

DA PROTEÇÃO À PROMOÇÃO: O PAPEL DO DIREITO NA INOVAÇÃO ABERTA

André Frandoloso Menegazzo^a, Salete Oro Boff^b

^a Mestrando em Direito (IMED). Faculdade Meridional (IMED). menegazzo@advocaciaempresarialrs.com.br

^b Doutora em Direito (UFSC). Faculdade Meridional (IMED). salete.oro.boff@gmail.com

Palavras-chave

Inovação. Desenvolvimento. Propriedade Intelectual. Inovação Aberta.

Keywords

Innovation. Development. Intellectual Property. Open Innovation.

Resumo

O desenvolvimento econômico e social de uma nação está relacionado ao próprio desenvolvimento em inovação, traduzido pela capacidade de produção de novos produtos e processos produtivos. No cenário atual, a inovação aberta configura o principal modelo de gestão da inovação e, portanto, de promoção de desenvolvimento. Partindo desse plano de fundo, auxiliado pela análise de obras, estatísticas e artigos científicos, foi elaborado este trabalho, o qual tem por objetivo analisar o papel do Direito na inovação aberta. Para tanto, analisou-se a relação entre inovação e desenvolvimento, bem assim a conexão entre o direito e os modelos fechado e aberto de gestão da inovação. Ao final, conclui-se, pois, que o direito, além de fornecer mecanismos de proteção jurídica da inovação por meio da propriedade intelectual, deve se valer de técnicas de encorajamento de condutas desejadas (sanções positivas) para promover a inovação a partir do modelo aberto de gestão.

Abstract

The economic and social development of a nation is related to own developing innovation, translated by production capacity for new products and production processes. In the present scenario, open innovation sets the flagship model of management of innovation and thus development promotion. Based on this background, aided by the analysis of works, statistics and scientific articles, was drafted this work, which aims to examine the role of law in open innovation. To this end, we analyzed the relationship between innovation and development, as well as the connection between the right and the closed and open innovation management models. Finally, it follows therefore that the right in addition to providing legal protection mechanisms of innovation through intellectual property, should take advantage of encouraging desired behaviors techniques (positive sanctions) to promote innovation from the model open management.

1 INTRODUÇÃO

Desde a utilização de manufaturas agrícolas que possibilitaram maior rotatividade de safras num determinado período, a invenção do cronômetro marítimo, do motor a vapor, até a

as modernas tecnologias de informação e comunicação (TICs), a inovação representou um importante aspecto diferenciador entre as gerações ao longo da história.

Entretanto, foi a partir do Séc. XIX que a sua representatividade ‘saltou a planície e ganhou os mais altos relevos’ de importância. A introdução de novos produtos e processos passaram a diferenciar as indústrias no mercado, tornando-se um mecanismo de competitividade empresarial e de desenvolvimento econômico.

Durante o séc. XIX e na maior parte do séc. XX, o conhecimento relacionado à inovação estava cercado pelos muros das grandes companhias, as quais concentravam em seus canteiros os mais importantes centros de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I). Com efeito, desenvolveu-se o modelo fechado de gestão da inovação, por meio do qual a corporação responsabiliza-se por todo o ciclo, desde a criação de um produto ou processo, gerenciamento, marketing e vendas. Tudo ocorre na mesma empresa.

Nesse contexto, ao Direito compete conferir segurança jurídica às inovações por meio da propriedade intelectual e, com isso, assegurar às corporações e aos inventores o resultado financeiro da criação humana e dos próprios investimentos em P,D&I. Ocorre, contudo, que no final do séc. XX e início do séc. XXI, o cenário alterou-se substancialmente.

Mercados intermediários estão espalhados, empresas de base tecnológica ganham representatividade e o número de centros de P,D&I cresce a cada dia. Em razão disso, o modelo fechado de gestão da inovação cedeu espaço ao modelo aberto, por meio do qual as corporações aceitam esse cenário dinâmico e interativo, transferem propriedade intelectual, trabalham junto com a concorrência, optam pela transparência corporativa e, com isso, obtém o sucesso empresarial.

Não obstante, na medida em que passa a ser um mecanismo estratégico de competitividade no ambiente corporativo, o modelo aberto de gestão da inovação possibilita, também, maiores investimentos no setor e, com efeito, fomenta o desenvolvimento econômico e social das nações onde estão sediadas essas empresas. Nesse ambiente de interação tecnológica e mudanças constantes, passa-se a exigir do Direito um papel além da proteção jurídica.

Partindo desse plano de fundo, auxiliado pela análise de obras, estatísticas e artigos científicos, o presente artigo foi estruturado a partir dos métodos dedutivo e monográfico e tem por objetivo apresentar o papel do Direito no cenário de inovação aberta.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A inovação como indutora de desenvolvimento e mecanismo estratégico de competitividade no ambiente corporativo

O período compreendido entre os séculos VIII ao XV recepcionou algumas inovações de extrema relevância, na medida em que alteraram significativamente padrões de processos produtivos. A partir da utilização cada vez mais intensa de manufaturas agrícolas, as tradicionais duas safras anuais abriram espaço para a rotação de três safras no mesmo período. A invenção precisa da ferradura permitiu atrelar cavalos de maneira mais eficiente no transporte de carga e de passageiros por meio de carroças, que passaram a contar com quatro rodas ao invés de duas.

No final do séc. XVII, os inventores viviam fascinados pela perspectiva de lucro, o que promovia um ritmo acelerado de avanço tecnológico. Justamente nesse cenário, Thomas Newcomen, um inventor sem instrução acadêmica, revolucionou o motor a vapor. Depois de um longo período de observação empírica, Newcomen compreendeu que o principal problema do motor existente era o resfriamento lento dos cilindros, função realizada externamente. Partindo dessa situação, ele projetou um motor com injeção interna de água fria, solucionou o problema técnico e permitiu à humanidade a utilização de energia, sem dependência das nuances da natureza. Para Bernstein (2015, p. 195), “o motor de Newcomen foi o epicentro de uma revolução na indústria e nos transportes, o que alteraria para sempre os rumos do crescimento econômico mundial”.

Na primeira metade do séc. XVIII, o relojoeiro John Harrison introduziu no mercado da navegação um novo produto, uma inovação de extrema envergadura, comparável por muitos historiadores ao advento do motor a vapor, da roda e da própria democracia. A invenção do cronômetro conferiu segurança ao comércio marítimo. As navegações, antes empreitadas repletas de riscos e incertezas, tornaram-se uma relevante ferramenta de geração de riquezas.

Contudo, foi, sobretudo, a partir do séc. XIX que a inovação passou a marcar significativamente a história da humanidade. Na primeira metade desse período, Hans Cristian Orsted descobriu que a corrente que percorria um cabo era capaz de desviar a agulha de uma bússola. O fluxo de eletricidade, portanto, podia ser medido e comercializado, o que passou a ser feito com extrema intensidade.

Nos anos seguintes, novas máquinas surgiram nas indústrias espalhadas, principalmente, pela Europa e América do Norte, o telégrafo facilitou a comunicação e a troca

de informações e as ferrovias aceleraram o transporte terrestre. Na visão de Bernstein (2015, p. 23), “começando por volta de 1820, o ritmo do avanço econômico se acelerou de modo perceptível, o que tornou o mundo um lugar melhor para se viver. O que aconteceu? Uma explosão de avanços tecnológicos até então inédita”.

Mattos e Guimarães (2013, p. 34) também sublinham a primeira metade do séc. XIX como o marco inicial da influência determinante da inovação tecnológica na economia mundial. Segundo os autores, a Lunar Society of Birmingham, em 1760, e o laboratório químico de Liebig, em Giessen, na Alemanha, por volta de 1830, alavancaram a busca sistemática por inovação. Desde então, a ciência começou a ser aplicada, intencionalmente, na produção da tecnologia.

Embora sua relevância econômica tenha iniciado no séc. XIX, foi no Séc. XX que a dinâmica da inovação agregou-se definitivamente à P&D na governança corporativa, agora, P,D&I (MATTOS e GUIMARÃES, 2013, p. 4).

Um conceito preciso de inovação é encontrado no Manual de Oslo (2006, p. 19), segundo o qual:

Uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas de modo a fornecer objetivamente ao consumidor serviços novos ou aprimorados. Uma inovação de processo tecnológico é a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes.

Assim, considera-se inovação a introdução de novos produtos na cadeia produtiva, produtos com melhoramentos em relação a versão anterior ou a implementação de novas técnicas em processos produtivos.

Desde o início do séc. XX, a retórica da inovação tornou-se a chave do sucesso empresarial. Como exemplos, Chesbrough (2012a) cita os casos das empresas Xerox (que desenvolveu a famosa máquina de fotocópias), a HP (que desenvolve computadores, impressoras e equipamentos eletrônicos), a Procter & Gamble (P&G, que desenvolve produtos de consumo em geral), entre outros. Não obstante, os dados insertos na última Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica - PINTEC, divulgada em 2011 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), remetem a mesma conclusão.

Segundo a pesquisa, 60% das empresas que investiram em inovação no Brasil obtiveram uma alta melhoria na qualidade dos produtos; para 22%, essa melhoria foi média; e apenas 18% obteve um resultado abaixo do esperado, com uma melhoria baixa ou irrelevante. O cenário evidencia, portanto, que a grande maioria das empresas que apostaram na inovação como um diferencial no mercado competitivo obtiveram êxito.

Outrossim, na medida em que representa um mecanismo estratégico de governança e competitividade no ambiente corporativo, a inovação faz crescer, também, o desenvolvimento econômico das nações onde estão localizadas essas empresas. Entretanto, pensar em desenvolvimento, atualmente, reclama a sua ligação ao bem-estar da coletividade. Para fundamentar essa concepção, destacam-se as principais noções de desenvolvimento levantadas por teóricos tradicionais sobre o tema. Não que se queira hipostasiar esse ponto, mas não se pode passar ao largo do mesmo.

Para Smith (1998), o desenvolvimento está atrelado ao poder político e militar, posto que, a partir da ótica liberalista, são fatores que induzem o crescimento econômico. Além disso, Smith (1998) defendia a liberdade de atuação dos mercados e a intervenção mínima do estado na iniciativa privada. Desse modo, o autor deixa de lado o aspecto social do desenvolvimento e foca, sobremaneira, na sua dimensão econômica.

Na ótica de Marx (1983), é condenável todo o desenvolvimento que não tenha origem no trabalho. A sociedade estrutura-se a partir das relações trabalhistas, logo, esse deve ser o núcleo imantador do desenvolvimento. Assim, ainda que revele alguma preocupação com a igualdade social, a concepção de Marx (1983) também estava voltada sobretudo ao aspecto econômico.

Com uma abordagem mais recente, Schumpeter (1982) destaca que o desenvolvimento econômico é um fenômeno originário da própria esfera econômica, traduzido em uma adaptação da economia a realidade externa. Para ele, a introdução de novos produtos e processos produtivos por meio da inovação nas corporações altera o fluxo circular de equilíbrio, podendo gerar lucros espantosos e, com efeito, sobrelevar o crescimento econômico.

Na vertente doutrinária de Sen (2010), o desenvolvimento atrela-se às liberdades econômicas, às políticas e às instrumentais, as quais servem para garantir a viabilidade das demais, como o direito de acesso aos bens de consumo, as oportunidades e as garantias de direitos previstas constitucionalmente. Assim, Sen (2010) revela uma noção ampla de desenvolvimento, abarcando em seu bojo aspectos econômicos, sociais, culturais e humanos.

Partindo desse orbe teórico, Boff (2009) reflete sobre a visão de desenvolvimento no séc. XXI, a qual deve carregar em sua essência a simbiose entre crescimento econômico e desenvolvimento social. Segundo a autora (2009, p. 19), o desenvolvimento consiste em uma “obra coletiva, que gera transformações profundas, abrange a totalidade do ser humano e envolve toda a sociedade, de forma integrada e planejada, aliando a dinâmica da economia ao bem-estar social”.

Muito embora a inovação no mercado competitivo possa levar as nações ao crescimento econômico, este somente fará sentido se refletir no desenvolvimento humano-social das pessoas inseridas nesse ambiente. Partindo desse contexto e, sobretudo, buscando a relação entre inovação e desenvolvimento econômico e social, foi elaborada a pesquisa a seguir.

Na primeira coluna da tabela, constam as quatro maiores economias do mundo, segundo dados de três fontes de informação, as quais convergem nessa classificação: a revista norte americana *The Economist*, que divulgou seus dados no Brasil na Revista Exame; o banco alemão *WestLB*, que divulgou a pesquisa no Jornal O Globo; e o Fundo Monetário Internacional (FMI), que disponibilizou os dados no Portal Terra. Na segunda coluna, consta o ranking mundial de patentes, um dos principais indicadores de inovação. A classificação partiu do relatório divulgado pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) em 2014. Nas terceira e quarta coluna, revela-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH Mundo) desses países, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD/2014. Desse modo, pode-se comparar o crescimento econômico com o desempenho em inovação e o desenvolvimento humano:

PAÍS	POSIÇÃO RANKING ECONÔMICO	POSIÇÃO RANKING EM NÚMERO DE PATENTES	POSIÇÃO NO IDH -MUNDO	CLASSIFICAÇÃO DO IDH - MUNDO
EUA	1°	1°	5°	Muito Alto
China	2°	3°	91°	Alto
Japão	3°	2°	17°	Muito Alto
Alemanha	4°	5°	6°	Muito Alto

Fonte: elaboração própria, conforme dados acima.

Nota-se, dede logo, uma forte relação entre desenvolvimento econômico e inovação. As quatro maiores economias do planeta estão entre as cinco com maior número de patentes – um dos principais indicadores de inovação –, dado que revela uma sintonia entre a criação de novos produtos e processos produtivos nesses países e o desenvolvimento econômico da nação.

Não obstante, à exceção da China que possui um IDH alto, mas em posição intermediária se comparável com os outros países, as demais nações inovadoras e desenvolvidas economicamente também possuem um elevado índice de desenvolvimento humano. Com efeito, pode-se constatar que a inovação não está atrelada tão somente ao desenvolvimento econômico, mas, e, sobretudo, ao desenvolvimento social.

Ocorre, contudo, que, para que a inovação aconteça, faz-se necessário um modelo eficiente de gestão no ambiente corporativo, adaptável à realidade atual. Assim, cumpre analisar

os principais modelos de gestão da inovação e o papel do Direito dentro de cada um desses contextos.

2.2 Entre os paradigmas da inovação fechada e inovação aberta, o Direito e a propriedade intelectual

Até o final do Séc. XX, o ambiente era propício ao modelo fechado de gestão da inovação. Não existiam tantas universidades quanto existem atualmente, centros públicos de pesquisa eram raros e poucos pesquisadores se dedicavam integralmente à P,D&I. Com efeito, a indústria era a principal fonte de financiamento de pesquisas com finalidade comercial, concentrando dentro de seus muros os principais laboratórios científicos.

As companhias precisavam gerar suas próprias ideias e, ato contínuo, desenvolvê-las, construí-las, comercializá-las, distribuí-las, assessorá-las, financiá-las e dar-lhes todo o suporte possível para a introdução da inovação no mercado. Chesbrough (2012b, p. 40) retrata o cenário ideal para o desenvolvimento da inovação a partir da gestão fechada, em que o conhecimento e as fontes de pesquisa estão centralizados no interior das indústrias:

Seria, pois, natural considerar o cenário do conhecimento do começo do séc. XX como uma série de castelos fortificados localizados em um entorno que, de outra forma, se revelaria extremamente pobre. Dentro dos muros do castelo da organização de P&D de cada companhia existiam profundos depósitos de conhecimentos baseados em investigação aprofundada, detalhada, de uma ampla gama de fenômenos. Cada castelo era relativamente autossuficiente, recebendo visitas ocasionais de estranhos, e seus habitantes saíam apenas ocasionalmente para o horizonte vizinho a fim de visitar universidades ou exposições científicas. Mas a maior parte da ação ocorria dentro dos muros do castelo, e aqueles que estavam do lado de fora conseguiam apenas se admirar com as maravilhas produzidas naqueles centros.

Nesse modelo, as grandes corporações centralizam dentro de suas quatro paredes todos os equipamentos e recursos necessários. Essa lógica de gestão da inovação implica uma profunda necessidade de investigação vertical, por meio da qual a ideia deve nascer somente dentro da empresa e, ato contínuo, todas as etapas necessárias para torná-la um novo produto ou processo produtivo – fabricação, design, vendas, marketing -, também devem manter-se dentro da corporação (LINDENGAARD, 2011, p. 13).

Na medida em que as companhias criam uma comunidade interna capaz de estimular o pensamento criativo e o desenvolvimento de novos produtos e serviços - gize-se, sem auxílio externo de pesquisadores ou centros de pesquisa - e esse mecanismo fechado de gestão da inovação propulsiona o desenvolvimento econômico, cumpre ao Direito fornecer instrumentos capazes de tornar essas empresas proprietárias da tecnologia e dos novos produtos e serviços.

Justamente, a partir dessa necessidade germinada no modelo fechado de gestão da inovação, é que a propriedade intelectual passou a protagonizar nas indústrias mundo a fora. Seguindo a doutrina de Pimentel (2007, p. 12), os direitos de propriedade intelectual consistem em instrumentos que permitem, de um lado, uma posição jurídica sobre a inovação (titularidade) e, de outro, uma posição econômica (exclusividade).

As formas de conhecimento técnico e científico protegidas pela propriedade intelectual compreendem os direitos de autor e conexos (relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão), e a propriedade industrial, que abrange as patentes de invenção e os modelos de utilidade, o desenho industrial, as marcas e a concorrência desleal.

No ambiente de inovação fechada, a propriedade industrial sobre as inovações constitui fator de propulsão de desenvolvimento, porquanto garante aos seus titulares o privilégio, ainda que temporário, de utilização exclusiva daquela tecnologia. Não por outra razão, Boff (2009, p. 30) relata que “a propriedade intelectual surge, nesta seara, como instituição necessária para conceder a proteção aos direitos dos criadores, impulsionando a capacidade de codificação do conhecimento e, por conseguinte, o crescimento econômico e social”.

Na ótica de Cerqueira (2012, p. 40), a propriedade industrial representa um conjunto de institutos jurídicos que visam garantir os direitos dos inventores de processos e produtos industriais e manter a lealdade da concorrência no mercado. Assim, os muros do castelo de Chesbrough, no ambiente de gestão fechada da inovação, são erguidos a partir da máxima utilização dos instrumentos jurídicos de proteção da inovação, como o sistema de patentes.

Partindo da formulação clássica do instituto, o qual mantém até hoje as mesmas características, a patente consiste em um direito conferido pelo Estado, que dá ao seu titular a exclusividade temporária da exploração de determinada tecnologia. Em contrapartida, possibilita-se ao público o acesso aos pontos essenciais do invento, quebrando-se, com isso, o segredo industrial.

Mesmo que possibilite o acesso à tecnologia que deu origem a determinada invenção, a patente a protege juridicamente, na medida em que, a partir da sua concessão, somente o seu titular pode explorá-la economicamente (dentro de um determinado período de tempo) e, com isso, obter o retorno dos investimentos em P,D&I. No Direito brasileiro, as patentes são regulamentadas pela lei Lei n. 9.279/96.

Além da patente, a propriedade industrial possui outros mecanismos jurídicos de proteção da inovação regulamentados pela mesma Lei n. 9.279/96. Por meio do registro da marca, protege-se a identidade da empresa, impedindo que terceiros utilizem do mesmo sinal

distintivo ou outro similar que possa confundir o consumidor. Por meio do registro de desenho industrial, protege-se a forma ornamental de objetos industrializados, como relógios de pulso, joias, calçados, objetos de uso doméstico, mobiliário, veículos, brinquedos, estamparias têxteis, dentre outros. Assim, durante o período de sua vigência, terceiros não podem explorar economicamente a forma ornamental registrada, fator que protege juridicamente o seu titular.

Ademais, segundo Lindengaard (2011, p.13), a “inovação fechada envolve manter as descobertas em segredo, ao mesmo tempo em que se mantém um controle completo sobre todos os aspectos do processo de inovação”. Desse modo, tendo em vista a pouca mobilidade de pesquisadores de uma indústria para a outra, a mínima troca de informações entre as empresas e os poucos centros de pesquisas, o segredo industrial (*trade secret*) também foi utilizado com frequência no séc. XX e é utilizado até hoje nas corporações que optam por esse modelo de gestão.

Por meio desse mecanismo jurídico, formaliza-se um contrato bilateral, escrito ou não, entre a empresa e o pesquisador, o qual se obriga a não divulgar os segredos que deram origem à inovação respectiva. A legislação brasileira protege a inovação a partir da utilização de segredo industrial tipificando como crime a divulgação de informações confidenciais por meio do art. 195 da Lei 9.279/96 e do art.153 do Código Penal.

Assim, a principal função do Direito na inovação fechada consiste em criar mecanismos de proteção máxima da inovação tecnológica, conferindo segurança jurídica às empresas e, com isso, evitando que terceiros a explorem de maneira indevida. Entretanto, no final do Séc. XX e, principalmente, no início do séc. XXI, o ambiente de inovação alterou-se substancialmente. Se, antes, o castelo era rodeado por casebres, agora, uma imensidão de mansões inovadoras estão espalhados no mundo inteiro. O muro ficou pequeno e o cenário da inovação, que propiciava o sucesso empresarial a partir da gestão fechada, agora, reclama a gestão aberta.

Segundo Chesbrough (2012b, p. 35), quatro fatores alteraram substancialmente o cenário da inovação no início do séc. XXI: a crescente disponibilidade e mobilidade de trabalhadores especializados; o mercado de capital de risco; opções externas para ideias paradas nas prateleiras; e a crescente capacidade dos fornecedores externos.

Segundo o autor (2012b, p. 50), “a disponibilidade de pessoas bem treinadas e com conhecimento expandiu-se enormemente durante o período de pós-guerra. O crescimento dessa população representou um intenso aumento na “matéria-prima” capaz de produzir conhecimentos úteis”. Basta uma visualização sobre o crescente número de matrículas no ensino superior brasileiro para verificar esse cenário. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão responsável pela realização do Censo

da Educação Superior, apresenta que o total de alunos na educação superior brasileira chegou a 7,3 milhões em 2013, quase 300 mil matrículas acima do registrado no ano anterior. No período 2012-2013, as matrículas cresceram 3,8%, sendo 1,9% na rede pública e 4,5% na rede privada. Em 1980, esse número era de aproximadamente 1,3 milhões. Somente em 1998, o Brasil atingiu a marca de 2 milhões de matrículas no ensino superior. Hoje, passa dos 7 milhões.

Isso significa, pois, que o número de profissionais especializados cresce significativamente a cada ano. Além disso, a capacidade de criação de novos produtos e processos produtivos está espalhada além dos muros das grandes companhias. O conhecimento está disseminado, a inovação sendo plantada constantemente nas mais diversas espécies de solo, e a concorrência, antes dificilmente encontrada pelas grandes empresas inovadoras, hoje, bate na porta ao lado.

Na medida em que surge uma diversidade de centros de P,D&I, a mobilidade de profissionais aumenta. Ao trocarem de uma empresa por outra, esses profissionais carregam consigo toda a bagagem de conhecimento constituída na empresa anterior. Embora se protejam juridicamente os novos produtos e processos a partir dos mecanismos de propriedade intelectual, essa mobilidade de profissionais qualificados faz com que o *know-how* da inovação transcorra por diversos ambientes ao mesmo tempo, construindo um cenário de constante interação tecnológica.

O capital de risco, que há pouco tempo atrás, era raro, atualmente, assombra as inovações das grandes corporações. O número crescente de empresas *startups* – pequenas empresas de base tecnológica financiadas por capital de risco - revela esse cenário. Segundo a Associação Brasileira de *Startups*, atualmente, o Brasil possui mais de 3,2 mil empresas desse gênero, as quais buscam na P,D&I a fonte de progresso econômico. Desse modo, constroem cenários de inovação para além daqueles presentes nas grandes companhias.

Com efeito, por meio da inovação aberta, a corporação aceita esse contexto dinâmico e cria mecanismos de interação entre inovação interna e externa para impulsionar o crescimento sustentável da empresa. Para Lindengar (2011, p. 5), esse modelo de gestão da inovação busca a constante integração dos parceiros externos no processo interno de inovação. Por derradeiro, possibilita que haja uma interação constante entre os diversos promotores de inovação, fazendo com que a corporação trabalhe cada vez mais com personagens não pertencentes ao seu quadro de funcionários.

Nesse mesmo trilha transcorre a didática de Chesbrough (2012b, p. 8):

A inovação aberta é o paradigma que supõe que as empresas podem e devem usar ideias externas da mesma forma que usam ideias internas e caminhos internos e

externos para o mercado à medida que as empresas buscam aperfeiçoar sua tecnologia. A inovação aberta combina ideias internas e externas em arquiteturas e sistemas cujos requerimentos são definidos por um modelo de negócio. O modelo de negócios utiliza tanto ideias internas quanto ideias externas para criar valor, ao mesmo tempo em que define mecanismos internos para reclamar alguma parte desse valor. A inovação aberta supõe que ideias internas podem ser também levadas ao mercado por meio de canais externos, fora dos negócios normais da firma, a fim de gerar valor adicional.

No ambiente de inovação aberta, as empresas podem encontrar conhecimento vital em clientes, fornecedores, universidades, laboratórios nacionais, consórcios, consultorias, e até mesmo em empresas *startups*. Parte-se do pressuposto de que ideias aptas a gerar valor podem surgir não apenas nos laboratórios internos de P,D&I, mas em todo e qualquer cenário.

Nessa nova vertente de gestão da inovação, o Direito, além de apresentar os tradicionais mecanismos de proteção jurídica por meio da propriedade intelectual, revela a importância dos contratos de transferência de tecnologia. Em vez de manter a proteção extrema da propriedade intelectual, não revelar a tecnologia guardada na prateleira ou somente revelar após a concessão definitiva de uma patente, busca-se progredir no modelo de negócios e lucrar com o uso dessa propriedade intelectual pelos concorrentes. (CHESBROUGH, 2012b).

Ganham elevada importância os contratos de transferência de tecnologia. Por meio desses instrumentos jurídicos, permite-se que terceiros utilizem laboratórios, tecnologia e conhecimento dos centros de P,D&I das corporações. Entretanto, acaso algum desses pesquisadores desenvolva um produto ou processo produtivo inovador, parte do resultado financeiro permanece com a companhia e parte com o respectivo pesquisador. Além disso, possibilita que terceiros explorem produtos e processos inovadores já patenteados, a fim de desenvolver novas tecnologias.

Nessa órbita, destacam-se, principalmente, três contratos de fundamental importância para o desenvolvimento da inovação aberta: contrato de cooperação tecnológica; contrato de licença; e contrato de cessão. Os contratos de cooperação tecnológica buscam o compartilhamento de recursos destinados à formação de competências relacionadas a inovação. Geralmente, baseiam-se em projetos de P&D entre centros de pesquisa, instituições de ensino, empresas e pesquisadores.

Por meio desse instrumento, portanto, formalizam-se parcerias a fim de promover a criação de novos produtos e processos e partilhar o resultado financeiro da inovação. Diferentemente da inovação fechada, a inovação aberta reconhece o potencial externo de inovação e busca nesses ambientes uma ferramenta importante de competitividade empresarial.

Além disso, a exploração da tecnologia pode se dar por meio de um contrato de licença, “pelo qual o titular de uma patente ou registro, ou o depositante (licenciador), autoriza a exploração do objeto correspondente pelo outro contratante (licenciado), sem lhe transferir a propriedade intelectual” (COELHO, 2014, p. 239). Desse modo, partindo do pressuposto de que um terceiro externo ao desenvolvimento da invenção pode possuir melhor aptidão para explorar determinada tecnologia, licencia-se o seu uso para que ele a potencialize e, ao final, o resultado financeiro seja partilhado.

Pode, contudo, o titular da inovação optar por vendê-la ao invés de licenciá-la, o que ocorre por meio de um contrato de cessão, que “é o contrato de transferência da propriedade industrial, e tem por objeto a patente ou registro, concedidos ou simplesmente depositados” (COELHO, 2011, p. 241). Desse modo, a cessão assemelha-se ao tradicional contrato de compra e venda, em que o titular transfere a propriedade a terceiro.

Diante desse cenário, constata-se que a inovação, por meio da gestão aberta, promove com maior eficiência o desenvolvimento de novos produtos e processos, na medida em que reconhece e, sobretudo, utiliza as potencialidades materiais e humanas do mercado atual. O Direito confere mecanismos de proteção jurídica dessa inovação, seja utilizando as ferramentas disponibilizadas pela propriedade intelectual ou, até mesmo, pelo uso cada vez mais constante de contratos de transferência de tecnologia.

Partindo desse contexto em que a inovação, além de ser um mecanismo de competitividade no ambiente empresarial, promove o desenvolvimento econômico e social de uma nação, e que a inovação aberta consiste no modelo de gestão mais eficiente na realidade hodierna, o direito não deve limitar-se a proteger juridicamente os novos produtos e processos produtivos. Assim, analisar-se-á a (im)possibilidade de utilização do direito como instrumento promocional da inovação, sobretudo do modelo aberto de gestão.

2.3. O papel promocional do Direito no ambiente de Inovação Aberta

Por meio da propriedade intelectual e dos contratos de transferência de tecnologia e de segredo industrial, o Direito cumpre o papel de conferir segurança jurídica à inovação, tanto no ambiente de predominância da gestão fechada e das práticas a ela imanentes, quanto – e, principalmente - no contexto apto ao desenvolvimento da inovação a partir da gestão aberta, cenário que impera hodiernamente.

A análise da (im)possibilidade de utilização do Direito como mecanismo não apenas de proteção jurídica, mas, e, sobretudo, de promoção da gestão aberta para a produção de novos

produtos e processos, perpassa, obrigatoriamente, pela compreensão da base teórica que serviu de sustentáculo para a criação e desenvolvimento do Direito com a estrutura, características e funções atuais. Trata-se de investigar os aspectos substanciais do positivismo jurídico e, ato contínuo, a função promocional do direito.

Com suas raízes firmadas na Alemanha no Séc. XIX, a doutrina do positivismo jurídico desenvolveu-se a partir da retórica de Hans Kelsen. Essa concepção representou, sobretudo, a passagem do Direito natural para o Direito civil, ancorado sob os pilares da racionalidade e da vontade do homem em detrimento dos mandamentos da natureza. Na ótica de Kelsen (1998), o ser humano está rodeado por ordens sociais, as quais exercem uma influência sobre o comportamento do indivíduo em seu meio.

Para o Jusfilósofo (1998, p. 25), “uma ordem normativa que regula a conduta humana na medida em que ela está em relação com outras pessoas é uma ordem social. A moral e o direito são ordens sociais deste tipo”. Sob esse prisma, Kelsen insere o direito em uma das ordens sociais entre outras existentes, como ordens religiosas, morais, costumeiras, familiares, econômicas e outras.

Destarte, o modo pelo qual as condutas humanas são prescritas ou proibidas distingue os diferentes tipos de ordens sociais e a função que cada uma exerce dentro do contexto social. Assim, a ordem social pode prescrever determinada conduta abstendo-se de qualquer consequência. Em contrapartida, pode orientar a conduta humana atribuindo-lhe consequências positivas (prêmios) ou negativas (penas). Essa segunda possibilidade reflete um princípio vigente no positivismo jurídico: o princípio retributivo (*Vergeltung*).

Segundo Kelsen (1998, p. 26), contudo, o Direito somente deve reconhecer como jurídicas as sanções negativas, posto que recompensas e prêmios pela realização de determinada conduta são características de outras ordens sociais. Nessa vertente, o ordenamento jurídico estrutura-se sob o prisma protetivo-repressivo. Isso porque, no positivismo kelsiano, o Direito vale-se sobremaneira de normas negativas, na medida em que protege a realização de atos lícitos a partir da punição de atos ilícitos.

Assim, se o desenvolvimento em dada sociedade reclama a necessidade de comportamentos em sintonia com a sustentabilidade ambiental e com investimentos em inovação, por exemplo, sob a ótica kelsiana, o Direito não deve estipular prêmios aos indivíduos que praticarem essas condutas desejadas. Mas, e, tão somente, punir os que realizarem condutas em desconformidade com a legislação, como a exploração não autorizada de patente. A recompensa deve ocorrer por meio de outras ordens sociais, no caso, pela melhoria do meio ambiente e pela economia de mercado, mas não por meio do Direito.

Partindo dessa compreensão do Direito enraizado em um conjunto de normas eminentemente negativas, dispostas a cumprir com fidelidade à função repressora, Bobbio (2007) adverte que desde as transformações sociais que ocasionaram o surgimento do *Welfare State*, o Estado se propôs a perseguir novos fins a partir de técnicas de controle social distintas daquelas tradicionais. Essas técnicas configuram o elemento fundamental da ação do Estado social, diferenciando-o do Estado liberal clássico, posto que às técnicas tradicionais de desencorajamento (sanção pelo descumprimento da lei) agregam-se as técnicas de encorajamento em acréscimo, ou em substituição (prêmios e recompensas jurídicas pela adoção de condutas desejadas).

Essa inovação paradigmática implantada no ordenamento jurídico coloca em crise teorias simplificadas do Direito, sobretudo aquelas que o veem tão somente a partir de sua função protetora ou de sua função repressiva, como a kelsiana. Importa asseverar, outrossim, que Bobbio não se contrapõe ao positivismo jurídico de Kelsen. Antes, admite-o e o assume em sua produção doutrinária. Ocorre, entretanto, que, reconhece que a concepção kelsiana não estimula a observação daquilo que está por trás do Direito, das razões que motivaram determinado comando, Bobbio vai além de Kelsen e propõe ao Direito a função promocional, sem abandonar, é claro, as funções repressivas e protetivas.

Enquanto a concepção repressiva do direito o considera como um ordenamento coativo, caracterizado, sobretudo, pela união necessária e indissolúvel entre direito e coação, na concepção de Bobbio - embora essas características se mantenham - o Direito passa a ser reconhecido como um mecanismo de promoção de comportamentos desejados. Segundo Bobbio (2007, p. 13), se às constituições liberais clássicas ao Estado era atribuída como função principal a de tutelar (ou garantir), as Constituições pós-liberais passaram a conferir ao Estado, além da função de tutelar ou garantir, também - e, principalmente - a função de promover.

Na dicção de Bobbio (2007, p.15)

A introdução da técnica de encorajamento reflete uma verdadeira transformação da função do sistema normativo em seu todo e no modo de realizar o controle social. Além disso, assinala a passagem de um controle passivo - mais preocupado em desfavorecer as ações nocivas do que favorecer as vantajosas - para um controle ativo - preocupado em favorecer as ações vantajosas mais do que em desfavorecer as nocivas.

Portanto, enquanto ao sistema jurídico protetivo-repressivo interessa, sobremaneira, os comportamentos socialmente não desejados, sendo seu fim principal impedir o máximo possível a sua prática a partir da utilização de sanções negativas, ao ordenamento promocional

interessam os comportamentos socialmente desejáveis, os quais devem ser incentivados através de sanções positivas.

Como exemplos dessas sanções, Bobbio revela a sanção positiva propriamente dita, a qual ocorre depois do comportamento desejado e oferece uma recompensa pela conduta, como incentivos fiscais pela realização de determinado ato; e a facilitação, por meio da qual o direito facilita o procedimento para a realização do ato, atuando, portanto, previamente. A previsão legal de subvenções, ajuda, contribuição financeira estatal ou facilitação na concessão de créditos configuram mecanismos de encorajamento por meio da técnica de facilitação. “Em outras palavras, pode-se encorajar intervindo sobre as consequências do comportamento ou sobre as modalidades, sobre as formas, sobre as condições do próprio comportamento” (BOBBIO, p. 17). Desse modo, busca tornar a conduta almejada necessária – posto que a sua não realização causará uma desvantagem social muito grande -, fácil e vantajosa.

Sob o ponto de vista funcional, Bobbio (2007, p. 10) destaca que as técnicas de desencorajamento se mostram mecanismos eficientes de conservação do *status quo*, ao passo que as técnicas de encorajamento buscam, sobretudo, a mudança do cenário social. Nesse contexto, portanto, o Direito serve de mecanismo de transformação da realidade social, não apenas por meio da punição de atos ilícitos, mas, e, sobretudo, por meio da criação de técnicas de encorajamento de condutas que levem ao desenvolvimento da sociedade.

A Constituição Federal de 1988 recepcionou a doutrina de Bobbio em sua extensão, posto que prevê, em diversos dispositivos, a obrigação do Estado de promover determinados fatos sociais. Vejamos: “Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (...) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (art. 3º, inc. III); “o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor” (Art. 5º, inc. XXXII); “Compete à União (...) promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações (Art. XXI, inc. XVIII)”; “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (...) promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico” (Art. 23, inc. XXIII); entre outros.

Não obstante, com o objetivo de incluir a inovação tecnológica no leque de assuntos prioritários do Estado, o Congresso Nacional inaugurou as alterações constitucionais em 2015 com a promulgação, em 26 de fevereiro, da Emenda Constitucional nº 85, por meio da qual o texto constitucional incorporou o termo “inovação”, e não apenas “ciência e tecnologia”, ao se referir às metas de desenvolvimento e atividades que devem ser estimuladas pelo setor público. Com efeito, na medida em que a Constituição exige que a inovação seja estimulada pelo Estado,

reflete, ao mesmo tempo, a possibilidade de se valer de técnicas jurídicas de encorajamento de condutas (sanções positivas), anunciadas pela teoria de Norberto Bobbio, para promovê-la.

Assim, a Constituição Federal de 1988 solidifica a importância da inovação no desenvolvimento socioeconômico. Ademais, conforme demonstrado a alhures, a inovação no ambiente atual proclama a utilização cada vez mais intensa da gestão aberta. Desse modo, partindo do Direito como mecanismo de proteção jurídica e, também, de promoção da inovação, o Estado possui legitimidade para criar técnicas de encorajamento para as empresas que optam pela gestão da inovação a partir do modelo aberto, seja facilitando o procedimento de depósito de patentes, registros de marcas e programas de computador, ou criando prêmios, como incentivos fiscais às empresas e centros de pesquisas que desenvolverem inovações a partir de contratos de cooperação.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inovações em produtos e processos produtivos originadas a partir do séc. XIX alavancaram o crescimento econômico mundial. As corporações encontraram na inovação um diferencial no mercado competitivo e as nações, ato contínuo, um instrumento de desenvolvimento. Essa relação simbiótica entre inovação, competitividade empresarial e desenvolvimento refletiu no ordenamento jurídico.

Enquanto o cenário propiciava o progresso da inovação a partir do modelo fechado de gestão, o Direito, por meio da propriedade intelectual, apresentou mecanismos de apropriação do resultado da criação humana. Com efeito, conferia segurança jurídica às corporações, as quais mantinham sob seus domínios todo o arsenal necessário para alavancar a inovação e, por derradeiro, o crescimento empresarial e econômico de uma nação.

A partir das alterações sociais que propiciaram o desenvolvimento da inovação a partir da gestão aberta, contudo, exigiu-se do Direito uma nova postura. Justamente nesse período, Bobbio apresentou à comunidade jurídica a função promocional do Direito como uma evolução do positivismo jurídico. Desse modo o Direito não deve se limitar a proteção jurídica da inovação, mas, e, sobretudo, realizar um controle ativo a partir da utilização das técnicas de encorajamento de condutas desejadas e, com efeito, promover a inovação em seu modelo aberto.

Com a promulgação da EC nº. 85/2015, a Constituição Federal Brasileira recepcionou a importância da inovação e legitimou a função promocional do Direito nessa área. Portanto, levando em consideração a simbiose existente entre inovação e desenvolvimento econômico e

social, bem assim o fato de que o cenário atual se mostra fértil ao surgimento de novos produtos e processos a partir do modelo aberto de gestão, o Direito deve se apresentar como um mecanismo de transformação do *status quo*. Por meio de técnicas de encorajamento – como incentivos fiscais e facilitação no procedimento de depósitos de patentes –, impulsionar a inovação nas empresas que adotam o modelo aberto e, conseqüentemente, promover o desenvolvimento do país. Em resumo, além da proteção, o Direito deve promover a inovação aberta.

4 REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Starups. Disponível em: < <http://www.abstartups.com.br/status>> Acesso em: 12 dez. 2015

BERNSTEIN, William J. **Uma breve história da riqueza.** Tradução: Paulo Eduardo Migliacci. São Paulo: Fundamento, 2015.

BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função.** Tradução: Daniela Beccaccia Versiani. Barueri: Manole, 2007.

BOFF, Salette Oro. **Propriedade intelectual e desenvolvimento:** inovação, gestão e transferência de tecnologia. Passo Fundo: Imed, 2009.

CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado de Propriedade Industrial – Volume I:** da propriedade industrial e do objeto dos direitos. 3 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012.

CHESBROUGH, Henry. **Modelos de negócios abertos:** como prosperar no novo cenário da inovação. Tradução: Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2012a.

CHESBROUGH, Henry. **Inovação aberta:** como criar e lucrar com a inovação. Tradução: Luiz Cláudio de Queiroz Faria. Porto Alegre: Bookman, 2012b.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial:** direto de empresa. São Paulo: Saraiva, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=43> Acesso em: 28 abr. 2015

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8> Acesso em: 12 dez. 2015

Jornal O Globo. Disponível em: < <http://oglobo.globo.com/economia/brasil-a-sexta-maior-economia-do-mundo-4233033>> Acesso em: 10 dez. 2015

KELSEN, Hans. **Teoria pura do Direito**. Tradução: João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LINDENGAARD, Stefan. **A Revolução da inovação aberta**: a chave da competitividade dos novos negócios. Tradução: Alexandre Callari. São Paulo: Évora, 2011.

Manual de Oslo. 2. ed. FINEP: Brasília, 2006.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultura, 1983.

MATTOS, João Roberto Loureiro de. GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Gestão da Tecnologia e Inovação**: uma abordagem prática. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI). Disponível em: <<http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/>> Acesso em: 11 dez. 2015

PIMENTEL, Luiz Otávio. Direito de Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. In: PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber (org). **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boitex, 2007.

Portal Terra. Disponível em: <<http://economia.terra.com.br/pib-mundial/>> Acesso em 10 dez. 2015

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDH-Global-2013.aspx>> Acesso em: 11 dez. 2015.

Revista Exame. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/brasil-perdeposto-de-6a-maior-economia-do-mundo>> Acesso em 10 dez. 2015

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SMITH, Adam. **A Riqueza das nações**. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1998.