XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

SIMONE LETÍCIA SEVERO E SOUSA DABÉS LEÃO

JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM

Copyright © 2019 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr.
Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal
Relações Internacionais para o Continente Americano
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goías
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul) Prof. Dr.
José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul Prof. Dr. Caio
Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D597

Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFG / PPGDP

Coordenadores: Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão
João Marcelo de Lima Assafim – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-805-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo Crítico, Políticas Públicas e Desenvolvimento Inclusivo

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Goiânia, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
Univeridade Ferderal de Goiás e Programa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis

Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

UFG UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

PPGDP Programa de Pós-Graduação em Direito e Políticas Públicas

de Pós Graduação em Direito e Políticas Públicas
Goiânia - Goiás
https://www.ufg.br/

XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

Apresentação

Encontramo-nos dessa vez na encantadora Goiânia, capital do Estado de Goiás, importante polo econômico, que se destaca pelo maior índice de área verde por habitante do Brasil e pela forte influência da música sertaneja. Reunimo-nos no GT 40, "Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência", sendo coordenadores Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim e Profa. Dra. Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão. Na ocasião, tivemos o privilégio de atentamente ouvir e discutir temas atuais e relevantes: 1) As tabelas processuais unificadas do PJE-JT e a violação aos direitos da personalidade na relação de trabalho; 2) A indústria dos jogos eletrônicos: novas tecnologias e propriedade intelectual; 3)As patentes verdes no Brasil 2011-2016: uma análise dos dados obtidos nos primeiros anos do programa; 4)Concorrência desleal virtual: a prática do Cybersquatting no conflito entre as marcas e os nomes de domínio; 5) Uma análise da instrução normativa n. 95 do INPI e à luz da Teoria da Igualdade de recursos de Ronald Dworkin: as indicações geográficas e as comunidades internacionais; 6) A estrutura normativa de propriedade intelectual e a justiça global: uma abordagem a partir das doenças negligenciadas nos países do sul social; 7) Patente de invenção no setor farmacêutico e as ferramentas legais e/ou comerciais para o acesso do medicamento de alto custo no Brasil; 8) As propostas de mudanças legislativas sobre agrotóxicos frente aos objetivos dos direitos de propriedade intelectual: desenvolvimento ou colonialismo; 9) Venmo e a Teoria da Análise Econômica do Direito: um olhar sobre a aplicabilidade normativa do direito civil e do consumidor; 10) Blockchain, vulnerabilidade nas relações jurídicas negociais e a alternativa ao modelo hierárquico de certificação digital; 11) Patentes Biotecnológicas em matéria agrícola, patentes verdes e a possibilidade de uma função social pantentária; 12) Sham Litagation: uso abusivo do direito de petição e seus reflexos na Propriedade Intelectual e no Direito da Concorrência; 13) Impactos do Streaming no Direito Autoral: a questão da execução pública; 14) Repensando as interfaces do Direito da Concorrência.

No Brasil, as políticas públicas desempenharam um papel muito importante na consolidação da ordem republicana que, desde a origem, manteve traços antidemocráticos cujas raízes penetram profundamente nas estruturas existentes, fundindo-se a interesses sociais objetivos e contraditórios entre si.

As políticas públicas devem ser implementadas pelo Estado, no intuito de enfrentar os problemas sociais, dentre eles os relacionados à saúde, patentes no setor farmacêutico, patentes biotecnológicas, dentre outros. As políticas públicas aplicadas na prática podem contribuir substancialmente para a elevação do nível de qualidade de vida das populações.

Evidencia-se que as políticas públicas devem ser alvo da ação regulatória do Estado. Ademais, a promoção da saúde no Brasil deve remeter à reflexão sobre a elaboração e implementação de políticas públicas aplicáveis não somente para a área da saúde, como educação, habitação, transporte, cultura, lazer..., inclusive aquelas que contemplem necessidades da população idosa.

Ao tratar dos princípios informadores da Ordem Econômica, o art. 170 da Constituição Federal situa os fundamentos e os princípios a serem observados. E é com a livre concorrência que as empresas melhoram suas condições de competitividade e são forçadas a aprimorar sua tecnologia, qualidade e custos, oferecendo assim condições mais favoráveis ao consumidor, funcionando como uma mola propulsora da economia de mercado.

Evidencia-se que a concorrência constitui um primordial elemento para o desenvolvimento da economia, funcionando como a pedra de toque das liberdades públicas no setor econômico.

Há que salientar que o Estado age como verdadeiro empresário no intuito de corrigir as imperfeições concorrenciais e o parágrafo primeiro do art. 173 da Constituição Federal demonstra, claramente, que o Estado pode desempenhar um papel semelhante àquele cumprido pelas empresas privadas. Assim, o Estado abstrai-se de sua condição de Poder Público para atuar no meio dos particulares, na tentativa de instaurar uma convivência harmônica entre o setor público e o privado.

No Brasil, o esmaecimento da separação entre a esfera privada e a pública explicita-se no âmbito do econômico, quando o Estado se apresenta como uma espécie de sócio do capital privado, ainda que no plano das políticas públicas não se tenha verificado nenhuma iniciativa comparável ao modelo do Estado de Bem-Estar Social.

Evidencia-se que não há inovação sem concorrência. A Propriedade Intelectual existe para fomentar as inovações, mas não pode restringir a concorrência além do que seja razoável para esse objetivo. E nada disso vai funcionar se não houver políticas públicas favoráveis à inovação, que garantam à segurança jurídica para a Propriedade Intelectual e que coíbam abusos desse tipo de direito que prejudique a concorrência.

Falar da Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência é falar das áreas que interagem e se alimentam. Discuti-las em conjunto é um caminho importante para fomentar o desenvolvimento nacional.

Até em Belém do Pará, em novembro/2019.

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Profa. Dra. Simone Letícia Severo e Sousa Dabés Leão – FGV/UNISAL

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

PATENTES BIOTECNOLÓGICAS EM MATÉRIA AGRÍCOLA, PATENTES VERDES E A POSSIBILIDADE DE UMA FUNÇÃO SOCIAL PANTENTÁRIA.

PATENTES BIOTECNOLÓGICAS EN EL ÁMBITO AGRÍCOLA, PATENTES VERDES Y LA POSSIBILIDADE DE UMA FUNCIÓN AMBIENTAL DE PATENTES

Fernanda Netto Estanislau
Vivian Lacerda Moraes

Resumo

O presente artigo apresenta os conceitos de patentes e patentes biotecnológicas,. Analisando a possibilidade de se atribuir uma função ambiental às patentes biotecnológicas. Para tanto optou-se pela técnica de pesquisa bibliográfica, por meio da análise crítica de um julgado, assim como de textos referentes ao tema, bem como o método dedutivo. Sendo as patentes biotecnológicas em matéria agrícola voltadas para o melhoramento das técnicas de cultivo, seria, sim, possível inserir tal tipo patentário no programa de "patentes verdes", assim como perceber uma função ambiental intrínseca.

Palavras-chave: Patentes, Biotecnologia, Patentes verdes, Função social, Função ambiental

Abstract/Resumen/Résumé

El presente artículo presenta los conceptos de patentes y patentes biotecnológicas. Analizando la posibilidad de asignar una función ambiental a las patentes biotecnológicas. Para ello se optó por la técnica de investigación bibliográfica, por medio del análisis crítico de un juzgado, así como de textos referentes al tema, así como el método deductivo. Siendo las patentes biotecnológicas en materia agrícola orientadas al mejoramiento de las técnicas de cultivo, sería posible insertar tal tipo de patente en el programa de patentes verdes, así como percibir una función ambiental intrínseca.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Law, Society, Dworkin, Embryonic stem cells

1 INTRODUÇÃO

No contexto social atual, a indústria da biotecnologia mostra-se algo real e palpável. A cada minuto novos produtos fabricados por meio da utilização de organismos geneticamente modificados, partes destes ou mesmo organismos produzidos em ambiente artificial. É praticamente impossível encontrar, disponível no mercado, produtos ou serviços que não possuam em sua composição produtos biotecnológicos em algum nível.

As patentes biotecnológicas parecem ser uma forma, no momento, eficaz de proteger os direitos daqueles que inventam bens a partir de organismos vivos e plantas, uma vez que, além de protegerem os direitos daquele que inventa, fomenta as pesquisas e a busca de melhorias nas tecnologias de pesquisa.

A delimitação do tema se justifica pelos questionamentos que se tem feito sobre a a necessidade de se limitar ou não o desenvolvimento sem comprometer o desenvolvimento de novas tecnologias.

Buscamos então, iniciar o questionamento sobre o tema, trazendo primeiramente alguns conceitos importantes sobre a temática.

Visando possibilitar a aceleração na concessão de cartas patentes de bens e serviços voltados para a preservação do meio ambiente, o INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial – na esteira de outros países, criou em 2012 o projeto piloto denominado de "patentes verdes" que tem por intuito facilitar o processo de aprovação e concessão de patentes de produtos e serviços que de diversas áreas e estejam em consonância com a preservação ambiental e a busca do desenvolvimento sustentável.

As patentes, como propriedade intelectual, apesar de seu conteúdo de exclusividade ainda necessitam de cumprir uma função social como requisito de existência.

Seria possível inserir as patentes biotecnológicas em matéria agrícola no rol descrito pelo projeto de "patentes verdes"? E quanto à sua função, seria possível determinar a existência de uma função ambiental, para além da função social das patentes?

O tema abordado é de suma importância uma vez que mesmo sabendo dos riscos existentes, aparentemente a humanidade esta disposta a se expor a vários riscos em troca de um desenvolvimento tecnológico.

A metodologia empregada é a de pesquisa qualitativa, sendo teórico documental, em que são analisados a legislação pertinente bem como a teoria e os conceitos da matéria abordada.

Afim de tentar começar a responder tais questões, esse artigo traçou, em um primeiro momento, conceitos básicos referentes à patentes e patentes biotecnológicas.

Em seguida, traçou em linhas gerais o que seria o projeto piloto de "patentes verdes" e a sua possível relação com a biotecnologia.

Por fim, buscou-se analisar a biotecnologia em matéria agrícola, sua função social e a possibilidade de se inserir neste contexto, também uma função ambiental.

Dessa feita, afim de chegar aos objetivos pretendidos utilizou-se como técnica de pesquisa bibliográfica, bem como pelo método o dedutivo. Tendo-se como facilitador da análise das opiniões dos doutrinadores, bem como jurisprudenciais o método dedutivo.

2 DAS PATENTES BIOTECNOLÓGICAS

O sistema de patentes possui, em um primeiro momento, a função de recompensar aquele que inventa algo, por seu esforço e trabalho mas, principalmente, tem como função o estimulo à pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias.

Para tentar traçar o conceito de patentes biotecnológicas necessário se faz, em um primeiro momento, tentar definir o que seriam patentes, de acordo com as determinações legais presentes na Lei de Patentes nº 9.279 de 14 de maio de 1996.

2.1 Definição de patente

A patente, como um dos subtipos de propriedade intelectual protegidos, seria um título, garantindo a devida propriedade, dado àquele pesquisador que veio a conceber uma invenção, ou seja, um elemento produzido pelo homem, não encontrado em sua forma exata no meio ambiente e dotado dos requisitos da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Conforme destaca o INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, patente pode ser definida como

> [...] um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Com este direito, o inventor ou o detentor da patente tem o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar a venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ ou processo ou produto obtido diretamente por processo por ele patenteado. Em

> contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente. (INPI, 2016)

Dentre os tipos de patente possíveis de serem depositados, temos aquelas referentes à invenção, e aquelas referentes aos chamados modelos de utilidade, ou seja, algo produzido por meio do aperfeiçoamento ou nova configuração de um objeto – ou mesmo de parte dele – que detenham também os requisitos da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Existem aqueles itens que, mesmo enquadrando-se nos requisitos citados anteriormente, de acordo com o INPI, não podem ser objeto de patente, quais sejam, as técnicas cirúrgicas e terapêuticas utilizáveis no corpo humano em todas as suas formas, planos comerciais e financeiros, técnicas de cálculos, métodos de ensino, plantas arquitetônicas, obras de arte, músicas, livros, dentre outros.

2.2 As patentes biotecnológicas

Biotecnologia é um termo aplicado para referir-se às técnicas de pesquisa e desenvolvimento que fazem uso de organismos vivos – ou pequenas partes deles – afim de produzir produtos, criar organismos com finalidades específicas ou mesmo melhorar plantas e vegetais.

> Tais técnicas da bioquímica – biologia celular e molecular – podem resultar em inovação de processos ou de produtos. Esses avanços da biologia colocaram uma série de ferramentas à disposição do homem, permitindo o desenvolvimento de produtos e processos que têm impacto direto no bem-estar da humanidade, mesmo não envolvendo a manipulação direta do material genético, isto é, a engenharia genética. (VIEIRA, et al, 2010, p. 329)

Produtos biotecnológicos são bastante comuns na sociedade atual. A cada dia surgem novos produtos que têm como base fundante materiais biológicos, sejam de natureza vegetal ou animal. “Por produtos ou serviços biotecnológicos pode-se entender todos aqueles elaborados pelo processamento de materiais biológicos com o objetivo de produzir bens e prestar serviços” (NAVES; QUAGLIA, 2015, p. 120).

A patente mostra-se como um dos meios adequados para a proteção das invenções produzidas por meio do isolamento e utilização de materiais biológicos, apesar de não ser a única forma. Patentear invenções elaboradas tendo como objeto principal materiais biológicos

é, atualmente, uma forma eficaz de promover e incentivar estudos e pesquisas, melhorar tecnologias científicas, assim como um meio de se medir o índice de desenvolvimento tecnológico de um Estado.

A patente sobre produtos oriundo de biotecnologia referem-se não ao organismo vivo propriamente, mas às informações genéticas ou dados genéticos contidas nos genes deste organismo. Entretanto, a existência de uma patente sobre tais informações genéticas pode inviabilizar o acesso de terceiros ao organismo vivo uma vez que, para fazer uso do mesmo em pesquisas necessário seria o trato com os gens patenteados. Assim sendo,

> [...] a propriedade intelectual sobre um ser vivo ou matéria biológica pode afetar o acesso ao mesmo (ou a alguma de suas partes), bem como o uso que dele se faz, já que possibilita ao pseudo-inventor o exercício de direitos de monopólio, ainda que temporário, sobre sua reprodução e comercialização, ou a cessão desse direito em troca da cobrança de royalties. (ALBAGLI, 1998)

Desta forma, pode-se dizer que as patentes biotecnológicas são, hoje, uma importante forma de incentivo à pesquisa e ao melhoramento tecnológico, entretanto, podem mostrar-se também um entrave para novas pesquisas envolvendo organismos ou partes destes, já patenteadas uma vez que a concessão de uma patente pode vir a inviabilizar o acesso de terceiros a um organismo vivo, ou parte dele.

3 PATENTES VERDES

Em abril de 2012, objetivando a aceleração da aprovação de patentes relacionadas ao meio ambiente, o INPI (Instituto Nacional de Propriedade Indústrial) criou o programa piloto intitulado “Patentes Verdes”. Este programa, apesar de atualmente estar em sua terceira extensão, foi considerado como piloto por ter se restringido inicialmente às primeiras quinhentas solicitações de patentes de invenções de natureza ambiental, voltados especificamente para a tentativa de se alcançar a sustentabilidade.

> A implementação deste tipo de programa que inter-relaciona o sistema de propriedade industrial com meio ambiente (Patentes Verdes) teve inicio na Austrália, Canadá, Israel, Japão, Coréia, Reino Unido, Estados Unidos da América em 2009, e mais tarde com o Brasil e com a China em 2012. Logo, visando dar apoio a tais Programas de Patentes Verdes, a OMPI buscou concomitantemente

> promover o desenvolvimento de áreas tecnológicas verdes, ao mesmo tempo em que focou no estímulo à difusão/inovação destas tecnologias entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. (FERREIRA; HASNER; SANTOS, 2016, p. 112)

Dentre as áreas contempladas pelo programa de "patentes verdes", com o intuito de incentivar o uso e criação de tecnologias verdes essenciais para o país, tem-se o campo da agricultura. Neste campo, em específico, poderíamos inserir as patentes biotecnológicas de OGMs (Organismos Geneticamente Modificados), tanto no campo da agricultura quanto da pecuária.

Um estudo feito recentemente demonstrou que, apesar dos incentivos da OMPI (Organização Mundial de Propriedade Industrial) para que sejam adotados os sistemas de aceleração da concessão de patentes verdes, à exceção do Brasil e da China, muitos dos solicitantes optam por seguir os caminhos normais de pedido de patente. Comparativamente ao número de pedidos de patentes feitos pelos meios convencionais, os números de pedidos feitos pelo processo de aceleração de concessão de patentes é consideravelmente menor.

> [...] somente uma pequena porcentagem dos solicitantes das patentes verdes utilizou o processo de aceleração da concessão pelos órgãos competentes, como por exemplo, o caso da Austrália, Canadá, Japão e Coréia, nestes entre 1% e 2% das patentes verdes foram obtidas no sistema de aceleração, embora os percentuais fossem substancialmente mais elevados nos EUA (8%), Israel (13%) e Reino Unido (20%). (DECHEZLEPRÊTRE apud FERREIRA; HASNER; SANTOS, 2016, p. 113)

O programa de patentes verdes traria um duplo benefício, por isso seria tão importante para o país. Em primeiro lugar, permitiria ao inventor a obtenção da carta patente com uma redução de oitenta a noventa por cento no período de esperava para análise e aprovação. E em segundo lugar, a sociedade lucraria com o incentivo à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias consideradas importantes para o avanço na busca de um equilíbrio e do desenvolvimento sustentável.

Como dispõe Richter (2014), o programa piloto de "patentes verdes" implementou um sistema relativamente simples para que os interessados buscassem a aceleração do processo de concessão de patentes. Bastaria que o titular do pedido requisitasse a sua inscrição utilizando-se de uma própria, efetuando o devido pagamento da retribuição, e

apontando as informações do pedido de concessão da patente, encaixando o objeto do pedido em uma das categorias descritas pelo INPI.

Seguindo o conceito trazido pela ideia de "patentes verdes" terem como finalidade o incentivo à criação de novas tecnologias que tornem viáveis a busca de um equilíbrio ambiental e o desenvolvimento sustentável, seria mesmo possível inserir neste campo as patentes biotecnológicas nas áreas de agricultura?

3.1 Patentes verdes e biotecnologia

A evolução das pesquisas e técnicas científicas acabou por modificar o cenário atual, despertando a sociedade pós moderna para o início de um novo campo de importância para os seres humanos, um campo em que se busca as melhorias e inovações referentes a organismos vivos e demais formas de vida.

Conforme destaca Iacomini (2009) a biotecnologia já alcançou os organismos vivos – e aqui inclui-se animais, plantas, microorganismos e outros materiais biológicos – e aqueles subprodutos celulares deles advindos, tendo como fito manipular tais materiais vivos para se obter, assim, um resultado benéfico, bem como a criação ou modificação de produtos que tragam melhorias para a o bem estar dos seres humanos, aprimorando de forma coerente a maneira como integram-se com a natureza afim de perfazer as possíveis necessidades de sobrevivência.

Diversos são os setores que se utilizam da biotecnologia e do desenvolvimento por ela proporcionado e, dentre eles encontra-se o ramo da agricultura. Dessa forma, o progresso na criação de plantas mais resistentes a pragas, a mudanças de temperatura, com maior durabilidade, e a inserção de novas proteínas capazes de oferecer melhorias na nutrição humana representam uma importante contribuição da biotecnologia para o desenvolvimento e melhoramento da qualidade de vida humana.

Entretanto, apesar das inúmeras inovações trazidas pelo avanço das pesquisas biotecnológicas, o meio ambiente ainda sofre com a utilização pelo homem. Indo contra diversos prognósticos favoráveis à recuperação natural do meio ambiente, é perceptível que a adaptação e uso dos recursos naturais pelo homem tem alcançado uma velocidade muito maior do que a natureza pode seguir. O meio ambiente, infelizmente, não tem conseguido recuperar-se naturalmente, necessitando assim, da ajuda do homem para a sua recuperação.

Nessa esteira, o projeto de patentes verdes entra como um meio de se buscar novas tecnologias que possibilitem um equilíbrio entre humanidade e meio ambiente, assim como uma forma de se alcançar o objetivo da sustentabilidade.

> Para alguns pesquisadores, as patentes "verdes" são efetivas nos incentivos à inovação e eficazes na propulsão à sustentabilidade, uma vez que no entendimento de tais pesquisadores, o sistema patentário, por meio da concessão de patentes de invenção, permitiria conceder também às gerações futuras um desenvolvimento mais sustentável. (REIS et al., 2013, p. 4)

As "patentes verdes" teriam como escopo o desenvolvimento aliado à sustentabilidade, ou seja, um desenvolvimento em estreita relação com a preservação ambiental. A sua utilização proporcionaria uma melhoria no bem estar das presentes e futuras gerações, pois diminuiria os custos da produção de alimentos, aumentaria o incentivo para a busca de novas e melhores tecnologias sustentáveis, proporcionaria um aproveitamento mais adequado das matérias primas utilizadas na produção de produtos sustentáveis ou "produtos verdes" e, principalmente, incentivaria as empresas a buscarem essas "tecnologias verdes" ou tecnologias favoráveis ao meio ambiente.

Neste diapasão a evolução biotecnológica e a utilização da mesma para melhoramento e criação de novos tipos de plantas e afins, mostra-se como uma alternativa para a busca de um equilíbrio ambiental, uma vez que plantas mais resistentes e com maior durabilidade diminuiria a utilização massiva do solo, aumentaria a produção e permitira um melhor revezamento de áreas de cultivo.

Logo, seriam necessárias menos áreas para a mantença de plantações, diminuiria-se a busca por novas áreas de cultivo, uma vez que, ao se utilizar plantas mais resistentes a pragas, doenças e mudanças de temperatura, aproveita-se mais os produtos colhidos, haveria menos perdas, maior possibilidade de rotatividade de solo e melhor aproveitamentos das áreas já destinadas ao cultivo agrícola.

> No Brasil, instituições como a Embrapa, Fiocruz, Universidade Federal de Viçosa, Esalq, entre outras, vêm desde a década de 70, estimulando ainda mais a área de agrobiotecnologia no país, sendo responsáveis por várias pesquisas que criam uma base científica nesta área, além de gerar produtos e novas linhas de pesquisa (NERO, 2008, p. 75).

Portanto, a bioteconologia voltada para o melhoramento das condições de plantio, qualidade das plantas e aproveitamento do solo demonstra a possibilidade de se inserir as patentes biotecnológicas no campo agrícola como um subtipo das "patentes verdes". E, sendo tal a importância das patentes biotecnológicas para a busca de um equilíbrio ambiental e um desenvolvimento sustentável, seria possível falar em uma função ambiental, além de social, para as patentes biotecnológicas?

4 PATENTES BIOTECNOLÓGICAS: UMA FUNÇÃO AMBIENTAL ALÉM DE SOCIAL?

Os avanços na tecnologia agrícola permitem a melhoria e o desenvolvimento também de outros campos além do econômico. O meio agrícola é fundamental para o desenvolvimento econômico de um país, pois o homem depende diretamente de seus produtos para a sobrevivência e suas formas de cultivo, plantio e a qualidade dos produtos são essenciais para a definição de sua aceitação no mercado interno ou externo.

A utilização de OGMs (Organismos Geneticamente Modificados) no meio agrícola é, nos dias atuais, algo comum. Em diversos campos encontramos produtos feitos a partir de organismos criados em laboratório e, mais comum ainda, é a utilização de tais organismos na agricultura e assim, criam-se os chamados alimentos transgênicos.

Segundo San Epifânio (2008) seriam alimentos transgênicos todos aqueles que contenham organismos geneticamente modificados, bem como aqueles que foram produzidos a partir dos OGMs. Seria um grupo específico denominado de novos alimentos ou, de outra forma, um grupo de alimentos que até o ano de 1997 não encontravam-se de forma significativa no mercado da Comunidade Européia.

A patente biotecnológica de processos como a fermentação lática, que tem como função primordial a melhor conservação de alimentos é um demonstrativo do alcance da função social de uma patente, pois a melhor conservação de um alimento após a sua retirada do ambiente garante um sumo aproveitamento dos mesmos pelo homem.

> A fermentação lática é utilizada na conservação de alimentos por meio do preparo de picles. Além do pepino, outras matérias-primas podem ser utilizadas, como cebola, cenoura, couve-flor, brócoli, chuchu, pêssego, figo, pêra, morango, entre outras. A fermentação representa economia de energia, pois não são necessárias operações como refrigeração ou pasteurização para a conservação do alimento. (p. 340)

As patentes concedem ao inventor o direito patrimonial exclusivo sobre o objeto patenteado. O detentor da carta patente tem o direito exclusivo de fruição do bem ou da propriedade intelectual, podendo explorar de forma privativa os direitos econômicos sobre a invenção, ou mesmo ceder mediante o pagamento de royalts esses direitos de exploração e ganho econômico.

Vaz, citada por Scudele (2005) afirma que o uso dos bens produzidos por meio da engenhosidade humana liga-se ao respeito pelos interesses sociais, a indispensabilidade de melhoramentos da tecnologia nacional, ao aperfeiçoamento e ao bem estar da sociedade como um todo. Ai, então, é possível enxergar a necessidade de se conciliar o interesse legítimo pertencente ao inventor, na qualidade de criados de um produto com utilidade para a sociedade e que possui valor econômico, com a importância de torna-lo acessível à comunidade.

É algo perceptível que as patentes de processos bioquímicos, seres vivos e plantas fortifica o resguardo quanto a riscos existentes para os seres humanos, demonstrando quais vantagens existem, sem esquecer de apontar as possíveis desvantagens e perigos da sua utilização. Impedir o uso de patentes como forma de resguardar a proteção dos direitos de inventor no que concerne à plantas geneticamente modificadas significaria o impedimento da aplicação dessa tecnologia em áreas de grande importância social, pois haveria um desincentivo à pesquisa, desenvolvimento e melhoramento de técnicas, processos e produtos biotecnológicos.

As patentes de novos processos, novas plantas mais resistentes e com novos componentes importantes para a melhor nutrição humana, cumpre sua função social uma vez que traz ganhos à sociedade. Mas, da mesma forma, cumpre também uma função ambiental, ao permitir que o maior aproveitamento das colheitas diminui a necessidade de utilização de extensas áreas para plantio, diminui ou extingue a necessidade do uso de pesticidas e agrotóxicos, o que diminui as chances de contaminação do solo e das águas.

> [...] percebemos que os Direitos de Propriedade Intelectual constituem-se num instrumento protetor de uma reserva de mercado dentro da ordem econômica. Sendo assim, a propriedade intelectual, além de obedecer aos preceitos acima citados, sujeita-se, igualmente, ao disposto no artigo 170 da Constituição, o qual estabelece que a ordem econômica é fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados, dentre outros, os princípios da função social da

> propriedade e a defesa do meio ambiente, os quais destacamos (STEFANELLO, sd. p. 17).

Seguindo essa vertente, podemos correlacionar a função social da propriedade intelectual, com a função social da propriedade. Ao detentor da propriedade é imposto uma série de obrigações condizentes com a necessidade de se adequar o uso da propriedade sem o prejuízo a terceiros ou à sociedade. Em igual sentido, ao detentor da propriedade intelectual são impostos deveres sociais, uma vez que a utilização dessa patente deve buscar trazer não apenas lucros ao seu detentor, mas incentivos e melhoramentos à base tecnológica bem como melhorias para a sociedade como um todo.

Impõe-se também ao detentor da propriedade é imposta uma função ambiental, uma vez que ele deve utilizar a sua propriedade procurando preservar o meio ambiente, minimizar os impactos ambientais de sua utilização para quaisquer fins, preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Da mesma forma, estendendo-se a função social da propriedade à propriedade intelectual, poder-se-ia estender a função ambiental. Aquele que desenvolve uma invenção biotecnológica deve procurar fazê-lo respeitando o meio ambiente, buscando formas de melhorar o cultivo minimizando os impactos ambientais, diminuindo a necessidade do uso de pesticidas e agrotóxicos e a necessidade de uso de extensas áreas para o plantio de uma só cultura, proporcionando a possibilidade de se fazer uma maior rotatividade de culturas no solo garantindo que haja a recuperação do solo antes da inserção de uma nova cultura.

5 DANO AMBIENTAL

Ao dispor sobre a Politica Nacional do Meio Ambiente a Lei nº. 6.938 de 31 de agosto de 1981[1] em seu art. 3º, I, diz que meio ambiente é "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas".

Para, Paulo de Bessa Antunes, meio ambiente é:

> [...] um conjunto de ações, circunstancias, de origens culturais, sociais, físicas, naturais e econômicas que envolve o homem e todas as formas de vida. É um conceito mais amplo que o de natureza, o qual em sua acepção tradicional limita-se

[1] BRASIL. Lei Nº. 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 02 abril 2016

> aos bens naturais. Daí ser possível falar-se em meio ambiente urbano, meio ambiente do trabalho, etc. (ANTUNES, 2013, p. 606)

Segundo Fiorillo (2011, p. 74) o meio ambiente natural, ou meio ambiente físico, "é constituído pela atmosfera, pelos elementos da biosfera, pelas águas (inclusive pelo mar territorial), pelo solo, pelo subsolo (inclusive recursos minerais), pela fauna e flora."

A Constituição Federal, em seu artigo 225, prevê o meio ambiente ecologicamente equilibrado:

> Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo- se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá- lo para as presentes e futuras gerações.

Segundo Milaré (2011) a doutrina pátria encontra dificuldades em definir o conceito de dano ambiental. O dano ambiental não precisa ser causado pela atividade direta do ser humano, podendo ocorrer de diversas formas. A Lei 6.938/81 trouxe as concepções de degradação da qualidade ambiental, que é "a alteração adversa das características do meio ambiente" (art. 3º, II), e de poluição, que é uma forma de "degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos" (art. 3º, III).

Beatriz Souza Costa entende que "Meio ambiente é o conjunto de elementos naturais e artificiais partilhados com seres humanos e não humanos, necessários ao desenvolvimento e sobrevivência dessas espécies de forma harmônica e solidária" (2016, p. 73)

Édis Milaré, define dano ambiental de forma direta e simples, "dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa ou in pejus – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida" (MILARÉ, 2011, p. 1119).

Corroborando tal definição, Ayala nos traz uma melhor noção de dano ambiental:

> O dano ambiental, por sua vez, constitui uma expressão ambivalente que designa, certas vezes, alterações nocivas ao meio ambiente e outras, ainda, os efeitos que tal alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses. Dano ambiental significa, em uma primeira acepção, uma alteração indesejável ao conjunto de elementos chamados meio ambiente, como, por exemplo, a poluição atmosférica; seria, assim, a lesão ao direito fundamental que todos têm de gozar e aproveitar do meio ambiente apropriado. Contudo, em sua segunda conceituação, dano ambiental engloba os efeitos que esta modificação gera na saúde das pessoas e em seus interesses (LEITE; AYALA, 2015, p. 104).

A legislação ambiental brasileira estabelece a obrigação de reparar os danos ambientais, sobretudo, através do art. 225, § 3º da CR/1988 e dos artigos 4º, VII, e 14, § 1º, ambos da Lei 6.938/81. Tais dispositivos preveem a obrigação do poluidor, ou degradador, de, primordialmente, restaurar os danos ambientais, e/ou indenizar os prejuízos causados ao meio ambiente.

O Dano Ambiental entendido através da poluição e degradação tem seu fundamento jurídico na Lei 6.938/81 artigo 3º, incisos II e III, e alíneas.

Já o impacto ambiental é, conforme artigo 1º da Resolução n° 01/86 do CONAMA: qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota e a qualidade dos recursos ambientais.

Afirma Leite: "o dano ambiental deve ser compreendido como toda lesão intolerável causada por qualquer ação humana (culposa ou não ao meio ambiente), diretamente como macrobem de interesse da coletividade, em uma concepção totalizante, e indiretamente a terceiros tendo em vista interesses próprios individualizáveis e que refletem o macrobem"

Milaré (2007, p. 813), diz que os danos ambientais coletivos afetam interesses que podem ser coletivos stricto sensu ou difusos, de acordo com o estabelecido pelo legislador, sendo que os interesses ou direitos difusos são os transindividuais, que possuem natureza indivisível, que tenham os seus titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato. Os interesses ou direitos coletivos são os transindividuais de natureza indivisível que têm por titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base.

Assim, temos que o dano ambiental comumente é difuso, indivisível e de difícil reparação. De forma coletiva ou individual o dano ambiental é defino por Édis Milaré como "a lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa in pejus – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida"

Ainda, não se pode ignorar o perfil difuso do direito ambiental, diante da pluralidade de vítimas pela redução da qualidade ambiental, sem ignorar o fato que também é possível o prejuízo ao patrimônio individual, tanto público como privado.

Para o Ministro Sálvio de Figueiredo Teixeira (2000, p. 15), "a degradação ambiental coloca em risco direto a vida e a saúde das pessoas, individual e coletivamente consideradas, bem como a própria perpetuação da espécie humana"

Desta forma devemos levar em consideração toda a questão dos possíveis danos ambientais ao considerarmos as "patentes verdes" e demais patentes que se enquadrem no tema.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A biotecnologia é uma realidade dentro do contexto social e global atual. O homem encontra-se cercado de produtos e serviços criados tendo por base organismos vivos criados em laboratório e, a cada dia, novas tecnologias são criadas, novos processos e serviços são introduzidos no mercado criados com a ajuda de organismos geneticamente modificados ou criados em ambiente artificial.

Uma forma de ser proteger aqueles que inventam tais bens e também de incentivar novas pesquisas, aperfeiçoamento de processos e avanço tecnológico vem por meio das patentes.

O Brasil, seguindo uma tendência mundial, criou em 2012 um projeto piloto para a concessão das chamadas "patentes verdes". Tal projeto teria como escopo a aceleração do processo de aprovação e concessão de patentes para invenções que estivessem em consonância com o meio ambiente. Dentre os tipos de patentes englobadas por este projeto, tem-se aquelas voltadas para a agricultura; é neste contexto que inserimos as patentes biotecnológicas de plantas e OGMs (Organismos Geneticamente Modificados).

Sendo possível inserir as patentes biotecnológicas voltadas para a agricultura no subtipo disposto pela resolução que cria e rege as chamadas "patentes verdes", poder-se-ia utilizar-se desse projeto para acelerar a aprovação e concessão de patentes de plantas e OGMs em até noventa por cento, permitindo que plantas mais resistentes e com menor ou nenhuma necessidade de pesticidas e agrotóxicos sejam inseridas no meio agrícola.

A inserção desses organismos no meio agrícola permitiria um maior aproveitamento das colheitas, com menos desperdício de alimentos, a utilização de espaços menores para plantações, uma vez que se aproveita mais aquilo que é plantado, a possibilidade de maior rotatividade de culturas, permitindo que o solo se recupere de forma satisfatória antes da inserção de novo plantio.

Poder-se-ia estender à propriedade intelectual, aqui citada na forma da patente, a função social dada à propriedade, pois deve a exploração da patente trazer melhores condições à sociedade, incentivos à pesquisa e não apenas ganhos econômicos.

Por fim, seria possível agregar à patente biotecnológica uma função ambiental, uma vez que seu uso e exploração devem garantir melhoras ao meio ambiente, diminuição do impacto proveniente da utilização desses organismos, possibilidade de recuperação do solo e a diminuição da possibilidade de contaminação do solo e das águas pelo uso de pesticidas e agrotóxicos.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel A. **Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas**. Porto Alegre: Ascar/Emater, 2002. Disponível em: < file:///C:/Users/Vivian/Downloads/Altieri_Biotec_RiscosAmb.pdf>. Consultado em 15 de jun. 2016.

CARVALHO, Sergio Medeiros Paulino de; SALLES FILHO, Sergio; PAULINO, Sonia Regina. Propriedade intelectual e dinâmica de inovação na agricultura. *In* **Revista brasileira de inovação**. v. 5 n. 2 jul/dez, 2006. Disponível em:< http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/viewArticle/306> consultado em 16 jun. 2016.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. A proteção ambiental da biotecnologia. *In* **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Curitiba: Juruá editora, 2009. 139-162p.

DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotecnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

FALEIRO, Fábio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro de; REIS JUNIOR, Fábio Bueno. **Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária.** Planaltina: Embrapa, 2011. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Solange_Andrade2/publication/233752469_Biotecnologia_Estado_da_arte_e_aplicaes_na_agropecuria_-_Fbio_Gelape_Faleiro_Solange_Rocha_Monteiro_de_Andrade_Fbio_Bueno_dos_Reis_Jnior_(Editores_Tcnicos)/links/0fcfd50b27ce7950ad000000.pdf#page=14> consultado em 17 jun. 2016.

IACOMI, Vanessa. Os direitos de propriedade intelectual e a biotecnologia. *In* **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Curitiba: Juruá editora, 2009. 13-30p.

INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industial. **O que é patente?** Disponível em: < http://www.inpi.gov.br/servicos/perguntas-frequentes-paginas-internas/perguntas-frequentes-patente#patente> consultado em 18 jun. 2016.

LEITE, Jose Rubens Morato. Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2002. p56.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário. 05 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. 4. ed. São Paulo: RT, 2005. p. 735.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; VASCONCELOS, Carlos Frederico Saraiva. Liberdade de pesquisa e proteção da propriedade intelectual: biodireito e bioética ambiental como formas de tutela do patrimônio genético nacional. *In* **Bioética ambiental e direito: coleção diálogos sobre meio ambiente**. Belo Horizonte: Arraes, 2015. 175-190p.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; QUAGLIA, Maria de Lourdes Albertini. Organização mundial do comércio e patentes biotecnológicas. *In* **Direito internacional e bioética socioambiental: coleção diálogos sobre meio ambiente.** Belo Horizonte: Arraes, 2015. 118-132p.

PEREIRA, Talita Santana. **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciência Jurídicas. Sem data. Disponível em: < http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/31455-35547-1-PB.pdf> consultado em 17 jun. 2016.

RICHTER, Fernanda Altvater. As patentes verdes e o desenvolvimento sustentável. *In* Revista meio ambiente e sustentabilidade. v. 6 n. 3, jul- 2014. 383-398p. Disponível em: < http://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/viewFile/309/163> consultado em 18 jun 2016.

ROMEO-CASABONA, Carlos María. O desenvolvimento do direito diante das biotecnologias. *In* **Desafios jurídicos da biotecnologia.** Belo Horizonte: Malheiros, 2007. 29-64p.

SALLES, Marcus Maurer de. A biotecnologia agrícola sob a ótica do desenvolvimento. *In* **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Curitiba: Juruá editora, 2009. 31-44p.

SARRA, Adriana. Propriedade intelectual e tecnologias verdes. *In* Revista humanidades em diálogo. v. 5 ano 2013. 77-91p.

SAN EPIFÂNIO, Leire Escajedo. Segurança dos alimentos transgênicos e proteção constitucional dos direitos dos consumidores. *In* **Desafios jurídicos da biotecnologia**. Belo Horizonte: Malheiros, 2007. 449-480p.

SCUDELER, Marcelo Augusto. **Patentes e função social da propriedade industrial**. 2005. Disponível em:< http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/016.pdf> consultado em 16 jun. 2016.

STEFANELLO, Alaim Giovani Fortes. **A função social e ambiental da propriedade intelectual: a complementariedade de institutos jurídicos de direito público e direito privado.** Sem data. Disponível em: < http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/propried_intelectual_alaim_fortes_stefanello.pdf> consultado em 15 de jun. 2016.