

DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E MODELOS DE INOVAÇÃO ABERTA (*OPEN INNOVATION*)

um estudo sobre o papel dos Direitos de Propriedade Intelectual na promoção dos modelos de inovação aberta.

Danilo Brum de Magalhães Júnior¹
Universidade Presbiteriana Mackenzie
danilo.bmjr@gmail.com

Resumo

Trata-se de um ensaio teórico, de natureza exploratória, baseado num levantamento bibliográfico, mediante o diálogo com diversas correntes da literatura de gestão e do Direito de Propriedade Intelectual, que tem por objetivo geral compreender as implicações na gestão da propriedade intelectual nas organizações que utilizam o sistema de inovação aberta (open innovation). Não houve, neste trabalho, a pretensão de se confirmar empiricamente a efetividade da norma. A proposta ocupou-se de relacionar os conceitos teóricos e promover uma reflexão sobre a temática visando uma discussão dos conceitos de inovação aberta e sua relação com o Direito de Propriedade Intelectual. O argumento deste trabalho é que pesquisas iniciais sobre inovação aberta conduzidas por Henry Chesbrough já indicavam que os Direitos de Propriedade Intelectual teriam um papel importante neste contexto de inovação. Atualmente, apesar de algumas críticas na literatura acerca da possibilidade da Propriedade Intelectual limitarem os avanços da inovação aberta, estudos demonstram que as empresas enxergam os Direitos de Propriedade Intelectual como importantes para o desenvolvimento de modelos de inovação aberta, na medida que servem para: (i) aumentar a cooperação entre as partes de um sistema de inovação aberta, na medida que traz mais segurança ao intercâmbio de conhecimento entre as empresas; e (ii) tornar possível a exploração comercial dos resultados de atividades inventivas das empresas que não estão nos planos de desenvolvimento pela própria empresa.

Palavras-chave: Inovação; Direitos de Propriedade Intelectual; Inovação Aberta.

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND OPEN INNOVATION MODELS a study on the role of Intellectual Property Rights in promoting open innovation models

Abstract

This is an exploratory theoretical essay, based on a bibliographic survey, through dialogue with various streams of management literature and Intellectual Property Law, which has the general objective of understanding the implications for the management of intellectual property in organizations that use the open innovation system. In this work, there was no claim to empirically confirm the effectiveness of the standard. The proposal took care to relate the theoretical concepts and promote a reflection on the theme aiming at a discussion of the concepts of open innovation and its relation with Intellectual Property Law. The argument of this paper is that initial research on open innovation conducted by Henry Chesbrough already indicated that Intellectual Property Rights would play an important role in this context of open innovation. Currently, despite some criticisms in the literature about the possibility of Intellectual Property limiting the advances of open innovation, studies show that companies see Intellectual Property Rights as important for the development of open innovation models, as they serve to: (i) increase cooperation between the parties to an open innovation system, as it brings more security to the exchange of knowledge between companies; and (ii) make possible the commercial exploitation of the results of inventive activities of companies that are not in the development plans by the company itself

Keywords: Innovation; Intellectual Property Rights; Open Innovation.

¹ Doutorando em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Mestre em Direito da Empresa e dos Negócios e Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professor do Curso de Graduação em Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie (São Paulo/SP).



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. p. 153-168, Mar./Ago. 2023.

1 INTRODUÇÃO

Em um ambiente de economia globalizada, a inovação é um fator essencial para a competitividade e sobrevivência das empresas no mercado e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico dos países. Não é por acaso que o tema da inovação vem sendo muito discutido no campo acadêmico e organizacional.

Estudos acadêmicos que demonstram a importância da inovação tecnológica para o crescimento das firmas e para o desenvolvimento econômico dos países não são novidades. Escritos de Adam Smith² e Karl Marx³, por exemplo, já abordavam o tema, embora não tivessem como foco principal uma análise econômica.

Mas foi com Joseph Schumpeter que o progresso tecnológico foi estudado como um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico. A palavra “inovação” foi utilizada pelo autor para descrever as novidades que podem ser introduzidas no sistema econômico e que alteram substancialmente as relações entre produtores e consumidores. Segundo o autor, a inovação é o impulso para o desenvolvimento econômico⁴.

A partir do momento em que a utilização de novas tecnologias passou a ser considerada como possibilidade de crescimento econômico, uma nova dinâmica foi estabelecida. A evolução da incorporação de inovações nas organizações, dentro do modelo capitalista de geração de riqueza, passou pela absorção de novas tecnologias, novos conceitos, novos processos, novo modelo de gestão, novas pessoas e suas novas ideias.

Qualquer que seja a estratégia utilizada para criar novos produtos, processos, serviços e métodos organizacionais, é inegável que inovar é uma tarefa muito complexa que exige das organizações a integração de uma série de atividades além de elevados investimentos e assunção de riscos. Durante anos, as organizações utilizavam métodos de “inovação fechada” para trazer novas ideias ao mercado. As empresas investiram pesado em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e contratavam os melhores profissionais. Graças aos investimentos, elas estavam aptas a descobrir um grande número de ideias, que as fazia ser as primeiras no mercado, possibilitando colher altos lucros, os quais protegiam com agressivos controles de

² Na obra "A Riqueza das Nações", Adam Smith usou o exemplo da produção de alfinetes para mostrar como a mudança na organização do processo de fabricação, com a divisão social do trabalho e a especialização dos trabalhadores em tarefas simples e repetitivas, aumentou significativamente a produtividade do trabalho.

³ Na obra "O Capital", Karl Marx também explorou a importância do progresso tecnológico para a expansão do capitalismo. Analisando evolução do artesanato, da manufatura e da revolução industrial, Marx observou que foram as oportunidades de lucros pela descoberta da América, pela expansão das rotas comerciais com a Ásia e Austrália, que estimularam o progresso tecnológico para a produção em volumes cada vez maiores

⁴ SCHUMPETER, Joseph. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

propriedade intelectual. Em outras palavras, a própria empresa deveria gerar suas próprias ideias, desenvolvê-las, produzi-las, lançá-las no mercado e distribuí-la⁵.

Entretanto, o mercado foi se tornando cada vez mais competitivo e o ciclo de vida dos novos produtos mais curto, fazendo com que o modelo de inovação utilizado pelas empresas se alterasse. Como resultado dessas duas tendências, as empresas encontraram dificuldades para justificar os altos investimentos P&D. Surge então, como alternativa, um modelo particular de fazer inovação, a inovação aberta. Nesta abordagem, uma empresa comercializa tanto as suas ideias quanto inovações de outras empresas, buscando caminhos internos e externos no processo de inovação. A fronteira entre a organização e o ambiente a sua volta é porosa, habilitando uma maior mobilidade das inovações entre os dois⁶.

Essa evolução, portanto, inclui o estudo de modelos e práticas gerenciais voltadas à inovação e considera um universo ampliado que sai do contexto interno das empresas e organiza-se de maneira aberta através da formação de novas redes de informação e criação. Ou seja, passou-se a reconhecer que o acesso a ativos estratégicos não poderia mais ser alcançado pela ação da firma isolada. No entanto, praticar a inovação aberta é um desafio para a maioria das empresas. Além da mudança na percepção, a prática também exige uma mudança nas condições tradicionais para a avaliação, monitoramento, gestão e proteção da propriedade intelectual dos inventos⁷.

A proteção da propriedade intelectual – majoritariamente feita via patente, no Brasil regulada pela sistemática da lei 9.279/96 – exige que a invenção a ser protegida precisa ter um caráter de novidade, o que faz com que as empresas controlem de perto o intercâmbio das ideias dentro da empresa, o que pode desencorajar o intercâmbio de ideias com atores do lado de fora da fronteira da empresa.

A partir desta contextualização, o presente trabalho gira em torno da seguinte problemática: “qual é o papel dos Direitos de Propriedade Intelectual na promoção da inovação por meio do modelo de *open innovation*?”

Trata-se de um ensaio teórico, de natureza exploratória, baseado num levantamento bibliográfico, mediante o diálogo com diversas correntes da literatura de gestão e do Direito de Propriedade Intelectual, que tem por objetivo geral compreender as implicações na gestão da

⁵ CHESBROUGH, Henry. *The Era of Open Innovation*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

⁶ Ibid.

⁷ Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). **Open R&D and open innovation**: exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39, 311–316.

propriedade intelectual nas organizações que utilizam o sistema de inovação aberta (*open innovation*).

A resposta para o problema desta pesquisa poderá ajudar a reduzir eventuais questionamentos sobre a incerteza jurídica da proteção baseada nos direitos de propriedade intelectual para organizações que utilizam o sistema de inovação aberta, visando, assim, maior segurança jurídica e, conseqüentemente, a redução de custos de transação.

Destaca-se que não houve, nesta pesquisa, a pretensão de se confirmar empiricamente a efetividade da norma. A proposta ocupou-se de relacionar os conceitos teóricos e promover uma reflexão sobre a temática. Espera-se que, com este estudo, seja possível ampliar a discussão dos conceitos de inovação aberta e sua relação com o Direito de Propriedade Intelectual.

Para chegar às conclusões deste trabalho, além da presente introdução, dividiu-se o texto em mais três seções. Em um primeiro momento, trabalha-se com a ideia de inovação e a mudança de paradigma no modelo de inovação fechada para a aberta à luz da literatura de gestão. Na terceira seção, apresenta-se uma breve revisão dos principais trabalhos que buscaram traçar as implicações na gestão da propriedade intelectual nas organizações que utilizam o sistema de inovação aberta. Na quarta e última seção, apresenta-se as considerações finais do presente trabalho.

2 GESTÃO DA INOVAÇÃO: DO MODELO DE INOVAÇÃO FECHADA AO MODELO INOVAÇÃO ABERTA.

Joseph Alois Schumpeter, em sua obra "*The theory of economic development*"⁸, inseriu o termo "inovação" nas ciências econômicas, sendo proposta uma definição de inovação como uma aplicação comercial ou industrial de um invento, seja em produtos, processos, métodos de produção, novo mercado, nova fonte de suprimentos de matérias-primas ou outros insumos, uma nova forma de organização dos negócios ou novas relações de trabalho.

Segundo Schumpeter⁹, a inovação tecnológica cria uma ruptura no sistema econômico, tirando-a do estado de equilíbrio, alterando, desta forma, padrões de produção e criando diferenciação para as empresas. Ela representa papel central na questão do desenvolvimento econômico regional e de um país.

⁸ SCHUMPETER, J. A. *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

⁹ Ibid.

A partir dos estudos Schumpeter, diversos autores chamados de neo-schumpeterianos reforçaram a tese sobre a importância da inovação e o impacto no desenvolvimento econômico, além de ampliarem a análise para a importância e os impactos da inovação na estrutura dos mercados e nas estratégias organizacionais. Este conceito também foi seguido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) quando elaborou o Manual de Oslo, que tem o objetivo de orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de políticas públicas de fomento à inovação em países industrializados¹⁰.

Tem-se, portanto, a inovação como um processo de desenvolver e aplicar ideias que gerem resultado econômico para a organização. As inovações são cruciais para o desenvolvimento econômico. Jan Fagerberg¹¹ refere que a inovação tem o papel de introduzir novidades na esfera econômica. Segundo o autor, se o fluxo de inovação secar, a economia se estabelecerá em um estado estacionário com pouco ou nenhum crescimento.

Na medida em que a dinâmica competitiva impele as organizações para a busca de alternativas para o crescimento, o processo de inovação é constantemente modificado, e novas formas de desenvolver produtos, processos, serviços e negócios são buscadas. Assim, a gestão da inovação volta-se para alternativas que possibilitem acelerar o processo de criação, gerar e absorver conhecimentos, otimizar os investimentos e reduzir os riscos.

Nesse contexto, a capacidade de inovar tem sido vista como um fator crítico para produtividade e competitividade das empresas e é reconhecida como um conjunto essencial de habilidades para a sobrevivência e sucesso da empresa.¹²

Os processos na busca de inovação tradicionalmente compreendem vários estágios. Entre os estágios, são feitas avaliações com o objetivo de analisar o andamento de cada projeto e filtrar aqueles que não são promissores. As avaliações foram denominadas na literatura de Cooper¹³ como *gates*. Os *gates* são um conjunto de critérios através dos quais o projeto deve ser analisado antes de passar para o próximo estágio. Cooper sugeriu o chamado modelo *stage-gate* de forma a resumir as etapas do processo de P&D de forma genérica. Dentro deste modelo, antes de o projeto estar inserido no conjunto de desenvolvimento da empresa, há uma fase denominada descoberta, que tem o objetivo de buscar ideias dentro e fora da empresa. Após

¹⁰ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Manual de Oslo.

¹¹ FAGERBERG, J. *Innovation: a guide to the literature*. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (ed). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 2005. p. 1-26.

¹² Ibid. .

¹³ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Manual de Oslo

esta fase, um grupo de gestores avaliam esta ideia e julgam se ela deve ser rejeitada ou levada a diante.

Passando pela primeira porta, o projeto passa pelo primeiro estágio, denominado avaliação preliminar. O objetivo neste estágio é analisar a viabilidade técnica, as tendências de mercado e construir cenários para determinar o mercado do projeto. É neste estágio que está incluso, por exemplo, a pesquisa de literatura e o registro de patentes. O portão 2 avalia a ideia e agora, transformada em projeto, a partir das informações.

No segundo estágio, denominado definição, o projeto deve ser definido, incluindo a realização de pesquisa de mercado, análise da concorrência e demais análises econômicas. O portão 3 avalia os investimentos financeiros, pois, a partir dele, será iniciado o desenvolvimento.

O terceiro estágio, desenvolvimento, o projeto é desenvolvido e testado. O portão 4 faz uma revisão pós-desenvolvimento, avaliando a completude, qualidade e revisando a análise orçamentária prevista para o projeto.

Então o projeto para o quarto estágio, validação, no qual objetiva-se realizar vários testes no projeto (qualidade, performance, teste piloto, com usuários, vendas, etc.). No portão 5 é feita a decisão pré-comercialização. O quinto e último estágio é a comercialização, por meio da qual implementa-se as operações e o lançamento no mercado.

As fases do modelo *stage-gate* podem ser realizadas internamente pela organização. E assim aconteceu por muito tempo. Nos primeiros modelos de inovação as organizações trabalhavam segundo a filosofia de que a inovação bem-sucedida exigia controle. Em outros termos, empresas deviam gerar suas próprias ideias e então desenvolvê-las, fabricar os produtos, levá-los ao mercado, assim como distribuir e prestar serviços. Para a maior parte do século XX, este modelo funcionou bem, como evidenciado pelo sucesso sem precedentes dos laboratórios centrais de P&D de organizações como a Bell Labs, da AT&T, IBM, entre outros¹⁴.

Este modo de gestão da inovação foi denominado pela literatura como **modelo de inovação fechada**. Neste modelo todos os projetos de P&D entram no início do processo estabelecido pela organização e, ao longo dele, a organização faz a opção por lançar ou não no mercado. Neste modelo, os projetos não entram em outro estágio do processo de P&D, da mesma forma que nenhum projeto em andamento é negociado para outra empresa antes da comercialização e nem comercializados em outro mercado que não seja o mercado já atendido pela empresa.

¹⁴ CHESBROUGH, Henry. *The Era of Open Innovation*. Boston: Harvard Business School Press. 2003.

Este modelo de inovação fechada era característico para todos os setores industriais no início e meio do século XX, vigorando em algumas empresas até o final do século. Três foram os fatores que desafiaram este modelo: O primeiro foi um aumento na qualificação dos trabalhadores do conhecimento; o segundo foi a mobilidade dos trabalhadores no mercado; e o terceiro foram os investimentos em pequenas empresas de alta tecnologia e em empresas especializadas em produzir e comercializar pesquisa¹⁵.

As mudanças, aliadas ao ciclo de vida cada vez mais curto das tecnologias, fizeram emergir formas mais abertas de realizar atividades de inovação. As empresas passaram a ter processos de P&D externos à organização. A capacidade essencial de uma empresa passou a ser de buscar parcerias e conhecimento, pois foi percebido que a inovação surge de um novo conhecimento criado ao combinar o que diferentes indivíduos conhecem e sabem fazer¹⁶.

Na abordagem fechada, a inovação era dependente de grandes investimentos em P&D. Mas o mercado foi tornando-se mais competitivo e o ciclo de vida dos novos produtos mais curto, fazendo com que o modelo de receitas e despesas da abordagem de inovação fechada se alterasse¹⁷. Como resultado dessas duas tendências, as empresas encontram dificuldades para justificar os investimentos¹⁸.

Chesbrough¹⁹ argumentou que, no século XX, as empresas haviam investido maciçamente em P&D interno e contratado as pessoas mais talentosas. Este posicionamento das empresas tornaria possível a geração das ideias mais inovadoras, que seriam fortemente protegidas com estratégias de Propriedade Intelectual (PI). Segundo o autor, este é o modelo tradicional de geração de inovação tecnológica closed innovation (inovação fechada).

Foi neste contexto que Henry W. Chesbrough, em seu artigo intitulado *The era of open innovation*, publicado no periódico *MIT Sloan Management Review* em 2003²⁰, introduziu o termo *open innovation* (inovação aberta), tratando-o como um modelo emergente, pois utiliza também recursos de P&D externo para economizar tempo e dinheiro no processo de inovação. Chesbrough²¹ definiu inovação aberta como “o uso do fluxo de conhecimento de fora para

¹⁵ BALESTRIN, A; VERSCHOORE, J. **Redes de Cooperação Empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008, p. 144.

¹⁶ NONAKA, I.; VON KROGH, G.; VOELPEL, S. **Organizational Knowledge Creation Theory: Evolutionary Paths and Future Advances**. *Organization Studies*, v.27, n. 8, 2006, p. 1179-1208.

¹⁷ CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation: researching a new paradigm**. Oxford University Press, 2006.

¹⁸ THOMAS, Elisa. **Entre a inovação aberta e a inovação fechada: estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2009.

¹⁹ CHESBROUGH, Henry. **The Era of Open Innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

²⁰ Ibid.

²¹ CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation: researching a new paradigm**. Oxford University Press, 2006.

dentro e de dentro para fora da organização, com propósito de acelerar a inovação interna, com vistas à expansão de mercados para o uso externo da inovação”

O modelo de inovação aberta difere do modelo fechado por viabilizar o sucesso da empresa não apenas com ideias originadas dentro das fronteiras da companhia, mas também vinculado a ideias fora das suas fronteiras²².

No modelo de inovação fechada o funil da inovação mostra as fronteiras da empresa fechadas ao ambiente externo, ou seja: os estágios de pesquisa e desenvolvimento ocorrem dentro da organização, com apenas uma possibilidade de sair para o mercado (estágio de comercialização). Já na inovação aberta, o funil da inovação tem as fronteiras da organização porosas, ou seja: são permeáveis às fontes externas de recursos, permitindo que a organização não só receba recursos do ambiente externo, como também externa lize os seus recursos internos nos estágios de pesquisa e desenvolvimento.²³

Enkel, Gassmann e Chesbrough²⁴ observam três principais modelos de processos para produzir inovação aberta. O primeiro modelo seria o *outside-in process*, por meio do qual a empresa busca enriquecer a própria base de conhecimento através da integração de fornecedores, clientes e aquisição de conhecimento externo. Esse processo, segundo os autores, pode aumentar a capacidade de inovação de uma empresa. O segundo modelo identificado pelos autores é o processo denominado *inside-out process*. Neste modelo, a lógica é ganhar lucros trazendo ideias para o mercado, vendendo Propriedade Intelectual, multiplicando a tecnologia e transferindo ideias para o ambiente externo. Neste processo as empresas se concentram em externalizar seus conhecimentos e inovação, a fim de trazer ideias para o mercado mais rápido do que poderiam através do desenvolvimento interno. O terceiro e último modelo foi chamado pelos autores como *coupled process*. Neste modelo de processo, a palavra-chave é cocriação. O objetivo é firmar parceiros complementares por meio de alianças, cooperação e joint ventures, durante as quais “o dar e receber” seriam cruciais para o sucesso. As empresas que adotam o *coupled process* combinam o processo externo (para obter conhecimento externo) com o processo de dentro para fora (para trazer ideias para o mercado) e, ao fazê-lo, desenvolver e comercializar conjuntamente a inovação.

Os processos no modelo de inovação aberta, portanto, envolvem diversas fontes de tecnologia interna e externa e diversos canais de comercialização de tecnologia interna e

²² CHESBROUGH, Henry. *The Era of Open Innovation*. Boston: Harvard Business School Press. 2003;

²³ THOMAS, Elisa. Entre a inovação aberta e a inovação fechada: estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2009.

²⁴ ENKEL, Ellen; GASSMANN, Oliver; CHESBROUGH, Henry. *Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon*. R&D Management. Volume 39, Issue 4, September 2009, p. 311–316.

externa²⁵. Empresas que fecham seu processo de P&D e não o compartilham com o mercado podem perder tempo fazendo trabalhos repetidos caso outra organização já tenha desenvolvido processo semelhante ou parte da inovação.

De acordo com Chesbrough²⁶, as empresas deveriam ser vendedoras e compradoras de propriedade intelectual. Na visão do autor, antes de uma empresa começar a pesquisar o que pretende desenvolver, deve buscar no mercado se o produto ou processo -ou parte dele- já foi desenvolvido; e/ou para descobrir avanços que outras empresas já tiveram nas pesquisas.

Assim, os processos de inovação cooperativa exigem sistemas de gestão de PI diferentes dos sistemas de inovação fechados²⁷. É neste sentido que, na próxima seção, tratar-se-á sobre a relação entre os direitos de propriedade intelectual e o modelo de inovação aberta.

3 PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO AMBIENTE DE INOVAÇÃO ABERTA: OBSTÁCULO OU PROMOÇÃO?

As contribuições de Chesbrough, como vimos, referem que em um ambiente que utiliza o modelo de inovação aberta existe uma constante troca de conhecimento da empresa com uma série de parceiros externos. Mas o próprio Chesbrough²⁸ reconhece que a inovação aberta pode ser “demasiado aberta” e que existe o risco de apropriação de esforços inovadores pelos outros. É por isso que o autor sugere ser inevitável que a proteção das capacidades inovadoras se dê com fortes relações contratuais e proteção de Direitos de Propriedade Intelectual.

Tradicionalmente, as empresas desenvolviam novos conhecimentos internamente (inovação fechada). Sob esse marco fechado de inovação, os Direitos de Propriedade Intelectual eram utilizados principalmente de forma defensiva para proteger essas pesquisas internas que capacitavam a empresa a desenvolver e comercializar novos produtos²⁹. Ou seja: exigia-se uma rígida proteção do conhecimento via Direitos de Propriedade Intelectual, como forma de excluir a utilização das invenções por outras empresas

Mas, nos últimos anos, esta forma de proteção dos Direitos de Propriedade Intelectual na gestão da inovação tornou-se ultrapassada³⁰. Quando estamos diante um modelo de inovação

²⁵ CHESBROUGH, Henry. *The Era of Open Innovation*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

²⁶ CHESBROUGH, Henry. *Open Innovation: researching a new paradigm*. Oxford University Press, 2006.

²⁷ Ibid.

²⁸ CHESBROUGH, Henry W. *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

²⁹ GASSMANN, Oliver. *Opening up the innovation process: towards and agenda*. *R&D Management* 36 (3), 2006, p. 223-228.

³⁰ Ibid.

aberta, além da preocupação com a segurança que um quadro bem definido de direitos de propriedade intelectual traz à invenção, as empresas levam em conta os benefícios da proteção à exploração comercial dos resultados e com o compartilhamento das atividades inventivas³¹.

A proteção dos Direitos de Propriedade Intelectual funciona como facilitadora do intercâmbio de conhecimento entre as empresas³² e desempenham um importante papel na geração de valor de suas atividades inovadoras³³. Não é por outro motivo que as empresas que adotam o modelo de inovação aberta, ainda que parcialmente, são as maiores titulares de patentes no mundo, como a Phillips NV, a IBM e a Microsoft³⁴.

Portanto, o conceito de inovação aberta depende de uma ampla utilização do portfólio de propriedade intelectual, mas com um olhar de reposicionamento da função que tais ativos devem desempenhar³⁵. Dentro de um ambiente de inovação aberta, os Direitos de Propriedade Intelectual são vistos como um "catalisador que permite o compartilhamento do conhecimento"³⁶, uma vez que tal instrumento é capaz de encapsular o conhecimento e torná-lo possível de ser objeto de troca no mercado³⁷.

Este também é o entendimento de Stuart Graham e David Mowery³⁸, os quais sugerem que "[...] a proteção da propriedade intelectual cria uma plataforma para a transferência de ativos provenientes da atividade inventiva [...]". Segundo estes autores, o conceito de inovação aberta de Chesbrough depende fortemente de mercados de capital intelectual que precisam ser apoiados por um forte sistema de proteção de Direitos de Propriedade Intelectual.

³¹ PORTILHO, Raphaela. *Open Innovation e os Direitos da Propriedade Intelectual: interseção ou dicotomia? a atuação dos instrumentos contratuais na promoção da inovação aberta*. [livro eletrônico]. 1 ed. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2016, p. 105-106.

³² PISANO, Gary P.; TEECE, David J. *How to capture value from innovation: Shaping intellectual property and industry architecture*. *California Management Review*, 50 (1), 2007, p. 278-295.

³³ SANDULLI, Francesco; CHESBROUGH, H. *The two faces of open business models*.

³⁴ MELON, Elise. Patents, Competition Law and Open Innovation. *A study of "global patent warming"*. Dissertação de Mestrado em Estudos Europeus. College of Europe, Bruges. 2011-2012, p. 16.

³⁵ PORTILHO, Raphaela. *Open Innovation e os Direitos da Propriedade Intelectual: interseção ou dicotomia? a atuação dos instrumentos contratuais na promoção da inovação aberta*. [livro eletrônico]. 1 ed. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2016, p. 104

³⁶ MELON, Elise. Patents, Competition Law and Open Innovation. *A study of "global patent warming"*. Dissertação de Mestrado em Estudos Europeus. College of Europe, Bruges. 2011-2012, p. 17.

³⁷ PORTILHO, Raphaela. *Open Innovation e os Direitos da Propriedade Intelectual: interseção ou dicotomia? a atuação dos instrumentos contratuais na promoção da inovação aberta*. [livro eletrônico]. 1 ed. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2016, p. 106.

³⁸ GRAHAM, Stuart; MOWERY, David C. The use of intellectual property in software: implications for open innovation. In: CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J.; (eds). *Open Innovation: researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press, p. 184-201.

Alguns autores, entretanto, criticam a proteção dos Direitos de Propriedade Intelectual em modelo de inovação aberta. Julien Pénin³⁹, por exemplo, sugere que a proteção dos Direitos de Propriedade Intelectual pode ameaçar o avanço da inovação, na medida que a ampla acessibilidade ao conhecimento e à tecnologia é um elemento crucial da inovação aberta. Para garantir essa acessibilidade, o autor sugere que os Direitos de Propriedade Intelectual não deveriam transferir o controle para um único proprietário, mas deveriam assumir a forma de *copyleft*, como encontrado em *software* de fonte aberta. A utilização de Direitos de Propriedade Intelectual de uma forma *copyleft* garantiria que nenhuma empresa pudesse apropriar-se de qualquer inovação ou de suas futuras melhorias e, como tal, preservaria a “abertura da inovação aberta”⁴⁰.

Joel West⁴¹, na mesma linha, reconhece que os Direitos de Propriedade Intelectual permitem que as empresas que atuam em inovação aberta captem o retorno de seus esforços inovadores ao assegurar o intercâmbio com outras empresas. Mas, por outro lado, o Autor apresenta uma preocupação de que a proteção dos direitos de propriedade intelectual pode entrar em conflito com uma compreensão comum de que em um ambiente de inovação aberta à informação externa compartilhada é sem custos significativos para os parceiros.

Bronwyn Hall⁴², ressalta que céticos argumentam que as Propriedades Intelectuais que são abandonadas pelas empresas que utilizam o modelo de inovação aberta não são valiosas para eles, e que a promessa de inovação aberta é só uma maneira conveniente de dizer que eles estão abertos à ideia de outros, sem renunciar a qualquer uma de suas próprias ideias, ou seja: um discurso vazio. Segundo o autor, não restam dúvidas que a tecnologia oferecida ao mercado não será a mais valiosa para a empresa. As empresas oferecem aquelas tecnologias que não estão nos planos de desenvolvimento da empresa. Além disso, as tecnologias oferecidas ao mercado podem ser desenvolvidas por terceiros e gerar benefícios ao comprador e ao vendedor⁴³.

O autor Bronwyn Hall também refuta o argumento dos céticos de que a ideia de inovação aberta seria um discurso vazio. Isto porque as empresas que adotaram o modelo de inovação aberta reconheceram duas coisas: (i) a primeira é que nenhuma empresa é capaz de

³⁹ PÉNIN, Julien. *Open source innovation: Towards a generalization of the open source model beyond software*. *Revue d'économie industrielle* 136(136), 2001. p. 65-88.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ WEST, Joel. Does Appropriability Enable or Retard Open Innovation?. In: In: CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J.; (eds). *Open Innovation: researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press, 2006, p. 109-133.

⁴² HALL, Bronwyn H. *Open Innovation and Intellectual Property Rights – The Two-edged Sword*.

⁴³ Ibid.

desenvolver internamente toda a tecnologia de que necessita; (ii) a segunda é que os seus produtos produzidos precisam trabalhar bem com aqueles produzidos por outras empresas, sejam elas concorrentes diretas e empresas com modelos de negócios muito diferentes. Neste contexto, é essencial que as empresas desenvolvam novas formas de assegurar que retenham parte dos lucros provenientes dos projetos de inovação aberta, sendo que o gerenciamento de propriedade intelectual é apenas uma das formas de se chegar a esse resultado⁴⁴.

Tendo em conta estas diferentes perspectivas em matéria de inovação aberta e de proteção dos direitos de propriedade intelectual, é interessante saber se as empresas que se consideram representantes típicos da inovação aberta consideram os Direitos de Propriedade Intelectual um mecanismo de proteção relevante para as suas capacidades inovadoras.

Pesquisa de campo elaborada por John Hagedoorn e Ann-Kristin Ridder⁴⁵, demonstrou que todos os empresários entrevistados enfatizaram a importância da “exclusividade baseada em patentes e outras propriedades intelectuais” e “proteção do conhecimento” para essas empresas abertas de inovação. Estas empresas indicaram na pesquisa que sem Direitos de Propriedade Intelectual estariam menos inclinadas a cooperar com outras empresas.

A pesquisa também demonstrou que as empresas veem os Direitos de Propriedade Intelectual como sensíveis e cruciais para a sua estratégia de inovação aberta. Assim, em que pese as discussões sobre em que medida os Direitos de Propriedade Intelectual limitam os avanços da inovação aberta, estudos demonstram que quase 90% das empresas utilizam a propriedade intelectual como mecanismos relevantes de valor e também se revelam importantes para a proteção de capacidades inovadoras⁴⁶.

Portanto, o que se conclui é que apesar de algumas críticas na literatura acerca da possibilidade da Propriedade Intelectual limitarem os avanços da inovação aberta, estudos demonstram que as empresas enxergam os Direitos de Propriedade Intelectual como importantes para o desenvolvimento de modelos de inovação aberta, na medida que servem para: (i) aumentar a cooperação entre as partes de um sistema de inovação aberta, na medida que traz mais segurança ao intercâmbio de conhecimento entre as empresas; e (ii) tornar possível à exploração comercial dos resultados de atividades inventivas das empresas que não estão nos planos de desenvolvimento da empresa.

⁴⁴ HALL, Bronwyn H. *Open Innovation and Intellectual Property Rights – The Two-edged Sword*.

⁴⁵ HAGEDOORN, John; RIDDER, Ann-Kristin. *Open innovation, contracts, and intellectual property rights: an exploratory empirical study*. Maastricht: Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology, 2012.

⁴⁶ Ibid.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teórico buscou introduzir um ensaio sobre o papel dos Direitos de Propriedade Intelectual na promoção da inovação por meio do modelo de inovação aberta (*open innovation*). O interesse pelo tema surgiu em decorrência do crescimento de pesquisas acadêmicas e da adoção deste modelo de inovação por parte das empresas. Buscou-se analisar se os Direitos de Propriedade Intelectual causariam um obstáculo ou seriam um incentivo à inovação aberta.

Verificou-se que a inovação tem sido utilizada como ferramenta para aumento de competitividade e manutenção das empresas em um mercado cada vez mais dinâmico e ávido por novidades. Durante anos as empresas geravam inovação por um sistema fechado. Em outras palavras, a própria empresa deveria gerar suas próprias ideias, desenvolvê-las, produzi-las, lançá-las no mercado e distribuí-la

Mas os altos investimentos e a velocidade de transferência de informação e desenvolvimento tecnológico faz com que os produtos e serviços desenvolvidos no presente percam seu status de “novidade” e se tornem obsoletos cada vez mais rápido. Isso fez com que as empresas encontrassem cada vez mais dificuldades para justificar os altos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento. Surge então, como alternativa, um modelo particular de fazer inovação, a inovação aberta. Nesta abordagem, uma empresa comercializa tanto as suas ideias quanto inovações de outras empresas, buscando caminhos internos e externos no processo de inovação.

Pesquisas iniciais sobre o tema já indicavam que os Direitos de Propriedade Intelectual teriam um papel importante neste contexto de inovação aberta. Verificou-se com o trabalho que apesar de algumas críticas na literatura acerca da possibilidade da Propriedade Intelectual limitarem os avanços da inovação aberta, estudos demonstram que as empresas enxergam os Direitos de Propriedade Intelectual como importantes para o desenvolvimento de modelos de inovação aberta, na medida que servem para: (i) aumentar a cooperação entre as partes de um sistema de inovação aberta, na medida que traz mais segurança ao intercâmbio de conhecimento entre as empresas; e (ii) tornar possível a à exploração comercial dos resultados de atividades inventivas das empresas que não estão nos planos de desenvolvimento da empresa.

Na elaboração deste trabalho, houve muita dificuldade em conseguir levantar bibliografia sobre a inovação aberta e propriedade intelectual em língua portuguesa. Este é um dado preocupante porque o Brasil, que está em desenvolvimento, precisa cada vez mais investir

em inovação, sendo o Direito um importante instrumento para promoção de inovação, podendo, se mal gerido, até mesmo frear a inovação.

Destaca-se que não houve, nesta pesquisa, a pretensão de se confirmar empiricamente a efetividade das normas de propriedade intelectual no Brasil. A proposta ocupou-se de relacionar os conceitos teóricos e promover uma reflexão sobre a temática. Espera-se que, com este estudo, seja possível ampliar a discussão dos conceitos de inovação aberta e sua relação com o Direito de Propriedade Intelectual.

Sugere-se estudos futuros na perspectiva de *Law and Economics* para verificar empiricamente a percepção dos gestores de inovação e/ou a efetividade das normas de propriedade intelectual brasileira para promover a inovação aberta.

REFERÊNCIAS

- BALESTRIN, A; VERSCHOORE, J. **Redes de Cooperação Empresarial**: estratégias de gestão na nova economia. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008, p. 144.
- CHESBROUGH, Henry W. **Open business models**: How to thrive in the new innovation landscape. Boston: Harvard Business School Press, 2006
- CHESBROUGH, Henry. **Open Innovation**: researching a new paradigm. Oxford University Press, 2006.
- CHESBROUGH, Henry. **The Era of Open Innovation**. Boston: Harvard Business School Press. 2003.
- COOPER, Robert G. Perspective: The Stage-Gates Idea-to-Launch Process—Update, What’s New, and NexGen Systems. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 25, 2008, p. 213-232.
- ENKEL, Ellen; GASSMANN, Oliver; CHESBROUGH, Henry. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. **R&D Management**, v. 39, n. 4, Sep. 2009, p. 311–316.
- FAGERBERG, J. Innovation: a guide to the literature. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (ed). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2005. p. 1-26.
- GASSMANN, Oliver. Opening up the innovation process: towards and agenda. **R&D Management** 36 (3), 2006, p. 223-228. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9310.2006.00437.x/abstract>. Acessado em: 11 jan. 2020.
- GRAHAM, Stuart; MOWERY, David C. The use of intellectual property in software: implications for open innovation. In: CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J.; (eds). **Open Innovation**: researching a new paradigm. Oxford: Oxford University Press, p. 184-201.
- HAGEDOORN, John; RIDDER, Ann-Kristin. Open innovation, contracts, and intellectual property rights: an exploratory empirical study. **Maastricht**: Maastricht Economic and Social Reserach and Training Centre on Innovation and Technology, 2012. Disponível em: <http://pub.maastrichtuniversity.nl/c9bb4a7a-899d-478b-af20-4703154c34e5>. Acessado em: 7 jan. 2020.
- HALL, Bronwyn H. **Open Innovation and Intellectual Property** - The Two-edgef Sword. Disponível em: http://eml.berkeley.edu/~bhhall/papers/BHH09_IPR_openinnovation.pdf. Acessado em 11 jan. 2020.
- HALL, Bronwyn H. **Open Innovation and Intellectual Property Rights** – The Two-edged Sword. Disponível em: http://eml.berkeley.edu/~bhhall/papers/BHH09_IPR_openinnovation.pdf. Acessado em 13 jan. 2020.

MELON, Elise. Patents, Competition Law and Open Innovation. **A study of "global patent warming"**. Dissertação de Mestrado em Estudos Europeus. College of Europe, Bruges. 2011-2012, p. 16. Disponível em: <http://www.efpia.eu/documents/37/104/EFPIA-College-of-Europe-Awards>. Acessado em: 10 jan. 2020;

NONAKA, I.; VON KROGH, G.; VOELPEL, S. Organizational Knowledge Creation Theory: Evolutionary Paths and Future Advances. **Organization Studies**, v.27, n. 8, 2006, p. 1179-1208.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Manual de Oslo. Disponível em: http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 04 jan. 2020.

PÉNIN, Julien. Open source innovation: Towards a generalization of the open source model beyond software. **Revue d'économie industrielle** 136(136), 2001. p. 65-88. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/272437986>. Acessado em 10 jan. 2020.

PISANO, Gary P.; TEECE, David J. How to capture value from innovation: Shaping intellectual property and industry architecture. **California Management Review**, 50 (1), 2007, p. 278-295. Disponível em: https://cmr.berkeley.edu/documents/sample_articles/2007_50_1_5468.pdf. Acessado em 12 jan. 2020.

PORTILHO, Raphaela. **Open Innovation e os Direitos da Propriedade Intelectual: interseção ou dicotomia? a atuação dos instrumentos contratuais na promoção da inovação aberta**. [livro eletrônico]. 1 ed. Rio de Janeiro: Gramma Livraria e Editora, 2016, p. 105-106.

SANDULLI, Francesco; CHESBROUGH, H. **The two faces of open business models**. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1325682>. Acessado em: 12 jan. 2020;

SCHUMPETER, Joseph. **The Theory of Economic Development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

THOMAS, Elisa. **Entre a inovação aberta e a inovação fechada: estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2009.

WEST, Joel. Does Appropriability Enable or Retard Open Innovation? In: CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J.; (eds). **Open Innovation: researching a new paradigm**. Oxford: Oxford University Press, 2006, p. 109-133.