

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO CÂMPUS CURITIBA  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS**

**MARIANA BEATRIZ SILVA DELLA ZUANA**

**ESTUDO COMPARATIVO: *OPEN DESIGN* E PROTEÇÃO E DIFUSÃO  
DO CONHECIMENTO**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**CURITIBA**

**2014**

**MARIANA BEATRIZ SILVA DELLA ZUANA**

**ESTUDO COMPARATIVO: *OPEN DESIGN* E PROTEÇÃO E DIFUSÃO  
DO CONHECIMENTO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão do Desenvolvimento de Produtos, da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Câmpus Curitiba, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Leslie de Oliveira Bocchino

**CURITIBA**

**2014**

## RESUMO

ZUANA, Mariana Beatriz Silva Della. **Estudo comparativo: open design e proteção e difusão do conhecimento.** 2014. 21p. Monografia (Especialização em Gestão do Desenvolvimento de Produtos) – Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Câmpus Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

O presente estudo tem como objetivo analisar, comparativamente, ferramentas existentes para a proteção do conhecimento, mais especificamente: Propriedade Industrial, *Open Design* e Propriedade Intelectual. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as mesmas, a fim de elaborar um comparativo, demonstrando os prós e contras do uso de cada uma delas como ferramenta na proteção do conhecimento. As conclusões da análise desse levantamento, são apresentadas através de um quadro comparativo, visando oferecer aos leitores subsídios para decidirem qual o melhor caminho a ser adotado para proteger um produto, um projeto ou uma ideia de sua autoria, dependendo das condições financeiras e do tempo disponível.

**Palavras-chave:** *Open Design*; Propriedade Intelectual; Proteção do Conhecimento.

## ABSTRACT

ZUANA, Mariana Beatriz Silva Della. **Comparative study: open design and protection and dissemination of knowledge**. 2014. 21p. Monograph (Specialization in Product Development Management) - Director of Research and Graduate Campus of Curitiba, Federal Technological University of Paraná.

This study aims to examine, comparatively, existing tools for the protection of knowledge, more specifically: Industrial Property, Intellectual Property and *Open Design*. Thus, a literature survey was conducted on them in order to establish a comparison, showing the pros and cons of using each of them as a tool in the protection of knowledge. The conclusions of this survey are presented through a comparative picture in order to offer subsidies to the readers to decide the best course to be adopted to protect a product, a project or an idea of his own, depending on financial conditions and time available.

**Keywords:** *Open Design*; Intellectual Property; knowledge protection.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>05</b>
<b>2 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....</b>	<b>06</b>
<b>3 CONHECIMENTO.....</b>	<b>07</b>
<b>4 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....</b>	<b>08</b>
4.1 Propriedade industrial.....	08
4.2 Direito autoral.....	10
4.3 Desenho industrial.....	10
<b>5 <i>OPEN DESIGN</i> OU DESIGN LIVRE.....</b>	<b>12</b>
5.1 Iniciativas internacionais de gestão aberta do conhecimento.....	14
<b>6 COMPARATIVO ENTRE DESENHO INDUSTRIAL E <i>OPEN DESIGN</i>.....</b>	<b>16</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo aborda a Propriedade Intelectual e suas respectivas formas de proteção jurídica, focando mais especificamente no Desenho Industrial, pois esse é o âmbito da proteção intelectual que melhor se compara ao *Open Design*.

O mesmo visa também, estabelecer um panorama do significado e abrangência atuais das iniciativas *Open*, explorando principalmente, o *Open Design*. Ainda, analisa as iniciativas de abertura da difusão e geração de conhecimento, que dentro do panorama mundial se tornam cada dia mais viáveis, tanto para indústria como para o governo e cidadãos.

Com a análise bibliográfica buscou-se identificar e exemplificar os pontos mais importantes da Propriedade Intelectual e do *Open Design*. Ambos têm como objetivo proteger e difundir o conhecimento, através de abordagens diferentes, tanto na forma de proteger aquele que cria o conhecimento, quanto em relação ao compartilhamento desses conhecimentos com o resto do mundo.

Ainda, procurou-se ampliar o ponto de vista que o leitor possuía sobre este assunto, pois não existem estudos comparativos entre essas ferramentas. Além da internet pulverizar muito mais o conhecimento, a velocidade em que as indústrias têm que gerar novos produtos e serviços para atender aos usuários cresce a cada dia, bem como as exigências dos mesmos. Dentro deste panorama, esse artigo, pretende mostrar a relevância do *Open Design* como ferramenta para o futuro dos projetos criativos, por ser mais ágil que as tradicionais, essas, mais conhecidas e difundidas.

## 2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este estudo discorre sobre *Open Design*, uma nova ferramenta para criação, produção e distribuição de produtos, de forma livre através de co-criações e também sobre as formas legais, vigentes atualmente, de proteção do conhecimento, como patentes e registros, propriedade intelectual e desenho industrial. Através de um levantamento bibliográfico de cada uma das anteriormente citadas, o mesmo tem como objetivo gerar a partir dos dados obtidos, uma análise das informações coletadas. E por fim, um quadro comparativo, listando os prós e contras da adoção de cada uma destas ferramentas, para que o leitor possa visualizar melhor o que foi analisado e discorrido no decorrer deste artigo.

### 3 CONHECIMENTO

Alguns estudiosos, dentre os quais Jones e Wood (1984), Dejours (1993), Nonaka e Takeuchi (1997), Santos e Souza (2010), o dividem em conhecimento tácito e explícito. Tácito como sendo aquele que o indivíduo aprende ao longo da sua vida, subjetivo e inerente às habilidades de uma pessoa, mas difícil de ser passado a outros. Explícito, aquele que já foi decodificado e armazenado, podendo ser transmitido de forma mais fácil, como uma enciclopédia. Em suma, conhecimentos são dados obtidos por determinada pessoa ou entidade, decodificados em informações que são então difundidas, o conhecimento em si. Assim, é possível afirmar que ele se dá através da relação entre pessoas, processos e tecnologia.

Segundo Bocchino (2012) o conhecimento encontra-se como diferencial competitivo e como valor econômico na era do conhecimento. Neste contexto, é importante destacar a estratégia na sua extração, geração, reutilização, reciclagem e organização. O conhecimento tem importância tanto para o setor público quanto para o setor privado, porém, com enfoques diferentes. É possível afirmar que o conhecimento tem valor econômico e pode ser um diferencial de mercado, por isso são necessários mecanismos de proteção legal desses interesses. Segundo (BATISTA, 2012) a Propriedade Intelectual é um instrumento de proteção na difusão do conhecimento e na transformação do mesmo em benefícios sociais e avanços tecnológicos, porém não é o único.

## 4 PROPRIEDADE INTELECTUAL

Segundo a Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI, Propriedade Intelectual é a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas e às execuções de rádiosusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

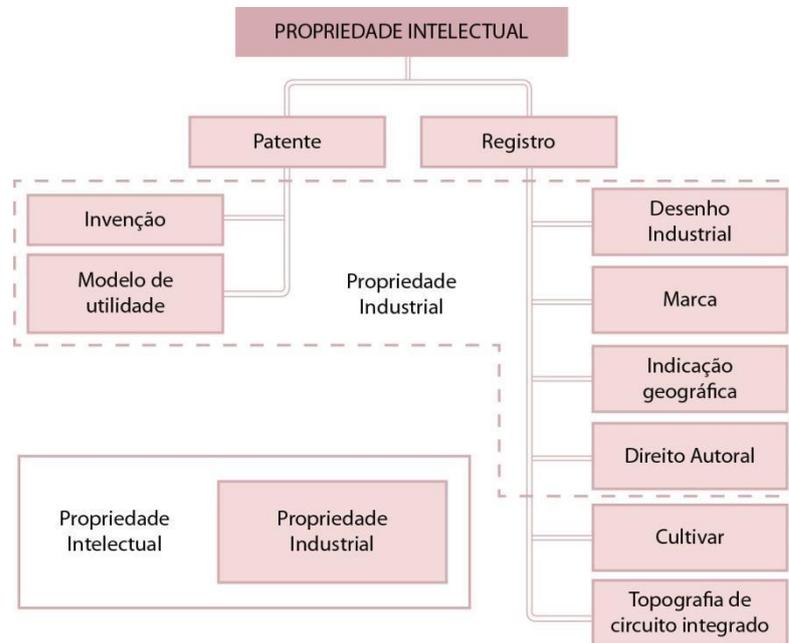
Bocchino (2010) entende por Propriedade Intelectual o conjunto de direitos imateriais que incidem sobre o intelecto humano e que são possuidores de valor econômico. Ao se proteger tais direitos, pretende-se respeitar a autoria e incentivar a divulgação da idéia, que uma vez protegido, pode ser transformado em benefícios sociais. Para tanto, há necessidade deste conhecimento possuir proteção, na forma determinada pela legislação.

### 4.1 Propriedade industrial

É o ramo da Propriedade Intelectual que trata de criações voltadas para as atividades de indústria, comércio e prestação de serviços, e engloba proteção das invenções (patente e modelo de utilidade), desenhos industriais, marcas, indicações geográficas, bem como a repressão da concorrência desleal (Manual de Propriedade Industrial). São geridas pela Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, também por atos normativos do INPI e tratados Internacionais.

Entre os objetos contemplados pela lei de Propriedade Industrial e por outras legislações específicas, encontram-se as Patentes de Invenção e de Modelo de Utilidade e os registros de Desenho Industrial, Marca, Indicação Geográfica, Cultivar, *Softwares* (programas de computador), Topografia de Circuito Integrado e Direito Autoral. De modo mais completo, a figura 1 representa a abrangência da Propriedade Intelectual segundo a modalidade de proteção a ser escolhida.

Figura 01 – Abrangência da Propriedade Intelectual.



Fonte: BRANCO *et al* (2011)

As modalidades de patente e registro e os respectivos objetos protegidos de cada uma, além de representada a relação entre Propriedade Intelectual e Propriedade Industrial. Esta última, como o próprio nome indica, refere-se à atividade empresarial, estando também vinculada à manutenção do segredo industrial e repressão à concorrência desleal (JUNGMANN; BONNET, 2010).

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI foi criado em 1970, é o órgão encarregado da aplicação da legislação nacional relativa à Propriedade Industrial. Tem como principal função analisar e julgar os pedidos de patente de invenção, modelo de utilidade e desenhos industriais, indicações geográficas e marcas, bem como efetuar os registros.

Por fim, sobre Propriedade Industrial devem ser considerados os tratados internacionais de que o Brasil é signatário, quais sejam, a Convenção de Paris - CUP, a Convenção de Berna, o acordo TRIPS (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) e o Tratado de Cooperação em Matérias de Patentes – PTC. São assinados por vários países, para que direitos de Propriedade Intelectual sejam respeitados com base nos mesmos padrões, internacionalmente. Regem a padronização das normas e regras básicas obedecidas pelos países signatários,

uniformizando o método dos pedidos de patente e registros. Observa-se que nenhum deles, mesmo sendo internacionais, efetivamente protege a Propriedade Intelectual de forma global. Um ponto comum a todos é que as proteções conferidas por um país têm validade somente dentro do território desse país, ou seja, para que uma patente se torne protegida em outros países é necessário que o pedido seja realizado em cada um deles, sendo sempre levada em consideração a premissa do primeiro a depositar, que determina que o indivíduo que depositar primeiro a patente se torna o detentor da mesma, sendo considerada a data de entrada do pedido e não da invenção.

## **4.2 Direito Autoral**

Segundo Rossini (2007) o direito autoral protege a expressão de ideias nos trabalhos publicados e não publicados nas áreas de literatura, teatro, música e coreografia de dança, filmes, fotografias, pintura, escultura e outros trabalhos visuais de arte como programas de computador (*software*), reservando para seus autores o direito exclusivo de reproduzir seus trabalhos; também os direitos conexos aos do autor, que dizem respeito aos artistas, interpretes, executores e produtores fonográficos.

De acordo com a lei nº 9.610/98, que legisla sobre o Direito Autoral, no seu artigo 68, sem prévia e expressa autorização do autor ou titular, as obras não podem ser utilizadas ou reproduzidas. Essa conduta normalmente é resolvida no âmbito civil, pois o autor lesado deseja compensação pelos prejuízos materiais e morais, mas só se constitui como crime quando o agente tiver o intuito de lucro direto ou indireto. Ao contrário da Propriedade Industrial, o Direito Autoral é concedido automaticamente, não precisa entrar com um pedido para proteger a obra como um pedido de patente, isso por que o direito autoral protege a forma e não a ideia como inovadora.

## **4.3 Desenho industrial**

De acordo com o Artigo 95 da Lei de Propriedade Industrial, Desenho Industrial é a forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial. Segundo Branco (2011), o desenho industrial, diferente das invenções e dos modelos

de utilidade, não é patenteável, mas pode ser registrado no INPI, bem como ser objeto de proteção por direito autoral. O registro tem vigência pelo prazo de 10 anos da data do depósito, podendo ser prorrogado por três períodos sucessivos de 5 anos cada.

Dannemann (2008) diz que o Desenho Industrial faz referência à “cara” de um produto, precisa ser visualmente perceptível distinguindo-o de todos seus congêneres, pois é necessariamente de natureza estética; diferente do Modelo de Utilidade, que se caracteriza por uma melhoria funcional no uso ou na fabricação de um objeto já existente. Segundo Bocchino (2010) é importante que essa diferença esteja clara e que a forma do objeto esteja desvinculada de sua função técnica. Alguns dos motivos para se proteger o desenho industrial são: a) ajudar a assegurar o retorno sobre o investimento; b) aumentar a competitividade, pois depõe contra reproduções, imitações e cópias, que possam vir a ser feitas por concorrentes; c) um desenho de sucesso constitui-se como um ativo empresarial; d) estimula a criatividade no setor industrial.

## 5 OPEN DESIGN OU DESIGN LIVRE

Segundo Amstel (2012) e Troxler (2011) Design Livre é um processo colaborativo orientado à inovação aberta, com o foco de que não apenas o resultado esteja aberto, mas que a colaboração esteja integrada no processo do seu desenvolvimento. Essa nova corrente de pensamento e desenvolvimento criativo visa promover um método alternativo para o design e o desenvolvimento de tecnologia, a partir da livre troca de informações sobre design (projeto, solução criativa ou conhecimento). O design em si é livre, pois é vendido, usado, manipulado pelas pessoas; o que não aparece são os conhecimentos construtivos, as formas e técnicas envolvidas no seu desenvolvimento.

Atkinson (2006) discorre em seu estudo sobre a importância do “faça você mesmo”, que se tornou um agente democratizante, permitindo que cada indivíduo fosse livre na tomada de decisões. Assim, as pessoas ficam independentes da ajuda profissional, criam mais autoidentidade e significado pessoal no produto resultante, tornando-se agentes do design ao invés de meros consumidores passivos. O desenvolvimento da tecnologia foi elemento chave na disseminação dessa prática, também, o encorajamento à adoção de princípios de design mais modernos; que simplificavam o produto e sua fabricação. A iniciativa do *Open Design* quer que as pessoas saibam como era comum, antigamente, alterar, manipular ou consertar seus próprios produtos; além de criar mais possibilidades para que indivíduos possam participar do processo criativo e da elaboração dessas novas empreitadas. O surgimento e a constante evolução de novas plataformas, como as impressoras 3D, *hardwares* e *softwares* livres, iniciativas de colaboração e compartilhamento de conhecimento, geram possibilidades infinitas a partir do acesso a toda essa informação. De forma que, mesmo após o produto ser lançado, ele possa continuar a ser desenvolvido por qualquer pessoa que deseje. Assim, as ideias sobre o produto iriam se agregar e se espalhar, para que a inovação fosse coletiva e não pontual (AMSTEL *et al*, 2011).

Um exemplo de produto que deu certo sendo difundido através do *Open Design* foi o *Arduino*, uma plataforma de eletrônica baseada em *hardware* e *software* de uso fácil, com objetivo de que qualquer um possa criar e dar vida a seus projetos interativos. O acesso e programação do *Arduino* são descomplicados e livres para que até crianças consigam usá-lo e criar seus próprios projetos interativos. As placas

(*hardware*) são a única parte que alguém interessado em realizar um projeto usando *Arduino* precisa pagar; todo o resto, a plataforma e interação, são livres.

O pesquisador Robert Allen (1983) já citava em seu estudo, que a livre troca de informações entre diferentes empresas, já no fim do século 19, permitia que se criassem novos conhecimentos sem precisar alocar recursos especificamente, o que gerou o crescimento e melhoria generalizada da indústria. Atualmente se discute cada vez mais sobre a ideia da Inovação Aberta como solução para os desafios da pesquisa e desenvolvimento da indústria mundial. De acordo com Chesbrough (2003), principal teórico dessa nova forma de modelo de negócios, a inovação aberta ajuda as empresas, pois não diminui apenas o tempo e custo do processo de P&D, mas também faz com que a cultura organizacional comece a se reestruturar de forma a se tornar mais compatível ao mercado atual. O que também, aos poucos e cada vez mais, afeta os modelos de legislações governamentais de proteção de conhecimento, tendência que segundo Chesbrough (2012) faz com que os governos sigam a iniciativa privada, de forma a facilitar e descomplicar a troca e difusão de conhecimento.

A invenção coletiva existe quando a abertura de informações entre entidades competidoras cria um *feedback* positivo que permite a rápida acumulação de conhecimento e altas taxas de inovação (COWAN E JONARD, 2001). Atualmente é possível encontrar exemplos desse tipo de desenvolvimento compartilhado de conhecimento no desenvolvimento de *softwares*, especialmente aqueles negociados através da internet como o LINUX.

O elemento comum entre o desenvolvimento de *softwares*, a invenção coletiva, a inovação aberta e o *Open Design* é que todas usam o compartilhamento de informações técnicas entre grupos de usuários/desenvolvedores. Isso se torna a chave desse desdobramento, pois cada um desses usuários/desenvolvedores se apropria do avanço obtido por outros, para seu uso e desenvolvimento próprios. A maior diferença é que no passado o conhecimento era disseminado localmente e atualmente o conhecimento é pulverizado através da internet, a nível global. Isso possibilita difundir e acessar conhecimentos novos e mais barato (COWAN E JONARD, 2001).

## 5.1 Iniciativas internacionais de gestão aberta do conhecimento

A internet ainda é um meio de comunicação difícil de ser controlado, pois além de cada país criar suas próprias legislações, é impossível dimensionar o alcance que uma obra disponibilizada na internet pode ter. Assim, mecanismos de gestão do conhecimento se fazem necessários e algumas iniciativas globais já existem, como a *Creative Commons*, que foi criada em 2002, com o intuito de gerar uma forma mais fácil de compartilhamento da informação, para que qualquer pessoa que criasse conhecimento novo (músicas, trabalhos acadêmicos, pesquisas e etc.) não ficasse presa ao “todos os direitos reservados” do *copyright*. Segundo Fernandes (2013) o *copyright* é um sistema monopolista que regula o comércio cultural, egocêntrico e fechado, que limita a utilização e acesso aos dados, criando obstáculos à socialização de idéias.

A Iniciativa *Creative Commons* desenvolveu licenças que basicamente dizem “alguns direitos reservados”, permitindo que o criador delimitasse de qual forma gostaria que suas obras fossem compartilhadas ou modificadas. Assim, se alguém que quiser usar determinada obra, consegue através de uma licença padronizada disponibilizada livremente no site, entender de que forma pode usar o material sem intermediários e linguagens complicadas. Isso cria possibilidades de co-autoria criativa com pessoas que não se conhecem, de qualquer parte do mundo. As licenças são oferecidas em diferentes combinações, o que possibilita que o criador escolha a forma em que quer permitir a reprodução e o reuso dos seus trabalhos, sempre com a devida atribuição ao criador.

Já a *Open Source*, é uma entidade sem fins lucrativos, que visa regulamentar o compartilhamento e geração de códigos para programas e sistemas de informação através de uma plataforma de gestão digital e global. É basicamente uma ferramenta que possibilita que *softwares* sejam usados, modificados e compartilhados, usando uma licença que certifica a legitimidade dos mesmos.

Outras iniciativas de gestão é o *Crowd Sourcing*; um modelo de produção que utiliza a inteligência e os conhecimentos coletivos de voluntários, geralmente espalhados pela Internet para resolver problemas, criar conteúdos e soluções ou desenvolver novas tecnologias, assim como para gerar fluxo de informação. O *Crowd Sourcing* utiliza o tempo ocioso das pessoas para incentivá-las a criarem as colaborações, o que torna a mão de obra muito mais barata. É o mais próximo da

iniciativa do *Open Design* - sendo que a maior diferença é que o *Open Design* tem como premissa que ao final do processo se crie um produto/objeto físico.

Já o *Crowd Funding* ou financiamento coletivo, consiste na obtenção de capital para iniciativas de interesse coletivo, através da agregação de múltiplas fontes de financiamento, em geral pessoas físicas interessadas na iniciativa. Um exemplo de *Crowd Funding* em funcionamento é o site [kickstarter.com](http://kickstarter.com), que desde sua criação em 2008 já financiou inúmeros projetos que se tornaram realidade, de acordo com o próprio *Kickstarter*, só em 2013 mais de três milhões de pessoas doaram cerca de 480 milhões de dólares para projetos através do site.

De acordo com o sociólogo Francês, Pierre Lévy (1997), o ciberespaço está se tornando o novo “espaço do saber” e a falta de vínculos, sejam institucionais, territoriais ou de poder, pode ser a chave de profundas mudanças sociais, econômicas e políticas decorrentes dessa nova forma de disseminação da informação. Usuários, ao interagirem com o mundo virtual, o exploram e o atualizam simultaneamente. Então, quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo estabelecido, o mundo virtual se torna um vetor de inteligência e criação coletiva. Segundo Leadbeater (2005), as plataformas open multiplicam os recursos produtivos, transformando usuários em produtores, consumidores e projetistas.

## 6 COMPARATIVO ENTRE DESENHO INDUSTRIAL E *OPEN DESIGN*

Após as pesquisas sobre esses assuntos, quer sejam bibliográficas, vídeos com depoimentos de instituições, iniciativas, autores e produtores que abraçaram a ideia do *Open Design*, uma visita de observação ao INPI e o depoimento uma designer que estava dando entrada em um pedido de registro de Desenho Industrial, foi possível chegar a algumas conclusões. Como aspectos negativos pode ser citado o fato de a Proteção Intelectual ter interface com o usuário defasada e complicada. Isso porque, são necessárias muitas consultas e visitas ao INPI, a fim de realizar um pedido de registro. Não existe uma orientação simplificada, uma tabela ou um *check-list* dos documentos necessários ou mesmo dos códigos que devem ser usados para preencher as guias do requerimento. Também o período de homologação dos pedidos, que tanto no site do instituto como na literatura especializada o prazo é citado como sendo de 6 a 8 meses para a homologação, mas consultando a Revista da Propriedade Intelectual, atualmente estão sendo publicados pedidos depositados à cerca de um ano. Além de que, no mundo globalizado de hoje, não existe nenhum acordo legal entre países, que proteja uma patente ou registro de forma internacional. Existem sim alguns mecanismos para regulamentar essas políticas, com o intuito de estabelecer formas e padrões para a legislação da Propriedade Intelectual e o Direito Autoral à nível mundial.

Por sua vez, o *Open Design* ainda deixa dúvidas sobre sua validade como instrumento legal, no caso de haver necessidade de uma cobrança por alguma violação dos termos pré estabelecidos pelos autores. Ainda não existem precedentes que possam embasar o seu uso, de forma vitoriosa, no âmbito jurídico. Essa nova abordagem leva muito em conta a política da boa vizinhança; no sentido de que se alguém perceber que os códigos estabelecidos pela licença escolhida por um determinado autor/inventor estão sendo violados por alguém que faz uso desse trabalho, ele avise o autor; ou que a própria *Creative Commons*, órgão que expede e regula essas licenças, faça regularmente o acompanhamento e se certifique da não violação destes direitos. Por este motivo, empresas do setor privado têm particular resistência ao uso das iniciativas do *Open Design* como alternativa para a regulamentação da geração de novos conhecimentos.

Como aspecto positivo é possível citar a atual forma de proteção da Propriedade Intelectual é bem fundamentada na legislação, o que torna sua adoção

amplamente aceita no âmbito nacional, tanto no setor público quanto privado. Muitos pesquisadores, dentre os quais Locatelli (2011), citam que o aumento dos pedidos de patentes e registros faz com que o país se desenvolva econômica e tecnologicamente, especialmente quando isso se dá através da parceria de universidades e entidades de pesquisa com empresas do setor privado.

Já aqueles que defendem o *Open Design* (Troxler *et al*, 2011; Parvin, 2013; Banzi, 2012;) citam como uma de suas principais vantagens o fato do autor não precisar de tantos intermediários quando se propõe a disponibilizar um projeto próprio, ou “remixar” um projeto de outro autor, com uma quantidade mínima de intermediários e papelada. A iniciativa do *Open Design* quer criar um ambiente global de colaboração, compartilhamento e criação, independente do monopólio comercial e intelectual imposto pelas grandes indústrias e pelos modelos governamentais vigentes. Essas licenças dão total liberdade ao autor/inventor na hora de estabelecer o que ele quer permitir que façam com seu trabalho. Como se vive num mundo onde a informação está cada vez mais acessível e rápida é justo que a legislação, o comércio e os sistemas já intrínsecos em nossa sociedade comecem a se movimentar na direção pela qual a evolução da comunicação e troca de conhecimento está se desenvolvendo. A legislação atual visa coibir as ações de pirataria, cópia e disponibilização de conteúdo não autorizado, mas cada dia mais os infratores encontram meios de burlá-la.

Alguns dos prós e contras do registro da Propriedade Intelectual e do *Open Design* podem ser observados na tabela 1.

Tabela 01 – Comparativo / Fonte: autor

	Propriedade Intelectual	Open Design
Prós	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validade jurídica;</li> <li>- Aceitação do interesse público e privado;</li> <li>- Desenvolvimento tecnológico e econômico do país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidade na transmissão e compartilhamento;</li> <li>- Validade global;</li> <li>- Liberdade ao autor para escolher como o seu projeto será compartilhado;</li> <li>- Possibilita que adições, testes e melhorias possam ser feitos por qualquer pessoa;</li> <li>- Incentiva a mudança de paradigmas econômicos e de consumo;</li> <li>- Reestrutura a cultura organizacional das empresas;</li> <li>- Melhora a interação do consumidor/usuário com a cadeia produtiva.</li> </ul>
Contras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excesso de burocracia e papelada;</li> <li>- Custo;</li> <li>- Demora;</li> <li>- Falta de informações simplificadas;</li> <li>- Pouco adaptável a necessidade, atuais e futuras, de consumidores e mercado;</li> <li>- Validade não globalizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de comprovação jurídica;</li> <li>- Baixa aceitação do interesse privado;</li> <li>- Pouco interesse dos órgãos públicos;</li> <li>- Falta de controle e segurança por usar a internet como seu principal meio.</li> </ul>

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou a Propriedade Intelectual como um todo, porém citou mais especificamente, o Direito Autoral e o Desenho Industrial, pois ambos possuem uma relação mais direta com o *Open Design*.

A legislação sobre Propriedade Intelectual protege o uso, fabricação, comercialização e importação do projeto ou criação artística de terceiros, que não possuam autorização prévia. Comercialmente é justo que o autor/inventor receba algum tipo de compensação econômica e moral por seus esforços e tempo empregados num projeto, mas a criação de tanta burocracia e entraves legais para utilização e disponibilização de um determinado programa ou projeto acaba dificultando o seu desenvolvimento pleno.

Sob a ótica do *Open Design*, ainda se pode manter o aspecto da comercialização sem toda a burocracia complicada, sem travar o desenvolvimento do projeto. Deixando-o aberto e assim o inserindo dentro da realidade atual de troca e compartilhamento acelerado de informações a nível global. Pois o seu conceito primordial, de inovação compartilhada, já era detectado a muito tempo. Mas a revolução da comunicação possibilitou o seu crescimento, assim quem tenha interesse em participar do aprimoramento e progresso de um projeto está livre para tomar suas decisões, então o foco se torna o avanço colaborativo do conhecimento, muito mais do que o retorno financeiro.

Aparentemente o *Open Design* apresenta vulnerabilidades aos seus praticantes, pois a legislação brasileira não o reconhece, assim ele parece ser uma abordagem utópica, quando comparada à forma como o mercado e a sociedade são conduzidos. Mas no mercado atual, o volume e a velocidade da informação só tende a crescer, e as tecnologias produtivas se tornam cada vez mais disponíveis e acessíveis, assim os métodos tradicionais mais conservadores tendem a perder espaço no futuro. Então, é importante que essas novas teorias de desenvolvimento e gestão de projetos e conhecimentos sejam cada vez mais difundidas, pois elas se dispõem a atender necessidades futuras, tanto de consumo como produtivas, que estão começando a ser exigidas de empresas e empreendedores.

## REFERÊNCIAS

ALLEN,R. **Collective Invention**. Vancouver, CA: North-Holland, Journal of Economic Behavior and Organization, n° 4, pg 1-24, 1983.

AMSTEL, F; *et al.* **Design Livre**. Instituto Faber-Ludens. São Paulo: Clube dos Autores, 2012.

**Architecture for the people by the people**. PARVIN, A. (palestrante). Edimburgo, UK: TED 2013, 02/2013. Disponível em:  
<[http://www.ted.com/talks/alastair\\_parvin\\_architecture\\_for\\_the\\_people\\_by\\_the\\_people/#t-552613](http://www.ted.com/talks/alastair_parvin_architecture_for_the_people_by_the_people/#t-552613)> acesso: 05/07/2014

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDUSTRIA DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS. **Manual de Propriedade Intelectual**. 38 pg., 2013.

ATKINSON, P. **Do it yourself: democracy and design**. Journal of design history, n° 19, pg 1-10, 2006.

BANZI, M; *et al.* **Arduino**, hardware e software open source. Disponível em:  
<[www.arduino.cc](http://www.arduino.cc)> acesso em: 05/07/14

BATISTA, F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira**: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefícios do cidadão. Brasília: Ipea, 2012.

BOCCHINO, L; *et al.* **Propriedade Intelectual**: principais conceitos e legislação. 1ed. Curitiba: Editora UTFPR, 2010.

BOCCHINO, L. **Princípios de Direito Administrativo aplicado à Propriedade Intelectual**. Revista AGU. Propriedade Intelectual: conceito e procedimentos;v 2, Ano IV, n 14. Brasília: EAGU, Jan/2012.

BRANCO, G; *et al.* **Propriedade Intelectual**. Curitiba: Aymarará, 2011.

BRASIL. **Lei N° 9.279, de 14 de maio de 1996**, Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm)> acesso em: 15/05/14.

BRASIL. **Lei N° 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**, Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm)> acesso em: 15/05/14.

BRAUN, M; ADOLFO, L. **A gestão coletiva dos direitos autorais no Brasil**: Uma reflexão sobre o contexto tecnológico contemporâneo e a lei 9.610/98.Direito, Estado e Sociedade, n.42, p 194 – 212 jan/jun 2013.

CASSERLY, C. et al. **Creative Commons**, iniciativa. Disponível em: <[www.creativecommons.com](http://www.creativecommons.com)> acesso: 16/03/2014

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

COWAN, R; JONARD, N. **The Dynamics of Collective Invention**. Heerlen, NL: International Institute of Infonomics, 11/2001.

DEJOURS, C. **Inteligência operaria e organização do trabalho**: a propósito do modelo japonês de produção. In: HIRATA, H. Sobre o modelo japonês. São Paulo: EDUSP, p 281-309, 1993.

DANNEMANN,G; CÂMARA,E; MENDES,H. **Desenho industrial**: O que fazer? Por que fazer? Como fazer? Rio de Janeiro: Sebrae/RJ, 2008.

FARRATER-MOURA, J. **Dicionário de Filosofia**; São Paulo: Edições Loyolas, 2001.

FERNANDES, C. **Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica**: aspectos gerais no direito brasileiro contemporâneo. São Paulo: Âmbito Jurídico, abril/2013. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=13478](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13478)> acesso em: 23/06/14.

**How Arduino is open-sourcing imagination**. BANZI, M. (palestrante). Edimburgo, UK: TED Global 2012, 06/2012. Disponível em: <[http://www.ted.com/talks/massimo\\_banzi\\_how\\_arduino\\_is\\_open\\_sourcing\\_imagination](http://www.ted.com/talks/massimo_banzi_how_arduino_is_open_sourcing_imagination)> acesso em: 05/07/14

HUGHES, R. **CULT-URE, Ideas can be dangerous**. Londres, UK: Goodman / FiellPublishing, 2011.

**Insight: Ideas for Change - Open Innovation**. CHESBROUGH, H. (entrevistado). Fointainebleau, FR : World Economic Forum, 08/2012. Disponível em: <[http://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation#t-1114155](http://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation#t-1114155)> acesso em: 01/09/14

**Instituto Nacional da Propriedade Intelectual, INPI**. Órgão Governamental. Disponível em: <[www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)> acesso: 10/03/2014

JONES, B; WOOD,S. **Qualificação tácitas, divisão do trabalho e novas tecnologias**. Sociologia Du travail, n.4, p.407-421, 1984.

JUNGMANN,D; BONETT, E. **A caminho da inovação**: proteção e negócios com bens de Propriedade Intelectual: guia para o empresário. Brasília: IEL, 2010. Disponível em: [http://www.iffarroupilha.edu.br/site/mídias/arquivos/2011229142122747guia\\_empresa.pdf](http://www.iffarroupilha.edu.br/site/mídias/arquivos/2011229142122747guia_empresa.pdf)

**Kick Starter**, website de financiamento coletivo. Disponível em: <[www.kickstarter.com](http://www.kickstarter.com)> acesso: 15/07/2014

LÉVY, P. **O que é virtual?** Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1997.

LOCATELLI, L; GASTMANN, G. **Propriedade Intelectual: da proteção jurídica ao desenvolvimento econômico.** Vivências:URI, Vol. 7, n.12, p 122-135, maio/2011.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H, **Criação de conhecimento na organização.** Tradução: Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PHIPPS, S. *et al.* **Open Source**, iniciativa. Disponível em: <[www.opensource.com](http://www.opensource.com)> acesso: 16/03/2014

ROSSINI, G. **Propriedade Intelectual**, 2007, 10 pg. Tese de pós-graduação em Direito Penal e Processual Penal. Faculdade AVANTIS, Camburiú.

SANTOS, F; SOUZA, R. **O conhecimento no campo da engenharia e gestão do conhecimento.** Rio de Janeiro: Perspectivas em Ciência da Informação, Vol.15, n.1, p 259/281, jan/abr 2010.

**The era of open innovation.** LEADBEATER, C. (palestrante). Oxford, UK : TED Global 2005, 07/2005. Disponível em: <[http://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation#t-1114155](http://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation#t-1114155)> acesso em: 05/07/14

TROXLER, P; ET AL. **Open Design now, why design cannot remain exclusive.** Amsterdam, NL: BIS Publisher, 2011

**WIPO, World Intellectual Property Organization.** Organização internacional de proteção a propriedade intelectual. Disponível em: <[www.wipo.int](http://www.wipo.int)> acesso: 15/07/2014