1997.

SZTAJN, R.; ZYLBERSZTAJN, D.; AZEVEDO, P. F. D. Economia dos contratos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; SZTAJN, R. (Orgs.) **Direito & Economia.** Rio de Janeiro: Elsevier, pp. 102-136, 2005.

TIMM, L. B. Contratos no direito brasileiro. **Direito & Justiça**, v. 39, n. 2, jul.-dez. pp. 224-236, 2013.

TIMM, L. B.; GUARISSE, J. F. M. Análise econômica do contrato. In: TIMM, L. B. (Org.) **Direito e Economia no Brasil.** São Paulo: Atlas, pp. 158-179, 2012.

TOLEDO, G. L.; PROENÇA, C. Fatores críticos de sucesso da franquia - uma análise sob a ótica de ex-franqueados no município de São Paulo. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, v. 12, n. 1, jan.-mar. pp. 43-53, 2005.

VIEGAS, J. L. B. Contratos típicos de propriedade industrial: contratos de cessão e de licenciamento de marcas e patentes; licenças compulsórias. In: SANTOS, M. J. P. D.; JABUR, W. P. (Orgs.) **Contratos de Propriedade Industrial e novas tecnologias.** São Paulo: Saraiva, pp. 55-142, 2007. Série GVlaw.

VILLAR, V. D. S. **Élaboration d'une méthode d'accompagnement de transferts de technologie.** Vandoeuvre-lès-Nancy: Institut national polytechnique de Lorraine, 1992.

WAHAB, S. A.; ROSE, R. C.; OSMAN, S. I. W. Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer: A Literature Analysis. **International Business Research**, Toronto, v. 5, n. 1, p. 61-71, 2012.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism.** New York: The Free Press, 1985.

_____. **The mechanisms of governance.** New York: Oxford University Press, 1996.

_____. Por que Direito, Economia e Organizações? In: ZYLBERSZTAJN, D.; SZTAJN, R. (Orgs.) **Direito & Economia.** Trad. Decio Zylbersztajn. Rio de Janeiro: Elsevier, pp. 16-59, 2005.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. Report on the international patent system. Geneva: WIPO, 2008.

YONG, S.-J., LASSERRE, P. La modalité de l'acquisition de technologie dans les entreprises de pays en voie de développement. **Publications de Recherches C.E.R.A.G.**, out., 1981.

Recebido em: 26/09/2016

Aprovado em: 09/11/2017

