

**A INSUFICIÊNCIA DOS PARADIGMAS DE PROTEÇÃO À PROPRIEDADE
INTELLECTUAL FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS: DESAFIOS JURÍDICOS EM
DECORRÊNCIA DA COMERCIALIZAÇÃO DE *SCANNERS* E IMPRESSORAS 3D**

**INSUFFICIENCY OF INTELLECTUAL PROPERTY'S PROTECTION
PARADIGMS IN FACE OF NEW TECHNOLOGIES: LEGAL CHALLENGES AS A
RESULT PRINTERS AND SCANNERS 3D TRADING**

Leonardo Gureck Neto¹

Guilherme Misugi²

RESUMO

Cuida o presente estudo de analisar o avanço tecnológico promovido, principalmente, pelas impressoras e *scanners* 3D, o qual segundo afirmam os estudiosos sobre o tema, será capaz de alterar completamente a forma como vive-se, tanto que está sendo nomeada como Terceira Revolução Industrial. O objetivo do estudo é promover os elementos introdutórios para que se possa realizar uma análise da forma como os avanços promovidos pela tecnologia irão alterar significativamente os paradigmas políticos, culturais, socioambientais e, para o presente artigo, principalmente econômicos. Nesse contexto, é notória a dificuldade que os ordenamentos jurídicos possuem em acompanhar essa evolução social/tecnológica, de modo que, com isso, surgem várias lacunas que inevitavelmente geram discussões no meio jurídico. Ademais, a manutenção do equilíbrio entre o direito de propriedade da exploração econômica das obras intelectuais e o acesso à informação (função social da propriedade) torna ainda mais complexa a situação ora debatida. Demonstra-se assim que de fato deve existir uma mitigação da patrimonialidade dos direitos provenientes da propriedade intelectual, sendo, entretanto, sopesada a questão de quem promove o avanço tecnológico deve poder explorar economicamente isto sob pena de que estes constantes avanços deixem de ocorrer. Como principal resultado é demonstrado que o atual sistema de proteção aos direitos intelectuais não é suficiente para abarcar os avanços tecnológicos que atualmente ocorrem e, por meio do estudo do direito comparado, apresentar as possíveis soluções apresentadas para casos análogos pelas Cortes Internacionais que procuram realizar a proteção dos direitos de propriedade intelectual, para que possa ser viável a manutenção da atividade empresarial e o incentivo à pesquisa.

PALAVRAS CHAVE: Novas tecnologias – propriedade intelectual – desenvolvimento socioeconômico – sociedade de informação.

¹ Graduando em Ciências Contábeis e graduado em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós graduando em *Master of Law*, LLM em Direito Empresarial pelo Instituto Getúlio Vargas. Advogado. Curitiba/PR, Brasil. E-mail: lgn@eradv.com.br.

² Mestrando em direito econômico socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR), graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC/PR). Pós graduando em *Master of Law*, LLM em Direito Empresarial pelo Instituto Getúlio Vargas. Advogado. Curitiba/PR, Brasil. E-mail: gmi@eradv.com.br.

ABSTRACT

The present study analyzes the technological advancement promoted, mainly, by 3D printers and scanners, which according to the researchers on the subject, will be able to completely change the way one lives, even named Third Industrial Revolution. The objective is to promote the introductory elements so that one can perform an analysis of how the advances promoted by technology will significantly alter the political, cultural, environmental and, for this article, and economic paradigms elements. In this context, it is notoriously the difficult that jurisdictions have to support that social/technological change, thereby arise several gaps that inevitably generate discussions in the legal environment. Moreover, maintaining a balance between the proprietary interests of economic exploitation of intellectual works and access to information (social function of property) further complicates the situation discussed herein. This demonstrates that in fact there must be a mitigating patrimonial rights from intellectual property, which, however, weighed the question of whom promotes technological advancement should be able to exploit it economically lest they cease to constant advances occur. The main result is that the current system of protection of intellectual property rights is not sufficient to cover the technological advances currently taking place and, through the study of comparative law, present the possible solutions presented for cases like the International Courts seeking to perform protection of intellectual property, so it can be feasible to maintain business activity and encouraging research.

KEYWORDS: New technologies – intellectual property – socioeconomic development – information society.

INTRODUÇÃO

Dentre as últimas inovações tecnológicas apresentadas para o uso em massa, surgiram a impressora e o *scanner* 3D. Em decorrência dos meios de compartilhamento de arquivos (download e upload) oferecidos pela internet, o ambiente virtual é extremamente propício para que ocorra a reprodução e distribuição de cópias em larga escala, infringindo os direitos de propriedade intelectual.

Nesse contexto, necessário que se faça uma releitura do instituto da propriedade intelectual, de modo que o mesmo esteja preparado para atender às reivindicações que serão formuladas em decorrência dos avanços tecnológicos ocorridos nos últimos anos e, esteja apto para proteger tanto ao consumidor quanto as empresas que são detentoras de várias patentes e direitos autorais e, ao mesmo tempo, são incentivadoras das pesquisas realizadas. Ademais, além da questão econômica, devem ser considerados os impactos sociais, culturais, socioambientais e políticos que estão envolvidos na criação desses novos paradigmas.

No primeiro capítulo serão abordados alguns aspectos históricos do instituto da propriedade intelectual para, em seguida, realizar uma apresentação da revolução tecnológica

que está ocorrendo atualmente em decorrência da massificação da venda das impressoras e *scanners* 3D.

O segundo capítulo trata da forma como o ordenamento jurídico brasileiro realiza a proteção dos direitos de propriedade intelectual – direitos autorais e direitos de propriedade industrial, apresentando conceitos básicos sobre estes institutos para que seja possível demonstrar, no terceiro capítulo, que o modelo atual não é suficiente para oferecer a proteção necessária aos direitos decorrentes da propriedade intelectual.

A análise realizada no terceiro capítulo utiliza como base dois julgamentos que foram realizados pela Corte Geral da União Europeia e pela Suprema Corte dos Estados Unidos. Nestes casos práticos que serão analisados é possível notar que os Tribunais estrangeiros se preocupam, até certo ponto, em realizar a proteção dos direitos inerentes a empresa que é a desenvolvedora do *know-how*, o qual está protegido pelos direitos de propriedade intelectual.

Assim, o objetivo deste artigo é demonstrar que os avanços trazidos pela tecnologia devem ser amplamente difundidos e utilizados pela população, ao passo que deverão ser analisadas questões socioambientais, políticas, culturais, entre várias outras que estão relacionadas a este novo paradigma imposto pela Terceira Revolução Industrial. Por fim, pretende-se demonstrar que os direitos de propriedade intelectual devem estar aptos para realizar a proteção das empresas desenvolvedoras de novas tecnologias, para que as mesmas tenham condições de realizar grandes investimentos financeiros obtendo o retorno pecuniário posterior.

1. BREVES CONSIDERAÇÕES HISTÓRICAS SOBRE OS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E A NOVA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL DESENCADEADA PELA COMERCIALIZAÇÃO EM MASSA DA IMPRESSORA E SCANNER 3D E DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS

Tarefa árdua definir qual o momento histórico exato no qual surgiu no homem a ideia de proteger e se apropriar de sua criação intelectual, ou seja, que determinada criação foi por ele idealizada de modo que lhe pertencia e não poderia ser copiada por outras pessoas.

Entretanto, o que se observa na evolução histórica é que a partir do momento em que houve a deflagração da Revolução Industrial³ é que se verificou a existência de

³ Nesse sentido, BARBOSA: “A aceleração do processo informacional e o desenvolvimento da economia industrial passou a exigir, desde o Renascimento, a criação de uma nova categoria de direitos de propriedade.

competitividade e concorrência entre as indústrias e a conseqüente importância de se proteger o conhecimento desenvolvido, principalmente em função do valor econômico inerente aos mesmos. Por esta razão foi que os ordenamentos jurídicos iniciaram um movimento de positivação com a finalidade de realizar proteção aos direitos de propriedade intelectual (BASSO, 2000).

Com o passar do tempo observou-se, adicionalmente, que a proteção não poderia estar restrita somente em caráter nacional, era necessário que a propriedade intelectual fosse regulamentada em caráter supranacional, já que as invenções não estavam restritas ao lugar onde foram criadas.⁴

Por esta razão, a propriedade intelectual passou a ser protegida internacionalmente, por meio da Convenção da União de Paris datada de 1883, tendo servido o modelo adotado para a finalidade esperada.

Ocorre que, como é notório, nas últimas décadas, principalmente em decorrência do acesso à informação proporcionado pela internet e pela facilitação da transmissão de dados realizada por meio da utilização desta, houve uma quebra de paradigma, sendo necessário que fossem repensadas várias questões relacionadas ao tema.

E foi justamente essa revolução tecnológica, promovida em grande parte pela globalização e reestruturação da comunicação, que influenciou o surgimento da chamada sociedade de informação, na qual foi possível excluir o tempo e o espaço, conforme muito bem esclarece BARBOSA:

Pela primeira vez na história, o mundo forma uma “sociedade”. E esta sociedade é uma sociedade da informação. Antes de mais porque a informação é um componente essencial do laço social. Depois porque as várias civilizações entre as quais se dividem e se repartem os homens, são levadas a comunicar entre elas cada vez mais intensamente, num grau e de uma forma nunca antes vista (BARBOSA, 2008, p. 56).

Exatamente nesse ponto do desenvolvimento é que se passou a observar que o excesso de proteção aos direitos de propriedade intelectual poderiam ocasionar a supressão da difusão do conhecimento para a população em decorrência da grande quantidade de limites impostos pelas legislações.

Tal se deu, essencialmente, a partir do momento em que a tecnologia passou a permitir a reprodução em série de produtos a serem comercializados: além da propriedade sobre o produto, a economia passou a reconhecer direitos exclusivos sobre a idéia de produção, ou mais precisamente, sobre a idéia que permite a reprodução de um produto” (BARBOSA, 2003, p. 23).

⁴ Em relação ao tema, bastante significativa a lição de BASSO, na qual se verifica que “As criações imateriais são transnacionais, cosmopolitas, não podendo ser contidas, cristalizadas, encapsuladas, dentro das fronteiras de um Estado” (BASSO, 2000, p. 73).

Assim, se por um lado, um dos maiores méritos da sociedade de informação é a possibilidade de diminuir as desigualdades sociais por meio do acesso à informação, por outro um dos maiores desafios é conseguir o equilíbrio entre o direito ao acesso à informação e a preservação dos direitos inerentes à propriedade intelectual (CORRÊA, 2010, p. 84).

Nessa seara, considerando o objetivo proposto pelo presente artigo, importa analisar a questão específica da *Terceira Revolução Industrial* (ANDERSON, 2012) que já está sendo promovida pelas impressoras e *scanners* 3D e as repercussões que isto trará para o universo jurídico.

Esta tecnologia já é utilizada desde a década de 1980 por engenheiros (BARNETT, 2014), entretanto até o presente momento era extremamente cara, o que não permitia que a população em geral tivesse acesso a mesma.

Entretanto, o que deve proporcionar a alteração desta realidade é que, de acordo com dados divulgados, a patente da produção das impressoras 3D se encerra em fevereiro de 2014. A implicação direta disso é que tal produto será fabricado por diversas empresas e o seu custo de aquisição reduzido para aproximadamente US\$ 300,00 (MIMS, 2013), o que irá promover a sua popularização e facilitação do acesso dos consumidores à aquisição das impressoras 3D e o surgimento de novos problemas aos detentores de direitos de propriedade intelectual.

A revolução proporcionada por tais equipamentos é tão relevante que foi mencionada, inclusive em um discurso realizado pelo Presidente dos Estados Unidos da América como sendo capaz de efetivamente alterar e revolucionar a nossa forma de viver.⁵ Nesse sentido, necessário esclarecer que as possibilidades de utilização desta tecnologia são tão amplas que existem várias reportagens que a apontam como sendo o futuro da medicina, de modo que não há qualquer razão para que a mesma deixe de ser a cada dia mais popularizada e desenvolvida.

À título de curiosidade, há alguns anos atrás as impressoras 3D eram capazes de imprimir somente alguns objetos plásticos. Entretanto, atualmente essas impressoras já possuem tecnologia para imprimir uma imensidão de objetos em diferentes tipos de materiais (BREAN, 2013, p. 780).⁶

⁵ No texto original: “There are things we can do, right now, to accelerate this trend. Last year, we created our first manufacturing innovation institute in Youngstown, Ohio. A once-shuttered warehouse is now a state-of-the-art lab where new workers are mastering the 3D printing that has the potential to revolutionize the way we make almost everything. There’s no reason this can’t happen in other towns”. Discurso realizado em 12.02.2013, disponível na íntegra em <<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/remarks-president-state-union-address>>. Acesso em 30.01.2014.

⁶ No texto original: “Only a few years ago 3D printing was limited to certain kinds of plastics, but today 3D printers can make products out of various plastics, metals, and other materials – even food-safe ceramics for dishware. In February 2012, Belgian Company LayerWise announced that it had used 3D printing technology to

Conforme reportagem publicada na revista Superinteressante, seremos capazes de imprimir carros, casas, comida, braços mágicos, órgãos, próteses, ossos, remédios, roupas, tecidos do corpo e vacinas (DEURSEN, 2013). E, mais curioso do que isto tudo, é o fato de que será possível reproduzir a própria impressora 3D por meio da impressão de suas partes (GROZDANIC, 2013).

Ou seja, os direitos de propriedade intelectual de indústrias de todos os segmentos serão afetados pela utilização em massa desse tipo de tecnologia. Inicialmente, em decorrência das limitações tecnológicas e do custo financeiro para produção, as indústrias que possivelmente serão mais afetadas em relação aos seus direitos de propriedade intelectual são as de brinquedos, decoração, joias, ferramentas, utensílios, peças de reposição e máquinas simples. Mas, a tendência é que isto atinja a todos os ramos, ocasionando fortes perdas financeiras em decorrência da possibilidade que seus produtos sejam reproduzidos sem o pagamento dos direitos de propriedade intelectual (BREAN, 2013, p. 813).⁷ Muito ilustrativa, nesse sentido uma passagem do artigo escrito por DESAI e MAGLIOCCA:

Vivemos em um mundo de coisas digitalizadas. Digitalização muda qualquer setor que toca. Em primeiro lugar, os custos monetários e de destreza limitaram o efeito dessas mudanças. Mas, quando as mudanças forem maiores, em outras palavras, quando os custos caírem e uma ampla gama de empresas e as pessoas possam usar o poder da digitalização – os negócios e a realidade jurídica irão mudar dramaticamente. O rompimento será não apenas para um negócio privado: o sistema jurídico subjacente também rompido. A impressão 3D (ou aditivo) traz a promessa e o desafio da digitalização de bens tangíveis. Muitas indústrias que possuem direitos autorais e marcas registradas confrontaram a digitalização, mas indústrias de patentes não tem. Avanços na tecnologia de impressão 3D estão lançando uma Contra-Revolução industrial, e as leis que regem a forma como as coisas são feitas terão de fazer as pazes com a realidade dos objetos digitalizados feitos de matérias-primas e software simples. A promessa da impressão 3D é que as pessoas serão livres para fazer quase tudo o que desejarem para si mesmos, o que abre a porta a uma nova onda de inovação a partir de casa, o start-up, e empresas grandes. Se sua filha gosta de brinquedos com características que você não pode encontrar na loja, então você pode fazê-los sozinho. Se os seus clientes querem bens adequados para os seus gostos peculiares, então você pode facilmente combinar sua preferências. E se peças padronizadas não pode atender a demanda do mercado, então você pode rentável produzir muitas variedades. A capacidade fácil de personalizar praticamente tudo, também abre as portas para os deficientes, os idosos, ou qualquer um que acha que suas necessidades particulares não estão sendo atendidas ou são inacessíveis (DESAI e MAGLIOCCA, 2013, p. 01).⁸

successfully make a titanium replacement jaw for an elderly woman”.

⁷ No texto original: “The first industries affected by 3D printing infringement are likely to be those who deal in consumer goods such as toys, décor, jewelry, tools, utensils, replacement parts, and simple machines with few moving parts. This is because today’s consumer-grade 3D printers have more limited printing capabilities in terms of materials and processes than their industrial counterparts. That gap is quickly closing as the technology advances, however, and the industries whose products can be printed by consumers will surely increase proportionally”.

⁸ No texto original: “We live in a world of digitized things. Digitization changes any sector it touches. At first, monetary and skill costs limit the effect of those changes. But when the changes scale—in other words, when the

E a situação deve agravar a partir do momento em que os *scanners* 3D e outras técnicas que proporcionem o avanço tecnológico, como as abaixo mencionadas, também se tornem mais populares em função da redução do valor desse produto.

Note-se que as vantagens dessa revolução tecnológica não estão limitadas somente aos consumidores domésticos. Para o setor industrial as vantagens são imensas e anteriormente inimagináveis: poder elaborar rapidamente protótipos, fabricar de maneira rentável itens personalizados, produzir projetos antes considerados inviáveis por meio da utilização de técnicas tradicionais e conseguir utilizar de modo mais eficiente os materiais (DOHERTY, 2012, p. 356-357).⁹

O somatório dessas inovações tecnológicas fazem com que boa parte da doutrina estrangeira que trata do tema nomeiem o período em que vivemos como sendo a nova revolução industrial, já que proporcionará o rompimento da linha existente entre o produtor e o consumidor, fato não antes vivenciado no nosso modelo de produção (CURCIO, 2013).

Ocorre que toda essa revolução traz implicações diretas para o atual modelo regulatório que trata da propriedade intelectual e isso deve ser desde já observado a fim de que sejam evitadas embates judiciais com altos custos para as empresas e que servirão para abarrotar ainda mais o Poder Judiciário com questões extremamente complexas de serem analisadas e julgadas.

Note-se, as implicações jurídicas não estarão restrita somente ao campo do direito comercial (propriedade intelectual), posto que os consumidores de produtos que possuem marca registrada poderão sofrer graves problemas ao adquirirem inadvertidamente produtos copiados por meio da utilização indevida da nova tecnologia (VOGEL, 2014).¹⁰

costs drop and a wide range of businesses and people can use the power of digitization—business and legal realities shift dramatically. Disruption is not only a business or private matter; the underlying legal system is disrupted as well. 3D (or additive) printing brings the promise and challenge of digitization to tangible goods. Many copyright and trademark-based industries have confronted digitization, but patent-based industries have not. Advances in 3D printing technology are launching an Industrial Counter-Revolution, and the laws governing the way things are made will need to make peace with the reality of digitized objects made of simple raw materials and software. The promise of 3D printing is that people will be free to make almost anything they want themselves, which opens the door to a new wave of innovation from the home, the start-up, and large firms. If your daughter likes toys with features that you cannot find at the store, then you can make them yourself. If your customers all want goods suited to their quirky tastes, then you can easily match their preferences.² And if standardized parts cannot meet market demand, then you can cost-effectively produce many varieties. The easy ability to customize virtually anything also opens doors for the disabled, the elderly, or anyone who finds that their particular needs are not being met or are unaffordable”.

⁹ No texto original: “In the industrial context, the advantages of 3D printing are obvious: rapid prototyping of designs, cost-effective manufacturing of customized “one-off” items, production of designs that would be infeasible using traditional techniques, and more efficient use of materials”.

¹⁰ “Like trademark, trade dress offers protection to consumers regarding the origin of the product they have purchased. Trade dress refers to the overall appearance and image of a product. In order to be protected, trade

Nesse sentido, um estudo realizado na Inglaterra apontam para quatro principais violações dos direitos da propriedade intelectual pela impressora 3D, quais sejam: (i) direitos autorais; (ii) projetos; (iii) patentes; e, (iv) marcas registradas (BRADSHAW, BOWYER e HAUFE, 2010, p. 13).¹¹

Há dados que apontam que a rápida popularização das impressoras e *scanners* 3D irão impactar diretamente na economia global, principalmente das empresas, ocasionando a perda de no mínimo US\$ 100 bilhões por ano (GARTNER e GARTNER, 2014)¹² em relação aos direitos de propriedade intelectual.

Importante considerar que o paradigma de vários conceitos atualmente utilizados pelo direito estão sendo alterados. Este problema já se apresenta há alguns anos e com a alteração da forma de produção para a que se baseia no conhecimento, indubitavelmente será necessário que as transformações sociais sejam albergadas pelo direito.

Note-se, em decorrência das alterações promovidas na forma de produção, o conhecimento se tornou base de geração de riquezas e deve ser protegido:

O termo sociedade da informação enfatiza o papel da informação na sociedade. Mas afirmo que a informação, em seu sentido mais amplo, por exemplo, como comunicação de conhecimentos, foi crucial a todas as sociedades, (...). Ao contrário, o termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico (CASTELLS, 2003, p. 141).

Ademais, devem ser ponderadas outras questões primordiais para a análise do tema que é ora analisado, dentre elas a questão política, cultural e a questão socioambiental que estão relacionadas a esse novo paradigma. Especificamente em relação a esta última, a sociedade ainda não compreende até que ponto será vantajoso facilitar o acesso a bens de consumo em detrimento do meio ambiente em razão da quantidade de resíduos que serão gerados, principalmente ao considerarmos que a ação humana não pode ser separada de todo

dress must either be inherently distinctive or have developed a secondary meaning that serves to help consumers identify the source of the product”.

¹¹ No texto original: “There are four main classes of IP rights that may be infringed by using a 3D printer, which may be divided into those which require registration and those which arise automatically (unregistered rights): Copyright is an unregistered right that protects mainly artistic and creative works. Design Protection exists in both registered and unregistered forms and protects the distinctive shape and appearance of items (in particular those that are mass-produced). Patent is a registered right that protects novel and innovative products such as mechanisms or pharmaceutical compounds. Registered Trade Marks serve to inform consumers of the origin (and by association, reputation) of goods”.

¹² No texto original: “The rapid emergence of this technology will also create major challenges in relation to intellectual property (IP) theft. Gartner predicts that by 2018, 3D printing will result in the loss of at least \$100 billion per year in IP globally”.

o resto da natureza (VEIGA, 2007, p. 105).

Por sua vez, a questão econômica, apesar dos dados mencionados acima não serem oficiais, é evidente que se for mantida a situação regulatória atual, as empresas passarão a ter grande perda em seu faturamento caso o acesso aos modelos de objetos (brinquedos, peças, objetos de decoração, entre uma infinidade de outros objetos) sejam facilitados (por meio da divulgação de projetos e/ou de modelos escaneados por *scanners* 3D) para impressão 3D.

Isto é preocupante pois a comercialização das impressoras sem a necessária regulamentação poderá impactar diretamente no faturamento das empresas e na criação e manutenção de empregos que são gerados pelas mesmas e até mesmo no próprio desenvolvimento tecnológico, já que a constante quebra de patentes promovida pelas impressoras poderá impactar na falta de incentivo para que as empresas realizem pesquisas para desenvolvimento de novos produtos.

Note-se que a propriedade intelectual, mesmo após os novos contornos trazidos ao conceito de direito de propriedade, deve ser vista como uma instituição fundamental do capitalismo, posto que é um ativo de extrema importância para auxiliar no desenvolvimento econômico das empresas e da sociedade, principalmente considerando-se o fato de que os intangíveis são muitas vezes os ativos mais importantes e valiosos que a empresa possui. Nesse sentido:

Neste contexto, cresce a importância da propriedade intelectual como instituição necessária para dar proteção e facilitar a valorização econômica dos ativos intangíveis.

Ainda que insuficiente, não pode ser desconsiderada a importância dos estatutos de proteção legal da propriedade intelectual. Ao contrário, considera-se que os mesmos são condição essencial para o funcionamento eficaz das economias contemporâneas, principalmente no estágio atual, no qual ativos intangíveis na forma de conhecimento científico e tecnológico são vistos como os propulsores do crescimento e desenvolvimento econômico e social (BUAINAIN, 2003, p. 02).

Por outro lado, vale fazer a ressalva, desde logo, que em qualquer hipótese o presente artigo pretende ser contra o desenvolvimento tecnológico e social que está sendo promovido pela popularização da comercialização das novas tecnologias, nomeadamente as impressoras e *scanners* 3D, e que, em grande parte, são fruto do desenvolvimento de pesquisas patrocinadas por empresas. Fato é que se faz necessária a regulamentação e ajustes dos meios como tal tecnologia será explorada com a finalidade tanto de proteção das empresas (manutenção de patentes e propriedades intelectuais) quanto de proteção dos consumidores em razão de toda a transformação da ordem econômica.

2. DA ATUAL FORMA PROTEÇÃO AO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Com a finalidade de fornecer a proteção aos ativos intangíveis das empresas é que houve a positivação dos direitos de propriedade intelectual, os quais estão divididos em dois grandes ramos: direitos autorais e direitos industriais.¹³

Tais direitos estão insculpidos na Constituição Federal em seu art. 5º, incisos XXVII e XXIX, os quais trazem diversas garantias para os titulares dos direitos de propriedade intelectual.

A propriedade intelectual, segundo CARVALHO, é o “conjunto de princípios e normas que regulam a aquisição, o uso e a perda de direitos e de interesses sobre os ativos intangíveis diferenciadores que serão suscetíveis de utilização na produção e circulação de bens e serviços” (CARVALHO, 2009, p. 20).

Ao menos em tese, após ser reconhecido pela autoridade responsável pelo registro – nos casos em que é necessário haver registro – os direitos sobre a propriedade intelectual, torna-se exclusiva a possibilidade de explorar economicamente a criação.

Em relação a forma pela qual se dá proteção a tais direitos, interessante mencionar a lição de SILVEIRA sobre o tema:

Pode-se, conceber, também, que todo o trabalho intelectual tutelável, que resulte de obras intelectuais, seja genericamente protegido pela Lei de Direitos Autorais, com exceção das criações que envolvam desenvolvimento técnico, as quais são somente tuteláveis pela Lei de Propriedade Industrial (SILVEIRA, 2011, p. 05).

Atualmente, com o desenvolvimento das tecnologias que facilitam o acesso à informação houve uma significativa mudança na concepção cultural e jurídica do direito da propriedade intelectual, de modo que um dos principais desafios desse ramo do direito atualmente é conseguir manter o equilíbrio entre o acesso a informação e a manutenção e preservação dos direitos de propriedade intelectual. Tal questão é muito bem exposta por ASCENSÃO:

Todo o direito atribuído deve servir simultaneamente o interesse público e o

¹³ Importante mencionar que existem outros direitos de propriedade intelectual que não serão objeto de estudo no presente artigo, posto que tratam do cultivo de variedades vegetais (Lei nº 9.456/1997) e topografias de circuitos integrados (Lei nº 11.484/2007). Ainda, sobre os ramos da propriedade intelectual, BARBOSA afirma: “a noção de Propriedade Intelectual como a de um capítulo do Direito, altíssimamente internacionalizado, compreendendo o campo da Propriedade Industrial, os direitos autorais e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros” (BARBOSA, 2003, p. 01).

interesse privado. O atual empolamento dos poderes privados faz-se à custa do interesse coletivo. Quando a solução está ao contrário na busca do necessário equilíbrio, de modo que aqueles interesses não se digladiem mas se combinem harmoniosamente na máxima satisfação das finalidades. Por isso o direito autoral deve ser ancorado nas duas vertentes antagônicas que contém, a de propulso e a de entrave à disseminação cultural (ASCENSÃO, 2010, p. 18).¹⁴

Evidentemente, com a finalidade de que se possa promover o desenvolvimento social e cultural é necessário que o inventor de determinado equipamento, o compositor de uma música, o escritor de um livro ou mesmo o projetista de determinado artefato, deva receber os proventos pela venda de sua invenção (música, desenho, projeto e/ou qualquer outra coisa legalmente protegida).

Antes do advento das novas tecnologias que estão sendo analisadas no presente artigo a legislação vigente já se mostrava ultrapassada e inadequada para aplicação, posto que há muitos instrumentos à disposição do usuários de internet que já trazem efetivos danos aos direitos de propriedade intelectual e por ora, somente existem discussões doutrinárias sobre as formas de coibir a reprodução de itens sujeitos à proteção dos direitos de propriedade intelectual. Atualmente, a tendência é apenas agravar tal situação, tornando-se, cada vez mais, iminente a necessidade de que sejam adotadas novas soluções legislativas e judiciais para suprir as demandas sociais inerentes a sociedade de informação.

Nesse sentido, a princípio, antes das impressoras e *scanners* 3D, não era possível copiar trabalhos como esculturas, brinquedos e outros artefatos que estão protegidos pelos direitos de propriedade intelectual, sem que houvesse grande trabalho e dispêndio de tempo, fato que, por si só já inviabilizava a reprodução desses objetos.

Entretanto, é certo que a popularização destes equipamentos tornará mais complexa a retirada dos produtos copiados do mercado de consumo e, ainda mais difícil a reparação de eventuais prejuízos sofridos pelos detentores dos direitos de propriedade intelectual (VOGEL,

¹⁴ No mesmo sentido, BUAINAIN “a proteção à propriedade intelectual tem como objetivo incentivar as invenções e inovações. O sistema de patentes persegue um duplo e contraditório objetivo: i) proteger os inventores contra imitações e estimular a atividade inventiva e ii) disseminar a informação tecnológica como mecanismo de facilitar a invenção e inovação em benefício de toda a sociedade” (BUAINAIN, 2003, p. 04). Ainda, PIOVESAN “Em face do sistema internacional de proteção dos direitos humanos emerge o processo de redefinição do alcance e do sentido do direito à propriedade intelectual. Neste processo de redefinição, destacam-se sete conclusões: 1) os contornos conceituais do direito à propriedade intelectual devem considerar sua função social, transitando, assim, de um paradigma liberal individualista exclusivamente protetivo dos direitos do autor relativamente à sua produção artística, científica e literária para um paradigma coletivista que contemple as dimensões sociais do direito à propriedade intelectual, bem como do direito à propriedade industrial, que tem dentre seus objetivos principais o incentivo à inovação”. *Ponderando ainda que*: “Se, de um lado, argumenta-se ser necessário conferir proteção ao investimento realizado, o exercício abusivo do direito à propriedade industrial que leve a um protecionismo exacerbado e injustificável (possibilitado pela flexibilização dos requisitos de patenteamento) acaba por ser contrário ao próprio investimento realizado, considerando as barreiras criadas ao mercado a médio e longo prazo” (PIOVESAN, 2007, p. 37).

2014).¹⁵

Assim, necessário analisar como atualmente o ordenamento jurídico brasileiro protege os direitos de propriedade intelectual. Conforme acima dito, estes estão divididos da seguinte maneira: direitos autorais e direitos de propriedade industrial e serão analisados separadamente.

2.1. Direito Autoral

Especificamente em relação a normatização do direito autoral, a mesma se refere, resumidamente a: as obras literárias, artísticas ou científicas; conferências, composições musicais, obras audiovisuais, sonorizadas ou não, obras cinematográficas, pinturas, gravuras, esculturas, litografia, ilustrações, projetos, adaptações, traduções, coletânea ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, base de dados e outros e está prevista nas Leis nº 9.609/98, nº 9.610/98 e nº 10.994/2004 e no Decreto nº 4.533/2002.

Os direitos estabelecidos pela legislação acima mencionada garantem ao autor que sua obra somente será usada mediante sua autorização. Vale dizer, o verbo usar significa todos os direitos decorrentes da realização de cópias, distribuição, aluguel, venda, gravação ou qualquer outro ato que possa ser capaz de divulgar o conteúdo da obra produzida.

Cabe analisar aqui, alguns destes efeitos no que se refere ao direito autoral, pois a proteção dos direitos dos criadores tem vital importância no desenvolvimento tecnológico, considerando que as nações industrializadas detentoras do conhecimento são referência no processo de desenvolvimento econômico (BOOF, 2009, p. 24-27).

Ao tratar de direitos autorais, necessário esclarecer que, de acordo com o ordenamento jurídico, estes não estão sujeitos a obtenção de qualquer título (registro) para que o titular possa exercer seus direitos regularmente, basta que ocorra a publicação, execução ou transmissão da obra. Por este motivo, a Lei faculta ao autor o seu direito de buscar o registro de seu direito.¹⁶

¹⁵ No texto original: “Some parts of the copyright/3D printing equation are easy. Copyright protection clearly applies to objects copied using 3D printers that are purely design-oriented. For example, someone who scans an artist’s sculpture and then prints a copy of it would likely infringe the artist’s copyright—and the scan constitutes a copy as does the 3D printed object. Similarly, CAD design files that direct 3D printers to make unique sculptures and other artistic objects should enjoy copyright protection—as should the objects themselves as derivative works. Companies that make and sell copyrightable objects like toy figurines and decorative home designs may also have enforceable copyrights that make the exact replication of their copyrighted creations copyright infringement. Here, the deterrents of the Copyright Act, which allows award of statutory damages of up to \$150,000 per work for willful infringement, may have some teeth”.

¹⁶ A Lei nº 9.610/98 prevê esta faculdade de registro em seus arts. 18 e 19. Veja-se: *Art. 18. A proteção aos direitos de que trata esta Lei independe de registro. Art. 19. É facultado ao autor registrar a sua obra no órgão*

Ademais, especificamente às características dos direitos autorais, destacam-se duas delas, quais sejam, a perenidade e a inalienabilidade. Estas características são decorrentes do vínculo que existe entre o autor e a obra e são impossibilitam que o autor realize a transferência plena para terceiro; proporcionam exclusividade para o autor em relação a exploração econômica da obra, bem como a limitam os negócios jurídicos que serão celebrados com o objetivo de realizar esta exploração; e, determinam que sejam interpretadas de maneira estrita as convenções que vierem a ser firmadas pelo autor (BITTAR, 2008, p. 11).

Ao tratar de referidas característica, interessante mencionar passagem da lição de ABRÃO:

Diferentemente das demais formas de propriedade, o direito autoral garante ao criador da obra um uso e gozo limitados no tempo. E, como qualquer propriedade, prevê também direitos de transmissão mortis causa ou inter vivos e o respectivo exercício por parte de herdeiros e sucessores, em parte como garantidos ao criador intelectual da obra. O fundamento da temporariedade está baseado no direito que possui a sociedade ao retorno, à devolução, de tudo o que dela o próprio autor extraiu para criar sua obra, porque fruto de seu meio e de sua história. Essa solidariedade, então, garante por determinado tempo a exclusividade ao autor no uso e gozo da obra criada, para depois, com a queda em domínio público, ser repartida e aproveitada por todos aqueles que compõem o meio social, como mola propulsora da cultura (ABRÃO, 2002, p. 36).

Por outro lado, é o art. 46 da Lei nº 9.610/98 que traz limitações aos direitos de autor e, são justamente tais limitações que garantem à população o acesso à cultura, informação, etc. É certo que os esforços legislativos, doutrinários e jurisprudenciais devem observar e ponderar essas limitações legais para evitar que os avanços tecnológicos possam tornar possível a realização de coisas antes não imaginadas, necessitando, desse modo, ocorrer a alteração de alguns paradigmas para que seja possível que o ordenamento jurídico esteja apto a recepcionar as transformações sociais ora impostas.

Ainda, cabe mencionar que os detentores destes direitos há muito já vem sofrendo grandes dificuldades para a preservação dos mesmos, conforme bastante estudado pela doutrina, nos quais se demonstra a necessidade de alterações na legislação e na aplicação das Leis relacionadas ao tema.

2.2. Direito de propriedade industrial

Diversamente do direito autoral, no caso de se tratar de propriedade industrial,

necessário que o inventor obtenha o título que constitui seus direitos sobre a criação e sua aplicação industrial, qual seja, a patente.

O primeiro momento em que surgiu a preocupação com o tema da propriedade industrial foi em decorrência das evoluções tecnológicas realizadas durante a Revolução Industrial, tendo sido elaborado o primeiro acordo internacional para tratar de referido assunto. O acordo foi denominado Convenção de Paris e, seu art. 1º, nº 2, estabeleceu:

A proteção da propriedade industrial tem por objeto as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

Conforme já anteriormente mencionado, a Lei nº 9.279/1996, seguiu as diretrizes da Convenção de Paris e regulamentou esta questão no Brasil. Nesse sentido:

A propriedade industrial cobre um conjunto de atividades relacionadas às invenções de aplicação industrial, desenho industrial, marcas comerciais e de serviços, indicações geográficas e designações de origem, concorrência desleal e informações não reveladas (segredos de negócios). Em geral compõem uma legislação específica que é administrada por uma agência determinada. Já os direitos de cópia, em algumas legislações denominados direitos de autor, tratam do direito de criação intelectual. Protegem a forma da criação, não as idéias nela contidas (BUAINAIN, 2003, p. 06).

Do mesmo modo que os direitos autorais, o direito de propriedade industrial passa por significativas alterações decorrentes, principalmente do avanço tecnológico.

Ocorre que essa breve análise da forma como são atualmente regulados os direitos decorrentes da propriedade intelectual demonstra que o sistema é insuficiente e irá gerar muitos conflitos caso não exista uma significativa alteração nas legislações, entre outras, necessárias para evitar danos ainda maiores para as empresas.

Isto porque da mesma forma como é necessário muito investimento para a realização das pesquisas, produção e distribuição dos produtos que estão protegidos pelos direitos de propriedade intelectual, também é necessário que as empresas realizem altos investimentos para que consigam apurar as violações aos seus direitos (DESAI e MAGLIOCCA, 2013, p. 02).¹⁷

É bastante provável que as partes que estejam agindo de boa-fé e envolvidas em alguma questão decorrente de direitos de propriedade intelectual prefiram evitar as despesas

¹⁷ No texto original: “Plenty of capital was necessary to support research, production, and distribution, and therefore any serious infringement also required a substantial investment”.

decorrentes de um litígio. Mas, a legislação atual vigente, bem como a falta de integração entre os diferentes ordenamentos jurídicos, não oferece as orientações adequadas para que sejam proporcionadas soluções aos casos concretos (DOHERTY, 2012, p. 362).¹⁸

Note-se, assim, que os atuais modelos de proteção à propriedade intelectual não são suficientes para proteger os desenvolvedores das ideias e invenções perante as novas evoluções proporcionadas pelas tecnologias disponíveis no mercado de consumo.

Por fim, importante ressaltar novamente que a ideia do presente artigo não é simplesmente promover a necessidade de regulamentar a proteção das empresas que constantemente buscam promover o avanço tecnológico da sociedade, mas, também, ressaltar que a propriedade intelectual deve atender aos seus objetivos sociais, conforme muito bem conclui PIOVESAN:

Em face do sistema internacional de proteção dos direitos humanos emerge o processo de redefinição do alcance e do sentido do direito à propriedade intelectual. Neste processo de redefinição, destacam-se sete conclusões:

1) os contornos conceituais do direito à propriedade intelectual devem considerar sua função social, transitando, assim, de um paradigma liberal individualista exclusivamente protetivo dos direitos do autor relativamente à sua produção artística, científica e literária para um paradigma coletivista que contemple as dimensões sociais do direito à propriedade intelectual, bem como do direito à propriedade industrial, que tem dentre seus objetivos principais o incentivo à inovação. (...) Se, de um lado, argumenta-se ser necessário conferir proteção ao investimento realizado, o exercício abusivo do direito à propriedade industrial que leve a um protecionismo exacerbado e injustificável (possibilitado pela flexibilização dos requisitos de patenteamento) acaba por ser contrário ao próprio investimento realizado, considerando as barreiras criadas ao mercado a médio e longo prazo (PIOVESAN, 2007, p. 37).

Em outras palavras, como bem esclarece ASCENSÃO “o direito autoral é protegido porque e enquanto contribui para o progresso social, uma vez que nenhum instituto é consagrado se dele não derivar vantagem social” (ASCENSÃO, 2010, p. 18).

Ademais, de acordo com o propósito do presente artigo, necessário mencionar que as soluções jurisprudenciais apresentadas por outros países devem ser observadas pelo Tribunais pátrios a fim de que o tema seja analisado de modo global (já que os direitos inerentes à propriedade intelectual romperam todas as barreiras territoriais) e não apenas regional.

Claramente o processo de atualização legislativa, jurisprudencial e mesmo conceitual dos institutos relativos à propriedade intelectual para que sejam suficientes para atender as novas tecnologias, passa pela globalização da discussão, a fim de possibilitar a proteção a

¹⁸ Nesse sentido: “All parties acting in good faith would probably prefer to avoid the expense and hassle of litigation. But the current patent law framework, which focuses on structuring relationships where all relevant parties are legally sophisticated, provides inadequate guidance to the parties in our hypothetical scenario. Shapeways could ultimately find its business model untenable as a result of overwhelming legal risk”.

propriedade intelectual¹⁹ e, ao mesmo tempo, conseguir atender a função social que a mesma possui²⁰.

Ocorre que o problema atualmente apresentado pelas impressoras e *scanners* 3D envolvem problemas de direito de autor, direito de propriedade industrial (incluindo-se as marcas registradas e patentes), direito de propriedade, entre outros que poderão ser infringidos em eventual reprodução realizada com esta nova tecnologia.

3. CASOS PRÁTICOS RELACIONADOS COM O AVANÇO TECNOLÓGICO E COM O DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL JÁ ENFRENTADOS PELAS CORTES INTERNACIONAIS: DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Conforme restou acima explicitado, a finalidade maior dos direitos de propriedade intelectual é, de um lado, garantir a exclusividade de exploração e retornos financeiros para àqueles que desenvolveram a ideia, e de outro, proporcionar por meio do acesso à informação o desenvolvimento econômico, social e tecnológico para a sociedade como um todo.

É certo, nesse sentido, que como muito bem destacam PIMENTEL e BARRAL, essa possibilidade de explorar com exclusividade economicamente a ideia (novas criações) que torna possível incentivar os criadores a empreender seus melhores esforços na tarefa inventiva (PIMENTEL e BARRAL, 2007, p. 11-12).

Importante frisar que, no caso de muitas empresas, os ativos intangíveis são os bens mais valiosos que a empresa possui, até mesmo quando comparados aos bens materiais que integram o patrimônio da empresa. E tal situação se torna cada vez mais comum com o advento das tecnologias relacionadas com a internet.

Atualmente é farta a doutrina que trata do assunto. Entretanto, na sua imensa maioria das vezes a discussão limita-se a expor o problema sem trazer qualquer proposição prática. De fato, ao que parece, o problema já está com discussões bem mais avançadas sobre o tema em

¹⁹ Nesse sentido, interessante a ponderação realizada por VITALIS: “*Uma das principais consequências da utilização da internet, advinda da sua mundialização e rompimento de fronteiras dos Estados-nação, está na impossibilidade de efetivação da proteção a diversos direitos passíveis de violação sem a celebração de acordos e tratados internacionais, reconhecidos como normas jurídicas e retificados pela maioria dos países, dada a transcendência territorial da internet*” (VITALIS, 2006, p. 230).

²⁰ De suma importância atentar para a necessidade de proteção aos efeitos sociais da proteção à propriedade intelectual. Como alerta FRAGOSO, atualmente a referida discussão não está restrita somente na forma como o Direito é imposto ou garantido pelo Estado. De um lado há a necessidade de que sejam defendidos os interesses dos autores. De outro lado há o clamor pela interrupção pela desenfreada busca de lucros que estão envolvidos na exploração econômica das criações intelectuais e, conseqüentemente, a possibilidade de utilização justa e da livre circulação das ideias por meio do direito à informação. (FRAGOSO, 2009).

outros ordenamentos jurídicos, principalmente o norte-americano e o europeu.

Diante desse cenário, necessário observar como outros países tem tratado tanto na legislação quanto na jurisprudência tais avanços tecnológicos.

Especificamente em relação ao tratamento oferecido pela legislação, verifica-se que o sistema norte-americano conseguiu estabelecer, de modo mais preciso que o ordenamento jurídico brasileiro, o tratamento às questões relacionadas com a tecnologia.

Exemplo disso é o *fair use* (“uso justo”) que está previsto pela legislação norte-americana.²¹ Ao ser analisado tal instituto, verifica-se que o mesmo serve como sendo uma exceção à Lei de direitos autorais (*Copyright Law*). É também um princípio geral que pode ser utilizado pelo Poder Judiciário no momento em que questões relacionadas ao tema se apresentam para análise e servem para assegurar o interesse público de livre acesso e utilização de obras intelectuais.

Ademais, interessante a solução apresentada pelo ordenamento jurídico inglês que criou Tribunais especializados para o julgamento de causas que envolvam patentes e direitos de propriedade intelectual, os quais eram denominados *Patents county courts* e recentemente passaram a ser chamados de *Intellectual Property Enterprise Court*.

Tais soluções apresentadas merecem ser avaliadas e, caso seja viável, aplicadas ao ordenamento jurídico brasileiro.

Especificamente em relação às evoluções tecnológicas que estão sendo ora analisadas, ao realizar uma ampla pesquisa sobre o tema, foi possível verificar que não existem muitos casos que tratem especificamente de direitos de propriedade intelectual que tenham sido violados pela impressão 3D, já que a popularização e o aumento da qualidade de impressão e cópia ainda está ocorrendo.

De todo modo, há dois casos emblemáticos e que servem como parâmetro para demonstrar qual é o posicionamento da jurisprudência internacional atualmente, quais sejam: (i) caso julgado pela Corte Geral da União Europeia, que envolve as partes Su-Chen e OHIM-AM Denmark; e, (ii) caso julgado pela Suprema Corte dos Estados Unidos, que envolve as partes Bowman e Monsanto Co.

Deste modo, necessário abordar cada um desses julgamentos separadamente, para então demonstrar a tendência atual da jurisprudência internacional que está relacionada com o tema.

²¹ O *fair use* está previsto no Capítulo 1º, art. 107, da *Copyright Law*.

3.1. Su-Chen x OHIM-AM Denmark (Luxemburgo, 2013)

Este caso julgado pela Corte Geral da União Europeia trata de uma ação de nulidade na qual a empresa detentora originalmente da patente (OHIM-AM Denmark) alegou que a cópia que estava sendo registrada em modelo 3D pela empresa concorrente (Su-Chen) para posterior reprodução em equipamentos com esta função, deveria ser declarada nula por ter infringido os seus direitos de propriedade intelectual (CLARK, 2014, p. 106-108).²²

Posteriormente, esta questão foi objeto de estudo específico realizado em revista da Universidade de Oxford, a qual foi utilizada para a elaboração do presente artigo (CLARK, 2014, p. 106-108).

O julgamento deste caso foi fundamentado na questão de que o consumidor pode ser levado a adquirir um produto em razão da mera semelhança de aparência que este guarde com um produto de marca registrada conhecida pela comunidade. Ou seja, a confiabilidade de produtos de marcas registradas (com reputação sólida no mercado de consumo) leva os consumidores a adquirir determinados produtos. Deste modo, não pode outro empresa copiar o design externo de referido produto a ponto de que a semelhança entre esses cause confusão e faça com que o consumidor venha a adquirir o produto referido.

Nesse sentido, no julgamento foi consignado que os produtos em questão eram artigos de consumo corrente e que, mesmo o consumidor na União Europeia sendo considerado razoavelmente atento, bem informado e advertido, o mesmo poderia ser confundido em decorrência da semelhança visual entre os produtos. Isto porque, a forma geométrica, dimensões e marca anterior eram evidentemente semelhantes ao novo produtos que estava sendo patenteado, de modo que não se alterou a sua forma geral.²³

Essas questões já examinadas representam um grande desafio ao direito, uma vez

²² No texto original: “*The applicant in the invalidity proceedings argued that a third party's registered Community design (RCD) for a part of a cleaning device should be declared invalid since it infringed the applicant's earlier 3D CTM, inter alia, registered for 'equipment and containers for cleaning, including sponges, brushes, wipes, dusting cloths, mops' in Nice class 21*”.

²³ No texto original: “*The global assessment of the likelihood of confusion, in relation to the visual, phonetic or conceptual similarity of the signs in question, must be based on the overall impression given by the signs, bearing in mind in particular their distinctive and dominant components. The perception of the signs by the average consumer of the goods or services in question plays a decisive role in the global assessment of that likelihood of confusion. The average consumer normally perceives a mark or another distinctive sign as a whole and does not proceed to analyse its various details (see, to that effect, Case C-251/95 SABEL [1997] ECR I-6191, paragraph 23; Lloyd Schuhfabrik Meyer, paragraph 24 above, paragraph 25; and Case C-120/04 Medion [2005] ECR I-8551, paragraph 28). It is in the light of the foregoing considerations that it must be examined whether the Board of Appeal was correct to find that there was a likelihood of confusion between the earlier mark and the contested design and that, consequently, the latter had to be declared invalid*” (Luxemburgo, 2013).

que os paradigmas que regem o mercado de consumo e a ordem econômica, estão sendo parcialmente questionados, de modo que se faz necessário uma reanálise dos institutos dos mesmos para que permaneçam adequados aos objetivos constitucionais.

3.2. Bowman x Monsanto Co. (EUA, 2013)

Por sua vez, este *leading case* julgado pela Suprema Corte Norte Americana merece especial atenção em função de tratar da propriedade intelectual e da possibilidade de que o produto desenvolvido e patenteado seja copiado e posteriormente revendido.

Este caso foi objeto de estudo do artigo denominado *Patent Act of 1952 – Patent Exhaustion Doctrine – Bowman v. Monsanto Co.* e publicado na revista da Universidade de Harvard, edição de 127, publicada em 2013.

Nesse caso, em linhas gerais, o Sr. Vernon Hugh Bowman adquiriu da empresa Monsanto uma semente de soja patenteada que foi geneticamente modificada para ser resistente ao *glifosato*. Ocorre que a resistência ao glifosato é uma característica genética que é passada para as sementes das sojas que foram colhidas, razão pela qual a Monsanto vende a semente com uma licença para que o comprador realize o plantio das mesmas, mas não possa salvar qualquer grão para realizar o replantio ou fornecimento para outras pessoas plantarem. Após alguns anos adquirindo as sementes da Monsanto, o Sr. Bowman decidiu realizar uma estratégia menos ortodoxa e adquiriu, para o segundo plantio anual (que é considerado de maior risco de perda), as sementes que seriam destinadas para consumo. Após realizar o plantio e confirmar que a maior parte das sementes eram resistentes ao glifosato, o Sr. Bowman guardou a sua colheita para o plantio final de soja no ano seguinte. Por alguns anos o Sr. Bowman realizou esta prática, até que a empresa Monsanto descobriu e ingressou com uma ação para impedir que o Sr. Bowman realizasse esta prática e defender a patente de seus grãos que estava devidamente registrada.

A decisão da Suprema Corte Norte Americana foi no sentido de que o Sr. Bowman não poderia comprar as sementes geneticamente modificadas da Monsanto e posteriormente, por meio da reprodução das mesmas, realizar a venda e/ou replantio das sementes.

Para o momento, em decorrência da impossibilidade de se alongar em demasia, as teorias pelas quais a Suprema Corte Norte Americana fundamentou seu julgamento não serão abordadas, sendo utilizado o julgamento somente como parâmetro para as questões de evolução tecnológicas que são apresentadas pelo presente artigo.

Basicamente restou consignado no julgamento que Bowman poderia vender,

consumir, dar aos animais, mas, não poderia realizar o replantio das sementes patenteadas, sem a autorização da Monsanto.²⁴

Assim, demonstra-se que a principal questão avaliada pela Corte Norte-Americana e que deve ser ponderada para que se entenda a discussão ora proposta, é que independentemente do fato de que o produto possa ser reproduzido materialmente inúmeras vezes, o valor efetivo na nova cadeia produtiva passa a residir no conhecimento desenvolvido, ou seja, no valor imaterial dos bens.

Ainda, foi destacado pela Suprema Corte o fato de que é necessário que seja realizada a proteção dos itens patenteados pelo prazo legal sob pena de que não exista incentivos suficientes para que as empresas continuem realizando pesquisas e desenvolvendo novos produtos.²⁵

Apesar de os fundamentos teóricos de referidas decisões (proferidas por ordenamentos jurídicos bastante distintos) não foram detidamente analisados no presente artigo, posto que o mesmo não se propõe a realizar tal estudo, principalmente em decorrência do pouco espaço para que seja realizada uma tão profunda avaliação, em ambos os julgamentos analisados, restou claramente demonstrada a necessidade que existe de ser realizada a proteção dos ativos da empresa.

É certo que, conforme já acima demonstrado, atualmente o conhecimento é o ativo mais valorizado para qualquer empresa e, o incentivo para que a evolução tecnológica ocorra passa pelos altos investimentos realizados pelas empresas, motivo pelo qual a legislação e o Poder Judiciário devem (observando a função social desses ativos) proteger àquilo que é o maior bem das empresas.

Diante disso, e ao objetivo que se presta o presente artigo, devem ser encontradas formas para conciliar às novas tecnologias existentes atualmente e a proteção do patrimônio intangível das empresas por meio dos direitos de propriedade intelectual, posto que são estas que realizam os estudos que servem para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos que auxiliam o aumento de qualidade de vida da população, exatamente conforme a jurisprudência internacional demonstra nas situações acima analisadas.

Ademais, não se deve deixar de lado que os direitos de propriedade intelectual devem ser, obrigatoriamente, repensados, além do aspecto econômico, sob o prisma da

²⁴ No texto original: “*Bowman could resell the patented commodity seeds, consume them, or feed them to his animals, but he could not ‘make additional soybeans without Monsanto’s permission (either express ou implied)’*”. (HARVARD LAW REVIEW, 2013).

²⁵ No texto original: “*And that would result in less incentive for innovation than Congress wanted*”. (EUA, 2013, p. 08).

proteção as empresas, do direito socioambiental e do direito do consumidor.

Como visto a experiência internacional demonstra que a criação de Tribunais especializados exclusivamente para julgamentos de causas relacionadas a questões de propriedade intelectual poderão auxiliar bastante para que soluções corretas sejam dadas pelos Tribunais brasileiros.

Entretanto, isto é apenas parte da solução que deverá ser realizada pelo Brasil para às novas questões tecnológicas que envolvem os direitos de propriedade intelectual, já que a doutrina e a legislação possuem papel de extrema relevância nas soluções que serão futuramente adotadas.

Vale dizer, como se verifica na bibliografia utilizada, as Universidades Norte-Americanas e Europeias possuem estudos bastante avançados sobre os temas, os quais devem ser cuidadosamente analisados por pesquisadores brasileiros a fim de que possa se avaliar a possibilidade de que sejam aplicadas soluções semelhantes aos casos que se apresentarão rapidamente no país.

Novamente cabe destacar que o presente artigo não pretende sugerir que sejam estabelecidos ainda mais meios para dificultar o acesso às obras que estão protegidas pelas Leis de propriedade intelectual. É certo que o excesso de dispositivos protecionistas poderá ocasionar o retrocesso tecnológico e impedir o avanço social.

Assim, ao mesmo tempo em que se deve observar todas as garantias sociais, de suma importância que o legislador e os órgãos julgadores consigam estabelecer parâmetros razoáveis para que as empresas possam explorar economicamente suas descobertas e, conseqüentemente, continuem realizando suas pesquisas que contribuem de maneira única para o avanço tecnológico e social.

Este grande desafio que a sociedade de informação propõe neste momento ao Poder Legislativo e ao Poder Judiciário é que deve ser cuidadosamente observado, ponderando-se diversos princípios constitucionais que garantem tanto o direito da sociedade quanto o direito das empresas explorarem as obras sujeitas à proteção trazida pelos direitos de propriedade intelectual.

CONCLUSÃO

O exemplo da impressora 3D serve para verificar a necessidade de que sejam repensados vários institutos que são essenciais para o direito. A partir do momento em que os avanços tecnológicos deixam de estar restritos à produção industrial e passar a estar disponível para utilização doméstica, percebe-se claramente que a tecnologia possui potencial

para alterar radicalmente a maneira em que vivemos atualmente.

É certo que ao serem disponibilizados ao público em geral em decorrência da redução de custo, evidentemente modelos e projetos de produtos protegidos pelos direitos de propriedade intelectual serão compartilhados por usuários e, conseqüentemente, haverá em vários aspectos (patrimonial, econômico e socioambiental principalmente) que deverão ser cautelosamente avaliadas pelos ordenamentos jurídicos.

Por meio da análise realizada no presente artigo verifica-se que há necessidade imediata de que sejam regulamentadas algumas questões provenientes do avanço tecnológico proporcionado nos últimos anos. Tanto a impressora e o scanner 3D quanto outras tecnologias que foram mencionadas representam avanço magnífico para a sociedade, motivo pelo qual tem sido chamados de estopim para a nova revolução industrial.

Diante desse cenário, o principal objetivo do presente estudo é demonstrar a necessidade de que as empresas que são as maiores desenvolvedoras de novas tecnologias podem perder significativo faturamento ocasionado pelas cópias ilegais que serão desenvolvidas de seus produtos, fato que não pode ser admitido pelo direito sob pena de que os estudos deixem de ser realizados.

Diante disso, indispensável que o aspecto econômico envolvido nos direitos de propriedade das empresas desenvolvedoras de novas tecnologias devem ser cuidadosamente avaliados pelo nosso ordenamento jurídico.

Apesar da existência de muitos estudos que apontam para a função social da propriedade intelectual, com os quais se combate o excesso de permissão de exploração econômica de referidos direitos, é evidente que as novas tecnologias trazem riscos para a proteção de tais direitos antes não imaginados, os quais devem receber o tratamento merecido.

Necessário observar que a ocorrência de dificuldade de o direito acompanhar o rápido desenvolvimento tecnológico que ocorre anualmente não pode ser utilizada como desculpa para permitir que as empresas e os consumidores sejam prejudicados em decorrência da ineficiência dos instrumentos jurídicos existentes em nosso ordenamento.

Por fim, o presente artigo não pretende esgotar o assunto ora debatido, posto que o mesmo possui reflexos em diferentes áreas do conhecimento jurídico além dos que foram mencionados, como, por exemplo, a importância social que a utilização das novas tecnologias possuem para a população, a qual irá confrontar direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

- ABRÃO, Eliane. **Direitos de autor e direitos conexos**. São Paulo: Editora do Brasil, 2002.
- ANDERSON, Chris. **Makers: The New Industrial Revolution; Special Report: Manufacturing and Innovation: A Third Industrial Revolution**. Economist, 2012. Disponível em <<http://www.economist.com/node/21552901>>. Acesso em 07.01.2014.
- ASCENSÃO, José de Oliveira. **O direito autoral numa perspectiva de reforma**. In: *WACHOVICZ, Marcos e SANTOS, Manoel J. Pereira dos (Org.). Estudos de Direito de Autor – a revisão da lei de direitos autorais*. Florianópolis: Boiteux, 2010.
- BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.
- BARBOSA, Fernanda Nunes. **Informação: direito e dever nas relações de consumo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.
- BARNETT, Melissa. **The next big fight: 3D printing and intellectual property**. Disponível em <<http://www.technologylawsources.com/2014/01/articles/intellectual-property-1/the-next-big-fight-3d-printing-and-intellectual-property/>>. Acesso em 03.02.2014.
- BASSO, Maristela. **O direito internacional da propriedade intelectual**. Porto Alegre: Livr. do Advogado, 2000.
- BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de Autor**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- BOOF, Salette Oro. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento – Inovação, gestão e transferência tecnológica**. Passo Fundo: IMED, 2009.
- BRADSHAW, Simon; BOWYER, Adrian; HAUFE, Patrick. **The Intellectual Property Implications of Low-Cost 3D Printing**. University of Edinburgh: Scripted, vol. 7, Issue 1, 2010.
- BREAN, Daniel Harris. **Asserting patents to combat infringement via 3D printing: It's no "use"**. Disponível em <http://iplj.net/blog/wp-content/uploads/2013/09/C01_Brean.pdf>. Acesso em 03.02.2014.
- BUAINAIN, Antônio Márcio. *et all.* **Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica: Algumas Questões para o Debate Atual**. Revista Eletrônica do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, MDIC, 2003.
- CARVALHO, Nunes Pires de. **A estrutura dos sistemas de patentes e de marcas: passado, presente e futuro**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2009.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Volume I. 7ª edição totalmente revista e ampliada. In: Wachowicz, Roneide Venancio Majer com a colaboração de Klauss Brandini Gerhardt. Editora Paz e Terra: São Paulo, 2003.
- CLARK, Birgit. **Keeping it clean: invalidity of a registered Community design based on likelihood of confusion with earlier 3D Community trade mark**. Oxford: Oxford University Press. Journal of Intellectual Property Law & Practice, 2014.
- CORRÊA, Gustavo Testa. **A instrumentalização do Pluralismo político Jurídico Comunitário Participativo através da Telemática, Inclusão Digital, Socialização dos Direitos Autorais e Criação de Telecentros Comunitários**. In: Anais do IV Congresso de Direito de Autor e Interesse Público. Florianópolis: UFSC: Fundação Boiteux, 2010.
- CURCIO, Stephanie. **3D printing and the new industrial revolution**. 2013. Disponível em <<http://lawitm.com/3d-printing-and-the-new-industrial-revolution/>>. Acesso em 07.02.2014.

DESAI, Deven R.; MAGLIOCCA, Gerard N. **Patents, meet Napster: 3D printing and the digitization of things**. Georgetown Law Journal, Forthcoming, 2013.

DEURSEN, Felipe van. **A revolução das impressoras 3D**. Disponível em <<http://super.abril.com.br/tecnologia/revolucao-impressoras-3d-733010.shtml>>. Acesso em 07.01.2014.

DOHERTY, Davis. **Downloading Infringement: Patent Law as a Roadblock to the 3D Printing Revolution**. Harvard Journal of Law & Technology. Vol. 26, number I, fall 2012.

FRAGOSO, João Henrique da Rocha. **Direito Autoral: Da Antiguidade à Internet**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

GARTNER, Janessa Rivera; GARTNER, Rob van Meulen. **Gartner says uses of 3D printing will ignite major debate on ethics and regulation**. Stamford: 2014. Disponível em <<http://www.gartner.com/newsroom/id/2658315>>. Acesso em 10.01.2014.

GROZDANIC, Lidija. **World's first self-replicating 3D printer assembles in just 30 minutes**. Disponível em <<http://inhabitat.com/worlds-first-self-replicating-3d-printer-assembles-in-just-30-minutes/>>. Acesso em 07.01.2014.

HARVARD LAW REVIEW. **Patent act og 1952 – Patent exhaustion doctrine – Bowman v. Monsanto Co**. Harvard Law Review, Vol. 127, 2013.

LUXEMBURGO. Corte Geral da União Europeia: **Su-Chen x OHIM-AM Denmark** Disponível em <<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=136883&pageIndex=0&doClang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=395808>>. Julgado em 25-04-2013.

MIMS, Christopher. **3D printing will explode in 2014, tanks to the expiration of key patents**. <<http://qz.com/106483/3d-printing-will-explode-in-2014-thanks-to-the-expiration-of-key-patents/>>. Acesso em 09.01.2014.

PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber. **Direito da propriedade intelectual e desenvolvimento**. In: *Propriedade intelectual e desenvolvimento*. PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber (org.). Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e Propriedade Intelectual**. Cultura Livre, 2007.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade Intelectual: propriedade industrial, direito do autor, software, cultivaes, nome empresarial**. 4ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Manole, 2011.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Suprema Corte Americana: **Bowman v. Monsanto Co**. 2013. Disponível em <http://www.supremecourt.gov/opinions/12pdf/11-796_c07d.pdf>. Acesso em 15.01.2014.

VEIGA, José Eli da. **A Emergência Socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.

VITALIS, Aline. **A função social dos direitos autorais: uma perspectiva constitucional e os novos desafios da sociedade de informação**. In: *Direito autoral. Coleção Cadernos de Políticas Culturais*, vol. 1. Brasília: Ministério da Cultura, 2006.

VOGEL, Bryan J. **Casting 3D printing's coming IP litigation: usual suspects and dark horses**. 2014. Disponível em <<http://about.bloomberglaw.com/practitioner-contributions/casting-3d-printings-coming-ip-litigation-usual-suspects-and-dark-horses/>>. Acesso em 22.01.2014