

# **PROTEÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS EM PROL DO DESENVOLVIMENTO**

PROTECTION AND TRANSFER OF ENVIRONMENTALLY SOUND TECHNOLOGIES  
FOR DEVELOPMENT

Nivaldo dos Santos<sup>i</sup>

Juliana Moraes de Carvalho Castiglioni<sup>ii</sup>

## **RESUMO**

Este trabalho versa sobre Direito e inovação, com enfoque na regulamentação da proteção da propriedade intelectual e das transferências de novas tecnologias. Na primeira, alguns aspectos conceituais de propriedade industrial, tecnologias sustentáveis e cultivar são desenvolvidos. Seguida de um panorama da proteção e transferência de tecnologias no Brasil. Depois apresenta uma visão crítica, na tentativa de aplicar a Teoria do Garantivismo Jurídico em relação ao direito fundamental ao desenvolvimento. Considera, pois, a divergência entre a normatividade e a não efetividade. O sistema de proteção e transferência de tecnologias pode proporcionar, assim, conexão entre desenvolvimento tecnológico, crescimento econômico e o controle da degradação ambiental, tornando o conhecimento em ciência, tecnologia e propriedade industrial ferramentas valiosas em prol de um desenvolvimento mais sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Propriedade Industrial; Transferência de tecnologia; Cultivares; Desenvolvimento.

## **ABSTRACT**

This work deals with law and innovation, focusing on the regulation of intellectual property protection and transfer of new technologies. In the first part, some conceptual aspects of industrial property, environmentally sound technologies and varieties are developed. Followed by an overview of the protection and technology transfer in Brazil. Then presents a critical view, the attempt to apply the Theory of the Juridical Garantism in relation to the fundamental right to development. Therefore considers the divergence between normativity and not effectiveness. The system of protection and technology transfer can thus provide connection between technological development, economic growth and control of environmental degradation, making the knowledge in science, technology and industrial property valuable tools towards a more sustainable development.

**KEYWORDS:** industrial property; technology transfer; varieties; development.

## **INTRODUÇÃO**

A intenção deste trabalho é discutir as concepções e traçar uma análise da proteção e transferência de tecnologias em prol do desenvolvimento.

A análise da inovação e do desenvolvimento é tema de vasta literatura. Na linha de propriedade intelectual na agricultura, destacam-se Maria Cristina Vidotte, Charlene Maria Plaza e Patrícia Aurélia Del Nero. Já com enfoque no Direito da inovação, o professor Denis Borges Barbosa e o professor Luiz Otávio Pimentel, além do Grupo de Trabalho do Conpedi: Direito, Inovação e Desenvolvimento com o professor João Marcelo de Lima Assafim.

A temática inovação sustentável é abrangente e demanda um estudo com enfoque na regulamentação do incentivo e da proteção de tecnologias sustentáveis, sobretudo à luz da Lei de Propriedade Industrial, Lei da Inovação Tecnológica e Lei do Cultivar.

Considera-se a tecnologia como um instrumento determinante para o desenvolvimento econômico de um País. A melhoria contínua e a transferência de tecnologia tendem a proporcionar novos métodos de produção, aumento da produtividade e geração de riquezas. Cabe uma reflexão a respeito do resultado na melhoria da qualidade de vida da população.

Na primeira parte deste trabalho, alguns aspectos conceituais são desenvolvidos na construção de um entendimento preliminar da temática. Em seguida, busca-se elaborar uma visão do panorama da proteção e transferência de tecnologias no Brasil. Por fim, apresenta uma visão crítica, na tentativa de aplicar a teoria do garantivismo jurídico do doutrinador italiano Ferrajoli em relação ao direito fundamental ao desenvolvimento.

## **PROPRIEDADE INDUSTRIAL, TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS E CULTIVARES**

Direito de propriedade intelectual brasileiro abrange um conjunto de normas, princípios e regras que regulam a aquisição, o uso, o exercício e a perda de direitos e de interesses sobre ativos intangíveis de diferenciação entre os concorrentes que são suscetíveis de utilização no comércio. O objeto refere-se à proteção dos chamados elementos diferenciadores, são eles: a novidade quanto ao tempo; a originalidade quanto ao autor; e o caráter distintivo do objeto protegido. A doutrina divide, assim, o direito intelectual em direitos autorais, além da propriedade de indústria e de cultivar, como objetos as patentes de invenção e de modelo de utilidade, além dos registros de desenho industrial, marcas e indicações geográficas. A cultivar é protegida por um certificado (PIMENTEL, 2005).

Assim, a palavra patente está relacionada aos conceitos de descoberta, invenção e privilégio. Sua natureza jurídica se enquadra como um direito natural (desse os primórdios o

homem encontrava as coisas à sua luz, fazia naturalmente suas descobertas), intelectual (emprego da inteligência humana, o objeto certamente encontra-se na ideia e no conhecimento) e de propriedade (SOARES, 1998).

Portanto, patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção (produtos ou processos que atendam aos requisitos de atividade inventiva, novidade e aplicação industrial) ou modelo de utilidade (objeto de uso prático com nova forma ou disposição, suscetível de aplicação industrial e resultante de melhoria funcional). Este direito é outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o detentor da patente revela o conteúdo técnico da matéria protegida.

Em se tratando da positivação da temática no Brasil, destaca-se inicialmente a Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996, que trouxe os conceitos e diretrizes para propriedade industrial.

Já para melhor entendimento do conceito de tecnologias sustentáveis, um breve histórico pode contribuir. Em 1982 a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento publicou o Relatório Brundtland alertando sobre os recursos naturais não renováveis e os efeitos do consumismo, do lixo e dos desrespeito ao meio-ambiente. A Convenção do Clima, durante a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, criou o conceito das EST's - "*Environmentally Sound Technologies*" também chamadas de "Tecnologias Ambientalmente Amigáveis", cuja definição está presente no capítulo 34 da Agenda 21, documento produzido durante a conferência ambiental realizada no Rio de Janeiro em 1992: "tecnologias de processos e produtos" que geram poucos ou nenhum resíduo, tecnologias que protegem o meio ambiente e que são menos poluentes.

Ou seja, são tecnologias que utilizam todos os recursos de uma forma mais sustentável, que reciclam mais resíduos e produtos, e ainda, que tratam os dejetos residuais de uma maneira mais aceitável.

Este conceito foi aplicado em 16 de setembro de 2010, na ferramenta virtual vinculada ao sistema de Classificação Internacional de Patentes, conhecida por Inventário Verde, na qual aponta como principais tecnologias verdes: energia alternativa, conservação de energia, transporte, gerenciamento de resíduos, agricultura, energia nuclear e administrativo. Tal ferramenta visava, assim, facilitar a busca e identificação de tecnologias ditas "verdes" e contribuir para que pesquisadores e investidores do setor privado invistam recursos de P&D para desenvolver tecnologias "verdes" já existentes (REIS, 2013).

Além disso, o termo patentes verdes também é importante neste estudo. Um contexto de políticas públicas e uma breve exposição normativa, podem auxiliar em sua compreensão.

Em abril de 2012, o INPI iniciou o Programa chamado “Patentes Verdes”, cujo principal objetivo é acelerar o exame e identificar as tecnologias verdes estratégicas para o País.

A Resolução do INPI n. 122 de 2013 renovou este programa e expandiu para patentes de modelos de utilidade. Este documento traz a listagem exemplificativa das chamadas tecnologias verdes. A base de referência é justamente o Inventário Verde já citado, excluindo as áreas administrativas e energia nuclear, consideradas inadequadas para a realidade jurídica brasileira.

Outro conceito fundamental para a pesquisa é o de cultivar. Segundo o MAPA-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, significa o resultado de melhoramento em uma variedade de planta que a torne diferente das demais em sua coloração, porte, resistência a doenças por meio de uma nova combinação do seu próprio material genético. A nova característica deve ser igual em todas as plantas da mesma cultivar, mantida ao longo das gerações.

A União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), visa incentivar o desenvolvimento de novas cultivares para o benefício da sociedade a fim de promover um sistema efetivo de proteção de variedades de plantas. Há dois atos principais que regulam e estabelecem modelos, o Brasil optou pelo de 1978, mas há projeto lei visando alterar para o modelo de maior proteção de 1991.

A primeira previsão de proteção de variedades vegetais no Brasil veio junto com o Código de Propriedade Industrial de 1945, que remetia à regulamentação posterior. Em 1997 foi sancionada a Lei de Proteção de Cultivares (LPC) n. 9.456.

Conforme disposto no art. 1o, IV da LPC, a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos. A cultivar protegida nos termos desta Lei poderá ser objeto de licença compulsória.

Não contraria o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que reserve a planta para uso próprio, para pesquisa científica, para uso de pequeno produtor rural e para a cultura de cana-de-açúcar, assim dispõe o art. 10 da referida lei.

Há distinções entre o conceito de cultivar e de patente. O direito do obtentor é uma forma *sui generis* de propriedade intelectual por apresentar características únicas e particulares, adequadas especialmente ao objeto da proteção: as variedades vegetais. Assim,

enquanto para a concessão de patentes são necessários requisitos como novidade, aplicação industrial, atividade inventiva e suficiência descritiva, para a concessão do Certificado de Proteção de Cultivares são exigidos os requisitos de novidade, distinguibilidade, homogeneidade, estabilidade e denominação própria (MAPA, 2011).

Assim, a principal diferença entre patente e cultivares é a falta de invenção. Não há uma invenção tal como entendida no regime de patentes, embora se exija uma espécie de intervenção, também chamada de melhoria. Por isso o cultivar é reconhecido como direito melhorista (FONTES, 2012).

A produção, o comércio, a exportação, a importação de sementes e mudas no Brasil são regidas pela Lei 10.711/03, que instituiu o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, regulamentada pelo Decreto 5.153/04. Para produzir sementes de cultivares protegidas, inscritas no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), é necessária autorização do detentor dos direitos de propriedade intelectual.

## **PANORAMA DA PROTEÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS NO BRASIL**

Alguns indicadores de inovação e de patentes ajudam a contextualizar a realidade brasileira no contexto de atraso em relação à inovação tecnológica mundial. Observa-se que em 2006 o número de pesquisadores no Brasil é crescente, sendo que 73% dos cientistas e engenheiros exercem docência em Universidades e 23% nos centros de pesquisas e empresas privadas. Situação inversa contra o 79% de cientistas norte americanos no setor privado e apenas 13% na docência em Universidade. O que influencia no aumento do número de artigos científicos por pesquisadores brasileiros. Ao avaliar as exportações brasileiras em 2006, cerca de 12% são de produtos de conteúdo tecnológico alto (computadores, aviões, cosmético e fármacos), ao passo que a média mundial é de 30%. Aproximadamente 40% são commodities primários (minério de ferro, soja, café, açúcar) contra 11% da média mundial. Sabe-se que empresas em áreas intensivas em capital e tecnologia tendem a depender amplamente de proteção industrial. Quanto aos investimentos, o Brasil investe cerca de 1% PIB, sendo 60% gastos do governo (mesmo que Coreia do Sul e Japão. Entretanto, nestes países, a cada dólar investido pelo governo, empresas colocam cerca de 4 dólares e no Brasil corresponde apenas a 0,7 dólar (STAL, 2006).

Em 2013, o Brasil apresenta a 6ª economia mundial no ranking do Banco Mundial, mas a 56ª posição entre as nações competitivas no Relatório Global de Competitividade do Fórum Econômico Mundial.

Ao compreender o panorama de patentes no Brasil, a quantidade concedida não acompanha o bom rendimento em publicações científicas. É mister destacar que no Brasil os dados disponíveis consideram os pedidos deferidos, já que as patentes efetivamente concedidas são ainda mais reduzidas.

Segundo o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, em 2011 foram depositados por residentes 7.764 pedidos de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual- INPI. Uma participação ainda discreta diante dos 24.001 pedidos dos não residentes no mesmo ano.

Segundo a Confederação Nacional da Indústria- CNI, o relatório da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (WIPO), feito com dados de 2012, dentre 20 maiores escritórios de concessão de patentes, demonstra um desempenho frágil do Brasil na penúltima posição no ranking mundial de patentes válidas. No Brasil, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial- INPI é responsável por conceder o direito de patente. Além de o volume ser baixo em relação a outros países, o tempo médio de espera por uma resposta do INPI quase dobrou no mesmo período (MONACO, 2014).

Este relatório aponta que, entre 2003 e 2013, foram concedidas 34.189 patentes. Em média, 3.108 por ano. Em 2003, no caso de invenção, a demora era de pouco mais de seis anos. Em 2008, passou a ser de nove anos. Em 2013, chegou a onze anos, sendo pedidos em Telecomunicações (14,2 anos); Alimentos e Plantas (13,6 anos); Biologia Molecular (13,4 anos); Física e Eletricidade (13 anos); Bioquímica (12,9 anos); Computação e Eletrônica (12,6 anos); Farmácia (12,3 anos); Agroquímicos (12,2 anos).

Segundo a pesquisa, uma das principais causas é o número reduzido de examinadores no INPI. Em 2012, havia 225 profissionais para avaliar 166.181 pedidos de patentes. Eram 738 pedidos por examinador. No ano passado, caiu o número de examinadores e aumentaram os pedidos: eram 192 para 184.224. A relação passou para 980 pedidos de patente por examinador (MONACO, 2014).

Diante deste contexto, o programa “patentes verdes” do INPI objetiva acelerar o andamento dos pedidos de patentes que contribuam para combater as mudanças climáticas. Sua metodologia reduz a burocracia e acelera os procedimentos, busca examinar os pedidos deferidos em menos de dois anos.

O estudo da equipe do INPI aponta os principais escritórios que deram início a programas piloto de patentes “verdes” são: Estados Unidos (USPTO); Reino Unido (UKIPO); Canadá (CIPO); Israel (IPO); Austrália; Japão (JPO); Coreia do Sul (KIPO); Brasil (INPI); China (SIPO); e Letônia (LPO). Os Escritórios de Portugal e Espanha aceitam e desenvolvem

trabalhos estatísticos sobre o conceito das patentes “verdes”, entretanto não possuem programas piloto para aceleração de exame (REIS 2013).

A Lei de Inovação Tecnológica brasileira trata do estímulo à pesquisa colaborativa entre os setores público e privado e determina que as instituições de ciência e tecnologia (ICT) disponham de núcleos de inovação tecnológica (NIT) com a finalidade de gerir suas políticas internas de inovação.

Em relação a patentes geradas nas universidades, o Decreto no 2.553, de 16 de abril de 1998 regulamenta a questão. A partir desse decreto, o servidor da administração pública (direta, indireta e fundacional) que desenvolver uma invenção suscetível ao patenteamento tem direito à premiação de parcela do valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro. Esta premiação não poderá exceder em um terço o valor das vantagens auferidas pelo órgão ou entidade com a exploração da patente ou do registro. Cabe às universidades a necessidade de estabelecer regras internas.

Alguns modelos de boas prática podem ser considerados verdadeiros ícones na gestão de propriedade intelectual, sobretudo na proteção e transferências de tecnologias na relação Governo-Universidades-Empresa.

Uma pesquisa da FAPESP destaca que a Universidade Havard, só em 2012 firmou 75 acordos com empresas, as chamadas pesquisas patrocinadas, totalizaram US\$ 37,2 milhões e um aumento de 400% em relação 2006. Foi criado o chamado Fundo Acelerador com recursos de doadores privados para apoiar tecnologias desde sua fase mais incipiente até o licenciamento e comercialização. Profissionais da indústria participam no processo de decisão deste fundo e já efetivou o investimento de US\$ 52 milhões de dólares em 33 projetos. A empresa Isis Innovation, da Universidade Oxford, registra a média de uma patente por semana, gerencia cerca de 400 patentes e 200 licenças de comercialização de tecnologias (MARQUES, 2012).

A mesma pesquisa aponta um exemplo brasileiro de boa atuação no que se refere a agencia de patentes: a Inova. Criada em 2003, na Unicamp, licenciou 53 contratos de licenciamento de tecnologia entre 2000 e 2011, gerando desde 2005 cerca de R\$ 2 milhões de reais em royalties e 300 projetos de parceria com empresas, totalizando R\$ 65 milhões. Além da atuação de uma espécie de incubadora de empresas, chamada Unicamp Ventures, composta por mais de 220 empresas com vínculo com a universidade, geralmente geridas por ex-alunos. No período entre 1980 e 2005 só a UNICAMP depositou 405 pedidos de patentes no INPI. No ranking brasileiro, a líder foi a empresa Petrobras, com 804 depósitos neste período (MARQUES, 2012).

Para formar uma visão regionalizada, o INPI concedeu apenas 46 patentes para o Estado de Goiás entre 1999 e 2011. Só a Universidade Estadual de Campinas- Unicamp, apresenta uma média anual de 50 patentes. Portanto, os dados estatísticos indicam resultados ainda discretos desta unidade da federação.

Em 2014, são aproximadamente 1.265 cultivares protegidas no Brasil pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

Entre 1998 e 2007, foram registrados 560 cultivares de soja, arroz (218), trigo (170), feijão (141) e algodão (101). Totalizando 1.190 cultivares, sendo apenas 65 de obtentores em atividade no Brasil (CHAGAS, 2012).

Torna-se portanto, um desafio a gestão da propriedade intelectual e aplicação prática da legislação vigente em resultados concretos na transferência de tecnologias limpas, sobretudo no âmbito da relação Governo-Universidades-Empresa.

## **O GARANTIVISMO DO DIREITO FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO**

A Constituição Federal de 1988 aponta como direito fundamental o desenvolvimento, conforme dispositivo no artigo 3º, inc. II, no qual garantir o desenvolvimento nacional constitui um dos objetivos fundamentais do país. O constitucionalista Paulo Bonavides aponta tal direito como fundamental de terceira geração.

Ou seja, ele apresenta esta ideia geracional de direitos como os direitos civis e políticos (primeira geração); direitos sociais, econômicos e culturais (segunda geração); e terceira geração com: direito ao desenvolvimento, paz, meio-ambiente, comunicação e patrimônio comum da humanidade (BONAVIDES, 2000).

Cabe uma reflexão a respeito deste tipo de desenvolvimento e o papel do Estado como incentivador e promotor. O texto constitucional de 1988 estabelece no artigo 218 que o Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológica, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências e o enfoque preponderante para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

É mister destacar a propriedade intelectual como uma garantia individual presente na Carta Magna: “a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País” (Art. 5º, inc. XXIX, da CRFB/1988).



O professor Denis Borges Barbosa, em sua obra *Direito da Inovação*, declara-se autor de tal dispositivo constitucional como procurador geral do Instituto Nacional de Propriedade Industrial da época, e destaca o objetivo da Carta presente na relação necessária e equilibrada: o interesse social do país, o desenvolvimento tecnológico nacional e desenvolvimento econômico brasileiro, ou seja, o uso social da propriedade. O autor reforça este argumento com o teor de TRIPs (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao comércio- ADPIC) art. 7, no qual direciona as normas de proteção de propriedade intelectual a fim de contribuir na promoção de inovação tecnológica e difusão de tecnologias em benefício mútuo de produtores e usuários de conhecimento tecnológico e de uma forma conducente ao bem-estar social e econômico e a um equilíbrio entre direitos e obrigações (BARBOSA, 2011).

Assim, este direito de propriedade temporário deve ser analisado em harmonia com outras regras constitucionais, em especial o artigo 219, que prevê incentivos da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País. A interpretação sistemática da Carta Magna conduz à conclusão que a proteção da propriedade intelectual deve ser exercida balanceada com o interesse social de favorecer a inovação, o progresso tecnológico e promover o acesso a estes bens por aqueles que deles necessitam. Trata-se aqui da função social da propriedade intelectual.

Neste sentido, dentre os princípios constitucionais agrários, há o chamado de segurança da atividade agrária, também considerado uma forma de participação ativa da sociedade, conforme estabelece a Constituição Federal: A política agrícola será planejada e executada na forma da lei, com a participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores e trabalhadores rurais, bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes, levando em conta, especialmente: o incentivo à pesquisa e à tecnologia; a assistência técnica e extensão rural (Art. 187, inc. III e IV da CRFB/1988).

Neste sentido, a Lei de Propriedade Industrial reforça este fim e reitera a Carta Magna. Conforme disposto no artigo 2º da Lei no 9.279, de 1996: “A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial considera o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.”

O jurista italiano Luigi Ferrajoli, em busca da construção do Estado de Direito, desenvolveu a teoria chamada garantivismo jurídico, na qual o direito é visto como um sistema de garantias baseado nos direitos fundamentais e prevê que tais direitos devem ser garantidos de forma absoluta pelo Estado, uma vez que são essenciais para o desenvolvimento humano.

O garantivismo jurídico representa um modelo normativo, uma teoria do Direito e uma filosofia política, que parte da premissa que os direitos e garantias fundamentais apresentam aplicabilidade imediata no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, conforme disposto no artigo 5º, §1º, da CRFB/88, nesse sentido, pretende, pois, promover maior proteção aos direitos fundamentais e garantir sua eficácia.

Esta pesquisa envolve justamente uma compreensão da garantia ao direito fundamental do desenvolvimento do país, busca uma análise da eficácia do arcabouço legal do direito da inovação em prol deste desenvolvimento nacional.

A doutrina jurídica alerta que apesar do esforço na positivação e defesa, há um problema da eficácia e efetivação dos direitos fundamentais (SARLET, 2012).

A teoria garantivista destaca uma visão de Ferrajoli na distinção entre a “teoria jurídica da validade e da efetividade”, destacando o abismo entre o “ser” e o “dever ser”, entre a “normatividade e realidade” e entre o “direito válido e direito efetivo”, ou seja, o caráter vinculado do poder público no Estado de direito e a divergência entre a normatividade e a não efetividade. Enuncia, pois, a garantia política da fidelidade dos poderes públicos e a garantia social da vigilância dos cidadãos, base para a efetividade das garantias jurídicas e da democracia mista representativa e direta. Dentro da linha do constitucionalismo democrático, afirma que entre a normatividade do modelo constitucional e a sua não efetividade coloca em risco a própria Constituição (DAL BOSCO, 2011).

Por fim, parte da doutrina faz uma crítica à aplicação dos acordos internacionais, os TRIPs ou Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao comércio- ADPIC, que migraram da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) para a Organização Mundial do Comércio (OMC). Esta mudança pode significar um direcionamento econômico e “benefício ao mundo desenvolvido”. A fonte não seria o bem-estar da humanidade e o equilíbrio entre as nações, mas seria um reflexo da distribuição injusta da riqueza nas diferentes sociedades do mundo. Questiona-se, pois, a ausência de discussões prévias nos respectivos países, sem debates igualitários que expressam o ideal de distribuição de riquezas (FONTES, 2012).

Resta saber se o regime de cultivares será distinguido como justa forma de remunerar a inovação, e forma de atribuição da qualidade de coisa comum às novas espécies ou “será descaminhado para o patrimonialismo individual absolutista que informa a propriedade intelectual no Brasil” alerta André Fontes.

## CONCLUSÃO

Com tantos avanços tecnológicos, a competitividade econômica depende da habilidade da nação em conectar inovação, capacidade de produção e mercado. É importante para o País a criação de uma inovação própria, apoiada por uma proteção da propriedade intelectual eficaz.

Neste sentido, propriedade intelectual aparece como ponto central nas estratégias de melhoria da competitividade, tendo como mecanismo importante à proteção de inventos por meio de patentes.

O sistema de proteção da propriedade industrial proporciona, assim, conexão entre desenvolvimento tecnológico, crescimento econômico e o controle da degradação ambiental, tornando o conhecimento tácito adquirido em ciência, tecnologia e propriedade industrial ferramentas valiosas em prol de um desenvolvimento mais sustentável.

O marco regulatório brasileiro presente sobretudo da Lei de Propriedade Industrial, a Lei de Inovação Tecnológica e a Lei de Cultivar traz importantes diretrizes, mas há grandes desafios na sua implementação. Há divergências entre a normatividade e a sua efetividade. O panorama brasileiro apresenta resultados ainda discretos, porém promissores.

Portanto, o estudo da proteção e transferência de tecnologias sustentáveis pode ajudar a transformar o conhecimento em desenvolvimento. Sobretudo no âmbito das Universidades, cuja missão é transformar o conhecimento em bem-estar para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6021**: informação e documentação: publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, maio 2003.

BARBOSA, Denis Borges. **Direito de inovação: comentários à Lei Federal de Inovação, Incentivos Fiscais à Inovação, Legislação Estadual e local, Poder de compra do estado (modificação à Lei de Licitações)**. 2 ed. Revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 10 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da Republica Federativa do Brasil**. Brasília, DF: SENADO, 1988.

BRASIL. **Decreto da Presidência da República n. 2.553, de 16 de abril de 1998.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, 16 de abril de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

BRASIL. **Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997.** Brasília, 25 de abril de 1997; 176º da Independência e 109º da República.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004.** Regula sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Brasília, 2 de dezembro de 2004; 183º da Independência e 116º da República.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, em 14 de maio de 1996; 175º da Independência e 108º da República.

BRASIL. **Resolução do Ministério Do Desenvolvimento, Indústria E Comércio Exterior - Instituto Nacional Da Propriedade Industrial n. 122 de 29 de novembro de 2013.** Expande e disciplina exame prioritário de pedidos de Patentes Verdes, no âmbito do INPI, os procedimentos relativos ao Programa Piloto relacionado ao tema.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo **Proteção de Cultivares no Brasil.** Brasília: Mapa/ACS, 2011.

CHAGAS, Ediney Neto. A proteção de cultivares no Estado de Minas Gerais: uma visão estratégica. *In*: PLAZA, Charlene Maria Corandini et al. (Coord.). **Propriedade intelectual na agricultura.** Belo Horizonte: Fórum, 2012. P. 93-116.

DAL BOSCO, Maria Goretti ; MATOS, J. C. ; BURIN, YASMIN A.P. . TEORIA GARANTISTA E OS DIREITOS FUNDAMENTAIS. *Revista Jurídica UNIGRAN*, v. 13, p. 115-128, 2011.

FONTES, André R. C. Cultivares sob a propriedade intelectual. *In*: PLAZA, Charlene Maria Corandini et al. (Coord.). **Propriedade intelectual na agricultura.** Belo Horizonte: Fórum, 2012. P. 51-63.

HAASE, Heiko; DE ARAÚJO, Eliane Cristina; DIAS, Joilson. **Inovações Vistas pelas Patentes: Exigências Frente às Novas Funções das Universidade.** *Revista Brasileira de Inovação*, v. 4, n. 2 jul/dez, p. 329-362, 2009. ISSN 2178-2822. Disponível em: <<http://geo25.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/290/206>>. Acesso em: 25 Jan. 2014.

INPI- **O Programa de Patentes Verdes do INPI- gênese, evolução e expectativas.** VI ENAPID- Encontro Acadêmico de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento- URRJ, Rio de Janeiro, 26 a 28 de novembro de 2013.

INPI- Instituto Nacional de Propriedade Intelectual- Patentes Verdes. site institucional disponível em: < [http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/patentes\\_verdes](http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/patentes_verdes)>. Acesso em 01 de fevereiro de 2014.

MARQUES, Fabrício. **Muito além das patentes.** Revista Pesquisa FAPESP, Edição 197, publicada em 22 de julho de 2012. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/07/16/muito-alem-das-patentes/>>

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, site institucional, indicadores de patentes. Disponível em <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/350928.html>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2014.

MONACO, Rafael. **Brasil ocupa penúltima posição em ranking de patentes válidas.** Portal da Indústria. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2014/04/1,35905/brasil-ocupa-penultima-posicao-em-ranking-de-patentes-validas.html>>. Acesso em: 05 de julho de 2014.

OLIVEIRA, Fabiane Araujo; FREITAS, Lyzia Bruna; DANTAS, Thomas Kefas. **Sustentabilidade, inovação e patente verde**– ISSN: 2318-3403. SIMTEC Aracaju/SE – 25 a 27/09/ 2013. Vol. 1/n. 1/ p. 670-680 679

PIMENTEL, Luiz Otávio. **Propriedade intelectual e universidade: aspectos legais.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

REIS, Patrícia Carvalho; OSAWA, Isabele Cristina; MARTNEZ, Maria Elisa; MOREIRA, Júlio César; SANTOS, Douglas Alves. **Programa das Patentes Verdes no Brasil: Aliança Verde entre o Desenvolvimento Tecnológico, Crescimento Econômico e a Degradação Ambiental.** XV Congresso de Gestão de Tecnologia Latino-Iberoamericano - ALTEC 2013, Portugal. Disponível em: <[http://www.altec2013.org/programme\\_pdf/1518.pdf](http://www.altec2013.org/programme_pdf/1518.pdf)>. Acesso em 20/03/2014.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos. **Palestra: Publicar ou Patentear?** Trabalho apresentado no II Seminário de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás no II Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão. Goiânia, Outubro de 2005.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter; TOLEDO, Patricia Tavares; LOTUFO, Roberto de Alencar (orgs.). **Transferência de Tecnologia : estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica.** Campinas, SP : Komedi, 2009.

SANTOS, Nivaldo dos (ORG.). **Instrumentos contratuais de gestão da propriedade intelectual**. Goiânia: UCG, 2007.

SANTOS, Nivaldo dos (org.). **Mecanismos de captação de recursos e apoio à inovação (ensino, pesquisa, extensão, cultura e gestão)**. Série gestão acadêmica/UCG. Goiânia: Ed. UCG, 2006.

SANTOS, Nivaldo dos, GOMES, Ueliton dos Santos e ECHEGARAY, Xerxes Frederico Andrade. **A propriedade intelectual na indústria farmacêutica**. Revista Estudos. Editora da UCG: , v.33, p.01 - 23, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. 11. ed. Rev. e atual. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2012.

SOARES, José Carlos Tinoco. **Tratado de propriedade industrial: patentes e seus sucedâneos**. São Pulo: editora Jurídica Brasileira, 1998.

TOLEDO, Patrícia Magalhães de. **Difusão de boas práticas de gestão da propriedade intelectual: a experiência do projeto InovaNIT**. *Conhecimento & Inovação* [online]. 2009, vol.5, n.3, pp. 40-41. ISSN 1984-4395.

STAL, Eva; SBRAGIA, Roberto (coordenador); CAMPENÁRIO, Milton de Abreu; ANDRASI, Tales; **Inovação: como vencer este desafio empresarial** – São Paulo: Clio Editora, 2006. ISBN 85-86234-68-0.

VELHO, Paulo Eduardo. **Análise da controvérsia sobre a li de proteção de cultivares no Brasil**. Tese (doutorado). Ciências Sociais, da Unicamp, 1995.

VILAS BOAS, Hugo Dias. **A empresa pública e os marcos legais na indústria de sementes**. Tese (doutorado). Universidade Federal de Pelotas, 2008.

---

<sup>i i</sup> Professor doutor de Direito na UFG e PUC-GO, especialista em propriedade intelectual e autor da obra “Instrumentos contratuais de gestão da propriedade intelectual”. Contato: nivaldodossantos@bol.com.br

<sup>ii</sup> Mestranda do PPGDA- Direito na UFG. Graduada em Publicidade na Universidade Federal de Brasília e em Direito na PUC-GO. Contato: jmcpub@gmail.com