VIVIAN TERNG

**AGRUPAMENTO DE PATENTES:
EFEITOS CONCORRENCIAIS E À INOVAÇÃO**

Dissertação de Mestrado

Orientador: Professor Doutor José Marcelo Martins Proença

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo – SP

2018

VIVIAN TERNG

**AGRUPAMENTO DE PATENTES:
EFEITOS CONCORRENCIAIS E À INOVAÇÃO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, na área de concentração Direito Comercial, sob a orientação do Prof. Dr. José Marcelo Martins Proença.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo – SP

2018

Catálogo da Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Terng, Vivian. Agrupamento de patentes: Efeitos Concorrenciais e à Inovação / Vivian Terng; orientador José Marcelo Martins Proença - São Paulo, 2018.

165 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Direito Comercial) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2018.

1. Pool de patentes. 2. Acordos de agrupamento. 3. Inovação. 4. Propriedade Industrial. 5. Direito Concorrencial. I. Proença, José Marcelo Martins, orient. II. Título.

Nome: TERNNG, Vivian

Título: Agrupamento de patentes: Efeitos Concorrenciais e à Inovação.

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, na área de concentração Direito Comercial, sob a orientação do Prof. Dr. José Marcelo Martins Proença.

Aprovada em:/...../.....

Banca examinadora

.....
Prof. Dr. José Marcelo Martins Proença
(Orientador)

.....
1º Examinador

.....
2º Examinador

.....
3º Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao Professor Doutor José Marcelo Martins Proença, pela oportunidade, por todos os ensinamentos, pela orientação sempre disposta e total apoio nos momentos de maior necessidade. Para mim, é uma imensa honra e orgulho tê-lo como orientador. Não só nesses três últimos anos, mas desde a graduação, sendo um dos grandes responsáveis por despertar em mim o interesse e o desejo em continuar os estudos no campo da propriedade intelectual e do direito da concorrência.

Agradeço aos meus amigos e familiares que, de alguma forma, acompanharam e auxiliaram na elaboração deste trabalho, seja pelos debates, pelas cuidadosas revisões, pelas trocas de ideias, seja por compartilhar experiências, pelas conversas, seja por dividir comigo as angústias e alegrias, fazendo com que meu dia a dia fosse mais leve e descontraído, de modo a tornar tudo isso possível. Sem dúvida, foram muitas pessoas que estiveram ao meu lado durante essa jornada, em que pude contar com importantes apoios e incentivos. Obrigada a todos.

Por fim, um agradecimento especial ao meu pai e à minha irmã, pelo apoio incondicional e pela motivação constantes no presente trabalho, ao longo do Mestrado e, acima de tudo, na vida.

RESUMO

TERNG, Vivian. *Agrupamento de patentes: efeitos concorrenciais e à inovação*. 2018. 165 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

A presente dissertação de mestrado tem por objetivo analisar os acordos de agrupamento de patentes (*pools* de patentes), com enfoque em seus impactos na concorrência e na inovação. Os ativos intelectuais tornaram-se indubitavelmente um importante fator na estratégia de negócios e cada vez mais as empresas buscam parcerias de transferência de tecnologia para maximizar seus investimentos em inovação. Nesse contexto, surgem os *pools* de patentes. Assim, este trabalho visa analisar de forma detalhada essa modalidade de compartilhamento de tecnologia, no intuito de identificar suas tensões e traçar os liames dos efeitos positivos e negativos resultantes dos *pools* à luz da legislação brasileira e da experiência estrangeira. Para tanto, o primeiro capítulo expõe aspectos sobre a propriedade intelectual, o exercício abusivo do direito das patentes e aspectos concorrenciais, bem como a interface existente entre os campos da Propriedade Intelectual e do Direito Concorrencial. O segundo capítulo aborda as práticas envolvendo a exploração de direitos de patentes dentro do contexto dos mercados de inovação e tecnologia. Para tanto, são analisadas as principais questões relacionadas aos mercados tecnológicos que acarretam na sobrecarga no sistema de patentes, causando falhas e ineficiências. A terceira parte do trabalho destina-se a realizar uma análise pormenorizada dos agrupamentos de patentes, percorrendo conceitos e elementos centrais que caracterizam um *pool*. Ainda, de modo a responder quando e como esses acordos podem ser autorizados, o terceiro capítulo examina o tema sob o prisma das possíveis eficiências oriundas de sua formação. Já no quarto e último capítulo, são apresentados os possíveis problemas decorrentes dos *pools* de patentes que ensejam a diminuição dos incentivos para inovar, e as consequentes preocupações de ordem concorrencial. Finalmente, a conclusão procura sintetizar as principais discussões e ideias examinadas ao longo do trabalho, de modo a avaliar o papel dos *pools* de patentes e como eles interferem no mercado - seja como veículo para estimular a concorrência e incentivos à inovação pelos benefícios gerados, seja como ferramenta para reduzir a competição devido a seus potenciais efeitos deletérios.

Palavras-chave: *Pool* de patentes. Acordos de Agrupamento. Patentes. Inovação. Direitos de Propriedade Industrial. Direito Concorrencial.

ABSTRACT

TERNG, Vivian. *Patent pool: Effects on the Competition and Innovation*. 2018. 165 p. Dissertation (Master) – Faculty of Law, University of São Paulo, São Paulo, 2018.

The purpose of this dissertation is to analyze the patent pool agreements, notably their impacts on competition and innovation. Intellectual assets have undoubtedly become an important factor in the business strategy and companies are increasingly seeking for technology transfer partnerships to maximize their investments in innovation. In such context, patent pools arise. Therefore, this work aims at a detailed analysis of this technology sharing model, in order to identify issues and draw nexus of the positive and negative effects raised by the pools in light of the Brazilian legislation and foreign experience. To this end, the first chapter addresses elements of intellectual property, patent misuse and their implications in the antitrust field, as well as the interface between Intellectual Property and Competition Law. Chapter two deals with the practices involving patent rights exploitation within the markets of innovation and technology. For such purpose, the work presents an outline of the main concerns related to technology markets that overload the patent system, triggering failures and inefficiencies. The third part of this work carries out a detailed review of the patent pool, including its definition and the central elements that characterize a pool. Additionally, to illustrate when and how this type of agreements would receive a green light, chapter three also scrutinizes the alleged efficiencies arising from patent pools formation. The fourth and last chapter discusses the potential concerns caused by the patent pools, which may decrease the incentives for innovation and its impact on competition. Lastly, the conclusion seeks to summarize the main discussions and ideas provided throughout the dissertation, in order to investigate the role of patent pools and how they affect the market – either as a vehicle to promote competition and incentives to innovate through its benefits or as a tool to decrease competition due to its potential harmful effects.

Keywords: Patent Pool. Pooling Agreement. Patents. Innovation. Industrial Property Rights. Antitrust Law.

SIGLAS E ABREVIATURAS

CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CF	Constituição Federal
CUP	Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial
DOJ	<i>Department of Justice</i>
EU	União Europeia
EUA/U.S.	Estados Unidos da América
FRAND	<i>Fair, Reasonable And Non Discriminatory</i>
FTC	<i>Federal Trade Commission</i>
KEI	<i>Knowledge Ecology International</i>
LPI	Lei da Propriedade Industrial
ICN	<i>International Competition Network</i>
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
SDE	Secretaria de Direito Econômico
SG	Superintendência-Geral
TTG	<i>Technology Transfer Guidelines</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. CONSIDERAÇÕES SOBRE O REGIME DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DIREITO DA CONCORRÊNCIA	17
1.1 Propriedade industrial e a extensão do objeto protegido pelas patentes	19
1.2 Exercício abusivo do direito das patentes	24
1.3 Aspecto concorrencial das patentes	29
1.4 Reflexos concorrenciais: interfaces entre a Propriedade Intelectual e o Direito da Concorrência	34
2. MERCADOS DE INOVAÇÃO E PRÁTICAS ENVOLVENDO A EXPLORAÇÃO DO DIREITO DAS PATENTES	41
2.1 Questões a serem enfrentadas no sistema de patentes em mercados tecnológicos	42
2.1.1 Classificações e inter-relações entre as patentes	42
2.1.2 Licenças cruzadas	45
2.1.3 O uso estratégico das patentes como forma de negócio	47
2.1.3.1 Patentes “submarinas” (<i>submarine patent</i>)	48
2.1.3.2 O crescimento das disputas envolvendo <i>patent trolls</i>	53
2.1.3.3 O fenômeno da inundação de patentes (<i>patent flooding</i>)	55
2.1.3.4 Problemas adicionais: emaranhado de patentes e <i>hold up</i> ; e a tragédia dos anticomuns	59
2.1.4 <i>Pool</i> de patentes no contexto da inovação aberta	62
3. POR QUE E QUANDO O <i>POOL</i> DE PATENTES DEVE SER AUTORIZADO?	71
3.1 <i>Pool</i> de patentes como resposta?	72
3.1.1 Definição e principais características de um <i>pool</i> de patentes	72

3.2	Papel desempenhado pelo <i>pool</i> de patentes e as eficiências esperadas.....	78
3.2.1	Facilitar o acesso à tecnologia	79
3.2.2	Resolução de litígios: possibilidade de diminuição dos custos de litígios por infração de direitos de patentes	80
3.2.3	Redução dos custos de transação	82
3.3	Tratamento concedido pelas autoridades estrangeiras	85
3.3.1	Estados Unidos	86
3.3.2	União Europeia	91
3.4	Experiência estrangeira	94
3.5	Principais características positivas de um <i>pool</i> de patentes	100
4	<i>POOL</i> DE PATENTES E DIREITO DA CONCORRÊNCIA.....	101
4.1	Efeitos anticompetitivos do <i>pool</i> de patentes	102
4.2	Fatores para análise	105
4.2.1	Vícios na formação: natureza e validade das patentes.....	105
4.2.2	Questões contratuais	109
4.2.2.1	Exclusividade vs. não exclusividade na licença de patentes de um <i>pool</i>	109
4.2.2.2	Retorno de conhecimentos técnicos: grantback	113
4.2.2.3	Concessão de licenças parciais e licenciamento independente	115
4.2.3	Questões comportamentais	117
4.2.3.1	Cartelização e riscos de colusão.....	117
4.2.3.2	Emprego do <i>pool</i> para criar barreiras à entrada	119
4.2.3.3	Redução da competição por preço: aumento e fixação de preço	120
4.2.3.4	Emprego do <i>pool</i> para eliminar a competição entre detentores de patentes rivais	122
4.2.3.5	Emprego do <i>pool</i> para facilitar a prática de venda casada	123

4.2.3.6 <i>Pool</i> como facilitador do acesso e troca de informações sensíveis.....	126
4.3 A análise concorrencial dos acordos de agrupamento de patentes	128
4.3.1 Controle preventivo e repressivo	129
4.3.2 Jurisprudência do CADE	135
CONCLUSÃO	147
REFERÊNCIAS.....	155

INTRODUÇÃO

Diante do aumento da importância dos bens intangíveis nas atividades da sociedade nos dias atuais, a propriedade intelectual acaba sendo, por muitas vezes, o principal ativo estratégico de novos negócios detido por um agente econômico¹. Nesse sentido, sobretudo nos mercados dependentes de constantes criações e inovações, observa-se a emergência de uma nova modalidade de negócios envolvendo patentes: os *pools* de patentes.

Antes de tudo, as patentes são consideradas bens incorpóreos e ubíquos, inesgotáveis e ilimitados, que seguem o produto onde quer que ele esteja assumindo, na essência, um caráter cosmopolita e internacional.² E é exatamente a partir dessas principais características das patentes que decorre a problemática do tema que ora se pretende estudar.

A proteção conferida pela patente reduz incertezas quanto ao retorno do investimento, de modo que proporciona um ambiente de competitividade entre as empresas para geração de ativos de conhecimento e comercialização de novos produtos e processos. Assim, o propósito do sistema de patentes é justamente fomentar a inovação, a competitividade e o crescimento econômico em benefício da sociedade.

Há, contudo, diversos problemas relacionados ao funcionamento do referido sistema, os quais têm suscitado debates e questionamentos quanto ao cumprimento de seus objetivos primordiais e o modo de enfrentar os novos desafios que emergiram com a economia do conhecimento.³

Isso porque, muito embora certos produtos e procedimentos requirite apenas o emprego de uma única patente, um uso mais efetivo dessa propriedade imaterial ocorrerá

¹ Nesse sentido, o recente relatório da Organização Mundial da Propriedade Intelectual de 2017 aponta que: “[...] firms have increasingly used market-based strategies to overcome scattered IP rights and solve disputes. Firms engage in collaborative IP strategies involving technology cross-licensing, patent pools, patent clearing houses and other collaboration”. Vide WIPO. World Intellectual Property Report 2017: Intangible capital in global value chains. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2017, p. 110.

² BARBOSA, D. Do bem incorpóreo à propriedade intelectual. 2009.

³ POTTERIE, B. *The quality factor in patent systems*. ECARES working paper 2010-027, 2010; Université Libre de Bruxelles and Bruegel. Bruxelas. Disponível em: <<http://www.epip.eu/conferences/epip05/papers/van%20Pottelsberghe.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

somente com a combinação de diversas patentes. As patentes adquirem seu verdadeiro valor quando empregadas de forma agregada, como parte de um portfólio.

De fato, torna-se cada vez mais comum as empresas buscarem parcerias no intuito de maximizar seus investimentos em inovação. Tal colaboração privada, *a priori*, viabilizaria a promoção de benefícios sociais, na medida em que “estimula uma divisão eficiente do trabalho, reduz os riscos da inovação e promove a interoperabilidade entre produtos complementares”.⁴

É justamente nesse contexto que surgem os *pools* de patentes. Como será explorado neste trabalho, o *pool* de patentes – denominado também por agrupamento de patentes – constitui um acordo entre dois ou mais titulares de patentes, com o objetivo de licenciarem tais direitos entre si ou para terceiros.

Um *pool* pode ser organizado das mais diversas formas: abrange desde um simples acordo contratual entre dois titulares com o objetivo de licenciamento de tecnologia até uma única entidade criada especificamente para esse fim, ou mesmo um arranjo constituído pelos mais diversos proprietários de patentes para tecnologias complexas que requerem patentes complementares para o desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Nesse sentido, os *pools* visam ao compartilhamento de patentes entre seus detentores, a fim de “lhes permitir a exploração conjunta de seus direitos exclusivos, formando um pacote de licenças a ser ofertado a terceiros interessados”.⁵ Em geral, essas patentes podem ser dispostas a uma *joint venture* ou uma empresa criada com um propósito específico para administrar e licenciar a terceiros o portfólio de patentes.

Assim, essa “comunidade” de propriedade intelectual, formada pelo agrupamento de diversas patentes, justifica-se, conforme será abordado no capítulo 2, como uma alternativa à superação dos anticomuns, bem como fazer frente ao combate de

⁴ SILVA, D. *Pools de patentes: impactos no interesse público e interface com problemas de qualidade do sistema de patentes* (Tese de doutorado). UFRJ Instituto de Economia. Rio de Janeiro. 2012.

⁵ LILLA, P.. *Propriedade Intelectual e Direito da Concorrência*. Editora: Quartier Latin. 2013.

problemas advindos da interação das várias formas de patentes – podendo ser estas complementares, bloqueantes, essenciais – que formam um “emaranhado de patentes”.⁶

Apesar de sua grande relevância em mercados que envolvam tecnologia, o *pool* de patentes é ainda pouco explorado no direito brasileiro. Isso pode ser mais bem evidenciado ao se verificar, comparativamente, a quantidade de pesquisas e publicações estrangeiras sobre o assunto, principalmente da literatura norte-americana e europeia.

Uma possível causa à incipiente discussão sobre o tema no Brasil seria o desenvolvimento tardio dos setores tecnológicos no país frente aos Estados Unidos e à Comunidade Europeia. Contudo, diante de mercados progressivamente globalizados, competitivos e dependentes de inovações tecnológicas, as empresas inseridas em dos mercados de inovação (sejam nacionais ou estrangeiras) cada vez mais passam a se atentar à importância da utilização de patentes como instrumento competitivo, assim como para a importância da exploração das patentes como fonte de informação tecnológica.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar e analisar algumas das estratégias adotadas na exploração dos direitos de patentes nos mercados de tecnologia e inovação, bem como os possíveis benefícios e riscos do *pool* de patentes, tendo em vista as preocupações de ordem concorrencial que podem ser suscitadas. De forma a delimitar o tema proposto, a dissertação é estruturada em quatro capítulos, além de introdução e conclusão.

Nessa linha, o capítulo 1 traz considerações iniciais sobre o regime da propriedade intelectual e direito da concorrência, de modo a contextualizar e fixar alguns conceitos para a delimitação do trabalho proposto. Para tanto, em primeiro lugar, será necessário realizar um estudo sobre a proteção jurídica conferida pela propriedade intelectual. Em particular, a propriedade industrial no que tange às patentes, com a exposição das características, funções e prerrogativas relacionadas aos bens jurídicos tutelados.

⁶ Segundo Carl SHAPIRO em *Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting* (2001), o emaranhado de patentes (*patent thicket*) consiste em uma densa rede de direitos de propriedade intelectual sobrepostos, que uma companhia deve cortar, abrindo caminho para que possa efetivamente comercializar nova tecnologia.

O primeiro capítulo abordará, a seguir, questões envolvendo o abuso de direito, em especial o exercício abusivo na exploração dos direitos de patentes. Também serão analisados os aspectos concorrenciais que podem recair sobre uma patente. Para fechar esse bloco introdutório, serão examinadas as interfaces existentes entre dois campos do Direito, Propriedade Industrial e Direito Concorrencial.

Com isso, pretende-se abrir a discussão para o que será estudado ao longo da dissertação no que tange ao uso das patentes como forma estratégica de negócio.

No capítulo 2, serão abordadas as práticas envolvendo a exploração do direito das patentes dentro no contexto dos mercados de inovação, de suma importância para entender os motivos que justificariam a formação de *pool* de patentes. Nesse sentido, em mercados dependentes das constantes criações e inovações, observa-se a emergência de uma nova modalidade de negócios em propriedade intelectual, de modo que os agentes econômicos cada vez mais passam a se atentar para a importância da utilização de patentes como instrumento competitivo.

Para tanto, serão analisadas algumas questões enfrentadas pelo sistema de patentes em mercados tecnológicos, as quais acarretam em sua sobrecarga, causando falhas e ineficiências. De tal modo, será necessário apresentar as classificações de acordo com as relações que as patentes podem ter entre elas, sejam elas substitutas, complementares, com função de bloqueio ou ainda independentes. Após, serão trazidas algumas considerações sobre uma modalidade específica de licenciamento de patentes: qual seja, as licenças cruzadas, para então adentrar nas situações em que patentes são utilizadas de modo estratégico como forma de negócio.

Cumprasse assim destacar que em razão do aumento da importância dos bens intangíveis na maioria das atividades econômicas, estes acabam por muitas vezes sendo o principal ativo detido por um agente econômico. Como consequência, surgem os fenômenos relacionados à: inundação de patentes (*patent flooding*); patentes “submarinas” (*submarine patent*) e os chamados *patent trolls*.

Ainda, de suma importância para a concatenação do estudo, será feito um exame de alguns problemas adicionais que os mercados tecnológicos enfrentam, tais como: a questão do *patent thicket* e a chamada tragédia dos “anticomuns”, a fim de se verificar se o

pool de patente seria uma eventual resposta a eles. A partir de então, pretende-se também trazer o conceito do *pool* de patente, dentro do contexto da chamada inovação aberta.

Este segundo capítulo visa, portanto, demonstrar como os ativos intelectuais têm se tornado um importante fator na estratégia de negócios das empresas nos atuais mercados de inovação, a partir das mais diversas formas que as patentes são exploradas.

No capítulo seguinte, será realizada uma análise pormenorizada dos *pools* de patentes, percorrendo seus conceitos e elementos centrais que caracterizariam um *pool*. De modo a verificar por que e quando um *pool* de patente pode ser autorizado, o capítulo 3 traz as considerações sob o prisma das eficiências oriundas da formação de um *pool* de patentes.

Após desenvolver o estudo sobre o licenciamento de patentes e as peculiaridades do *pool* de patentes no atual sistema de propriedade industrial, através da identificação de seus principais aspectos e as questões decorrentes, buscar-se-á apurar os impactos centrais deste instituto. Nesse sentido, será exposto como o *pool* de patentes é tratado pelos países que possuem uma doutrina e jurisprudência mais maduras em relação a este tema. Já encaminhando para o encerramento do terceiro capítulo, serão abordados precedentes e orientações concedidos principalmente pelas autoridades dos Estados Unidos da América e da União Europeia.

Do exposto, o capítulo 3 tem por objetivo verificar e entender se e quando um *pool* poderia gerar efeitos pró-competitivos no mercado afetado pela formação de tais agrupamentos.

Por outro lado, conforme será abordado no capítulo 4, essa modalidade colaborativa entre agentes econômicos para a administração de direitos de propriedade intelectual pode também encontrar alguns entraves. Particularmente, serão examinados possíveis problemas decorrentes dos *pools* de patentes, que poderiam ensejar na diminuição dos incentivos para inovar, bem como em preocupações de ordem concorrencial.

Para tanto, serão discutidos neste último capítulo questões ligadas à verificação da característica e validade das patentes incluídas dentro de um *pool*, bem como alguns dos fatores contratuais que poderiam facilitar a ocorrência de um ilícito de natureza

concorrencial, tais como: existência de cláusulas de *grantback*, existência de exclusividade e, ainda, a forma estipulada para a concessão de licenças parciais e licenciamento independente.

Na sequência, pretende-se avaliar determinadas práticas comportamentais por meio do *pool* de patentes e que culminariam em atos ilícitos. Nesse contexto, serão analisadas as hipóteses de emprego do pool para (i) constituição de cartel e atos colusivos; (ii) formar de barreiras à entrada; (iii) fixar ou aumentar preços; (iv) eliminar a competição entre detentores de patentes rivais; (v) facilitar a prática de venda casada; ou ainda, (vi) facilitar o acesso e troca de informações concorrencialmente sensíveis.

Em seguida, são feitos comentários sobre a forma pela qual os acordos de licença cruzada de portfólios de patentes e de consórcios de patentes devem ser tratados em uma análise concorrencial, seja em sede do controle preventivo de estruturas ou, ainda, pelo controle repressivo de condutas. Por fim, também se analisará a jurisprudência do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) que envolveu o tema dos *pools* de patentes.

Dessa forma, o ponto principal a ser enfrentado neste trabalho é trazer à tona questões relacionadas aos meios de exploração dos direitos de patentes nos mercados de inovação; e, com isso, verificar de que maneira acordos celebrados entre agentes econômicos privados podem interferir no mercado, seja estimulando a competição e incentivos à inovação pelos benefícios gerados, seja diminuindo o ambiente competitivo frente aos possíveis efeitos deletérios.

CONCLUSÃO

Com base na análise empreendida ao longo dos capítulos acima, procurou-se abordar o debate dos *pools* de patentes, com foco nas práticas de exploração do direito das patentes e suas consequências para a defesa da concorrência no mercado de inovação.

O valor da propriedade intelectual não depende dele mesmo e não há uma valoração por si só. Ao contrário, deve-se levar em conta também a disponibilidade de ativos complementares e processos de exploração associada ao invento. Desse modo, o valor das patentes pode ser estipulado pela soma dos benefícios líquidos futuros associada ao respectivo ativo. Ou seja, patentes passam a ter um efetivo valor quando dispostas de forma agrupada. De modo frequente, as patentes necessárias para comercializar um produto são controladas por vários titulares desses direitos, e não um só. Nesse sentido, conforme apontado por Carolina Arantes LIMA²⁸²:

[...] uma invenção geralmente não é feita de uma única descoberta genial, mas a partir de um conjunto de desenvolvimentos inovadores que se complementam. A sobreposição de patentes não deve ser vista como um empecilho para a inovação, e sim, como um marco do progresso e uma parte natural da evolução de um produto complexo, comercializável e bem sucedido.

Contudo, em certas ocasiões, a proliferação de patentes pode se tornar um problema para a inovação, na medida em que essa fragmentação de direitos aumenta os custos resultantes de múltiplas negociações com os mais diversos detentores das tecnologias necessárias, o que pode, em última instância, levar a um desincentivo à inovação.

Como resultado, pode-se gerar a chamada “tragédia dos anticomuns”, na medida em que se relaciona a um complexo conjunto de obstáculos – tais como a elevação de custos de transação, problemas de *hold up* e o desestímulo à produção de novos bens intelectuais – que surgem quando da necessidade de acesso a múltiplos insumos patenteados.

²⁸² LIMA, Carolina Arantes Neuber. Propriedade industrial e proteção judicial de patentes em conflitos internacionais. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 12 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.51346&seo=1>>. Acesso em: 02 jan. 2018

Conforme examinado na dissertação no tópico 2.1.3.4., a teoria dos anticomuns possui como preceito básico que a concessão de excessivos direitos de propriedade sobre um recurso implicaria em sua subutilização, situação que seria oposta à hipótese de sobre exploração dos recursos (teoria dos comuns). Em outras palavras, a tragédia dos anticomuns estaria associada às ocasiões em que “vários donos têm direitos de exclusão sobre terceiros relativamente a um recurso escasso e nenhum desses donos exerce um efetivo privilégio de uso sobre o recurso, esse recurso poderá ficar sujeito a uma utilização deficitária”²⁸³ Assim, os *pools* de patentes surgem como uma forma de mitigar problemas ligados à *hold up* e causados pelo emaranho de patentes, além de servir como uma reação a certas estratégias que levam à sobrevalorização de algumas patentes, como os infundados litígios promovidos pelos chamados *patent trolls*. Dessa forma, o fenômeno constituído para o agrupamento de patentes pode ser capaz de reduzir ou até eliminar essas disputas que costumam ser custosas, além de promover o desenvolvimento da tecnologia.

Através desse prisma, os *pools* de patentes têm recebido especial atenção diante de seu proeminente uso nas mais diversas indústrias. Por exemplo, essas formas de arranjos contratuais para o agrupamento de tecnologias patenteadas são comuns em setores de consumo eletrônico, além de serem crescentemente aplicadas em indústrias farmacêuticas.

Como apontado no capítulo 3, os *pools* de patentes são caracterizados como consórcios de patentes em que dois ou mais titulares desses direitos licenciam entre si ou para uma entidade especificamente criada para a consecução deste propósito. Trata-se, por conseguinte, de acordo celebrado entre vários detentores de patentes para compartilhamento entre si de tais direitos de exploração, por meio da construção de um portfólio de patentes que pode ser licenciado em conjunto para terceiros. Em geral, essas patentes podem ser dispostas em uma *joint venture* ou uma empresa criada com um propósito específico para administrar e licenciar a terceiros o portfólio de patentes.

²⁸³ FILIPE, J.; COELHO, M.; FERREIRA, M. A Tragédia dos Anti-Comuns: Um Novo Problema na gestão da Pesca?. ISCTE. 2006, p. 05.

Historicamente, os *pools* de patentes concentraram-se nos Estados Unidos e na Europa, embora recentemente as empresas asiáticas tenham aumentado a sua participação em *pools* de patentes dado o seu crescente papel no mercado de inovação tecnológica.²⁸⁴

Ao que diz respeito à visão das autoridades estrangeiras, nos EUA, os *pools* de patentes são usualmente considerados pró-competitivos, em especial quando eles integram tecnologias complementares, possibilitam a redução de custos de transação e promovem a disseminação da tecnologia evitando os custos de uma disputa envolvendo patentes, análise feita de forma casuística pela regra da razão.

Já na União Europeia, recentemente houve a adoção de novas regras para análise dos acordos de transferência de tecnologia²⁸⁵. No que tange ao *pool* de patentes, as regras trouxeram orientações no sentido de que os *pools* conferem às empresas um acesso mais barato e fácil dos direitos de proprietários intelectuais necessários para promoção de novas tecnologias, tais como as chamadas patentes de padrão essenciais. Ademais, reconhece-se a natureza *prima facie* pró-competitiva dos *pools* de patentes, estabelecendo orientações mais concretas quanto à sua criação e formas de licenciamento.

Em realidade, o fato é que os *pools* de patentes têm sido objeto de contínua discussão no exterior tanto pela perspectiva jurídica quanto econômica. Contudo, não existe no Brasil um posicionamento rígido e concreto sobre o papel desempenhado por um *pool* de patentes. Além da ausência de previsão legal expressa para regular essa forma arranjo de direitos de propriedade intelectual, a jurisprudência sobre o tema é escassa, sendo ainda pouco explorado pela doutrina nacional.

No entanto, apesar dos poucos precedentes do CADE e estudos específicos envolvendo *pool* de patentes no Brasil, não se pode dizer – de modo algum – que o assunto seja pouco relevante ou significativo.

²⁸⁴ WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. World intellectual property report “the changing face of innovation”. 2011. Disponível em: <http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/944/wipo_pub_94_2011.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2016.

²⁸⁵ Em 21 de março de 2014, a Comissão Europeia instituiu as mudanças trazidas na aplicação do Artigo 101(3) do TFUE, com importantes alterações no campo da transferência de tecnologia e *pool* de patentes. Disponível em <http://ec.europa.eu/competition/antitrust/legislation/transfer.html#TTBER_and_guidelines>. Acesso em: 06 jun. 2017.

Ao contrário. A importância do tema, sobretudo as implicações na sua intersecção entre o Direito Concorrencial e da Propriedade Intelectual, continua bastante atual, o que pode ser representado pelos variados acordos de cooperação para estreitamento de relações entre o CADE e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) para pesquisas em áreas de interesse comum de ambos.²⁸⁶

Nesse contexto, os dois órgãos realizaram um parceria para avaliação de dados sobre propriedade intelectual e concorrência em operações de fusão e aquisição no mercado brasileiro e, dentre os principais temas referentes à propriedade intelectual e concorrência que se pretende avaliar, foi incluído o *pool* de patentes.²⁸⁷

Não obstante, é de observar que a aglomeração de patentes em *pools* consegue facilitar o acesso de modo mais eficiente, por parte de inovadores, de licenças necessárias para criar e comercializar um novo produto, diminuindo os custos de transação resultantes da negociação dessas licenças de patentes.²⁸⁸

Portanto, a colaboração privada viabilizada pelos *pools* de patentes pode gerar efeitos pró-competitivos, tais como: redução nos custos de transação, promoção da interoperabilidade entre produtos complementares e incentivos à divisão mais eficiente de trabalho.

Como visto no presente trabalho no tópico 3.2., os *pools* de patentes são capazes de promover importantes eficiências, como a integração de tecnologias complementares, a eliminação de patentes que bloqueiam a exploração de outras tecnologias, a resolução de litígios, além da redução dos custos de transação, pelo chamado *one-stop shopping*. Por

²⁸⁶ Vide, por exemplo, o acordo de cooperação técnica celebrado, em 5 de abril de 2017, entre as duas entidades para elaboração em conjunto de estudos sobre revisões de atos de concentração, condutas unilaterais, avaliações a posteriori e detecção e identificação de cartéis em licitações. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29822>. Acesso em: 28 dez. 2017.

²⁸⁷ Nesse sentido, vide comunicação publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 16 out. 2011, destacando a inédita parceria fechada entre o IPEA e o CADE para avaliação de dados sobre propriedade intelectual e concorrência em operações de fusão e aquisição no mercado brasileiro Na parceria, conforme reportado pelo IPEA, esperava-se ser ainda avaliados alguns dos principais temas referentes à propriedade intelectual e concorrência, a saber: litígios e ameaças de litígios, licenciamento de patentes, incluindo licenciamento cruzado, licenciamento em bloco, licenciamento compulsório, venda casada, patentes secundárias, *clusters* de patentes, além do tema do quanto foi abordada no presente trabalho, *pool* de patentes. Disponível em : <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2597&catid=28&Itemid=23>. Acesso em: 28 dez. 2017.

²⁸⁸ SILVA, Denise Freitas. Pools de patentes: impactos no interesse público e interface com problemas de qualidade do sistema de patentes (Tese de doutorado). UFRJ Instituto de Economia. Rio de Janeiro. 2012.

tais características, são geralmente considerados, tanto pelas principais autoridades ao redor do mundo, como pelo Brasil, como pró-competitivos.

Contudo, como em qualquer acordo entre concorrentes, não é possível descartar que, a depender da estrutura do arranjo, o agrupamento de patentes pode gerar efeitos deletérios à competição. Por isso, não se pode ignorar potenciais ameaças que um *pool* de patentes pode gerar ao mercado.

Isso se dá, sobretudo, quando tais agrupamentos de patentes são formados não para criar sinergias, mas com o propósito de efetivar práticas colusivas entre seus participantes, para eliminar a concorrência ou impedir a entrada de novos competidores no mercado.

Os *pools* de patentes ainda se constituem como um dos grandes desafios às políticas de competição²⁸⁹. Isso porque, não obstante os efeitos positivos gerados pelo *pool* de patentes, o portfólio de patentes criado pode, por outro lado, ter o potencial de reduzir ou até eliminar a competição, uma vez que as empresas podem colaborar de uma forma anticompetitiva, impondo restrições aos membros e estrutura dos *pools*.²⁹⁰

Foi nesse contexto que o presente trabalho procurou discorrer sobre os potenciais efeitos negativos à concorrência que um *pool* de patentes pode acarretar. Em especial, verificou-se que estes podem ser empregados como mecanismos para (i) facilitar a prática de venda casada, (ii) formar barreiras à entrada ou, ainda, (iii) fixar preços, reduzindo a competição por preço no mercado a jusante. Além disso, podem servir como instrumento facilitador de acesso a informações sensíveis.

Pior, os *pools* de patentes podem aumentar o risco de colusão e eliminar a concorrência entre tecnologias rivais, conferindo uma vantagem indevida ao maquiar problemas relacionados à inclusão de uma patente inválida no *pool* e expandir o alcance de algumas patentes que teriam um escopo mais limitado.

²⁸⁹ Nesse sentido, vide EKENGER, R. *The rationale for patent pools and their effect on competition*. Dissertação (Mestrado – Faculty of Law), University of Lund, Lund, 2003. Disponível em: <<http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1557081&fileId=1564203>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

²⁹⁰ Silva, D. *Pools de patentes: impactos no interesse público e interface com problemas de qualidade do sistema de patentes* (Tese de doutorado). UFRJ Instituto de Economia. Rio de Janeiro. 2012.

Ante o potencial efeito anticompetitivo, especial atenção deve ser dada pelas autoridades antitruste aos acordos de agrupamento de patentes, seja em sede de controle preventivo de estruturas, quando cabível, para eventual necessidade de avaliar a constituição de um *pool* de patentes; ou ainda, na análise dos atos praticados pelo *pool* ou seus membros, através do controle repressivo de condutas.

Em resumo, os *pools* de patentes podem ser um efetivo meio para superar imperfeições do mercado, mas também podem constituir um veículo para a prática de comportamentos anticompetitivos e colusão entre concorrentes.

Portanto, será de suma importância avaliar em que medida a formação de acordos de colaboração regida somente pelas forças do mercado privado acarretará em riscos para o interesse público. Somente assim, por meio de uma análise casuística pela regra da razão, através do balanço entre os benefícios proporcionados à sociedade e os possíveis efeitos deletérios à concorrência, será possível verificar as situações em que o *pool* de patentes deve ser autorizado e quando este deve sofrer limitações.

Porém, essa não é uma análise trivial e pode ser muito mais desafiante do que se parece a um exame preliminar. Muito se deve ao fato de que a mudança rápida da natureza da tecnologia deixa aberta a possibilidade de que o que pode ser um benefício pró-competitivo de um *pool* de patentes hoje, pode ser um efeito anticoncorrencial no dia seguinte.²⁹¹

Em que pesem os desafios enfrentados para a avaliação de sua estrutura e forma de implementação e dos riscos concorrenciais que um *pool* de patentes pode gerar, há alguns fatores e condições dos *pools* que podem servir como um parâmetro inicial no escrutínio dessas formas de atuação pela autoridade concorrencial. Assim, um determinado agrupamento de patente poderia ser autorizado, com menor risco de ser considerado anticompetitivo ou questionado, quando observados os requisitos elencados a seguir²⁹².

²⁹¹ Sobre essa questão da fluidez, das constantes mudanças tecnológicas e impactos envolvendo patente e Direito Antitruste, vide Robin Feldman, em Patent and Antitrust: Differing Shades of Meaning. Disponível em: <<https://web.stanford.edu/dept/law/ipsc/pdf/feldman-robin.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

²⁹² Trata-se de uma lista exemplificativa, de modo a consolidar os principais fatores que geralmente são observados e aceitos para que um pool de patente seja considerado pro-competitivo.

No que tange aos tipos de patentes agrupadas e seu inter-relacionamento, estas devem ser complementares. Nesse sentido, um *pool* que inclua patentes substitutas teria um maior potencial de gerar preocupações concorrenciais, ao aumentar a taxa de *royalties* total para os licenciados, ou ainda ao excluir ou antecipar a tecnologia alternativa concorrente. Na mesma linha estariam as patentes incluídas no *pool* que sejam essenciais para um determinado padrão tecnológico.

Um outro fator importante consiste no fato de que as licenças exigidas para o *pool* não devem ser exclusivas, permitindo que essa tecnologia disposta no *pool* possa também ser licenciada de forma independente para outros. No mais, tais licenças devem ser emitidas de forma não discriminatória e a um valor de *royalties* razoável, sob as condições FRAND.

Além disso, os licenciados devem ser livres para desenvolver produtos e padrões competitivos, ao passo que os licenciantes devem ser livres para participar no desenvolvimento de produtos e padrões concorrentes. No mais, em caso de previsão de cláusulas de *grantback*, essas restrições devem ser não exclusivas, essenciais ao desenvolvimento do *pool* ou estarem adstritas ao mesmo âmbito de utilização relativo ao licenciamento do *pool*.

Observados esses requisitos, os *pools* de patentes poderiam ser autorizados, tendo seus potenciais efeitos anticompetitivos mitigados. Considerando que, conforme foi discutido ao longo dessa dissertação, há aspectos controversos relacionados ao *pool* de patentes, que pode ser um instituto propulsor ou inibidor da competição nos mercados de tecnologia e inovação, é importante que tal instituto seja analisado a partir da observância de questões que surgem com o advento da indústria envolvendo setores tecnológicos.

Espera-se, por fim, que este trabalho tenha demonstrado a relevância inequívoca da temática dos *pools* de patentes. Trata-se de uma modalidade de compartilhamento de tecnologia que podem promover ou cercear a inovação, de modo que demanda um acurado exame de suas particularidades. Assim, a sociedade poderá se beneficiar da inovação trazida pelo setor privado, sob o escrutínio de uma avaliação cuidadosa pelas autoridades públicas com vistas à manutenção da competição, nesse contexto de rápidas e constantes mudanças sofridas nesses tipos de mercados.

Apontar seus dilemas jurídico-econômicos, suas características e seus possíveis usos deve servir para que, diante do cenário mais amplo das transformações estruturais da economia do conhecimento, sua aplicação seja a mais benéfica possível. Este é um esforço necessário a ser empreendido tanto por operadores do direito quanto pela sociedade como um todo, e esta dissertação pretendeu fornecer um quadro amplo que contribua com tal desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABELLO, A. *La licence, instrument de régulation des droits de propriété intellectuelle*. L.G.D.J, Paris, 2008.

ADAMO, K. R. *The Troll wars are not over: four-factor permanent injunctive relief test applies in patent infringement case*. Patent world, n. 184, 2006, p. 14-16.

AREEDA, IIA P.; HOVENKAMP, H. *Fundamentals of antitrust law*, Aspen. 2. ed. New York, 2002.

ANTHONY, S. *Antitrust and Intellectual Property Law: From Adversaries to Partners*. 28 AIPA Q.J. 1, 3, 2000. Disponível em: <<http://www.ftc.gov/speeches/other/aipia.htm>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

AOKI, R.; NAGAOKI, S. *Coalition formation for a consortium standard through standard body and a patent pool: theory and evidence from MPEG2, DVD e 3G*. IIR Working Paper WP#05-01, 2004. Disponível em: <<http://www.iir.hit-u.ac.jp/iir-w3/file/WP05-01aoki,%20nagaoka.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

ASCARELLI, Tullio. O contrato plurilateral. *Problema das sociedades anônimas e direito comparado*. São Paulo: Saraiva, 1945.

BALTES, Cristina. *Patent Pools – An Effective Instrument for the High Technology*. Master Thesis. Disponível em: <www.lu.se/lup/publication/1554688>. Acesso em: 19 ago. 2017.

BALTO, David A.; WOLMAN, Andrew. *Intellectual Property and Antitrust*, 43 IDEA 395, 2003, p. 445-51.

BARBOSA, D. *Abuso de patentes, abuso de poder econômico e interesse público*. Disponível em: <www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/100.doc>. Acesso em: 11 jun. 2016.

BARBOSA, D. *Contratos em propriedade intelectual*, p. 70. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/apostilas/ufrj/contratos_propriedade_intelectual.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

BARBOSA, D. Do bem incorpóreo à propriedade intelectual, 2009. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/novidades/teoria.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

BARBOSA, D. Lei de inovação: entrosamento (ou falta de) entre universidade e empresa. In: XXVIII Seminário Nacional da Propriedade Intelectual. *Anais do Congresso da ABPI*.

São Paulo. 2008. Disponível em: <<http://denisbarbosa.addr.com/risco.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

BARBOSA, D. *Licenças compulsórias de patentes: abuso de patentes, abuso de poder econômico e interesse público*. Disponível em: <www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/100.doc>. Acesso em: 17 jun. 2016.

BARBOSA, D. *Uma introdução à propriedade intelectual*. 2010. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/umaintro2.pdf>>, p. 165. Acesso em: 17 jun. 2017.

BARBOSA, D. B. *Licenças compulsórias: abuso, emergência nacional e interesse público*. *Revista da ABPI*, n. 45, mar.-abr, 2000.

BARPUJARI, I. *Patent pools at the interface of patent and competition regimes*. *Journal of intellectual property rights*, v. 15, 2010, p. 345-356.

BASSO, M. Propriedade intelectual: combustível para o desenvolvimento brasileiro [entrevista]. *Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região*, p. 12.

BRASIL JÁ VIVE INOVAÇÃO ABERTA. Palestra proferida por Henry Chesbrough, na primeira apresentação totalmente dedicado ao tema no Brasil, dia 16 de junho de 2008, no World Trade Center, em São Paulo. Disponível em: <http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1217981710504_1082366489_7829/Brasil%20j%C3%A1%20vive%20inova%C3%A7%C3%A3o%20aberta.pdf>. Acesso em 26 dez. 2017

BENDER, D. Patent Misuse. *PLI Patent Antitrust*, 1989.

BESSEN, J. *Patent thickets: strategic patenting of complex Technologies*. 2003. Disponível em: <<http://www.researchoninnovation.org/thicket.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

BESSEN, J.; MEURER, M. *Patent failure: how judges, bureaucrats, and lawyers put innovators at risk*. Princeton University Press, 2008.

BLIND, K.; THUMM, N. *Interrelation between patenting and standardisation strategies: empirical evidence and policy implications*. *Research Policy*, v. 33, n.10, 2004, p.1583–1598.

BOLDRIN, M. et al. Competition and Innovation. *Cato Papers on Public Policy*, Washington, v. 1, 2011, p. 15-19.

BOYLE, James. *The Public Domain: Enclosing the Commons of the Mind*. Londres: Yale University Press, 2008.

CARLSON, S. Patent Pools and the Antitrust Dilemma. *Yale Journal on Regulation*, New Haven, v. 16, 1999, p. 362.

CARRIER, M. Unraveling the Patent-Antitrust Paradox. *University of Pennsylvania Law Review*, v.150. 2002. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=304741>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

CERQUEIRA, J. *Tratado da propriedade industrial*. Rio de Janeiro: Revista Forense, v.01, 1946, p. 68.

CHESBROUGH, H. W. *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business Scholl Press, 2003.

CHESBROUGH, H.; SCHWARTZ, K. Innovating Business Models with Co-Development Partnerships. *Research Technology Management*, 2007.

CHOI, Jay Pil. Patent Pools and Cross-Licensing in the Shadow of Patent Litigation. *International Economic Review*, v. 51, n. 2, 2010, p. 441-460. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2354.2010.00587.x/full>>.

COASE, R. H. The nature of the firm. *Economica*, v. 4, 1937, p. 386-405.

COCKBURN, I.; KORTUM, S.; STERN, S. Are All Patent Examiners Equal? The Impact of Examiner Characteristics. *NBER Working Paper Series*, vol. w8980, 2002. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=315330>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

COLANGELO, G. *Avoiding the tragedy of the anticommons: collective rights organizations, patent pools and the role of antitrust*. LUISS Law and Economics Lab Working Paper No. IP-01-2004. 2004. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=523122>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

CRANE, D. A. *Patent pools, RAND commitments, and the problematics of price discrimination*. Cardozo Legal Studies Working Paper n. 232, 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1120071>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

DI BLASI, G. *A propriedade industrial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

DREXL, M. *Comment identifier des pools de brevets anticoncurrentiels: regards transatlantiques et institutionnels in Propriété intellectuelle et concurrence pour une (ré)conciliation*. LexisNexis, Paris, 2012.

EKENGGER, R. *The rationale for patent pools and their effect on competition*. Dissertação (Mestrado – Faculty of Law), University of Lund, Lund, 2003. Disponível em: <<http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1557081&fileId=1564203>>. Acesso em: 6 jun. 2016.

FAGUNDES, J. Restrições verticais: efeitos anticompetitivos e eficiência. *Revista do IBRAC*, v. 12, n. 6, 2006, p. 1-22.

FEDERAL TRADE COMMISSION. *To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy*. 2003. Disponível em: <<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/promote-innovation-proper-balance-competition-and-patent-law-and-policy/innovationrpt.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

FERRAZ JUNIOR, T. S. Propriedade industrial em defesa da concorrência. *Revista da Associação Brasileira da Propriedade Intelectual*, Rio de Janeiro: ABPI, n. 8, 1993, p. 11.

FERRO-LUZZI, P. *I contratti associativi*. Milano: Giuffrè, 1971.

FIANI, R. *Uma avaliação crítica da teoria de rent seeking*. Disponível em: <www.ie.ufrj.br/.../uma_avaliacao_critica_da_teorica_de_rent_seeking.doc>. Acesso em: 17 jun. 2016.

FILIPPE, J.; COELHO, M.; FERREIRA, M. A tragédia dos anti-comuns: um novo problema na gestão da pesca? Lisboa: ISCTE, 2006.

FONTANELA, C.; CARLS, S. Inovação aberta: uma ponte entre universidades e empresas. In: CONPEDI/UFSC (org.); ASSAFIM, João Marcelo de Lima; BOFF, Salete Oro; PIMENTEL, Luiz Otavio (coords.). *Propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação*. Florianópolis: CONPEDI, 2014.

FORGIONI, P. A. *Os fundamentos do antitruste*. 5. ed. São Paulo: RT, 2012.

GAMA CERQUEIRA, J. da. Tratado da propriedade industrial. *Revista Forense*, Rio de Janeiro, v. 01, 1946, p. 68.

GAMA CERQUEIRA, J. da. *Tratado da propriedade industrial*. 2. ed. São Paulo: RT, 1982.

GILBERT, R. Antitrust for Patent Pools: A Century of Policy Evolution. *Stan. Tech. L. Rev.*, 2004, p. 3-4.

GILBERT, R. *Converging Doctrines? Us and EU Antitrust Policy for the Licensing of Intellectual Property*. University of California, Berkeley, Competition Policy Working Paper, 2004. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=527762>>.

GILBERT, Richard; SHAPIRO, Carl. Antitrust Issues in the Licensing of Intellectual Property: The Nine No-No's Meet the Nineties. *Brookings Papers on Econ. Activity, Microeconomics*, 1997.

GOLDSTEIN, L.; KEARSEY, B. *Technology patent licensing: an international reference on 21st century patent licensing, patent pools and patent platforms*. Boston, 2004.

GONÇALVES, P. *A obrigatoriedade de contratar como sanção fundada no direito concorrencial brasileiro*. 2008. Tese (Doutorado em Direito Comercial) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. doi:10.11606/T.2.2008.tde-21102010-081507. Acesso em: 22 nov. 2017

HELLER, M. *The Tragedy of Anticommons* – Property in the Transition from Marx to Markets. Harvard Law Review, vol. 111. n. 3 1997, p. 621- 688.

HELLER, M. *Gridlock Economy*. New York: Basic Books, 2008.

HELLER, M.; EISENBERG, R. Can patents deter innovation? the anticommons in biomedical research. *Science*, 280, 1998.

HOVENKAMP, H. *Innovation and competition policy: case and materials*, Rochester, Social Science Research Network. New York, 2013.

HOVENKAMP, H. *Federal Antitrust Policy* – The Law of competition and its practice. West, 2005. p. 241-252. (Hornbook Series).

HOVENKAMP, H. JANIS, M.; LEMLEY, M. *Anticompetitive settlement of intellectual property disputes*. California: boalt working papers in public law, Boalt Hall, UC Berkeley, 2003. Disponível em: <<http://escholarship.org/uc/item/6v9359nt>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

JUNGHOON, K. Technical Standard-Setting, Patent Pooling, and Competition Policy. Institute of Intellectual Property Bulletin, 2004, p. 208.

KAPLOW, Louis. The Patent-Antitrust Intersection: A Reappraisal. 97 *Harv. L. Rev.*, 1813, 1984, p. 1867-1868.

KULBASKI, James J. *Comments on Patent Pools and Standards for Federal Trade Commission Hearings Regarding Competition & Intellectual Property* (Apr. 17, 2002 Hr'g R.).

LABRUNIE, J. *Direito de patentes: condições legais de obtenção e nulidade*. Barueri: Manole, 2006.

LAMPE, R.; MOSER, P. *Do Patent Pools Encourage Innovation? Evidence from the 19th-Century Sewing Machine Industry*, 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1308997>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

LAMPE, R.; MOSER, P. *Patent Pools: Licensing Strategies in the Absence of Regulation*, n. 1. Disponível em: <ssrn.com/abstract=2053797>. Acesso em: 19 ago. 2017.

LAYNE-FARRAR, A.; LERNER, J. *To join or not to join: examining patent pool participation and rent sharing rules*. Harvard Business School. National Bureau of

Economic Research. 2006. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract-id=945189>. Acesso em: 16 jun. 2016.

LE STANC, C. *L'Abus dans l'exercice du droit de brevet: les patent trolls*. Colloque du Cuerpi droits de propriété intellectuelle: quelles fonctions? Quelles conséquences? Grenoble, 2009. Disponível em: <http://www.avocats-publishing.com/Les-patents-trolls-ou-l-abus-du>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

LEMLEY, M. A.; MOORE, K. A. *Ending abuse of patent continuations*. Boalt Working Papers in Public Law, Boalt Hall, UC Berkeley, 2003. Disponível em: <http://escholarship.org/uc/item/9wq259tk#page-1>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

LERNER, J.; TIROLE, J. Efficient patent pools. *American Economic Review*, v. 94, 2004, p. 691-711.

LERNER, J.; TIROLE, J. Public Policy toward Patent Pools. *Innovation Policy and the Economy*, v. 08, 2008, p. 157-186.

LEVANG, B. J. Evaluating the use of Patent pool for Biotechnology: A Refutation to the USPTO White Paper Concerning Biotechnology Patent pools. *Santa Clara Computer & High Technology Law Journal*, 229, 2002, p. 234.

LILLA, P. *Propriedade intelectual e direito da concorrência*. São Paulo: Quartier Latin, 2013.

LOPES, M. *O modelo da inovação aberta: serão os países de desenvolvimento tecnológico intermédio, diferentes dos países de fronteira?* (Tese de mestrado em Economia e Gestão Internacional). Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2008.

MACKIE-MASON, J. K.; NETZ, J. S.. Manipulating Interface Standards as an Anticompetitive Strategy. In: S.M. Greenstein and V. Stango (Eds.), *Standards and Public Policy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007, p. 231-259.

MASKUS, K. Differentiated intellectual property regimes for environmental and climate technologies. *OECD Environment Working Papers*, n. 17, 2010. Disponível em: http://www.oecd-ilibrary.org/environment/differentiated-intellectual-property-regimes-for-environmental-and-climate-technologies_5kmfwjvc83vk-en>. Acesso em: 19 jun. 2016.

MARTONE, Patricia; FUESTEL JR., Richard; GILBRETH, William. The Patent Misuse Defense. *Intellectual Property Antitrust*, PLI, New York, 2001, p. 101.

MATTIOLI, M.; TOMA, E. *Proteção, apropriação e gestão de ativos intelectuais*. Instituto Inovação. 2009. Disponível em: <http://inventta.net/wp->

content/uploads/2010/07/154Protecao_Apropriacao_e_Gestao_de_Ativos_Intelectuais.pdf
>. Acesso em: 14 jun. 2016.

MAZZUCATO, Mariana. *O Estado empreendedor*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MCDONOUGH, J. F. *The myth of the patent troll: an alternative view of the function of patent dealers in an idea economy*. Emory Law Journal, 2006.

MELON, E. *Patents, Competition Law and Open Innovation: A Study Of “Global Patent Warming”*. (Tese de Master of European Studies). College of Europe Bruges Campus, 2011-2012.

MENEGATTI, A. *Pools de patentes: entre uma possível solução à tragédia dos anticomuns e ameaças à concorrência*. *Revista de Defesa da Concorrência*, v. 1, n. 1, 2013, p. 16-51.

MENEZES CORDEIRO, A. *Da boa-fé no direito civil*. Lisboa: Almedina, 2007.

MERGES, R. A Brief Note on Blocking Patents and Reverse Equivalents: Biotechnology as an Example. *73 J. Pat. & Trademark Off. Soc’y*, 1991, p. 878-879.

MERGES, R. Contracting into Liability Rules: Intellectual Property Rights and Collective Rights Organizations. *84 Calif. L. Rev.* 1293, 1996, p. 1340-1342.

MERGES, R. *Institutions for intellectual property transactions: the case of patent pools*. University of California at Berkeley (Boalt Hall) School of Law. 1999. Disponível em: <[https://www.law.berkeley.edu/files/pools\(1\).pdf](https://www.law.berkeley.edu/files/pools(1).pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2016.

MONIZ, P. P. Patenteabilidade de métodos de fazer negócios implementados por *software* da perspectiva externa ao ordenamento jurídico pátrio. In: BARBOSA, D. B. (org.). *Aspectos polêmicos da propriedade intelectual*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Open innovation in global networks*. Report. New York: OECD, 2008.

PATE, R. H. *Antitrust and Intellectual Property*. Disponível em: <<http://www.justice.gov/atr/public/speeches/200701.pdf>>.

PRIEST, G. Cartels and Patent Licensing Arrangements. *Journal of Law and Economics*, 20, p. 309-377, 1977.

POLTORAK, A. *Patent infringement and the patent troll: the ballad of patent troll*. Vídeo disponível em: <<http://www.generalpatent.com/media/videos/patent-troll>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

POTTERIE, B. *The quality factor in patent systems*. Brussels: ECARES working paper 2010-027, 2010; Université Libre de Bruxelles and Bruegel. Disponível em:

<<http://www.epip.eu/conferences/epip05/papers/van%20Pottelsberghe.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

QUINT, Daniel. *Economics of patent pools when some (but not all) patents are essential*. Universidade de Wistconsin, 2009.

RAYNA, T.; STRIUKOVA, L. Large-Scale Open Innovation: Open Source vs. Patent Pools. *International Journal of Technology Management*, 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1712289>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

REQUIÃO, R. *Curso de direito comercial*. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1.

RIBAS, Guilherme Favaro Corvo. *Direito antitruste e propriedade intelectual: uma abordagem sob a ótica das vendas casadas*. São Paulo: Singular, 2011.

ROSENBERG, B. *Interface entre o regime de patentes e o direito concorrencial no setor farmacêutico*. in: CARVALHO, Patrícia Luciane de. *Propriedade Intelectual: Estudos em Homenagem à Professora Maristela Basso*. Curitiba: Juruá, 2006. p. 270.

ROSINA, M. *A regulamentação internacional das patentes e sua contribuição para o processo de desenvolvimento do Brasil: análise da produção de novos medicamentos no setor farmacêutico*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2135/tde-15052012-091832/pt-br.php>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SALOMÃO FILHO, C. *Direito concorrencial: as condutas*. São Paulo: Editora Malheiros, 2003.

SALOMÃO FILHO, C. *Direito concorrencial*. São Paulo: Malheiros, 2013.

SALOMÃO FILHO, C. *Direito industrial, direito concorrencial e interesse público*. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/732/912>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

SALOMÃO FILHO, C. *Direito industrial, direito concorrencial e interesse público*. *Revista de Direito Público da Economia*, p. 29-30.

SANDBURG, Brenda. *You may not have a choice: trolling for dollars*. *The Recorder*, 30 de julho de 2001. Disponível em: <<http://www.phonetel.com/pdfs/LWTrolls.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

SANKARAN, K. *Patent Flooding in the United States and Japan*. 40 IDEA 393. 2000.

SANTOS, A.; FAZION, C.; MEROE, G. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter, *Caderno de Administração. Revista da Faculdade de Administração da FEA da PUC-SP*. ISSN 1414-7394, v. 5, n. 1, p. 1-16, São Paulo, 2011.

SCUDELER, M. A. A função social da propriedade industrial. In: VELÁZQUEZ, Victor Hugo Tejerina (org.). *Propriedade intelectual: setores emergentes e desenvolvimento*. Piracicaba: Equilíbrio, 2007.

SHAPIRO, C. Navigating the patent thickets. *Innovation Policy and the Economy*, National Bureau of Economic Research, v. 01, 2001, p. 134.

SILVA, D. *Pools de patentes: impactos no interesse público e interface com problemas de qualidade do sistema de patentes*. (Tese de Doutorado) – UFRJ, Instituto de Economia, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, D. Pools de patentes: tópicos relevantes para defesa do interesse público. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 1-34, jan. 2013. ISSN 2179-8214. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6011/5924>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

SILVEIRA, N. *Propriedade intelectual: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares*. 3. ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2005.

SKITOL, R. and WU, L. *A Transatlantic Swim through Patent Pools: Keeping Antitrust Sharks at Bay*, in *On the Merits: Current Issues in Competition Law and Policy*, Liber Amicorum Peter Plompen, ed. Paul Lugard and Leigh Hancher. Antwerpen-Oxford: Intersentia, 2005.

STAL, E.; NOHARA, J.; CHAGAS JR., M. Os conceitos da inovação aberta e o desempenho das empresas brasileiras inovadoras. *Revista de Administração e Inovação*, 2014.

SZAKALSKI, D. Progress in the aircraft industry and the role of patent pools and cross-licensing agreements. *UCLA Journal of Law & Technology*, v. 15-1, 2011.

U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE & FEDERAL TRADE COMMISSION *Antitrust Guidelines for Licensing Intellectual Property*. 1995

U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE & FEDERAL TRADE COMMISSION. *Antitrust Enforcement and Intellectual Property Rights: Promoting Innovation and Competition*, 2007. Disponível em: <<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/antitrust-enforcement-and-intellectual-property-rights-promoting-innovation-and-competition-report.s.department-justice-and-federal-trade-commission/p040101promotinginnovationandcompetitionrpt0704.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2018.

U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE & FEDERAL TRADE COMMISSION. *Antitrust Analysis of Portfolio Cross-Licensing Agreements and Patent Pools*. Disponível em: <<https://www.justice.gov/atr/chapter-3-antitrust-analysis-portfolio-cross-licensing-agreements-and-patent-pools>>. Acesso em 19 jun. 2017.

WAKUI, Masako. Standardisation and Patent Pools in Japan: Their Effects on Valuing IP and Limits Under Competition Law. In: TAPLIN, Ruth (ed.). *Valuing Intellectual Property in Japan, Britain and the United States*. New York: RoutledgeCurzon, 2004.

WARREN, B. et al. *Patent Pools and Genomics: Navigating a Course to Open Science?* Boston University Journal of Science and Technology Law. v.16, n. 1, p. 75-78, 2010. Disponível em: <http://www.bu.edu/law/central/jd/organizations/journals/scitech/volume161/documents/Marden_WEB.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

WILSON, B. B. *Patent and Know-How License Agreements: Field of Use, Territorial, Price and Quantity Restrictions*. Disponível em: <<http://www.rtlaw.com/licensing/pdf/13.pdf>>.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. *World intellectual property report "the changing face of innovation"*. 2011. Disponível em: <http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/944/wipo_pub_94_2011.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. World Intellectual Property Report 2017: Intangible capital in global value chains. Geneva: World Intellectual Property Organization, 2017, p. 110.

ZIEDONIS, R. Don't Fence Me In: Fragmented Markets for Technology and the Patent Acquisition Strategies of Firms. *Management Science*, v. 50, n. 6, 2004, p. 804-820. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=475601>>. Acesso em 17 jun. 2016

Jurisprudência consultada do CADE:

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Averiguação preliminar n. 08012.001315/2007-21. Representantes: Cemaz Indústria Eletrônica da Amazônia S.A. e Gradiente Eletrônica S.A. Representadas: Philips do Brasil Ltda. e Koninklijke Philips Electronics N.V. Conselheiro Relator: Olavo Zago Chinaglia. Arquivada em 13 maio 2009.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Averiguação Preliminar n. 08012.002673/2007-51, convertido em Processo Administrativo n. 08012.002673/2007-51. Representante: Associação Nacional dos Fabricantes de Autopeças. Representadas: Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotivos Ltda. (VW), Fiat Automóveis S/A (Fiat) e Ford Motor Company Brasil Ltda (Ford). Em instrução.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Ato de Concentração n. 08012.008810/2009-23. Partes: Sony Corporation, Koninklijke Philips Electronics N.V., Panasonic Corporation, Hitachi Consumer Electronics Co. Ltd., Samsung Electronics Co. Ltd. e Cyberlink Corp. Conselheiro Relator: Carlos Emmanuel Joppert Ragazzo, Aprovado pelo CADE em 29 jun. 2011.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Ato de Concentração n. 08012.000734/2011-22. Partes: Sony Corporation, Koninklijke, Philips Electronics N.V. e Pioneer Corporation. Conselheiro Relator: Olavo Zago Chinaglia. Aprovado pelo CADE em 15 jun. 2011.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. Ato de Concentração n. 08700.010828/2012-32. Partes: One-Red LLC, Philips Electronics North America Corporation, Pioneer North America, Inc., SCA IPLA Holdings Inc. e LG Electronics Inc. Aprovado pela Superintendência-Geral do CADE em 7 jan. 2013.

Outros endereços consultados na Internet:

<<http://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1478&context=yjreg>>.

<<http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/cartilha-do-cade.pdf>>.

<http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&Itemid=23&id=2597&catid=28>.

<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=29822>.

<<http://www.itpcmena.org/?Les-accords-Medicines-Patent-Pool>>.

<http://www.wipo.int/export/sites/www/ip-competition/en/studies/patent_pools_report.pdf>.

<<https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2007/07/11/222655.pdf>>.