

Fernando Farano Stacchini

**PROTEÇÃO DE CULTIVARES E OS EFEITOS
DAS PATENTES DE INVENÇÕES
BIOTECNOLÓGICAS NO BRASIL**

Dissertação de Mestrado
Orientador: Professor Doutor Balmes Vega Garcia

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Direito
São Paulo-SP
2019**

Fernando Farano Stacchini

**PROTEÇÃO DE CULTIVARES E OS EFEITOS
DAS PATENTES DE INVENÇÕES
BIOTECNOLÓGICAS NO BRASIL**

Dissertação de mestrado apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-graduação em direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, na área de concentração Direito Comercial, sob a orientação do Professor Balmes Vega Garcia.

Universidade de São Paulo

Faculdade de Direito

São Paulo-SP

2019

S775p

Stacchini, Fernando Farano

PROTEÇÃO DE CULTIVARES E OS EFEITOS DAS PATENTES DE INVENÇÕES
BIOTECNOLÓGICAS NO BRASIL / Fernando Farano

Stacchini; orientador Balmes Veiga Garcia. -- Ribeirão Preto, 2019. 112 p.

Dissertação (Mestrado - Departamento de Direito Comercial) -- Faculdade de Direito,
Universidade de São Paulo, 2019.

1. . I. Garcia, Balmes Veiga, orient. II. Título

RESUMO

O propósito deste estudo é analisar a proteção ao desenvolvimento de novas cultivares no Brasil pelo sistema específico da Lei nº 9.456/97 e respectiva regulamentação ("Lei de Proteção de Cultivares" ou "LPC"), abordando se e em que medida as patentes relacionadas a produtos e processos biotecnológicos que resultem em novas variedades de plantas ou que sejam utilizados no desenvolvimento de novas variedades vegetais podem caracterizar uma proteção, ainda que indireta, das novas cultivares pelo sistema de patentes. Para tanto, dividiu-se esse estudo em quatro partes, sendo que na primeira parte, analisar-se-á o desenvolvimento histórico do sistema de patentes no que tange às invenções biotecnológicas, com o intuito de identificar o desenvolvimento de novas cultivares como tipo específico objeto do sistema de patentes. Na segunda parte, tratar-se-á de identificar os limites da proteção normativa das invenções biotecnológicas e das novas variedades vegetais, de acordo com os tratados internacionais que regulam a matéria, bem como de acordo com a legislação brasileira, especialmente a Lei nº 9.279/96 ("Lei de Propriedade Industrial" ou "LPI"). Na terceira parte será analisada a doutrina especializada para, com embasamento em referida doutrina, enfrentar as questões relativas ao tema propostas a seguir, para a comprovação ou afastamento da hipótese de que patentes de invenção biotecnológica podem implicar uma dupla proteção para novas variedades vegetais. Por fim, na quarta parte serão analisados os processos judiciais mais relevantes envolvendo conflitos atinentes à proteção de novas cultivares e patentes de invenções biotecnológicas para que se possa cotejar as conclusões da parte 3 com os entendimentos jurisprudenciais. Espera-se, com este trabalho, concluir, por meio de análise dogmático-normativa e jurisprudencial, se há ou não proteção indireta das novas variedades vegetais sob o sistema de patentes e, dessa forma, contribuir para a solução de eventuais problemas jurídicos advindos da interface do sistema de patentes e do sistema específico de proteção de cultivares sob o marco regulatório brasileiro atual.

Palavras-chave: Propriedade Industrial, Patentes de Invenções Biotecnológicas, Lei de Proteção de Cultivares, Dupla Proteção

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the protection of plant varieties development in Brazil, according to the system provided for by Law N° 9.456/97 and its regulations ("Plant Varieties Protection Law"), taking into specific consideration if – and to what extent – the patents related to the biotechnological products and processes that result or are used in the development of new plant varieties could imply indirect protection to plant varieties by the patent system under Brazilian laws. For such purpose, this study is divided in four sections. The first section shall analyze the historical development of the patent system with regard to biotechnological inventions, in order to identify the development of new plant varieties as a specific object of the patent system. The second part shall be dedicated to identifying the limits of the normative protection of biotechnological inventions and of new plant varieties under the international treaties that regulate this subject matter and under Brazilian laws. The third section shall be dedicated to the analysis of the specialized doctrine, based on which the questions related to the problem specified below shall be answered to validate or invalidate the initial hypothesis that patents for biotechnological inventions may imply a double protection for plant varieties. Finally, the fourth section will be employed to discuss the most relevant judicial cases involving controversies related to plant varieties protection and patents of biotechnological inventions, with the purpose of a comparison between the conclusions of section 3 and the relevant court decisions of the courts. The intention with this work is to confirm, through dogmatic-normative and jurisprudential analysis, whether there is indirect protection of the new plant varieties through the patent system, and, in this way, contribute to the solution of possible legal controversies regarding the interface of the patent system and the specific system of protection of plant varieties under Brazilian current regulatory framework.

Key-words: Industrial Property; Biotechnological Inventions Patents; Plant Varieties; Cultivars Law; Double Protection.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Aldo e Rosa Maria, pelo exemplo de vida, pelos princípios, pelo amor e pelo apoio incondicional, sempre.

Aos meus filhos, Rodrigo, Sofia e Isabela que me ensinam diariamente que a diversidade, a coragem e a bondade são essenciais para a humanidade.

Ao Dr. Eli Loria, por ter inspirado e instigado o desafio de voltar à velha academia e pelo exemplo intelectual.

Às minhas colegas de profissão Dras. Vanessa Corsetti Gonçalves Teixeira, Ana Carolina D'Atri, Mariana Caparelli e Paola Lorenzetti, pela inestimável ajuda em apresentar material de pesquisa, debater argumentos e revisar meus textos.

Aos Profs. Newton Silveira e Balmes Vega Garcia pela confiança, paciência e apoio na realização desta jornada acadêmica.

DEDICATÓRIA

À minha esposa Renata Ciampi, pelo amor e bondade com que se dedicou a me incentivar a realizar este trabalho e por me ajudar a superar os momentos de dúvida e incerteza com exemplos de perseverança.

Sumário

Introdução	3
Relevância do tema.....	4
Capítulo 1: Proteção da Biotecnologia e das Cultivares – Notícia Histórica	7
1.1 Considerações preliminares	7
1.2 Biotecnologia	9
1.3 O uso científico e comercial de seres vivos e material biológico e as preocupações ético-morais para manipulação e exploração comercial de invenções biotecnológicas e desenvolvimentos vegetais.	13
1.4 Os Direitos de propriedade intelectual de novas variedades vegetais no âmbito internacional	19
1.4.1 O caso Pasteur	19
1.4.2 A Convenção da União de Paris (CUP).....	20
1.4.3 A Proteção de variedades vegetais nos Estados Unidos	24
1.5 As preocupações que levaram à criação da UPOV e ao regime específico de proteção de cultivares.	28
Capítulo 2: Proteção de invenções biotecnológicas e de cultivares – Aspectos Normativos Atuais	30
2.1. Normatividade Internacional sobre Patentes sobre invenções biotecnológicas ... 30	
2.1.1. TRIPS: aspectos relevantes	31
2.1.2. CUP Vs. TRIPS	41
2.1.3. UPOV: A evolução do regime específico: as atas de 1978 e 1991	42
2.2. Legislação Brasileira	48
2.2.1. Antecedentes normativos: Constituições e legislação específica	48
2.2.2. Sistema Constitucional atual	51
2.2.3. Proteção de invenções biotecnológicas pelo sistema de patente brasileiro (Lei de Propriedade Industrial - LPI)	52
2.2.4. Proteção <i>sui generis</i> de cultivares na legislação brasileira	60
2.2.5. A questão da dupla proteção do ponto de vista normativo: há de fato uma dupla proteção?	62
Capítulo 3: Análise de caso	64
3.1 Critério de seleção.....	64
3.2 O Caso Monsanto	67
3.3 Considerações sobre o Caso Monsanto	77
3.3.1 Microrganismos Transgênicos.....	77
3.3.2 Bens jurídicos protegidos sob a Lei de Propriedade Industrial e sob a Lei de Proteção de Cultivares.	79

Capítulo 4: Análise de doutrina	82
Conclusões	99
Impactos e consequências das conclusões preliminares	99
Considerações finais.....	101
Bibliografia	106

Introdução

Este estudo pretende analisar a proteção ao desenvolvimento de novas cultivares no Brasil pelo sistema específico da Lei de Proteção de Cultivares¹, abordando se e em que medida as patentes relacionadas a produtos e processos biotecnológicos que resultem ou que sejam utilizados no desenvolvimento de novas variedades vegetais podem caracterizar uma proteção, ainda que indireta, das novas cultivares pelo sistema de patentes.

Neste sentido, para o propósito de introduzir o tema, necessário se faz colocar que não serão tratados todos os aspectos do sistema de patentes no tocante a invenções biotecnológicas. O sistema de patentes será analisado apenas conforme necessário para verificar quando e por que se julgou relevante desenvolver um sistema específico para a proteção das criações de novas variedades vegetais. Dessa forma, analisar em que grau coexistem harmonicamente as legislações pertinentes a patentes de invenções biotecnológicas e a proteção de novas cultivares em vigor no Brasil é pertinente e relevante para as questões que serão apresentadas no Capítulo 2 deste estudo e confrontadas com a jurisprudência e a doutrina abordadas nos Capítulos 3 e 4, conforme mostraremos nesta introdução. Ademais, trataremos das questões referentes ao sistema de patentes quando for relevante analisar como e de que maneira, quando aplicado para invenções biotecnológicas, esse sistema dialoga com o de proteção de novas variedades vegetais. Isso porque, dada a extensão do tema da biotecnologia, sua análise poderia inviabilizar a abordagem, nesse trabalho, dos detalhes do tema que se quer tratar. Faz-se, ademais, abundante a literatura especializada sobre o sistema de patentes em biotecnologia, de forma que não se incorre em erro ao limitar sua abordagem neste trabalho².

Não será realizada, ademais, nesta pesquisa, uma abordagem de direito comparado em sentido estrito, já que não se realizará uma análise detida dos institutos estrangeiros,

¹ Lei Nº 9.456 de 25 de abril de 1997.

² Para citar apenas as obras e autores mais recentes que cuidaram de forma exaustiva da questão, vale lembrar: DEL NERO, Patícia Aurélia, Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia, 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. FERRERO ZOCCOLATO, Graziela, FREITAS, Rogério Edvaldo, Propriedade Intelectual e Aspectos Regulatórios em Biotecnologia, Brasília: IPEA, 2013. CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. IACOMINI, Vanessa, Propriedade intelectual e biotecnologia, Curitiba: Juruá Editora, 2009.

somente lançando-se mão dos mesmos na medida em que isso for pertinente para analisar ou interpretar o sistema brasileiro para a proteção de novas variedades vegetais. Dessa forma, vale esclarecer que os exemplos estrangeiros analisados aqui serão selecionados em função de sua relevância para a evolução histórica da proteção de novas cultivares e/ou pela influência que tenham tido no desenvolvimento da legislação, doutrina ou jurisprudência brasileira sobre a matéria.

Relevância do tema

De acordo com dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o setor da agricultura brasileira mais do que dobrou desde 1990, tendo a indústria da agricultura produzido 7.868,8 mil toneladas em 2014. Para a OCDE, nos próximos 10 anos, o Brasil deve se tornar um dos maiores fornecedores da demanda global por produtos alimentícios. Os resultados das projeções de grãos (Arroz, Feijão, Milho, Soja e Trigo) mostram que, em 2016/2017, o Brasil terá uma produção de 148 milhões de toneladas, superior em 27% em relação a 2005/2006. Trigo, soja e milho lideram o aumento de produção em termos relativos.

Nesse contexto, a agricultura pode ser indicada como um dos setores mais relevantes da economia brasileira e, portanto, a proteção das variedades vegetais é uma questão de considerável relevância para fomentar a inovação nesse setor.

Ao mesmo tempo em que é importante proteger o desenvolvimento de novas variedades vegetais, garantindo a proteção daqueles que investem em pesquisa e inovação, é importante analisar como essa proteção pode impactar os produtores rurais, a produção de alimentos e o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Já aqui é importante notar que há preocupações distintas no tocante à proteção dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e no tocante à proteção do interesse público no que diz respeito a desenvolvimento econômico, social, segurança alimentar e preservação da biodiversidade e do meio-ambiente.

Como já mencionado, a possibilidade de dupla proteção gera insegurança e pode resultar em um conflito entre as limitações aos direitos de exclusividade determinadas

pelo sistema de patentes e pelo sistema especificado nas convenções realizadas pela União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV).³

Em consequência de tal conflito, tem-se discutido, judicialmente, a possibilidade da dupla proteção, por exemplo, da soja transgênica e quais limites podem ser impostos pelos titulares dos direitos de patentes e de cultivares.

Por isso, faz-se necessário analisar os princípios e limites constitucionais aplicáveis à matéria, a eventual prevalência de um sistema de proteção sobre outro no caso específico, bem como a possibilidade de aplicação simultânea dos dois sistemas de proteção tendo em vista, principalmente as consequências e impactos jurídicos, econômicos e sociais.

O assunto é relativamente recente no contexto brasileiro, justificando um exame mais detido dos elementos histórico-normativos, dogmáticos e jurisprudenciais, tendo em vista o seu papel no desenvolvimento de novas tecnologias nacionais para a criação de novas variedades vegetais⁴. No entanto, com raras exceções, que serão abordadas, a doutrina pouco avançou sobre o debate da possibilidade de dupla proteção ou no diz que respeito a questão da proteção indireta das novas variedades de plantas. Ademais, se é certo que determinados autores avançaram em debates e conceitos, a análise do tema da possibilidade da dupla proteção das novas variedades vegetais parece ainda mais incipiente junto aos tribunais. Daí a necessidade de dar conta das relações lógico-normativas que advém do sistema complexo de proteção aqui apresentado, o qual combina normas de Propriedade Industrial, Direito da Inovação e Proteção de Novas Cultivares e que impacta diretamente a compreensão sobre as novas cultivares e organismos vivos ou processos patenteados utilizados no desenvolvimento de novas variedades vegetais.

É necessário frisar, ainda, que, diante de um cenário de economia globalizada, em que os conflitos sobre propriedade intelectual podem envolver diversos países nos quais o entendimento sobre a legislação sobre proteção de cultivares se encontra mais sedimentado, carece o Brasil de uma interpretação própria sobre a questão. De outra

³ Acerca do sistema de proteção específico da UPOV, relevante consultar o texto das convenções bem como as notas explicativas constantes de seu sítio web oficial. Disponível em: https://www.upov.int/upovlex/en/upov_convention.html. Acesso em 11 de janeiro de 2019.

⁴ Não realizaremos, neste trabalho, análise das políticas públicas de inovação, as quais, tendo em vista sua relevância e singularidade, serão objeto de estudo específico.

forma, o direito pátrio terminará subordinado aos entendimentos alinhados internacionalmente, que nem sempre têm os interesses dos países em desenvolvimento em conta.

Capítulo 1: Proteção da Biotecnologia e das Cultivares – Notícia Histórica

1.1 Considerações preliminares

Neste capítulo serão abordados determinados aspectos históricos do desenvolvimento dos tratados internacionais e da legislação brasileira relativos a patentes de invenção e, especificamente, no tocante às invenções biotecnológicas, com o objetivo de identificar em que momento o sistema de patentes passou a admitir a proteção de invenções biotecnológicas, bem como se, e em que momento, passou a ser considerado inadequado ou insuficiente para a proteção de cultivares.

Num primeiro esforço, procurar-se-á conceituar as invenções biotecnológicas como um todo, as variedades vegetais incluídas, com o propósito de se delimitar a extensão das criações intelectuais objeto deste estudo, bem como a necessidade de proteção dessas criações intelectuais tendo em vista a ampliação de sua importância comercial desde o final do século XIX.

Para tanto, abordar-se-á, desde o ponto fulcral da primeira patente de invenção sobre ser vivo - a patente Pasteur⁵ -, a evolução das preocupações jurídico-normativas sobre a possibilidade de extensão do sistema de patentes existente para proteger as invenções relacionadas a seres vivos e material biológico. A parte final desse apartado inicial do capítulo será dedicada a análise da legislação específica dos Estados Unidos e determinadas decisões dos tribunais daquele país, relativas à proteção de seres vivos e aos direitos de inventores e desenvolvedores de novas variedades vegetais (especificamente, *Diamond vs. Chakrabarty*, *Ex parte Hibberd* e *J.E.M AG Supply, Inc. v Pioneer Hi-Bred International, Inc.*). Isso porque a partir dessas decisões, passou-se a admitir, nos Estados Unidos, que invenções envolvendo seres vivos e novas variedades vegetais poderiam ser protegidas também pelo sistema de patentes, com relevante impacto na negociação do *Trade Related Aspects on Intellectual Property Rights* (TRIPS) de 1984.

⁵ A referência e link para a versão digital da patente serão oferecidas a seguir.

Neste contexto, serão situadas as questões ético-morais correlatas, tais como segurança, saúde e preservação e aproveitamento da biodiversidade, na medida em que essas questões possam ser entendidas como parte dos limitantes para a aplicação do sistema de patentes às invenções biotecnológicas, desde a Convenção da União de Paris (CUP), de 1883, até o advento do TRIPS, de 1994. Tratar-se-á, ademais, de procurar identificar quais questões ético-morais geralmente colocadas para limitar a incidência da proteção de invenções biotecnológicas pelo sistema de patentes não dizem respeito às novas variedades vegetais.

A partir desse debate, passar-se-á à análise preliminar da CUP, em que serão abordados aspectos técnico-específicos relevantes para a discussão da questão sobre a extensão do sistema de patentes para as invenções biotecnológicas. Especificamente tratar-se-á do que pode ser considerado invenção e do que pode ser patenteado de acordo com o sistema proveniente da CUP. Identificados esses limites, passar-se-á a uma comparação preliminar com a abrangência do TRIPS nos mesmos quesitos. O objetivo dessa comparação preliminar é identificar como o sistema passou a abarcar esses novos objetos de proteção.

Tendo em vista as conclusões dessa primeira notícia histórica, perguntar-se-á a respeito da proteção específica ao desenvolvimento de novas variedades vegetais e sua relação com esse processo histórico de estruturação do sistema de patentes. Em primeiro lugar, procurar-se-á identificar as primeiras tentativas de regular o desenvolvimento de novas variedades vegetais para, depois, identificar as preocupações que levaram à criação da UPOV, que inaugura o primeiro intento de sistematizar a proteção das cultivares como objeto jurídico específico. Nesse ponto, perguntar-se-á se essa regulamentação específica afasta o sistema de patentes para a proteção das cultivares. Essa análise servirá de base para aprofundar o debate sobre eventuais conflitos entre os dois sistemas de proteção – patentes e cultivares – nos Capítulos 3 e 4.

Antes de adentrarmos na análise das condições e critérios para proteção das invenções biotecnológicas no Brasil, mister se faz analisar os antecedentes regulatórios em nível internacional, que serviram de base para a legislação nacional relativa a patentes de invenções biotecnológicas. Tal análise se mostra de fundamental importância tendo

em vista o caráter internacional da propriedade intelectual.⁶ Segundo Maristela Basso, "*é imprescindível seu estudo [dos tratados relativos a propriedade intelectual] à luz do direito internacional. Considerando-se dois tempos: antes e depois da OMC-TRIPS.*"⁷

1.2 Biotecnologia

Preliminarmente, há que se contextualizar este trabalho na esfera da biotecnologia, pois é na exploração econômica das invenções biotecnológicas que encontraremos os impactos dos requisitos e condições para a proteção dos direitos de propriedade intelectual a elas relativos. Nesse sentido, procuramos delimitar o conceito de biotecnologia para balizar as indagações e investigações deste trabalho.

Segundo a Convenção sobre Diversidade Biológica⁸, acordo aprovado durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992: "*biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica*"⁹.

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), órgão filiado às Nações Unidas, em recente definição, entende que: "*biotechnology concerns living organisms, such as plants, animals, seeds and microorganisms, as well as biological material, such as enzymes, proteins and plasmids (which are used in "genetic engineering")*"¹⁰.

⁶ Neste trabalho, deixaremos de abordar as posições doutrinárias no tocante a terminologia apropriada para designar os direitos intelectuais dos autores e dos inventores. Adotaremos a expressão "propriedade intelectual" para abranger, de um lado, os direitos autorais e conexos e, de outro lado, a propriedade industrial.

⁷ BASSO, Maristela., O direito internacional da propriedade intelectual., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000, p.23.

⁸ Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) foi assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992 e aprovada pelo Decreto Legislativo Nº 2/1994, e promulgada pelo Decreto Nº 2.519 de 16 de março de 1998.

⁹ CDB, Art. 2º.

¹⁰ Em tradução nossa: "A biotecnologia diz respeito a organismos vivos, tais como plantas, animais, sementes e microrganismos, bem como a material biológico, como enzimas, proteínas e plasmídeos (que são utilizados na "engenharia genética)"OMPI, WIPO Intellectual Property Handbook. Segunda. Ed. Genebra: WIPO, 2008. p. 442, par. 7.42

Na literatura especializada, também podemos encontrar definições, em que se procura de alguma forma delimitar o conceito de biotecnologia seja em função dos conhecimentos e tecnologia utilizados, seja em função da natureza biológica dos produtos ou serviços que se pretenda obter com a aplicação de tal tecnologia.

Nessa linha, REMÉDIO MARQUES, entende que biotecnologia se refere a:

[...] tecnologias que mobilizam os organismos ou as matérias biológicas para obter ou modificar produtos (id est, outras matérias biológicas ou inclusivamente matérias não biológicas), fazendo, para o efeito, uso das técnicas de manipulação genética, as quais não ocorrem naturalmente¹¹.

BARBOSA, em definição concisa, conceitua biotecnologia como: *"uso dos conhecimentos e experiências relativas à biologia para produção mediata ou imediata de bens e de serviços¹²"*.

Aproveitando o esforço empreendido pelos autores das definições acima, propõe-se, para os fins deste estudo, que se tome, como definição para o termo, o seguinte:

Biotecnologia consiste na aplicação de qualquer tecnologia para intervenção em organismos vivos ou materiais biológicos, com o propósito de desenvolver produtos ou processos a eles diretamente relacionados.

Na elaboração da sugestão de definição acima, procurou-se evitar qualquer termo que possa implicar qualificação ou limitação no que concerne ao tipo ou natureza dos conhecimentos ou das técnicas utilizáveis ou utilizadas na intervenção a ser conduzida em seres vivos ou materiais biológicos. Da mesma forma, objetivou-se evitar qualquer limitação ou restrição no tocante aos produtos, processos ou serviços que se pretenda obter com a aplicação das biotecnologias.

Nesse ponto, cabe reforçar o entendimento de que todos e quaisquer conhecimentos ou técnicas que possam vir a ser utilizados para intervenção em seres vivos e materiais biológicos integram a biotecnologia, bem como que todos os seres vivos e materiais

¹¹ REMÉDIO MARQUES, J.P. Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual (Volume I). Lisboa: Editora Almedina. 2007. p. 25 e 26.

¹² BARBOSA, Denis Borges. Biotecnologia e Propriedade intelectual (2002). Disponível em <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/80.doc>. Acesso em 10 de janeiro de 2019.

biológicos podem ser objeto de intervenção no âmbito da biotecnologia, sendo desnecessário qualificá-los ou exemplificá-los.

Pode-se, inclusive, avançando nessa linha de raciocínio, concluir que a biotecnologia não requer necessariamente o efetivo desenvolvimento de produtos, processos ou serviços. A mera aplicação de conhecimentos e técnicas para intervenção em seres vivos ou materiais biológicos, ainda que resulte infrutífera, ainda que constitua mero teste de novos conhecimentos e técnicas, seria suficiente para caracterizar uma intervenção biotecnológica.

A questão aqui é estabelecer como condição essencial para o conceito de biotecnologia a necessária intervenção em seres vivos ou materiais biológicos e o propósito (ainda que não imediato ou direto e mesmo que não bem-sucedido) de desenvolvimento de produtos, processos ou serviços diretamente relacionados com a intervenção em seres vivos ou materiais biológicos.

Assim, ainda que se desenvolva por meio da utilização de conhecimentos e técnicas relativas à biologia, produto, processo ou serviço que prescindam de intervenção em seres vivos ou materiais biológicos, não se está a falar de biotecnologia, mas de qualquer outra tecnologia (e.g., o desenvolvimento de um adesivo com base no estudo e conhecimento das características das patas das lagartixas¹³).

Por outro lado, mesmo para produtos, processos ou serviços que não sejam diretamente relacionados à biologia, poder-se-ia falar em biotecnologia na medida em que envolvam invenções biotecnológicas (e.g., a utilização de moléculas de seres vivos em computadores¹⁴).

Um outro aspecto a ser preliminarmente tratado é a aparente dicotomia entre biotecnologia e o desenvolvimento de novas variedades vegetais. Em consonância com o exposto acima, poder-se-ia argumentar que, de um ponto de vista conceitual, não há qualquer limitação com relação aos seres vivos e materiais biológicos aos quais a biotecnologia possa ser aplicada ou desenvolvida e que, portanto, biotecnologia engloba o desenvolvimento de quaisquer produtos, processos e serviços a partir da intervenção

¹³Como se vê nesta notícia da revista Nature, disponível em: <http://www.nature.com/nmat/journal/v2/n7/full/nmat917.html>. Acessado em 13 de junho de 2017.

¹⁴A intrigante área se noticia em: https://www.ercim.eu/publication/Ercim_News/enw43/mc_caskill1.html. Acessado em 10 de junho de 2017.

em seres vivos ou materiais biológicos (inclusive em seres humanos e seus materiais biológicos), entre os quais o desenvolvimento de novas variedades vegetais.

Não haveria, portanto, em princípio, razão para tratamento normativo distinto no tocante à proteção dos direitos relativos a invenções biotecnológicas e aqueles relativos ao desenvolvimento de novas variedades vegetais, salvo se, como se verá, a preocupação com a proteção de tais direitos venha a levar em conta objetivos distintos e nem sempre compatíveis entre a generalidade das invenções e criações envolvendo seres vivos e variedades vegetais em particular. Exatamente por isso, tendo em vista a existência de um sistema específico para a proteção do desenvolvimento de novas variedades vegetais,¹⁵ poder-se-ia argumentar também que uma das razões para o surgimento de uma normatividade específica para a proteção do desenvolvimento de novas variedades vegetais seria a ausência de perfeita adequação do sistema de patentes para essa categoria de criação intelectual.

Guardadas as devidas peculiaridades, situação similar ocorreu com os programas de computador, para os quais, a despeito de sua aplicação eminentemente industrial, decidiu-se estender o manto da legislação protetiva dos direitos autorais (própria das criações literárias, artísticas e científicas) e, ainda, legislação específica para regular peculiaridades atinentes à exploração comercial dos programas de computador¹⁶.

No entanto, no caso da biotecnologia cabe perguntar: quais foram as circunstâncias e as razões que resultaram na criação desse sistema específico para proteção do desenvolvimento de novas variedades vegetais? E, ademais, quais são os efeitos jurídicos decorrentes dessa dicotomia?

Essencial ressaltar que referidas indagações serviram para balizar o esforço empregado nesse trabalho para esboçar o conceito de biotecnologia acima proposto, o qual servirá de base para analisar os requisitos e condições para patentes de invenções biotecnológicas no Brasil.

Há que se adiantar que nem todas as invenções biotecnológicas são passíveis de proteção por direitos de propriedade intelectual, seja em função das restrições gerais

¹⁵ TRIPS: Art. 27 (3) b; Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996 ("Lei de Propriedade Industrial"), Artigos 10 e 18; Lei nº 9.456/1997 ("Lei de Cultivares").

¹⁶ Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 ("Lei de Direitos Autorais") e Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998 ("Lei do Software").

impostas pelo sistema de patentes, seja em função de restrições relacionadas especificamente às invenções na área de biotecnologia, como se tratará posteriormente. Assim, por que um sistema específico para as novas variedades vegetais? É o que se passa a examinar, em uma breve notícia histórica do desenvolvimento da normatividade internacional correlata.

1.3 O uso científico e comercial de seres vivos e material biológico e as preocupações ético-morais para manipulação e exploração comercial de invenções biotecnológicas e desenvolvimentos vegetais.

A discussão acerca das condições de desenvolvimento, uso e apropriação das biotecnologias e das invenções envolvendo seres vivos e material biológico suscita questionamentos envolvendo a humanidade. A ideia de se patentear seres vivos confronta diretamente com questões morais, éticas, socioeconômicas e culturais. Parece fundamental, portanto, abordar, ainda que superficialmente, a evolução das preocupações ético-morais que circundam a possibilidade de extensão do sistema de patentes para proteger as invenções relacionadas a seres vivos e material biológico.

Neste contexto, serão aqui situadas as questões ético-morais correlatas, tais como segurança, saúde e preservação e aproveitamento da biodiversidade, na medida em que essas questões possam ser entendidas como parte dos limitantes para a aplicação do sistema de patentes às invenções biotecnológicas.

Várias são as disposições constitucionais que relativizam a propriedade intelectual sobre seres vivos e matéria biotecnológica, já que a vinculam ao interesse social, considerando-se que esse interesse nada mais é do que decorrência das necessidades da sociedade ou de partes dela e não só de indivíduos. O fato é que a distinção entre direitos sociais e individuais mais se evidencia como de ordem conotativa, uma vez que não há como se recusar o entendimento de que os direitos sociais se fundamentam em premências de indivíduos, mas de natureza coletiva. Não se cuida, portanto, de priorizar os interesses de uns em prejuízo dos de outros, mas, tão-somente, de relativizar os interesses individuais para resguardar os interesses da maior parcela da sociedade, reservando especial atenção aos direitos sujeitos à tutela do Estado.

Embora seja razoável defender que, mesmo no tocante a biotecnologia, seres vivos e materiais biológicos, o desenvolvimento tecnológico depende da proteção da propriedade intelectual a eles relativas, não há como negar a dificuldade de dimensionar a magnitude dos riscos que advém como consequência da concessão do direito de exclusiva no tocante a tais invenções. Como, por exemplo, defender a concessão de patente para uma invenção que envolve um ser vivo e dessa forma assegurar a exclusividade de exploração comercial de um ser vivo para uma só pessoa? Tal questão foi abordada no célebre caso *Diamond vs. Chakrabarty* apenas do ponto de vista normativo. Mas seria sustentável o patenteamento de uma alteração genética que resulte num animal (ainda que útil ao ser humano) que desenvolva uma doença letal e dolorosa?

Sob a perspectiva utilitarista, de acordo com a teoria desenvolvida por John Stuart Mill, pode-se dizer que se destes animais se extrai um bem comum (como a possibilidade de avanços nos estudos da cura de determinada doença), então tal modificação será eticamente aceitável.¹⁷

Segundo SAN EPIFANIO, sob a perspectiva da ética utilitarista, o uso eticamente aceitável da biotecnologia moderna ocorreria quando os benefícios que podem derivar do mesmo compensam os prejuízos que possam ser associados a ele. Desse modo, qualquer aumento da qualidade de vida humana ou animal será considerado como benefício, sendo prejudicial aquilo que cause enfermidade, sofrimento ou algo que diminua a qualidade de vida.¹⁸

Deve-se, portanto ponderar entre as utilidades sociais e os riscos que as utilidades podem acarretar. Para alguns, a impossibilidade de predizer as consequências de introduzir organismos modificados geneticamente na natureza já tornaria impossível o balanceamento entre os benefícios e os prejuízos. Em acréscimo, existe sempre a possibilidade de que as espécies modificadas sejam inócuas ou ainda se adaptem ao ambiente sem causar transtornos.

¹⁷ MILL, John Stuart. Utilitarismo. Porto: Porto Editora, 2005.

¹⁸ SAN EPIFANIO, Leire Escajedo. Avanços biotecnológicos e meio ambiente: implicações éticas e jurídicas da Biossegurança in CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 392.

Já se defendeu,¹⁹ contudo, que, mesmo à luz desta teoria, a modificação genética de animais não é aceitável. Para tal, sustentam que se for desenvolvida num animal uma patologia que existe nos seres humanos, então haverá grandes hipóteses de o animal vir a desenvolver essa nos mesmos termos que o homem. Deste modo reduz-se substancialmente a utilidade destes animais, pois está-se a replicar algo que já existe. Assim, pergunta-se: será moralmente defensável o estabelecimento da definição de um nível de dor, sofrimento, ansiedade e medo aceitável nos animais? E se aceitamos tal posição, onde está a humanidade e a racionalidade que nos permite considerarmo-nos superiores aos demais animais e, portanto, merecedores de especial proteção?

Outra preocupação que se levanta é relacionada à integridade das espécies. Admitindo-se a ideia de que existe uma ordem natural e que cada espécie tem o direito à integridade natural de sua composição genética, então não poderíamos aceitar a atribuição de patentes que modifiquem este mesmo direito. E, partindo desta mesma ideia, teríamos de nos interrogar – que natureza assume um rato com um gene de uma doença que afeta apenas os seres humanos? É um rato *stricto sensu*? Ou já será parte humano? Ou será uma quimera? A essa preocupação deve-se somar a preocupação relacionada aos riscos que uma modificação genética em um ser vivo poder acarretar à sustentabilidade ambiental e à biodiversidade da espécie.²⁰

Em 1991 requereu-se patente para a recombinação artificial de um fragmento de DNA no qual se encontra contida uma proteína humana, a *relaxina*. Inicialmente, o gene foi descoberto após ter sido retirado de uma mulher grávida (com o consentimento desta). De modo a produzir a proteína de forma suficiente para explorar os seus usos terapêuticos,

¹⁹ ORLANS, F. Barbara *et Al.* The Human Use of Animals: Case Studies in Ethical Choice, Nova Iorque, Oxford University Press, 1998, p. 95.

²⁰ Paradigmático e relevante para exemplificar essa questão é o pedido de patente solicitado pela Harvard Medical School, no início da década de 1980, para um rato geneticamente modificado, com alta propensão para desenvolver câncer, gerado por intermédio da inclusão de um gene capaz de induzir o crescimento de tumores cancerígenos no animal. O "oncomouse", como assim foi designado, foi considerado como um valioso meio para pesquisas sobre o câncer e sua patente foi pleiteada em diversos países além dos Estados Unidos. Além de questões éticas, como as levantadas neste trabalho, o pedido teria gerado questionamentos relativos à patenteabilidade dessa invenção sob o sistema de patentes, tais como: (i) caberia a concessão de patentes para animais ou variedades animais, mesmo quando atendessem aos critérios de patenteabilidade? Nesse tocante, veremos que *Diamond v. Chakrabarty* já decidiu pela patenteabilidade de seres vivos, nos Estados Unidos. Nesse caso também o Escritório Europeu de Patentes entendeu que a invenção do oncomouse não implicaria violação da ordem pública, já que, segundo a teoria utilitarista, os benefícios potenciais para a humanidade contrabalanceariam o sofrimento do animal. Sobre o assunto, a Organização mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) apresenta interessante artigo, abordando a posição de diversos países sobre esse pedido de patente. Disponível em https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2006/03/article_0006.html. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

foram utilizadas técnicas de clonagem. Tal pedido teria encontrado oposição com argumentos de naturezas distintas. Do ponto de vista jurídico considerou-se ser contrária à ordem pública, bem como não possuir a novidade necessária para ser objeto de patente, sendo, portanto, uma mera descoberta. Já em nível ético defendeu-se que extrair um gene do corpo humano constituiria um caso de ofensa à dignidade da pessoa humana, que limitava a autodeterminação da mulher, que poderia até ser visto como um caso de escravidão moderna, dado que a extração do gene da mulher seria feita com propósito comercial e, por último, que a própria patente nunca poderia ser admitida pois, do contrário, levaria a que se admitisse patentes sobre o ser humano.

Importa, portanto, apontar aqui duas linhas distintas de raciocínio – a linha ética do dever ser e a linha da ética consequencialista. Estas se baseiam: (i) na possibilidade de que a obtenção de patentes sobre uma parte do corpo humano poderia configurar um caso de violação da dignidade da pessoa humana; e (ii) na hipótese da patente de genes humanos poder gerar consequências nefastas para o ser humano, respectivamente.

Desta distinção surge a necessidade de se esclarecer o que se entende por dignidade da pessoa humana. Em inúmeros diplomas de vários ordenamentos jurídicos encontramos a consagração deste princípio. Mas o que se encontra realmente contido neste conceito?

Se aceitarmos que os genes são parte integrante da pessoa humana e como tal merecedores da mesma proteção que é dada ao ser humano, então a resposta surge clara e simples no sentido de vedar de todo a patenteabilidade de genes humanos.

No entanto esta linha de raciocínio levantaria diversos problemas, pois considerarmos que o ser humano não é mais que a soma dos seus genes seria uma perspectiva extremamente redutora da condição humana. Mas então, o que é o ser humano? Será possível definir este através de uma mera análise científica dos seus genes?

Visto sob esta perspectiva, então, podemos ver que as patentes de genes humanos poderão constituir uma limitação à autodeterminação porque se cada pessoa pode dispor do seu corpo, então poderá também dispor dos seus genes. Assim, a atribuição de um direito de exclusiva a determinada entidade sobre os genes levará a uma limitação das opções individuais para a exploração do próprio corpo.

Mais ainda, também aqui a dimensão religiosa ganha relevância, pois o cristianismo defende que o homem é uma criação de Deus, feito à imagem e semelhança deste e que a este pertence. Assim, ao ser a Criação²¹ que dá dignidade à vida humana, esta encontrar-se-ia protegida como um todo, incluindo os seus genes. Desta forma, não seria possível aceitar-se a patenteação de genes humanos, pois estar-se-ia a atribuir ao homem algo que provém da (e que pertence à) criação divina.

Numa observação final, podemos concluir que a única consideração que nos parece ser clara quanto a essa matéria é a necessidade de um poderoso balanço entre os diversos interesses a ter em conta quanto à natureza destas patentes, algo que deve ser ponderado não só à luz do Direito, mas sim dos muitos prismas que refletem sobre este tema. Nesse tocante, cabe aqui ressaltar que até mesmo do ponto de vista ético é possível estabelecer certos limites aos direitos concedidos pelo sistema de patentes, ou seja, a defesa dos interesses dos inventores é passível de restrição quando se leva em consideração os interesses éticos e sociais mais relevantes. Cabe, assim, sempre indagar em que situações se pretende que tais interesses éticos e sociais prevaleçam.

Em suma, pergunta-se, sob o ponto de vista dos valores jurídicos, até que ponto, em nome da proteção da propriedade intelectual das invenções biotecnológicas, pode-se admitir riscos aos direitos individuais do ser humano, à integridade das espécies, à biodiversidade e ao meio ambiente? Esse debate tem implicações indiretas, apenas, com relação ao tema das novas variedades vegetais e também sobre ele abunda a literatura, de modo que ficamos, apenas com a pergunta, de implicação direta para nosso tema: se os avanços resultantes da biotecnologia podem contribuir para os interesses universais da humanidade – como por exemplo, a extinção de toda a fome no mundo – esses avanços podem ser explorados por uma empresa sob a forma de direitos de exclusiva? Ou, de outro lado, a segurança dos conhecimentos biotecnológicos que geram esses avanços deve estar em pauta na utilização em larga escala da tecnologia desenvolvida? Enfim, as perguntas abundam, no campo da ética, o que apenas nos indica a importância de tratar com responsabilidade as soluções normativas para a temática.

²¹ Nos referimos ao termo cristão.

A seguir explicitar-se-ão alguns dos problemas jurídicos que concretamente se encontraram com o avanço dos conhecimentos biotecnológicos e sua utilização comercial.

1.4 Os Direitos de propriedade intelectual de novas variedades vegetais no âmbito internacional

Os direitos de propriedade intelectual relacionados às inovações no campo da biotecnologia são objeto de diversos tratados internacionais, dentre os quais podemos, por sua relevância, destacar a Convenção da União de Paris (CUP), a Convenção da União Internacional para Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV) e o Acordo sobre Aspectos de Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (TRIPS) que balizaram, em diferentes momentos, a legislação brasileira de propriedade industrial e de proteção de cultivares.

1.4.1 O caso Pasteur

Um dos primeiros casos conhecidos de concessão de proteção de propriedade industrial no campo da biotecnologia foi a patente concedida em 28 de janeiro de 1873 pelo Escritório Norte-Americano de Patentes a Louis Pasteur para um processo de fermentação de levedura que garantiria fabricação de cerveja de melhor qualidade e em maior quantidade e, ainda, menos suscetível a variações de clima e condições de transporte e armazenamento²².

Tal patente já permitia antever os questionamentos atuais acerca da proteção ao desenvolvimento de seres vivos, na medida em que o processo estava baseado na obtenção de levedura livres de germes. Note-se que a concessão da patente foi para o processo de fermentação e não propriamente para a levedura obtida, o que permite um paralelo relevante com a questão da concessão de patente de processo que resulte na

²² Na descrição da carta patente No. 135,245, de 28 de Janeiro de 1873, Pasteur assim detalha seu processo: *"... process of brewing without the presence in-the wort of atmospheric air, my invention has for its object to produce a better quality and greater quantity of beer from the same quantity and quality of wort, and to afford a beer which shall also embody the quality of greater degree of unalterableness during time and changes of climate, in transportation and use; and to these ends my invention consists in expelling the air from the boiled wort while confined in a closed vessel or closed vessels, and then cooling it by the application of sprays of water to the exterior of such vessel or vessels, as will be hereinafter more fully explained"*. A descrição da patente americana de Louis Pasteur pode ser encontrada em: <https://patents.google.com/patent/US135245A/en>.

obtenção de uma nova variedade vegetal, inclusive no tocante às questões éticas daí resultantes.

1.4.2 A Convenção da União de Paris (CUP)

Apenas dez anos após a concessão da patente de Louis Pasteur, portanto em 1883, foi editada a CUP para a proteção da propriedade industrial, com o objetivo de incentivar a proteção de invenções nessa área, estabelecendo princípios gerais e tratamento igual aos nacionais dos países signatários.

Foi uma exposição internacional promovida em Áustria, em 1873, que teria desencadeado os debates acerca da necessidade de se estabelecer um acordo internacional para proteção jurídica dos inventos a serem expostos. Isso porque os Estados Unidos teriam se recusado a enviar qualquer invento já que não haveria qualquer proteção para os mesmos. De acordo com o professor BARBOSA:

[...] inexistindo, à época um sistema internacional de patentes, nem mesmo se concebia um sistema específico de proteção dos inventos remetidos às exposições internacionais. O protesto do governo americano gerou ou, pelo menos, alimentou o argumento dos industriais e dos advogados em favor de um tratado internacional que institísse um sistema internacional de proteção à tecnologia. Para levar a cabo tal projeto, promoveu-se, em 1878 uma conferência em Paris e, em 1880, começou a parte substantiva das discussões que vieram gerar, em 1883, a Convenção de Paris.²³

Cabe ressaltar que até o momento a CUP já teve sua redação revisada seis vezes, a última em Estocolmo em 1967, sempre com o intuito de se aperfeiçoar a regulamentação dos mecanismos de proteção da propriedade industrial visando a internacionalização da tecnologia e dos mercados de produtos. Sua atualização constante permite que se encontre em vigor já há mais de um século.

Doutrinadores entendem que uma das razões para que a CUP possa ter logrado tal façanha é que a CUP não impôs como premissa a uniformização das legislações nacionais e tampouco condicionou o tratamento aos países signatários a obrigação de estabelecerem

²³ BARBOSA, Denis Borges, Tratado de Propriedade Intelectual, Tomo I. p. 622.

em suas legislações internas um escopo mínimo a ser protegido pela propriedade industrial.

Segundo a professora Maristela Basso, a CUP ultrapassa o objetivo comum de resolver conflito de leis ou garantir o gozo dos direitos de estrangeiros, tratando do direito material dos estados unionistas (os estados membros da União): *"A União de Paris implica uma legislação convencional superior (considerando a prática de até então), instituindo dois princípios: o tratamento nacional e o tratamento unionista."*²⁴

O princípio do tratamento nacional (Artigo 2 da CUP) prevê que os nacionais de qualquer país membro da união gozarão, em todos os demais países da união, dos mesmos direitos que suas leis nacionais concedem, sem prejuízo dos direitos estabelecidos na convenção, com a mesma proteção e medidas legais em caso de violação de seus direitos, desde que observadas as formalidades impostas aos nacionais.

O Artigo 2 da Convenção de Paris, estabelece que:

[...] os nacionais de cada um dos países membros da União gozarão, em todos os outros países da União, no que se refere à proteção da propriedade industrial, das vantagens que as leis respectivas concedem ou venham a conceder no futuro aos nacionais, sem prejuízo dos direitos especialmente previstos na presente Convenção.²⁵

Daí decorre também o princípio do tratamento unionista, o qual repousa no fato de que o tratamento dado pelas legislações nacionais, não pode se dar em detrimento dos direitos assegurados pela CUP. A esse respeito, levantou-se à época questão relevante sobre contarem os nacionais, nas suas relações internas, com a faculdade de invocar os direitos concedidos pela CUP quando mais favoráveis que os previstos pela legislação nacional. Maristela Basso recorda, nesse tocante, que a CUP:

[...] fixa um standard mínimo, abaixo do qual nenhum país unionista pode ficar. Disso decorre que os indivíduos não podem ter menor proteção do que a conferida pela convenção que seu país ratificou. Os tratados ratificados se incorporam ao direito interno e, em consequência, ao patrimônio jurídico das pessoas. Assim, as vantagens da CUP beneficiam os indivíduos em suas relações internas e em outros países da união.²⁶

Outro princípio relevante estabelecido na CUP é o princípio da prioridade (Artigo 4 da CUP) que estipula que aquele que houver apresentado pedido de patente ou registro

²⁴ BASSO, Maristela. O direito internacional da propriedade intelectual. p. 74 e 75.

²⁵ Convenção de Paris, Artigo 2, (1)

²⁶ BASSO, Maristela. O direito internacional da propriedade intelectual. p. 76.

de marca num dos países da união gozará de um prazo de prioridade de doze meses (ou seis meses para marcas) para depositar o mesmo pedido em qualquer dos países membros da união sem perder o direito a prioridade. Tal princípio impõe, como consequência, que para apuração do estado da técnica de uma patente local devam ser consideradas as patentes depositadas no exterior um ano antes. Segundo BARBOSA, ainda que possa ser considerado contrário aos interesses dos países em desenvolvimento, *"como é claramente depreendido a prioridade é essencial para a criação de um sistema internacional de patentes."*²⁷

O texto original da CUP não trata especificamente de biotecnologia ou de invenções biotecnológicas, mas menciona que a proteção da propriedade industrial abrangerá "produtos da agricultura"²⁸. Da mesma forma, o texto atual da CUP, de 1967, determina (Artigo I, parágrafo 3) que a propriedade industrial deverá ser entendida em sua concepção mais ampla, estendendo-se não só à indústria e ao comércio, mas igualmente "às indústrias agrícolas (vinhos, grãos, folhas de fumo, frutas, gado, etc.), extrativas e a todos os produtos manufaturados ou naturais", mencionando expressamente frutas, flores e animais.

De fato, o Artigo 1, parágrafo (2) da CUP estabelece que:

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

E o parágrafo (3) do mesmo Artigo 1, estabelece a CUP:

(3) A propriedade industrial entende-se na mais ampla aceção e aplica-se não só à indústria e ao comércio propriamente ditos, mas também às indústrias agrícolas e extrativas e a todos os produtos manufaturados ou naturais, por exemplo: vinhos, cereais, tabaco em folha, frutas, animais minérios, água, minerais, cervejas, flores e farinhas.

²⁷ BARBOSA, Denis Borges. Tratado de Propriedade Intelectual, Tomo I. p. 637.

²⁸ CUP, Edição de 1883. Art. 1º, Protocolo 1º: As palavras propriedade industrial devem ser entendidas em sua aceção mais lata, no sentido de que se aplicam não só aos produtos da indústria propriamente dita, mas igualmente aos produtos da agricultura (vinhos, cereaes, fructas, gado, etc.) e aos productos mineraes entregues ao commercio (águas mineraes, etc.).

Como se vê, não há qualquer restrição no tocante às criações passíveis de proteção pela propriedade industrial, podendo-se considerar abrangidas, inclusive, invenções biotecnológicas. Não que todos os direitos de propriedade industrial devam ser assegurados a todas as espécies de criações passíveis de proteção. Conforme esclarece BODENHOUSEN, no *"Guide to the application of the Paris Convention for the Protection of Industrial Property as revised at Stockholm in 1967"*²⁹:

(b) The meaning of the provision is not that all subjects of industrial property indicated in paragraph (2) of Article I, such as patents, trademarks, etc., shall apply to all activities and products mentioned in paragraph (3). There is therefore no obligation for the member States to grant patents for wine, cattle or fruit, or to protect trademarks with respect to minerals. The purpose of the provision is merely to avoid excluding from the protection of industrial property activities or products which would otherwise run the risk of not being assimilated to those of industry proper.⁵ The various industrial property rights will, however, be applied to those activities and products only in so far as appropriate.

Assim, ainda que não contenha menção expressa à biotecnologia, a CUP permite que a propriedade industrial proteja, ainda que indiretamente, inovações no campo da biotecnologia. Tal entendimento, como se verá adiante, terá essencial relevância para a concessão de patentes a invenções envolvendo seres ou materiais vivos.

Isso porque a CUP não se propunha, tal como a maioria dos tratados internacionais até então, a estabelecer uma comunidade internacional com propósitos políticos ou militares. Como ensina BASSO:

[...] as Convenções de Paris e de Berna trazem um dado novo, extremamente significativo, por serem preponderantemente jurídicas. [...] As Convenções de Paris e Berna proporcionaram que a ordem jurídica internacional começasse a se voltar diretamente para os indivíduos, onde quer que estivessem, a fim de lhes reconhecer direitos fundamentais e protegê-los, o que configura a própria noção de direito, obra do homem para o homem. Sob esta ótica, as convenções de Paris e Berna representam um passo significativo para a celebração de convenções internacionais em matéria de direito privado, bem como implicam a renúncia dos estados à faculdade de regular de forma independente uma matéria de extrema importância e de interesse, em princípio, eminentemente individual.³⁰

²⁹Disponível em: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/611/wipo_pub_611.pdf, acessado em 19/06/2017.

³⁰ BASSO, Maristela, O direito internacional da propriedade intelectual. p. 108.

1.4.3 A Proteção de variedades vegetais nos Estados Unidos

Nos Estados Unidos, desde 1930, por força do Plant Patent Act (PPA) se estende a proteção via patente aos desenvolvedores de novas variedades de plantas passíveis de propagação assexuada - ou seja, aquelas cuja reprodução não se dá por intermédio de sementes (exceto no tocante àquelas propagadas via tubérculos, já que a parte da planta usada para propagação é igualmente comercializada como alimento humano ou animal), bem como as plantas descobertas no estado selvagem (novas, portanto), desde que se demonstrasse a prática da reprodução sexuada dessa nova variedade antes da data do pedido.

REMÉDIO MARQUES esclarece que:

[...] enquanto alguns Estados europeus (máxime, a Checoslováquia e a França) instituíam, na década de vinte do século passado, sistemas de inscrição e registro de variedades de plantas agrícolas, bem como sistemas de controlo de sementes – que permitiam, nalguns casos, a utilização temporária exclusiva de uma marca oficial com vista à comercialização de tais plantas e do respectivo material de multiplicação – nos Estados Unidos seguiu-se a via da criação de um específico regime de direito de patente apto a assegurar o exclusivo da propagação de certo tipo de plantas, as plantas assexuadas, mas nem todas, pois as batatas ficaram excluídas dessa proteção, exclusão que foi mantida e alargada em 1952-, por forma a excluir da proteção todas as plantas assexuadas propagáveis através de tubérculos (já que se cura do único grupo de plantas de entre as plantas assexuadas que se reproduz através da parte da planta que é comercializada como alimento humano ou animal), bem como as plantas descobertas no estado selvagem ("...plant found in uncultivated state") e a incluir o híbridos e as plantas assexuadas de variedades resultantes de mutações -, quando este regime foi alterado e incluído no § 161 e segs. do Patent Act (§161 do Título 35 do U.S.C).

Sob o regime do PPA é exigido, para concessão de registro de uma nova planta, que a mesma seja nova e distinta, não sendo requerido a comprovação de utilidade. A proteção concedida destina-se apenas à nova variedade - e não a espécie - e o seu prazo é de dezessete anos.

De acordo com CARVALHO, a maior parte dos registros concedidos sob o regime do PPA entre 1930 e 1987 destinaram-se a proteção de flores e a média de registros concedidos vem aumentando consideravelmente, não obstante a possibilidade de proteção por meio do sistema de patentes propriamente dito. Isso decorreria do fato do sistema do

PPA contar com cobertura razoavelmente ampla, com exigências menores e não permitir a licença compulsória.³¹

Em dezembro de 1970 foi promulgado nos Estados Unidos o Plant Variety Protection Act ou Lei de Proteção de Variedades de Plantas ("PVPA") estabelecendo a proteção para novas variedades de plantas ainda que propagadas de forma sexuada (com expressa exclusão de fungos e bactérias). Sob o PVPA, os obtentores americanos podem adquirir certificado de proteção que lhes confira o direito de impedir terceiros de usar importar, exportar, reproduzir, vender ou oferecer a venda, usar ou produzir uma nova variedade de planta, derivada da variedade de planta patenteada, com exceção de agricultores e apenas para guardar sementes patenteadas para uso ou venda posterior, desde que essa não seja sua atividade principal. A concessão de certificado para o obtentor está condicionada ao preenchimento de requisitos compatíveis com o sistema da UPOV que mencionaremos a seguir, quais sejam: novidade, distinguibilidade, uniformidade e estabilidade³². O prazo de proteção concedido é de vinte anos, contado da data de expedição do certificado exceto para árvores ou videiras, hipóteses em que o prazo é estendido para 25 anos.³³

³¹ CARVALHO, Sergio Medeiros Paulino de. Proteção de Cultivares no Contexto de Outros Mecanismos de Apropriabilidade: Possíveis Impactos no Mercado Brasileiro de Sementes. 1996. Dissertação (Mestrado) Unicamp, Campinas, 1996. pp. 77 e 78.

³² Dispõe o Plant Variety Protection Act: The breeder of any sexually reproduced or tuber propagated plant variety (other than fungi or bacteria) who has so reproduced the variety, or the successor in interest of the breeder, shall be entitled to plant variety protection for the variety, subject to the conditions and requirements of this Act, if the variety is:

(1) new, in the sense that, on the date of filing of the application for plant variety protection, propagating or harvested material of the variety has not been sold or otherwise disposed of to other persons, by or with the consent of the breeder, or the successor in interest of the breeder, for purposes of exploitation of the variety- (A) in the United States, more than 1 year prior to the date of filing; or (B) in any area outside of the United States- (i) more than 4 years prior to the date of filing, except that in the case of a tuber propagated plant variety the Secretary may waive the 4-year limitation for a period ending 1 year after the date of enactment of the Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996; or (ii) in the case of a tree or vine, more than 6 years prior to the date of filing;

(2) distinct, in the sense that the variety is clearly distinguishable from any other variety the existence of which is publicly known or a matter of common knowledge at the time of the filing of the application; (3) uniform, in the sense that any variations are describable, predictable, and commercially acceptable; and

(4) stable, in the sense that the variety, when reproduced, will remain unchanged with regard to the essential and distinctive characteristics of the variety with a reasonable degree of reliability commensurate with that of varieties of the same category in which the same breeding method is employed. PVAP, Sec. 42. Disponível em:

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/Plant%20Variety%20Protection%20Act.pdf>

Acessado em 1 de dezembro de 2018.

³³ Plant Variety Act, USC §§ 2321-2583, OMPI.

Em 1980, uma decisão da Suprema Corte dos Estados Unidos, no célebre caso conhecido como *Diamond v. Chakrabarty*³⁴ decidiu pela possibilidade de proteção de organismos vivos por patentes. Ananda Chakrabarty, cientista e pesquisador da General Electric Company, depositou um pedido de patente para uma bactéria (*Pseudomona Putida*) que havia sido geneticamente modificada com o propósito de torná-la apta a decompor óleo cru.

O pedido de patente foi inicialmente indeferido pelo United States Patent and Trademark Office (USPTO) por entender-se que seres vivos não poderiam ser protegidos como patentes. A decisão de indeferimento foi revertida pelo United States Court of Customs and Patent Appeals. Sidney Diamond, Comissário de Marcas e Patentes, apelou para a Suprema Corte dos Estados Unidos pleiteando a anulação da patente. Ao final, a Suprema Corte Norte-Americana entendeu que não havia nenhuma vedação legal quanto à patenteabilidade de seres vivos e que, uma vez presentes os requisitos de patenteabilidade (i.e., novidade, atividade inventiva e utilidade), não havia fundamento legal para deixar de reconhecer como válida a patente concedida para a "*Pseudomona putida*".

A relevância da decisão da Suprema Corte dos Estados Unidos em *Diamond v. Chakrabarty* reside essencialmente no fato de que, pela primeira vez a Suprema Corte dos Estados Unidos estava reconhecendo que seres vivos também podem ser protegidos pelo sistema de patentes, desde que atendidos os requisitos de patenteabilidade da lei norte-americana.

Cinco anos após a decisão de *Diamond v. Chakrabarty*, mas embasada nessa decisão, o Conselho de Apelações do USPTO, em julgamento do caso conhecido como *Ex parte Hibberd*³⁵, reverteu a decisão do examinador do USPTO de rejeitar pedidos de patentes para determinadas espécies de semente, plantas e tecidos vegetais de milho. A rejeição dos pedidos de patente teria ocorrido sob a alegação de que, nos Estados Unidos, variedades vegetais contariam com regimes específicos de proteção, o PPA e PVPA

³⁴ United States Supreme Court, *Diamond v. Chakrabarty*, (1980), No. 79-136, Debatido: 17 de março de 1980. Decidido: 16 de junho de 1980.

³⁵ Apelação No. 645-91, USPTO, Board of Patent Appeals and Interferences. Disponível em https://www.wipo.int/mdocsarchives/BIOT_CE_86/BIOT_CE_86_II_INF2_E.pdf. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

(citados acima), os quais por estabelecerem proteção singular, excluiriam implicitamente as novas variedades vegetais da proteção pelo sistema de patentes.

Por fim, em 1996, a Suprema Corte dos Estados Unidos, em decisão proferida no caso *J.E.M AG Supply, Inc. v. Pioneer Hi-Bred International, Inc.*, igualmente envolvendo sementes de milho, confirmou esse entendimento de que a existência de sistemas de proteção para novas variedades vegetais, não impede a concessão de patente para invenções envolvendo novas variedades vegetais.³⁶

A relevância das decisões em *Ex parte Hibberd* e em *J.E.M AG Supply, Inc. v. Pioneer Hi-Bred International* reside nem tanto no ineditismo do assunto, já que a proteção patentária no tocante a matéria viva já contava com o precedente de "*Diamond v. Chakrabarty*", mas sim nos critérios adotados para interpretação das disposições do § 101, do Título 35 do *US Code*. Em ambas as decisões, ressaltaram-se os argumentos de que a inexistência, no PPA e no PVPA, de disposição expressa a impedir a concessão de patente para invenção envolvendo novas variedades vegetais, bem como a inexistência de conflito insuperável entre dispositivos legais do PPA e do PVPA e os dispositivos legais do § 101, do Título 35 do *US Code* resulta na necessária coexistência dos regimes de proteção.

De ressaltar aqui que tais argumentos serão utilizados nas conclusões acerca da possibilidade de dupla proteção das variedades vegetais pelo sistema de patentes e pela sistema específico de proteção de cultivares.

³⁶ Apelação No. 99-1996, US Supreme Court, disponível em <https://www.justice.gov/osg/brief/jem-ag-supply-inc-v-pioneer-hi-bred-intl-inc-amicus-merits> . Acesso em 13 de janeiro de 2019.

1.5 As preocupações que levaram à criação da UPOV e ao regime específico de proteção de cultivares.

Até a criação do sistema UPOV, a proteção às variedades vegetais era tratada de forma distinta pelos diversos países, considerando a relevância da agricultura em suas economias. Também se discutia, à época, se a proteção por patentes seria aplicável às plantas, uma vez que as descobertas e o desenvolvimento de novas variedades vegetais através do emprego de técnicas tradicionais de melhoria não cumpririam, a princípio, os requisitos da novidade e atividade inventiva para a concessão de patentes.

A criação da *Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales* (UPOV) deu-se em decorrência de iniciativas de países da Europa, principalmente França e Alemanha por pressão de agricultores e comerciantes dedicados envolvidos no comércio internacional de grãos e variedades vegetais. Esses atores entendiam que o sistema de patentes não continha proteção adequada ao desenvolvimento de novas cultivares.³⁷

Naturalmente que a crescente interação comercial dos países desenvolvidos, detentores de tecnologia relacionada ao desenvolvimento de novas variedades vegetais impunha que se pensasse um sistema específico para proteger os desenvolvedores contra a utilização e apropriação das novas variedades desenvolvidas.

Foi tendo essas preocupações como pano de fundo que se decidiu constituir a UPOV; uma organização intergovernamental cuja missão é estabelecer e promover um sistema de proteção das variedades vegetais, com o propósito de incentivar o desenvolvimento de novas variedades de plantas para o benefício da sociedade. Essa definição, dada pela própria UPOV em seu sítio eletrônico³⁸, mostra bem o caráter único e específico da UPOV. Não se trata de abordar uma categoria de proteção, nem de se pensar a proteção em determinada jurisdição ou país, mas sim de se pensar em estabelecer

³⁷ FRANCISCO, Alison Cleber. Royalties de Cultivares Transgênicas: sua Formação no Plano Nacional e Internacional sob a Convenção da UPOV. 2009. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. p. 31.

³⁸ Disponível em: <https://www.upov.int/portal/index.html.en>. Acesso em 3 de dezembro de 2018.

um sistema específico de proteção para o desenvolvimento de novas variedades vegetais em nível internacional³⁹.

³⁹ De acordo com o sítio web oficial da organização, a missão da UPOV é: "*To provide and promote an effective system of plant variety protection, with the aim of encouraging the development of new varieties of plants, for the benefit of society.*" Disponível em <https://www.upov.int/about/en/mission.html> . Acesso em 3 de janeiro de 2019.

Capítulo 2: Proteção de invenções biotecnológicas e de cultivares – Aspectos Normativos Atuais

Após conceituarmos biotecnologia e darmos uma breve notícia histórica acerca da evolução das preocupações que levaram à criação de sistemas para proteção das criações na áreas de biotecnologia e de novas variedades vegetais, torna-se imperativo analisar os principais tratados internacionais que regulamentam a proteção dos direitos de propriedade intelectual relativos a tais criações, para, depois, visitarmos a evolução da legislação brasileira acerca da matéria.

2.1. Normatividade Internacional sobre Patentes sobre invenções biotecnológicas

Neste capítulo iremos analisar aos aspectos relevantes da CUP, da UPOV e do TRIPS, com o propósito de verificar os antecedentes regulatórios em nível internacional que serviram de base para a legislação nacional relativa a patentes de invenções biotecnológicas. Tal análise se mostra de fundamental importância tendo em vista o caráter internacional da propriedade intelectual.⁴⁰

A partir dessa análise, vamos verificar como a adesão do Brasil a esses tratados influenciou a legislação brasileira sobre proteção de cultivares, bem como o disposto em referidos tratados pode ser utilizado na questão de eventual dupla proteção das cultivares sob a Lei de Propriedade Industrial e a Lei de Proteção de Cultivares.

⁴⁰ Nesse trabalho, deixaremos de abordar as posições doutrinárias no tocante a terminologia apropriada para designar os direitos intelectuais dos autores e dos inventores. Adotaremos a expressão "propriedade intelectual" para abranger, de um lado, os direitos autorais e conexos e, de outro lado, a propriedade industrial.

2.1.1. TRIPS: aspectos relevantes

O TRIPS, conhecido nos países de língua latina como ADPIC – Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio – integra, como anexo, o Acordo Constitutivo da Organização Mundial do Comércio (OMC) que foi assinado pelo Brasil, em Marraqueche, em 12 de Abril de 1994, aprovado pelo Congresso Nacional pelo Decreto Legislativo nº 30, de 15 de dezembro de 1994 e promulgado pelo Decreto nº 1.335, de 30 de dezembro de 1994 e entrou em vigor em 1º de janeiro de 1995.

Não abordaremos, neste trabalho, os antecedentes históricos e as negociações internacionais que resultaram no TRIPS, embora extremamente relevantes. Contudo, não podemos deixar de fazer uma rápida consideração a respeito das motivações que levaram à inclusão do TRIPS nas negociações do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT) e como parte do acordo constitutivo da OMC.⁴¹

Muito embora haja certa discrepância na doutrina no que diz respeito às motivações políticas que levaram à aprovação do TRIPS como anexo ao acordo constitutivo da OMC, certo é que há certa convergência no que diz respeito à pressão exercida pelos Estados Unidos no sentido de estabelecer, em nível internacional, imposição para proteção dos direitos de propriedade intelectual e de mecanismos mais eficientes de implementação de sanções ao descumprimento das regras do TRIPS.

BASSO pondera, que:

[...] duas são as razões fundamentais da inclusão do TRIPS no GATT: o interesse de completar as deficiências do sistema de proteção de propriedade intelectual da OMPI, e a segunda, a necessidade de vincular, definitivamente, o tema ao comércio internacional.⁴²

No entanto, ainda que se possa admitir a indissociabilidade da proteção dos direitos de propriedade intelectual do desenvolvimento do comércio internacional, certo é que a imposição de padrões internacionais para tais direitos no âmbito do GATT/OMC nem

⁴¹ BARBOSA, Denis Borges. Tratado da Propriedade Intelectual, Tomo I. p. 653 a 66.5

⁴² BASSO, Maristela, Direito Internacional da Propriedade Intelectual. p. 159.

sempre se deu levando em conta a desigualdade de desenvolvimento econômico e de oportunidades de crescimento entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

BARBOSA, ressalta que, muito embora, defendesse sempre nas discussões do GATT a equidade e a igualdade de direitos e oportunidades entre os países membros, a proposta dos Estados Unidos criava um comitê para policiar a aplicação das regras; explicitava que caberia recurso ao sistema de resolução de controvérsias e instituía regras de transparência, troca de informações. Merecem transcrição as seguintes considerações:

A tendência de reforço da propriedade dos bens intelectuais era um fenômeno reativo – em face da chamada Nova Ordem Econômica dos países em desenvolvimento – mas também um interesse em si mesmo, resultante das peculiaridades da economia americana. Na passagem da década de 1970, pela primeira vez na História, a balança de intangíveis (inclusive financeiros e de investimentos) dos Estados Unidos superou a balança comercial. As discussões sobre comércio físico, sempre relevantes, passaram para um segundo plano.

Por isso mesmo o governo americano tinha de se valer de meios unilaterais, da sua própria Seção 301 do Tariff and Trade Act de 1984 (como fez no caso da informática e, depois, nas patentes farmacêuticas), para conseguir o que a lei e os tratados na época lhe negavam.

As patentes, marcas e outros direitos que as empresas americanas dizem estar sendo violados só existiam nos Estados Unidos, ou em certos outros países onde se obteve proteção específica – pois nunca tinha havido a regra de "propriedade universal" sobre os produtos da inteligência. Cada país protegia as criações do intelecto como sua Constituição e sua História aconselha.

Pois as ideias foram sempre consideradas como patrimônio comum da Humanidade – e uma invenção é uma ideia posta em prática. Por muitos anos, os próprios Estados Unidos não protegiam os direitos autorais dos estrangeiros; a Suíça não reconhecia patentes a nenhum inventor; a Holanda considerava imoral conceder privilégios na indústria. Até que a massa de invenções e criações intelectuais de seus próprios nacionais tornassem mais interessante dar a proteção em termos gerais.

Quando foi negociada a Convenção da União de Paris para a Propriedade Industrial (...), prevaleceu o entendimento de que não cabia a padronização das normas substantivas, relativas a marcas e patentes, das várias legislações nacionais. Ao contrário, optou-se por estabelecer um mecanismo de compatibilização entre tais legislações, permitindo a diversidade nacional. Respeitava-se, desta feita, a diversidade de políticas e objetivos nacionais, mesmo num campo – o da produção cultural – em que a universalização era arraigada.

Pois a reforma no sistema de comércio internacional proposta no âmbito do GATT pelos Estados Unidos naquela fase e que por ele já estava tentando ser implementada através da ação unilateral via seção 301, visava eliminar precisamente esta diversidade nacional. Assim como o comércio de bens físicos entre as nações repousa sobre a proteção universal da propriedade clássica, pretendia-se agora, naquela Rodada Uruguai do GATT, padronizar as normas que asseguram o controle sobre os bens imateriais não financeiros (assim como reduzir as barreiras ao fluxo de investimento e serviços).

Mais flagrante do que em qualquer outra área, esta uniformização das normas da propriedade intelectual poderia resultar na manutenção de uma situação de absoluta desigualdade na divisão do patrimônio informacional agregado do mundo. O monopólio da informação científica, tecnológica e comercial, além do predomínio nos veículos de difusão cultural, poderia importar em controle sobre os fluxos econômicos internacionais, sobre a capacidade de

desenvolvimento de cada país e sobre a própria formação ideológica da noção de diversidade nacional.⁴³

É importante ressaltar que a definição de regras de proteção da propriedade intelectual decorrente de invenções biotecnológicas, na forma como negociada à época, imporia como padrão sistemas desenvolvidos precipuamente para invenções que não envolvessem seres vivos ou material biológico. Como bem afirma BARBOSA no trecho acima transcrito, poucos eram os países com um nível não tão avançado de desenvolvimento tecnológico e com diversidade biológica abundante como o Brasil que, nessa posição, poderia beneficiar-se de uma melhor negociação das regras para proteção de invenções biotecnológicas.

De fato, teria sido mais interessante negociar o estabelecimento de um sistema de proteção que levasse em conta que a biodiversidade e os conhecimentos tradicionais, que muito embora venham servindo de base para as invenções biotecnológicas, não devem ser apropriadas pelos sistemas tradicionais de propriedade intelectual, sem a devida e justa contrapartida em forma de incentivos e benefícios aos países que os detêm para que possam deixar o nível de subdesenvolvimento econômico e social.

GONTIJO ressalta que a imposição de padronização das legislações nacionais decorrente da adesão ao TRIPS deixou de levar em conta as relevantes diferenças entre os países desenvolvidos e os países em via de desenvolvimento, já que o número de empresas tecnicamente capacitadas é mínimo e os poucos centros destinados a pesquisa e desenvolvimento nesses países se dedica principalmente a projetos de adaptação tecnológica. Ressalta, nesse sentido, que:

Estadísticas mundiais demonstram que 90% de todas as patentes estão registradas em nome de pessoas e empresas sediadas em países desenvolvidos. No caso brasileiro, apenas 5% das patentes requeridas pertencem a brasileiros.⁴⁴

É, portanto, relevante para a análise das questões a que se propõe esse trabalho estabelecer que a adesão do Brasil decorreu em boa parte da pressão política dos Estados Unidos e que os efeitos dessa adesão impuseram a promulgação de diversas leis nacionais

⁴³ BARBOSA, Denis. Tratado da Propriedade Intelectual, Tomo I. pp. 657 e 658.

⁴⁴ GONTIJO, Cícero Ivan Ferreira Gontijo. As Transformações do Sistema de Patentes, da Convenção de Paris ao Acordo Trips *in* BARBOSA, Denis Borges (Org.). Direito Internacional da Propriedade Intelectual, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. p. 202.

visando a adoção dos padrões mínimos de proteção da propriedade intelectual que não necessariamente propiciam o desenvolvimento tecnológico nacional.

Feita essa consideração, importa analisar as disposições específicas do TRIPS e, para tal propósito, ressaltar que, diferentemente da Convenção de Paris, o TRIPS:

A) propõe-se a estabelecer um padrão mínimo obrigatório para todos os membros signatários. Segundo BASSO, as disposições que estabelecem a obrigatoriedade de observância de um padrão mínimo de proteção ("normas substantivas") "referem-se à existência, abrangência e exercício dos direitos de propriedade intelectual e descrevem seu conteúdo, apresentando padrões ou standards mínimos de proteção que deverão ser incorporados pelos Estados-partes, em suas legislações, de acordo com as regras de incorporação vigentes no âmbito de seus sistemas e prática jurídicos;⁴⁵

B) não trata apenas dos direitos de propriedade industrial, mas de propriedade intelectual como um todo, abrangendo: direitos autorais e conexos, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, patentes, topografia de circuitos integrados e informações confidenciais.⁴⁶ Além disso, tratará do combate às práticas de concorrência desleal⁴⁷;

C) estabelece mecanismos de tutela e procedimentos que devem ser observados pelos membros signatários para assegurar o cumprimento das normas substantivas a que se refere BASSO, incluindo mecanismos para solução de controvérsias⁴⁸.

Não podemos deixar de notar que o TRIPS traz ainda importantes princípios em acréscimo aos estabelecidos pela Convenção de Paris, como, entre outros, o princípio do *single undertaking* (impossibilidade de se aderir a apenas parte do tratado, sob pena de se prejudicar sua harmonia estrutural), o princípio da transparência (obrigação dos estados membros de tornar públicos as leis e regulamentos relativos às matérias objeto do tratado) e o princípio da interação entre os tratados internacionais sobre a matéria (reconhecimento expresso de que, no tocante a propriedade intelectual, nada no TRIPS derrogará as

⁴⁵ BASSO, Maristela. Direito Internacional da Propriedade Intelectual. p.194.

⁴⁶ Artigo I. (2) do TRIPS.

⁴⁷ Parte II do TRIPS.

⁴⁸ Parte III do TRIPS.

obrigações existentes que os estados membros tenham entre si em função das convenções de Paris, de Berna, de Roma e do Tratado sobre Propriedade Intelectual em Matéria de Circuitos Integrados), estabelecendo com a OMPI uma relação de sinergia para o aprimoramento da proteção dos direitos de propriedade intelectual.

O TRIPS trata das patentes em sua Seção 5, mais especificamente em seus Artigos 27 a 34 e, nesse tocante, abordaremos apenas as disposições relativas aos requisitos para concessão de patentes e, mais especificamente, os requisitos para concessão de patentes para invenções biotecnológicas.

O Artigo 27 estabelece em seu parágrafo 1 a abrangência da definição de matéria patenteável. De acordo com o TRIPS podem ser objeto de proteção por patente qualquer invenção, de produto ou processo, em todos os setores tecnológicos, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial,⁴⁹ requisitos que serão refletidos na Lei de Propriedade Industrial, como se verá adiante. Dispõe o Artigo 27 (1):

1. Sem prejuízo do disposto nos parágrafos 2 e 3 abaixo, qualquer invenção, de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. Sem prejuízo do disposto no parágrafo 4 do Artigo 65, no parágrafo 8 do Artigo 70 e no parágrafo 3 deste Artigo, as patentes serão disponíveis e os direitos patentários serão usufruíveis sem discriminação quanto ao local de invenção, quanto a seu setor tecnológico e quanto ao fato de os bens serem importados ou produzidos localmente.

O mesmo Artigo 27, nos seus parágrafos 2 e 3 estabelece limites para as exceções a patenteabilidade de invenções, as quais serviram de parâmetro para a legislação brasileira no tocante a concessão de patentes para invenções biotecnológicas. De acordo com referido Artigo 27, os membros poderão considerar não patenteáveis em seus territórios determinadas invenções na medida do necessário para proteger a ordem pública ou a moralidade, para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal ou para evitar sérios prejuízos ao meio ambiente.

Também poderão considerar como não patenteáveis: (i) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais; e (ii) plantas

⁴⁹ Na versão em Inglês do TRIPS há a seguinte nota de rodapé que faz referência à equivalência dos termos "passível de aplicação industrial" e "useful": For the purposes of this Article, the terms "inventive step" and "capable of industrial application" may be deemed by a Member to be synonymous with the terms "non-obvious" and "useful" respectively. Essa equiparação será retomada mais adiante pelas Diretrizes de Biotecnologia do INPI.

e animais, exceto microrganismos, e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-biológicos e microbiológicos. Não obstante, os membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema "sui generis" eficaz, seja por uma combinação de ambos. Dispõe o Artigo 27 (2) e (3):

2. Os Membros podem considerar como não patenteáveis invenções cuja exploração em seu território seja necessário evitar para proteger a ordem pública ou a moralidade, inclusive para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal ou para evitar sérios prejuízos ao meio ambiente, desde que esta determinação não seja feita apenas por que a exploração é proibida por sua legislação.

3. Os Membros também podem considerar como não patenteáveis:

a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais;

b) plantas e animais, exceto microrganismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema sui generis eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

Cabe notar que o parágrafo 2 determina que, no tocante aos métodos diagnósticos e terapêuticos, podem ser excluídos apenas os destinados ao tratamento de seres humanos ou de animais, não havendo possibilidade de se excluir métodos diagnósticos, terapêuticos ou cirúrgicos para tratamento de vegetais. Muito embora possa parecer, a primeira vista, absurdo falar-se em métodos diagnósticos, terapêuticos ou cirúrgicos para tratamento de vegetais, como se poderia classificar a alteração genética de uma planta para que a mesma deixe de ser suscetível a determinada doença?

Mais detalhada deve ser a análise das exclusões permitidas no parágrafo 3 do Artigo 27. Podem ser considerados não patenteáveis: (i) animais, exceto microrganismos; (ii) plantas, exceto microrganismos, desde que se proteja o desenvolvimento de variedades vegetais pelo sistema de patentes, por sistema específico ou por uma combinação de ambos; (iii) processos essencialmente biológicos para produção de plantas e animais, excetuando-se processos não-biológicos e microbiológicos.

Deve-se levar em consideração que, ainda que se deva, de acordo com o disposto no Artigo 27 (3) do TRIPS, admitir a patenteabilidade de microrganismos e processos

microbiológicos, tais microrganismos e processos microbiológicos deverão segundo o próprio TRIPS, atender aos requisitos da atividade inventiva (ou não obviedade), não bastando o simples isolamento de microrganismos da natureza ou o desenvolvimento de um microrganismo por processo que ocorra na natureza.

O dever de assegurar a proteção para obtenções de novas variedades vegetais pelo sistema de patentes, por um sistema específico ou pela combinação de ambos também merece consideração na medida em que pode permitir a coexistência de dois regimes de proteção que, mesmo quando não se conflitem, mesmo quando se combinem, conforme estabelece TRIPS, podem ocasionar uma flexibilização do sistema de patentes (na medida em que implique aceitação de exceções adicionais aos direitos conferidos), ou uma dupla proteção para a nova variedade vegetal (na medida em que tenha sido desenvolvida por meio de produto ou processo biotecnológico protegido por patente) ou, ao menos, gerar insegurança quanto aos direitos e obrigações aplicáveis à exploração comercial de dessa nova variedade vegetal.

No tocante aos direitos conferidos ao titular de patente, esclarece o Artigo 28 que o titular de patente tem os seguintes direitos exclusivos:

- a) Produto: direito de impedir que terceiros, sem seu consentimento, produzam usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos referido produto; e
- b) Processo: impedir que terceiros, sem seu consentimento, usem o processo ou usem, coloquem a venda, vendam, ou importem o produto obtido diretamente por aquele processo.

Nesse sentido, dispõe o Artigo 28:

Artigo 28 - Direitos Conferidos

1. Uma patente conferirá a seu titular os seguintes direitos exclusivos:

- a) quando o objeto da patente for um produto, o de evitar que terceiros sem seu consentimento produzam usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos aqueles bens;
- b) quando o objeto da patente for um processo, o de evitar que terceiros sem seu consentimento usem o processo, usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos pelo menos o produto obtido diretamente por aquele processo.

2. Os titulares de patente terão também o direito de cede-la ou transferi-la por sucessão e o de efetuar contratos de licença.

Cabe ressaltar que o direito de exclusiva concedido no tocante a processos atingem diretamente o produto resultante do processo. No caso de patente de processo que resulte em nova variedade vegetal, tal disposição não implica necessariamente que o produto resultante do processo (a nova variedade vegetal) estaria protegido pela patente, desde

que não houvesse sido obtido com a utilização do processo protegido. Todavia, dependendo do processo patenteado, pode resultar que não haja outro meio de se obter o produto. Ou seja, caso não seja tecnicamente viável se obter o mesmo produto a não ser com a utilização do processo patenteado, ter-se-ia logicamente o direito de exclusividade também com relação ao produto patenteado.

Por fim, cumpre ressaltar que, muito se tem discutido acerca da revisão do Artigo 27.3(b) do TRIPS que dispõe sobre a possibilidade dos membros de vedar a patenteabilidade de plantas e animais, bem como de processos biológicos. Vejamos:

3. Os Membros também podem considerar como não patenteáveis:

a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais;

b) plantas e animais, exceto microrganismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.⁵⁰

Note-se, além disso, que o texto do Artigo 27.3(b) expressamente autoriza, na forma de exceção, que processos não-biológicos e microbiológicos sejam patenteados. Por fim, o Artigo 27.3(b) prevê que os estados membros protejam as variedades vegetais, por meio de patentes ou por meio de um sistema *sui generis*, ou por **uma combinação de ambos**.

A revisão, iniciada em 1999, tem, dentre os principais pontos de discussão, a questão da possibilidade ou não de se oferecer proteção patentária às invenções relacionadas a plantas e animais, especialmente, tendo em vista a questão do desenvolvimento⁵¹. A ampliação do âmbito de proteção patentária teria como base os seguintes argumentos:

⁵⁰ Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994 que promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT, contendo o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio.

⁵¹ IP/C/W/369/ Rev. 1, de 09 de março de 2006. Disponível em https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=69868,104850&CurrentCatalogueIdIndex=0&FullTextHash=&HasEnglishRecord=True&HasFrenchRecord=True&HasSpanishRecord=True#. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

1) as invenções de plantas e animais, assim como outras invenções biotecnológicas, devem receber proteção patentária adequada, da mesma forma que invenções em outros campos da tecnologia, para incentivar investimentos do setor privado em atividades de pesquisa que agreguem na solução de problemas de países em desenvolvimento em áreas como agricultura, nutrição, saúde e meio ambiente⁵²;

2) para que este objetivo seja devidamente cumprido, é necessário dispor de regras internacionais para a proteção das invenções de plantas e animais, em vez de depender de regras nacionais diferentes⁵³;

3) a proteção de patentes para invenções de plantas e animais facilita a transferência de tecnologia e a disseminação da pesquisa de ponta em invenções de plantas e animais, fornecendo um importante incentivo para o setor privado concluir acordos de licenciamento já que desencoraja acordos de confidencialidade e de segredo de negócio⁵⁴ e, em vez disso, exigindo a publicação de pedidos de patentes a nível global⁵⁵;

4) os requisitos de divulgação de patentes e o controle sobre a exploração concedidos ao detentor da patente podem facilitar o funcionamento de leis destinadas a proteger a moralidade pública, a saúde e o meio ambiente⁵⁶.

Em vista das discussões, algumas sugestões foram apresentadas, quais sejam:

1) as exceções à patenteabilidade autorizadas pelo Artigo 27.3(b) seriam desnecessárias⁵⁷ e a proteção de patente deveria ser estendida a todas as invenções patenteáveis de plantas e animais⁵⁸;

2) o Artigo 27.3(b) deveria ser mantido como está⁵⁹, sem diminuir o nível de proteção⁶⁰. A disposição é bem equilibrada, preservando os direitos e a flexibilidade dos Membros de decidir se excluem plantas e animais da patenteabilidade à luz de seus interesses e necessidades nacionais específicos⁶¹. No que diz respeito ao processo a ser seguido na revisão, sugeriu-se que este deveria ser principalmente o compartilhamento de informações sobre como os Membros implementaram o Artigo 27.3(b) nacionalmente⁶²;

⁵² Japão: [IP/C/M/32](#), §142; Suíça: [IP/C/M/30](#), §161 e [IP/C/W/284](#), §4; Estados Unidos: [IP/C/M/39](#), §114, [IP/C/M/42](#), §109; China: [IP/C/M/37/Add.1](#), §201

⁵³ Singapura: [IP/C/M/25](#), §80.

⁵⁴ Austrália: [IP/C/M/24](#), §83.

⁵⁵ Austrália: [IP/C/M/24](#), §83; Canadá: [IP/C/M/25](#), §91; Comunidade Europeia: [IP/C/M/25](#), §72; Japão: [IP/C/M/29](#), §150; Suíça: [IP/C/M/30](#), §161.

⁵⁶ Suíça: [IP/C/W/284](#).

⁵⁷ Estados Unidos: [IP/C/M/29](#), §185.

⁵⁸ Singapura: [IP/C/M/29](#), §169; [JOB\(00\)/7853](#), §6.

⁵⁹ Austrália: [IP/C/M/28](#), §152; Canadá: [IP/C/M/25](#), §91, [IP/C/M/40](#), §113; China: [IP/C/M/37/Add.1](#), §201; Coreia: [IP/C/M/26](#), §70; Comunidade Europeia: [IP/C/M/43](#), §40.

⁶⁰ Japão: [IP/C/M/32](#), §142; Singapura: [IP/C/M/32](#), §139; [IP/C/M/29](#), §169; Suíça: [IP/C/M/30](#), §161; Comunidade Europeia: [IP/C/M/43](#), §40.

⁶¹ Brasil: [IP/C/M/26](#), §61, [IP/C/M36/Add.1](#), §199; Suíça: [IP/C/M/32](#), §123, [IP/C/M/30](#), §161; México: [IP/C/M/26](#), §76; Estados Unidos: [IP/C/M/37/Add.1](#), §209; Suíça: [IP/C/M/40](#), §70; Canadá: [IP/C/M/40](#), §113; Comunidade Europeia: [IP/C/M/43](#), §40.

⁶² Japão: [IP/C/M/28](#), §162; Canadá: [IP/C/M/40](#), §111; Comunidade Europeia: [IP/C/M/44](#), §42; Austrália: [IP/C/M/44](#), §44.

3) as exceções deveriam ser mantidas, mas com fornecimento de esclarecimentos ou definições de certos termos usados no Artigo 27.3 (b), especialmente com o objetivo de esclarecer as diferenças entre plantas, animais e microrganismos⁶³;

4) o Artigo 27.3(b) deveria ser alterado para proibir o patenteamento de todas as formas de vida, mais especificamente plantas e animais, microrganismos e todos os outros organismos vivos e suas partes, incluindo genes e processos naturais que produzem plantas, animais e outros organismos vivos⁶⁴. Argumentou-se que a revisão deveria prever exceções não qualificadas para exclusões de patenteabilidade, de acordo com as exceções gerais e de segurança nos outros acordos da OMC, que reconhecem os direitos dos Membros de tomar medidas no interesse público, incluindo por motivos éticos e morais, e pela introdução de um padrão de novidade universal, a fim de acabar com a pirataria do conhecimento tradicional e outras informações⁶⁵. Também foi sugerido que o Artigo deveria ser emendado para proibir o patenteamento de invenções baseadas em conhecimento tradicional⁶⁶ ou aquelas que violam o Artigo 15 ou outras disposições da CDB⁶⁷. Tem sido sugerido que a obrigação dos países em desenvolvimento de implementar o Artigo 27.3(b) deve entrar em vigor cinco anos após a conclusão da revisão desta disposição⁶⁸.

Neste sentido, verifica-se uma forte intenção dos países de revisar o Artigo 27.3(b) com o propósito de ampliar sua abrangência inicial de forma a assegurar uma proteção patentária mais ampla (e, na visão dos países desenvolvidos, "adequada"), visando a incentivar investimentos e garantir que sejam encontradas soluções para problemas de países em desenvolvimento nas diversas áreas e especialmente na agricultura, saúde e meio ambiente. Todavia, importante sopesar que um maior grau de proteção, poderia resultar num número ainda maior de patentes em nome de pessoas e/ou empresas de países desenvolvidos, restringindo ainda mais o acesso dos países em desenvolvimento ao conhecimento e a pesquisa e desenvolvimento interno.

⁶³ Brasil: [IP/C/M/30](#), §§156 e 183, [IP/C/M/25](#), §94; Índia: [IP/C/M/26](#), §55; Peru: [IP/C/M/29](#), §175; Tailândia: [IP/C/M/25](#), §78; Zimbábue: [IP/C/M/36/Add.1](#), §201.

⁶⁴ Índia: [IP/C/M/29](#), §163, [IP/C/W/161](#); Kenya: [IP/C/M/28](#), §146, [IP/C/M/40](#), §109; Kenya em nome do Grupo Africano: [IP/C/W/163](#); Zimbábue: [IP/C/M/39](#), §111, [IP/C/M/40](#), §75; Bangladesh: [IP/C/M/42](#), §103.

⁶⁵ Kenya: [IP/C/M/28](#), §141, [IP/C/M/40](#), §109.

⁶⁶ Índia: [IP/C/M/25](#), §70; Kenya: [IP/C/M/40](#), §109.

⁶⁷ Índia: [IP/C/W/196](#); Kenya: [IP/C/M/40](#), §107.

⁶⁸ Kenya em nome do Grupo Africano: [IP/C/W/163](#).

2.1.2. CUP Vs. TRIPS

Em que pesem as diferenças no tocante à abordagem e aos princípios adotados pela Convenção de Paris e pelo TRIPS, entendemos que não se pode deixar de ressaltar que há entre os dois tratados uma relação de harmoniosa complementariedade. Como já colocado, no que tange à propriedade intelectual, o TRIPS não apenas reconhece a vigência das obrigações estabelecidas entre os estados membros sob a Convenção de Paris (princípio da interação entre os tratados), mas também prevê princípios, obrigações e mecanismos complementares.

Como bem esclarece BASSO:

[...] o TRIPS dotou a legislação internacional elaborada pela OMPI e mesmo antes dela, de defesa e ataque, na medida em que se somou aos instrumentos internacionais preexistentes sobre a matéria e, ao mesmo tempo, acrescentou dados novos. O TRIPS trouxe o que faltava, estabelecendo mecanismos de consulta e fiscalização (vigilância) dos padrões mínimos internacionais exigidos e garantindo a observância destes padrões nos direitos dos estados-partes.⁶⁹

Pode-se dizer, portanto, que a relação harmoniosa do TRIPS com a Convenção de Paris, traz para a propriedade intelectual além do olhar jurídico, uma efetividade do ponto de vista do comércio internacional.

⁶⁹BASSO, Maristela. O direito internacional da propriedade intelectual. p. 276.

2.1.3. UPOV: A evolução do regime específico: as atas de 1978 e 1991

A UPOV foi constituída por força da Convenção Internacional para Proteção de Novas Variedades de Plantas (Convenção UPOV), adotada numa conferência diplomática realizada em Paris, em 2 de dezembro de 1961, mas só entrou em vigor em 10 de agosto de 1968 após ser ratificada por Reino Unido, Holanda e Alemanha. Atualmente a UPOV tem sede em Genebra e tem como membros países de todos os continentes, a União Europeia, a qual participa como organização intergovernamental, além de países e outras entidades governamentais que participam como observadores apenas.

Até a criação do sistema UPOV, a proteção às variedades vegetais era tratada de forma distinta pelos diversos países, considerando a relevância da agricultura em suas economias. Também se discutia, à época, se a proteção por patentes seria aplicável às plantas, uma vez que as descobertas e o desenvolvimento de novas variedades vegetais através do emprego de técnicas tradicionais de melhoria não cumpririam, a princípio, os requisitos da novidade e atividade inventiva para a concessão de patentes.

Nesse contexto, já em 1930, os Estados Unidos haviam decidido, como já vimos, proteger com patentes certas espécies de plantas de reprodução não sexuada, através do *Plant Patent Act*. Na Europa, a preocupação com a proteção das variedades vegetais passou a ser relevante com a consolidação de sua agricultura após a Segunda Guerra Mundial, sendo certo que, já no fim da década de 50, países europeus passaram a discutir a proteção do desenvolvimento de novas variedades vegetais.

Desde a sua criação, a Convenção UPOV sofreu algumas revisões (nos anos de 1972, 1978 e 1991) com o propósito de refletir os avanços tecnológicos no desenvolvimento de novas variedades e a experiência acumulada na aplicação da Convenção UPOV. Atualmente, portanto, a Convenção da UPOV em vigor é a revisada em 1991 (Convenção UPOV 1991). Todavia, o Artigo 37 da Convenção UPOV 1991, que estabelece as regras para entrada em vigor da Convenção UPOV 1991, dispôs que:

Article 37

Entry into Force; Closing of Earlier Acts

- (1) [Initial entry into force] This Convention shall enter into force one month after five States have deposited their instruments of ratification, acceptance, approval or accession, as the case may be, provided that at least three of the said instruments have been deposited by States party to the Act of 1961/1972 or the Act of 1978.
- (2) [Subsequent entry into force] Any State not covered by paragraph (1) or any intergovernmental organization shall become bound by this Convention one month after the date on which it has deposited its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, as the case may be.
- (3) [Closing of the 1978 Act] No instrument of accession to the Act of 1978 may be deposited after the entry into force of this Convention according to paragraph (1), except that any State that, in conformity with the established practice of the General Assembly of the United Nations, is regarded as a developing country may deposit such an instrument until December 31, 1995, and that any other State may deposit such an instrument until December 31, 1993, even if this Convention enters into force before that date.

Com base nos dispositivos acima, a Convenção UPOV 1991 entraria em vigor um mês após pelo menos cinco países membros da UPOV terem depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, e desde que pelo menos três de referidos estados membros já fossem membros da UPOV e vinculados às atas de 1961/72 ou 1978 (parágrafo 1). No tocante aos estados membros, estes ficariam vinculados à ata um mês após o depósito dos respectivos instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão (parágrafo 2).⁷⁰

O parágrafo (3) estabelecia, no entanto, que nenhum instrumento de adesão à versão da Convenção UPOV de 1978 (Convenção UPOV 1978) poderia ser depositado após a entrada em vigor da Convenção UPOV 1991, com a ressalva de que os estados membros que fossem considerados pela Assembleia Geral das Nações Unidas como países em desenvolvimento poderiam aderir à Convenção UPOV 1978 até 31 de dezembro de 1995 e qualquer outro estado até 31 de Dezembro de 1993. Tais prazos foram alterados posteriormente permitindo que estados aderissem à Convenção UPOV 1978 até 1999.

Segundo SILVEIRA e FRANCISCO⁷¹, foi a oportunidade para que países que não fossem ainda membros da UPOV e tivessem interesse em fazê-lo, mas que ainda não tivessem condições de assumir o regime e as obrigações estabelecidas na Convenção UPOV 1991, aderissem ao texto da Convenção UPOV 1978:

[...] o intuito principal, apesar de o texto de 1978 possuir regras menos rígidas, do ponto de vista da proteção conferida ao obtentor, seria introduzir no país ingressante proteções

⁷⁰ De fato, entrou em vigor em 1998.

⁷¹ SILVEIRA, Newton e FRANCISCO, Alison. A UPOV 1991 e um Novo Marco Regulatório para as Cultivares no Brasil *in* Revista Eletrônica do IBPI., jul/2010, n.2. p. 154.

conferidas aos obtentores nas relações entre países membros da UPOV, mesmo que em nível menor, mas vinculadas por textos diferentes, como regulamentadas na própria convenção.

Não é possível argumentar que a possibilidade de adesão ao texto de 1978 seja um retrocesso, como poderiam querer alguns, por manter ainda em vigor a possibilidade de opção por dispositivos considerados antiquados até 1999, incluindo ainda algumas exceções após esta data, quando já tivera sido feita a revisão daquele texto. Mas deve sim ser reconhecido um grande salto na evolução da proteção da cultivar como instrumento de desenvolvimento dos povos, afirmando a importância social da cultivar como elemento transformador das sociedades.

Logicamente, nessa argumentação não podemos desconsiderar que também um dos propósitos desta exceção seria a introdução e preparo de um nível, mesmo que menor, de proteção, para a entrada posteriormente em outro nível, estabelecendo-se assim 'degraus' para o alcance de um nível maior de proteção efetiva.

Admitiu-se assim, a possibilidade de adesão às Convenções UPOV 1978 e 1991, com níveis diversos de proteção, reconhecendo-se diferenças entre as realidades e necessidades de cada estado, mas assegurando, ainda que com diferenças, um mínimo de proteção para os obtentores de novas cultivares.

O Brasil aderiu à Convenção UPOV 1978 em 23 de maio de 1999⁷², pois temia-se à época, que a versão de 1991, por impor maior proteção e maior abrangência, pudesse vir a prejudicar os interesses nacionais. Interessante notar que, à época, o Brasil já contava com legislação específica sobre proteção de novas cultivares, já que a lei que institui a proteção de cultivares no Brasil foi promulgada em 1997 e nesse pormenor.⁷³

Além de estabelecer patamares mínimos de proteção, a Convenção UPOV 1978 reconhece ao obtentor de uma variedade vegetal o direito de exclusividade de exploração de sua nova variedade vegetal. Porém, nos termos da Convenção UPOV 1978, apenas um direito de propriedade intelectual pode ser concedido ao obtentor devendo o país signatário optar por um "título especial de proteção" ou pelo sistema de patente, não sendo permitida a proteção da variedade vegetal propriamente dita por dois direitos de propriedade intelectual. Nesse sentido, dispõe o Artigo 2 da Convenção UPOV 1978:

Artigo 2

Formas de proteção

1. Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor previsto pela presente Convenção, mediante a outorga de um título especial de proteção ou de uma patente. Porém,

⁷² Decreto nº 3.109, de 30 de junho de 1999.

⁷³ Lei nº 9456 de 25 de abril de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997.

um Estado da União, cuja legislação nacional admite a proteção em ambas as formas, deverá aplicar apenas uma delas a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica.

2. Cada Estado da União pode limitar a aplicação da presente Convenção, dentro de um gênero ou de uma espécie, às variedades com um sistema particular de reprodução ou de multiplicação ou uma certa utilização final.

Note-se, nesse aspecto específico, que o disposto no Artigo 2 da Convenção UPOV 1978 não está em dissonância com o disposto no Artigo 27.3 (b) do TRIPS. De fato, o Artigo 27.3 (b) do TRIPS concede aos estados membros a possibilidade de considerar como matéria não-patenteável as plantas e os animais. Mas ali também se impõe aos estados membros que concedam proteção a variedades vegetais, seja pelo próprio sistema de patentes, seja por um sistema *sui generis* eficaz, seja pela combinação de ambos.

Como se percebe, o Artigo 2 da Convenção UPOV 1978 estabelece que a proteção a ser concedida ao obtentor de uma nova variedade vegetal se dê mediante a outorga de um título especial de proteção ou de uma patente. Todavia, ao contrário do TRIPS, a Convenção UPOV 1978 não prevê a possibilidade de uma combinação de ambos os sistemas, mas, ao contrário, estabelece que, nos estados em que se admita a proteção por ambos os sistemas, aplique-se apenas um deles a um mesmo gênero ou espécie botânica.

Por ora, cabe pontuar que o TRIPS prevê a possibilidade de uma combinação de sistemas distintos para proteção de variedades vegetais, ao passo que a Convenção UPOV 1978 determina a aplicação de apenas um sistema de proteção. Essa questão é de considerável importância ao tema objeto deste trabalho e será retomada adiante, na análise da legislação brasileira de proteção de cultivares, uma vez que o Brasil é signatário de ambos os tratados.

Cabe ainda ressaltar que a Convenção UPOV 1991, ao contrário da Convenção UPOV 1978, não traz a previsão de que a proteção concedida ao obtentor de nova variedade vegetal se dê por apenas um sistema de proteção. A Convenção UPOV 1991 apenas estabelece em seu Artigo 2 que cada estado membro deverá conceder e proteger os direitos dos obtentores:

Article 2

Basic Obligation of the Contracting Parties

*Each Contracting Party shall grant and protect breeders' rights.*⁷⁴

Com relação à proteção concedida ao obtentor de nova variedade vegetal, a Convenção UPOV 1978 estabelece que deverá ser concedido ao obtentor de variedade vegetal o direito de impedir que terceiros, sem sua autorização prévia, produzam (com finalidade comercial), ofereçam à venda e/ou comercializem o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da variedade vegetal, podendo o obtentor condicionar sua autorização a condições por ele definidas. Dispõe o artigo 5 da Convenção UPOV 1978:

Artigo 5

Direitos Protegidos; Âmbito da Proteção

1. O direito concedido ao obtentor tem o efeito de submeter à sua autorização prévia:

- a produção com fins comerciais;*
- o oferecimento à venda;*
- a comercialização*

do material de reprodução ou de multiplicação vegetativa, como tal, da variedade.

O material de multiplicação vegetativa abrange as plantas inteiras. O direito do obtentor atinge as plantas ornamentais ou partes dessas plantas normalmente comercializadas para fins que não são os da multiplicação, no caso de serem utilizadas comercialmente como material de multiplicação para a produção de plantas ornamentais ou de flores cortadas.

2. O obtentor pode subordinar a sua autorização a condições por ele definidas.

3. A autorização do obtentor não é necessária para a utilização da variedade como fonte inicial de variação com a finalidade de criar outras variedades, nem para a comercialização destas. Porém, essa autorização é exigida quando a utilização repetida da variedade é necessária para a produção comercial de uma outra variedade.

4. Cada Estado da União pode, quer na sua própria legislação, quer em acordos particulares no sentido do Artigo 29, conceder aos obtentores, no caso de certos gêneros ou espécies botânicas, um direito mais amplo que aquele definido no parágrafo 1), podendo esse direito, sobretudo, estender-se até ao produto comercializado. Um Estado da União que conceda um tal direito tem a faculdade de limitar o benefício desse direito aos nacionais dos Estados da União que concedem um direito idêntico, assim como às pessoas singulares e coletivas com domicílio ou sede num desses Estados.

Para que possa ser caracterizada como passível de proteção a variedade vegetal deverá ser distinta, homogênea com relação a suas características essenciais e estável no tocante à manutenção dessas características quando de sua reprodução, além de não ter sido comercializada com o consentimento do obtentor e contar com uma denominação de acordo com o disposto na Convenção UPOV 1978.

O prazo de proteção a ser concedido, conforme previsto na Convenção UPOV 1978 não poderá ser inferior a quinze anos, contados da data de concessão do título de proteção

⁷⁴ Artigo 2. Obrigações Básicas das Partes Contratantes.

Cada Parte Contratante deverá conceder e proteger os direitos dos desenvolvedores.

ou a dezoito anos, no caso de videiras, árvores florestais, árvores de fruto e árvores ornamentais.

Também é relevante ressaltar que a Convenção UPOV 1978 estabelece uma única hipótese de restrição ao direito do obtentor, ainda que bastante genérica, qual seja, razões de interesse público, ressalvando que quando essa hipótese for aplicada com o propósito de assegurar a difusão da variedade, seja assegurada uma remuneração correspondente.

A Convenção UPOV 1991 foi não apenas mais assertiva na obrigação dos países membros de conceder e proteger os direitos dos obtentores, como foi mais específica na definição dos termos e conceitos utilizados, bem como mais rigorosa no tocante às condições para proteção de novas variedades vegetais e à extensão dos direitos concedidos e às exceções a tais direitos.

2.2. Legislação Brasileira

2.2.1. Antecedentes normativos: Constituições e legislação específica

A primeira constituição brasileira, a Constituição de 1824, outorgada logo após a proclamação da independência do Brasil e a criação do Império e, portanto, cerca de meio século antes da promulgação da CUP, já incluía, no rol dos direitos civis dos cidadãos, a garantia aos inventores da "*propriedade de suas descobertas ou das suas produções*" por força de privilégio exclusivo temporário. Vale chamar atenção para a garantia de proteção das descobertas em contraposição ao requisito essencial atualmente de capacidade inventiva.⁷⁵

A Constituição de 1891, a primeira constituição republicana, igualmente elencava entre os direitos dos cidadãos, a garantia de privilégio temporário para inventores, mas não mais fazia menção a descobertas e somente aos "inventos industriaes".⁷⁶

A Constituição de 1937, veio na esteira das revoluções de 1930 e 1932 e foi promulgada por Getúlio Vargas, após o golpe que instituiu o regime autoritário do assim chamado "Estado Novo". Já não assegurava a proteção das invenções como direito individual, mas como fundamento da ordem econômica, dispondo que caberia privativamente à União legislar sobre privilégios de invento, e sobre proteção de modelos

⁷⁵ Carta de Lei de 25 de Março de 1824, Art. 179 - A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Imperio, pela maneira seguinte.

(...)

XXVI. Os inventores terão a propriedade das suas descobertas, ou das suas produções. A Lei lhes assegurará um privilégio exclusivo temporário, ou lhes remunerará em ressarcimento da perda, que hajam de soffrer pela vulgarisação.

⁷⁶ Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 de Fevereiro de 1891, Art.72 - A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no paiz a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

§25. Os inventos industriaes pertencerão aos seus autores, aos quaes ficará garantido por lei um privilegio temporario ou será concedido pelo Congresso um premio razoável, quando haja conveniência de vulgarizar o invento.

e marcas, bem como estabelecendo que o trabalho intelectual faz jus à proteção do Estado e que o poder de invenção do indivíduo é a base da riqueza e prosperidade nacional.⁷⁷

Com o fim do Governo de Getúlio Vargas, a Constituição de 1946, volta a elencar a proteção das criações intelectuais entre os direitos individuais do cidadão, assegurando a concessão de privilégio temporário aos autores de inventos industriais.⁷⁸

Após relativamente curto período de regime democrático, o golpe militar de 1964 inaugura um novo período de regime autoritário no qual se promulgou a Constituição de 1967, a qual, não obstante o papel intervencionista do Estado à época, fundamentava a ordem econômica na liberdade de iniciativa, na função social da propriedade e no desenvolvimento econômico, assegurando, entre os direitos e garantias individuais, a proteção dos inventos industriais com privilégio temporário para sua utilização, juntamente com a garantia de proteção das marcas de indústria e comércio e dos nomes empresariais.⁷⁹

⁷⁷ Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937, Art 16 - Compete privativamente à União o poder de legislar sobre as seguintes matérias:

(...)

XXI - os privilégios de invento, assim como a proteção dos modelos, marcas e outras designações de mercadorias;

Art 135 - Na iniciativa individual, no poder de criação, de organização e de invenção do indivíduo, exercido nos limites do bem público, funda-se a riqueza e a prosperidade nacional. A intervenção do Estado no domínio econômico só se legitima para suprir as deficiências da iniciativa individual e coordenar os fatores da produção, de maneira a evitar ou resolver os seus conflitos e introduzir no jogo das competições individuais o pensamento dos interesses da Nação, representados pelo Estado. A intervenção no domínio econômico poderá ser mediata e imediata, revestindo a forma do controle, do estímulo ou da gestão direta.

Art 136 - O trabalho é um dever social. O trabalho intelectual, técnico e manual tem direito a proteção e solicitude especiais do Estado. A todos é garantido o direito de subsistir mediante o seu trabalho honesto e este, como meio de subsistência do indivíduo, constitui um bem que é dever do Estado proteger, assegurando-lhe condições favoráveis e meios de defesa.

⁷⁸ Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946, Art 141 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

§ 17 - Os inventos industriais pertencem aos seus autores, aos quais a lei garantirá privilégio temporário ou, se a vulgarização convier à coletividade, concederá justo prêmio.

§ 18 - É assegurada a propriedade das marcas de indústria e comércio, bem como a exclusividade do uso do nome comercial.

⁷⁹ Constituição da República Federativa do Brasil de 1967, Art 150 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

§ 24 - A lei garantirá aos autores de inventos Industriais privilégio temporário para sua utilização e assegurará a propriedade das marcas de indústria e comércio, bem como a exclusividade do nome comercial.

No âmbito infraconstitucional, o Código da Propriedade Industrial de 1945 (CPI de 45) já previa a concessão de patente para variedades novas de plantas⁸⁰. Tal proteção, no entanto, dependia de regulamentação específica que não chegou a ser elaborada.

Preocupou-se o legislador, à época, em declarar como não suscetível da proteção por patente os produtos alimentícios e os medicamentos de qualquer gênero, bem como matérias ou substâncias obtidas por meios ou processos químicos, o que representava um desincentivo ao desenvolvimento de novos processos ou de melhorias aos processos conhecidos, trazendo prejuízos à indústria do País.

O Código da Propriedade Industrial de 1971 ("CPI de 71") embora não proibisse o patenteamento de seres vivos ou microrganismos e fosse silente com relação a espécies vegetais, excluía expressamente das invenções patenteáveis os produtos alimentícios, os químico-farmacêuticos e os medicamentos e respectivos processos, assim como substâncias ou produtos químicos, excetuando seus respectivos processos⁸¹.

Todavia, o CPI de 71 omitia qualquer referência a proteção de novas variedades de plantas e, no tocante a seres vivos, vedava expressamente apenas a proteção microrganismos descobertos, ou seja, não vedava invenções biotecnológicas, deixando uma lacuna na legislação em vigor à época.

⁸⁰ Art. 3º A proteção da propriedade industrial se efetua mediante: a) A concessão de privilégio de: patentes de invenção, modelos de utilidade desenhos ou modelos industriais, variedades novas de plantas.

⁸¹ Art. 9º Não são privilegiáveis:

- a) As invenções de finalidade contrária às leis, à moral, à saúde, à segurança pública, aos cultos religiosos e aos sentimentos dignos de respeito e veneração;
- b) As substâncias, matérias ou produtos obtidos por meios ou processos químicos, ressalvando-se, porém, a privilegiabilidade dos respectivos processos de obtenção ou modificação;
- c) As substâncias, matérias, misturas ou produtos alimentícios, químico-farmacêuticos e medicamentos, de qualquer espécie, bem como os respectivos processos de obtenção ou modificação;
- (...)
- f) Os usos ou empregos relacionados com descobertas, inclusive de variedades ou espécies de microrganismo, para fim determinado

2.2.2. Sistema Constitucional atual

No âmbito nacional, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5, inciso XXIX assegura aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização e protege as criações industriais, isso tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. Nessa esteira, o artigo 170 do mesmo diploma legal versa que "*a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social (...)*" observados, dentre outros, os princípios da soberania nacional, propriedade privada, função social da propriedade, defesa do meio ambiente, e redução das desigualdades sociais.

No tocante à importância de se analisar aspectos normativos da propriedade intelectual com base nos preceitos constitucionais, ressaltamos que a previsão constitucional de privilégio temporário para os autores de criações industriais seria a evidência de que a propriedade intelectual decorre exclusivamente de intervenção do Estado por meio de previsão constitucional e de legislação específica. Nesse sentido, ressalte-se que a garantia dos direitos de propriedade intelectual não é incondicionada, mas, ao contrário, está vinculada à observância de outros princípios constitucionais e infraconstitucionais. Nesse aspecto alinhamos com o entendimento de BARBOSA, no sentido de que a elevação da propriedade intelectual ao nível constitucional não é mero incidente, mas sim uma medida de fundo essencialmente econômico, pois nem toda propriedade privada está sob a tutela dos direitos e garantias fundamentais. Dessa forma, estaria sujeita à verificação de atender ou não às demais condições que a caracterizariam como direito humano.⁸²

⁸² BARBOSA, Denis Borges. Tratado da propriedade intelectual, p. 227 a 233.

2.2.3. Proteção de invenções biotecnológicas pelo sistema de patente brasileiro (Lei de Propriedade Industrial - LPI)

O Código da Propriedade Industrial de 1945 já previa a concessão de patentes para variedades de novas de plantas, mas tal proteção dependia de regulamentação específica que não chegou a ser elaborada.

Preocupou-se o legislador, à época, em declarar como não suscetível da proteção por patente os produtos alimentícios e os medicamentos de qualquer gênero, bem como matérias ou substâncias obtidas por meios ou processos químicos.

O Código da Propriedade Industrial de 1971 embora não proibisse o patenteamento de seres vivos ou microrganismos e fosse silente com relação a espécies vegetais, excluía expressamente das invenções patenteáveis os produtos alimentícios, os químico-farmacêuticos e os medicamentos e respectivos processos, assim como substâncias ou produtos químicos, excetuando seus respectivos processos.

Com a adesão do Brasil ao TRIPS, em 1994, a legislação brasileira teve que ser alterada para se ajustar ao determinado no tratado internacional e, após considerável pressão de outros países interessados na maior proteção de certas criações intelectuais, o Brasil ajustou a sua legislação com a promulgação da Lei de Propriedade Industrial em 1996.

A Lei de Propriedade Industrial regulamenta, expressamente, as invenções biotecnológicas que, todavia, passam a contar com requisitos e restrições específicas, além daquelas aplicáveis às invenções de qualquer natureza.

Para que uma invenção biotecnológica seja protegida como patente ela deve ser, de fato, uma invenção, atendendo os requisitos da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Assim, meras descobertas de seres vivos ou de materiais biológicos e processos biológicos naturais não podem ser patenteáveis, já que não há atividade inventiva⁸³.

⁸³ Art. 18 da Lei nº 9.279/96. Não são patenteáveis:

(...)

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

Além de atender os requisitos de patenteabilidade, a invenção biotecnológica não pode incidir em nenhuma das proibições legais. De acordo com a Lei de Propriedade Industrial, não pode ser patenteado: (i) o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde pública; (ii) as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e (iii) o todo ou parte dos seres vivos, exceto microrganismos transgênicos⁸⁴.

A Lei de Propriedade Industrial considera, expressamente, os microrganismos transgênicos como invenções patenteáveis, desde que sua composição genética tenha sofrido intervenção humana que tenha resultado em nova característica não existente em condições naturais. Ou seja, deve haver, de fato, novidade e atividade inventiva⁸⁵.

O relatório descritivo de invenções biotecnológicas, que deve ser apresentado pelo titular no momento do depósito da patente, também possui regulamentação específica. O relatório é o documento que contém uma descrição detalhada da invenção e que permite que terceiros que não sejam o inventor possam reproduzir a invenção⁸⁶.

O relatório é essencial para o sistema de patentes, já que a concessão de privilégio temporário de exploração visa a estimular o desenvolvimento de invenções e requer como contrapartida a revelação dos detalhes da invenção para que todos possam reproduzi-la e, eventualmente, avançar no desenvolvimento de novas criações.

⁸⁴ Art. 18 da Lei nº 9.279/96. Não são patenteáveis:

I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas;

II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

⁸⁵ Art. 18 da Lei nº 9.279/96. Não são patenteáveis:

(...)

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

⁸⁶ Art. 24. O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução.

Parágrafo único. No caso de material biológico essencial à realização prática do objeto do pedido, que não possa ser descrito na forma deste artigo e que não estiver acessível ao público, o relatório será suplementado por depósito do material em instituição autorizada pelo INPI ou indicada em acordo internacional.

Considerando que o relatório deve conter informação suficiente para que a invenção possa ser reproduzida e que invenções biotecnológicas contêm certas peculiaridades, como o uso de material ou processos biológicos que, não raro não podem ser suficientemente descritos, a Lei de Propriedade Industrial permite que qualquer material biológico essencial para a invenção que não possa ser descrito de forma apropriada no relatório descritivo seja depositado em instituição credenciada pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)⁸⁷.

Muita embora não haja nenhuma instituição brasileira credenciada pelo INPI, o INPI reconhece a possibilidade de se depositar o material biológico em qualquer instituição que atenda aos requisitos previstos no Tratado de Budapeste⁸⁸, o qual tem como objetivo uniformizar as regras e condições para o depósito de material biológico utilizado em invenções patenteadas, ainda que o Brasil não seja signatário de tal tratado.

Atualmente, o INPI vem publicando diretrizes específicas acerca dos critérios de análise dos requisitos de patenteabilidade de invenções nos diversos segmentos econômicos, diretrizes essas que, de certa forma, flexibilizam o entendimento acerca do preenchimento dos requisitos e condições de patenteabilidade previstos sob a LPI. Essas diretrizes, em especial as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia, publicadas pela Resolução INPI N° 144/2015 (Diretrizes de Biotecnologia), bem como as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patentes – Bloco I e II, publicadas pelas Resoluções INPI N°s 64/2013 e 169/2016 (Diretrizes de Patente) também serão alvo de análise uma vez que impactam diretamente a proteção de invenções biotecnológicas⁸⁹.

O intuito do INPI ao publicar tais Diretrizes foi de divulgar o seu entendimento no tocante ao procedimento dos requisitos e critérios para concessão de patentes de invenção (em geral e, mais especificamente, de invenções biotecnológicas) e, assim, procurou (i)

⁸⁷ Art. 24 da Lei nº 9.279/96. O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução. Parágrafo único. No caso de material biológico essencial à realização prática do objeto do pedido, que não possa ser descrito na forma deste artigo e que não estiver acessível ao público, o relatório será suplementado por depósito do material em instituição autorizada pelo INPI ou indicada em acordo internacional.

⁸⁸ Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito de Microrganismos para Efeito do Procedimento em Matéria de Patentes, assinado em 28 de abril de 1977 e em vigor desde 09 de agosto de 1980. Disponível em: <https://www.wipo.int/treaties/es/registration/budapest/>. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

⁸⁹ Informações sobre as Diretrizes do INPI estão disponíveis em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/diretrizes-de-exame>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.

uniformizar e atualizar os critérios para a análise dos pedidos de patente; (ii) otimizar os procedimentos de processamento de pedidos de patente visando o aumento da eficiência e garantindo a qualidade das decisões do INPI; e (iii) conferir transparência aos procedimentos administrativos do órgão.

Nas Diretrizes de Patentes, o INPI propõe que os requisitos de patenteabilidade devem ser averiguados na seguinte ordem: i) aplicação industrial⁹⁰; ii) novidade⁹¹; e iii) atividade inventiva.⁹² Entendemos que, assim dispondo, o INPI atribui prioridade ao requisito da aplicação industrial. Tal entendimento do INPI é especialmente relevante no caso das invenções biotecnológicas, visto que, de acordo com as Diretrizes de Biotecnologia, atendem ao requisito de aplicação industrial os produtos e processos que tenham definida "utilidade" ou "uso prático" no relatório descritivo. Para a análise desse requisito, o termo indústria deve ser compreendido como incluindo qualquer atividade de caráter técnico que não tenha caráter individualizado, que seja passível de repetição.⁹³

⁹⁰Art. 15 A invenção e o modelo de utilidade são considerados suscetíveis de aplicação industrial quando possam ser utilizados ou produzidos em qualquer tipo de indústria.

⁹¹Art. 11. A invenção e o modelo de utilidade são considerados novos quando não compreendidos no estado da técnica.

⁹² Art. 13. A invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica.

⁹³Para ilustrar o sentido de uso prático, o INPI disponibilizou alguns exemplos, os quais estão reproduzidos abaixo:

"Exemplo 1: A proteína de SEQ ID NO: 1 foi identificada em diferentes pacientes com câncer de próstata, e nenhuma função biológica para esta proteína é conhecida no estado da técnica. Verifica-se que essa proteína descrita no pedido é um marcador importante para diagnosticar câncer de próstata.

INPI: As invenções relacionadas a esta proteína (por exemplo, uso, composição, kit de diagnóstico) são suscetíveis de aplicação industrial uma vez que o pedido claramente revela um uso prático para esta sequência (marcador para diagnosticar in vitro câncer de próstata), mesmo que a sua função biológica ainda seja desconhecida." Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia do Instituto Nacional da Propriedade Industrial ("INPI"), publicadas pela Resolução INPI N° 144/2015 ("Diretrizes de Biotecnologia"), bem como das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patentes – Bloco I e II do INPI, publicadas pelas Resoluções INPI N°s 64/2013 e 169/2016 ("Diretrizes de Patente")

"Exemplo 2: O pedido revela uma proteína de SEQ ID NO: 1 que foi isolada de leveduras; no entanto, não revela nenhuma função/aplicação para a mesma e esta não apresenta homologia com nenhuma proteína de função conhecida.

INPI: O relatório descritivo revela uma lista meramente especulativa de aplicações sem embasamento técnico capaz de fundamentar qualquer aplicação prática para a proteína. Essa proteína e/ou seu uso e/ou composições compreendendo a mesma não são suscetíveis de aplicação industrial, uma vez que tais matérias não apresentam utilidade prática definida." Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia do Instituto Nacional da Propriedade Industrial ("INPI"), publicadas pela Resolução INPI N° 144/2015 ("Diretrizes de Biotecnologia"), bem como das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patentes – Bloco I e II do INPI, publicadas pelas Resoluções INPI N°s 64/2013 e 169/2016 ("Diretrizes de Patente")

A proteção conferida por patente de invenção biotecnológica confere ao titular o direito de impedir terceiros de usar ou explorar comercialmente o produto ou o processo patenteado.

A Lei de Propriedade Industrial, porém, determina em quais situações tal direito ficará limitado e quando será permitida a utilização da patente biotecnológica por terceiros sem autorização do seu titular. Nos termos da Lei de Propriedade Industrial, a venda, por terceiros, de produtos biotecnológicos patenteados é permitida desde que o produto tenha sido colocado no mercado pelo titular da patente e desde que o produto não seja utilizado para multiplicação ou propagação comercial da matéria viva protegida pela patente e contida no produto.

Todavia, as Diretrizes do INPI demonstram uma clara flexibilização do requisito de aplicação industrial em prol de maior amplitude para concessão de patentes de invenções biotecnológicas. Isso fica mais evidente quando se constata que as Diretrizes de Biotecnologia não se detêm na pormenorização da análise dos requisitos de novidade e atividade inventiva os quais devem ser analisados sob a ótica das Diretrizes de Patente.

Tal ressalva é necessária porque, muitas vezes, um produto biotecnológico é auto replicável ou pode ser reproduzido sem a utilização da invenção em si. Assim, entendeu o legislador que, se não houvesse restrição à comercialização para multiplicação ou propagação, ao colocar no mercado apenas um produto patenteado, o titular de uma patente não mais poderia exercer controle sobre a reprodução de novos exemplares do produto patenteado.

Segundo o entendimento do INPI, além de atender aos requisitos de patenteabilidade, as criações biotecnológicas não podem incidir em nenhuma das proibições legais. A Lei de Propriedade Industrial estabelece em seus artigos 10 e 18, respectivamente o que não pode ser considerado invenção e o que não pode ser patenteado.

Para o propósito deste trabalho, interessa ressaltar o disposto no Art. 10, inciso IX da Lei de Propriedade Industrial, que dispõe que não se considera invenção *"o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda*

que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais".⁹⁴

Visando a oferecer ao público maior clareza no tocante ao entendimento das disposições da Lei de Propriedade Industrial no tocante aos requisitos de patenteabilidade, o INPI publicou as Diretrizes de Biotecnologia, as quais definem os termos utilizados na Lei de Propriedade Industrial no tocante às invenções biotecnológicas, buscando não deixar margem a eventuais interpretações diversas daquela adotada pelo INPI.

Nesse aspecto, vale a pena ressaltar que as Diretrizes de Biotecnologia estabelecem que, diante da vedação de concessão de patente para proteção de seres vivos naturais (incluindo plantas, animais, microrganismos e qualquer ser vivo, qualquer porção dos mesmos, como órgãos, tecidos e células; materiais biológicos encontrados na natureza, além de extratos, lipídeos, carboidratos, proteínas, DNA, RNA, partes ou fragmentos dos mesmos, assim como, qualquer substância produzida a partir de sistemas biológicos, por exemplo hormônios e outras moléculas secretadas, vírus) uma patente ou pedido de patente poderá ser questionada ou invalidada com base em documentos publicados posteriormente à data do pedido, desde que comprovem de maneira clara e sem sombra de dúvidas a existência na natureza da matéria reivindicada.

Além disso, as Diretrizes de Biotecnologia esclarecem que são consideradas como encontrados na natureza materiais produzidos de forma sintética, mas que não possam ser distinguidos de seus correspondentes de ocorrência natural. Tais materiais não são passíveis de proteção por patente.

As Diretrizes de Biotecnologia definem ainda que processo biológico é aquele que ocorre espontaneamente na natureza e nos quais a intervenção humana não afeta o resultado final. A *contrario sensu*, os processos que contenham pelo menos uma etapa técnica que possua um impacto decisivo no resultado final, e que não possa ser realizada sem a intervenção humana, são considerados invenção.

Quando o objeto do pedido de patente for produto ou processo desenvolvido mediante acesso a amostra de componentes do patrimônio genético nacional ou ao

⁹⁴Art. 10 Não se considera invenção nem modelo de utilidade: (...)

IX -todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

conhecimento tradicional, o pedido de patente deverá observar as disposições da Lei nº 13.123/2015, regulamentada pelo Decreto Nº 8.772 de 11 de maio de 2016 (Lei de Acesso ao Patrimônio Genético). Deve-se ressaltar que a Lei de Acesso ao Patrimônio Genético estabelece como condição para requerimento de qualquer direito de propriedade intelectual a comprovação de autorização prévia do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), mediante cadastro do interessado, das atividades que se pretende desenvolver e do patrimônio genético ou conhecimento tradicional que se pretende acessar, perante o Sistema de Gerenciamento (SisGen) do CGEN.

A Resolução INPI PR 69/2013 (Resolução 69/2013) normatiza os procedimentos necessários para que os requerentes informem ao INPI sobre pedidos de patente cujo objeto tenha sido obtido em decorrência de acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional.

Nos termos da Resolução 69/2013, o requerente deverá informar ao INPI, em formulário específico, isento do pagamento de retribuição, a origem do material genético e do conhecimento tradicional associado, quando for o caso, bem como o número da autorização de acesso emitida pelo CGEN. Ademais, em se tratando de pedido de patente cujo objeto não tenha sido obtido em decorrência de acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional, deverá também informar essa condição ao INPI em formulário disponibilizado pela mesma Resolução.

Com relação às patentes de medicamento, estabelece o artigo 229-C da Lei de Propriedade Industrial que "*A concessão de patentes para produtos e processos farmacêuticos dependerá da prévia anuência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.*"

O texto do artigo 229-C foi incluído pela Lei nº 10.196, de 14 de fevereiro de 2001 e apenas em 12 de abril de 2017 foi publicada a Portaria Conjunta nº 01 do INPI e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sintetizando o acordo sobre o procedimento a ser adotado para a análise e concessão de patentes para produtos e processos farmacêuticos.⁹⁵

⁹⁵ Portaria Conjunta nº 01, de 12 de abril de 2017 disponível em http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20163436/do1-2017-04-13-portaria-conjunta-n-1-de-12-de-abril-de-2017-20163370.

A Portaria Conjunta determina que caberá à ANVISA a análise de dados relacionados à saúde⁹⁶ e a emissão (ou não) da anuência prévia e, em seguida, caberá ao INPI a análise dos requisitos de patenteabilidade. Havendo elementos em comum, a análise será feita por um grupo intersetorial, formado por representantes tanto da ANVISA quanto do INPI.

Antes da edição da Portaria Conjunta, a competência da ANVISA foi questionada judicialmente, tendo o Tribunal Regional Federal da Segunda Região já reconhecido o direito da ANVISA de se manifestar sobre a concessão de patentes de medicamentos.⁹⁷

⁹⁶ Art. 4º Após recebimento dos pedidos de patente encaminhados pelo INPI, a ANVISA analisará tais pedidos à luz da saúde pública, mediante decisão consubstanciada em parecer técnico emitido pela unidade organizacional competente no âmbito da Agência.

§1º Considera-se que o pedido de patente será contrário à saúde pública quando o produto ou o processo farmacêutico contido no mesmo apresentar risco à saúde.

§2º O risco à saúde será caracterizado quando o produto farmacêutico compreender, ou o processo farmacêutico resultar em substância cujo uso tenha sido proibido no país.

§3º Quando a análise da ANVISA concluir pela não anuência, o pedido será encaminhado ao INPI, que publicará a denegação da anuência e o arquivamento definitivo na RPI.

⁹⁷O Boletim da Ouvidoria da Anvisa, edição nº 30 de 19.08.2008 destaca a seguinte notícia: "O tribunal Regional Federal da Segunda Região (TRF2) reconheceu a Anvisa o direito de se manifestar tecnicamente sobre o pedido de concessão de patente de um medicamento para câncer de mama. A decisão manteve a sentença de primeira instância e ainda revogou o segredo de justiça do processo, que impossibilitava o acesso a terceiros interessados. Medida Provisória de 1999 acrescentou a Lei de Propriedade Industrial que as patentes farmacêuticas só podem ser concedidas com a anuência da Anvisa. A Agência não deu anuência da patente para o medicamento da empresa francesa e o laboratório entrou na justiça para garantir o monopólio."

2.2.4. Proteção *sui generis* de cultivares na legislação brasileira

As cultivares são protegidas no Brasil desde 1997, quando a Lei de Proteção de Cultivares foi promulgada, também como consequência da adesão do Brasil ao TRIPS. Como já mencionado acima, o TRIPS determina que os países signatários devem proteger as variedades vegetais como patentes ou adotar um sistema *sui generis* eficaz para sua proteção. Uma vez que o Código da Propriedade Industrial de 1971 era silente sobre a proteção das variedades vegetais, o Brasil optou por adotar o sistema *sui generis*, seguindo as regras do sistema UPOV versão de 1978 com algumas variações, embora vedando a dupla proteção das variedades vegetais, tal qual a Convenção UPOV 1978.

É importante mencionar que, apesar do Brasil ter adotado as regras da UPOV em 1997, o Brasil aderiu à UPOV apenas em 1999.

Em contraponto às patentes biotecnológicas, que protegem as invenções e, conseqüentemente, a tecnologia, as cultivares protegem a semente da variedade vegetal em si e não a tecnologia ou invenção contida nela. Como explica Newton Silveira:

[...] a semente é um meio de produção da cultivar. Não é, porém, uma tecnologia, porque o maquinismo biológico não está na cabeça do ser humano, mas no interior da semente. Não se transfere a tecnologia, mas a semente [...]

Para que uma variedade vegetal seja considerada uma cultivar, ela deve atender os seguintes requisitos: (i) ser distinta das demais cultivares conhecidas; (ii) apresentar homogeneidade e estabilidade (manutenção da homogeneidade em gerações sucessivas); (iii) ter uma denominação (designação distinta de outras cultivares); e (iv) ser passível de uso pelo complexo agroflorestal.

Para que seja uma nova cultivar, a variedade vegetal não pode ter sido comercializada no Brasil há mais de 12 meses e em outros países por um período que varia entre 4 e 6 anos.

Como já mencionado, a proteção de uma cultivar recai sobre a semente, que é o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira. O titular de uma cultivar tem a exclusividade da reprodução da semente, sendo proibido o uso e reprodução comercial das sementes protegidas.

Nesse aspecto, a exclusividade concedida a um titular de uma cultivar é semelhante àquela concedida ao titular de uma patente. Porém, as limitações a tal direito de exclusividade são distintas e maiores do que aquelas previstas na Lei de Propriedade Industrial e aplicáveis às patentes.

A Lei de Proteção de Cultivares permite que terceiros, sem autorização do titular da cultivar, (i) plante sementes da cultivar para uso próprio; (ii) utilizem ou vendam como alimento ou matéria-prima o produto resultado do plantio da cultivar (desde que não seja para fins reprodutivos); e (iii) usem a cultivar para melhoramento genético ou pesquisa. A Lei de Proteção de Cultivares também permite que o pequeno produtor rural, conforme definição legal, utilize a cultivar exclusivamente para doação ou troca no âmbito de programas públicos⁹⁸.

Como se vê, os direitos de exclusividade e as limitações previstas na Lei de Propriedade Industrial e na Lei de Proteção de Cultivares são diferentes e, em algumas situações, conflitantes.

⁹⁸ Lei de Proteção de Cultivares, Art. 10, dispõe que:

Art. 10: Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que:

I - reserva e planta sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha;

II - usa ou vende como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, exceto para fins reprodutivos;

III - utiliza a cultivar como fonte de variação no melhoramento genético ou na pesquisa científica;

IV - sendo pequeno produtor rural, multiplica sementes, para doação ou troca, exclusivamente para outros pequenos produtores rurais, no âmbito de programas de financiamento ou de apoio a pequenos produtores rurais, conduzidos por órgãos públicos ou organizações não-governamentais, autorizados pelo Poder Público.

V - multiplica, distribui, troca ou comercializa sementes, mudas e outros materiais propagativos no âmbito do disposto no art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, na qualidade de agricultores familiares ou por empreendimentos familiares que se enquadrem nos critérios da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

2.2.5. A questão da dupla proteção do ponto de vista normativo: há de fato uma dupla proteção?

Pelo que foi exposto, entre a invenção tecnológica e a criação de uma nova variedade de semente é que indagamos se o ordenamento jurídico brasileiro comporta a dupla proteção das novas variedades vegetais e como são tratados os conflitos entre a exaustão de direitos do sistema de patentes e do sistema *sui generis* de proteção de cultivares.

Com o avanço das técnicas de aperfeiçoamento de variedades vegetais, as melhorias não são feitas apenas por técnicas tradicionais de melhoria, mas também por complexas técnicas de engenharia genética. Com isso, determinadas técnicas para aperfeiçoamentos de variedades vegetais resultam no desenvolvimento de processos ou de microrganismos transgênicos ou sequências genéticas que podem ser protegidos por patentes, muito embora o produto resultante do processo seja uma semente ou nova cultivar.⁹⁹

Conseqüentemente, podem existir cultivares protegidas pela Lei de Proteção de Cultivares que somente podem ser desenvolvidas mediante utilização de processos protegidos por patente ou com a utilização, de sequências genéticas ou de microrganismo protegidos por patente, resultando uma proteção indireta, pelo sistema de patente, de uma nova variedade vegetal. Essas variedades vegetais estão, portanto, em uma situação complexa, em que sua própria existência é condicionada pela de um microrganismo ou processo protegido por patente.

Qual deve ser, juridicamente, o tratamento dos direitos relacionados a sua utilização comercial? Se o desenvolvimento de um (microrganismo) e de outro (nova variedade vegetal) é feito por sujeitos distintos, como equalizar o feixe de direitos de diferentes fontes normativas que incide sobre a questão? Quem deve autorizar o uso, tendo em conta os interesses públicos alimentares relacionados à questão alimentar correlata àquela da criação de novas variedades vegetais? É possível afastar a patente, nesses casos? É possível atrair direitos relacionados à criação de novas variedades vegetais se os

⁹⁹ O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento esclarece que "*De forma simplificada pode-se dizer que cultivares são variedades cultivadas de plantas que são obtidas por meio de técnicas de melhoramento genético. (Bulsing et al., 2010, p. 259).*". Disponível em http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protacao-de-cultivar/FAQ_SNPC_out2018.pdf, acessado em 03 de janeiro de 2019.

patentários forem feridos? Enfim, considerando os mencionados conflitos entre as limitações determinadas pela Lei de Propriedade Industrial e a Lei de Proteção de Cultivares, aparentaria ser que a dupla proteção dessas variedades vegetais resulta em problemas relacionados aos usos permitidos sem a necessidade de autorização do titular direito de exclusividade.

Capítulo 3: Análise de caso

3.1 Critério de seleção

A ideia inicial, neste trabalho, era fazer uma análise a mais extensa possível das decisões das cortes e dos tribunais brasileiros em demandas judiciais que abordassem ou envolvessem, de alguma forma, questões relacionadas a dupla proteção de invenções biotecnológicas pelo sistema de patentes, bem como a proteção de novas variedades vegetais pelo sistema específico das cultivares. O propósito de tal análise seria detectar eventuais tendências da jurisprudência e analisá-las levando em conta a doutrina pátria especializada.

Assim procedendo, poder-se-ia cotejar essas tendências da jurisprudência e da doutrina acerca do assunto e utilizar as informações daí resultantes para fundamentar as conclusões deste trabalho acerca da possível dupla proteção das invenções biotecnológicas, bem como para justificar eventuais sugestões de interpretação no tocante à matéria.

Todavia, essa busca por jurisprudência fez com que deparássemos, logo de início, com o caso paradigmático da Ação Coletiva movida pelo Sindicato Rural de Passo Fundo e outros em face da Monsanto do Brasil Ltda e Monsanto Technology LLC (Caso Monsanto).¹⁰⁰ Apesar da discussão no Caso Monsanto girar em torno da suposta cobrança ilegal e abusiva de royalties das sementes da soja transgênica *roundup ready* (RR), uma vez que as patentes registradas seriam nulas e, portanto, não haveria a obrigação de pagar royalties, taxas e/ou indenização pelos sojicultores à Monsanto, há também a questão de que a Monsanto estaria impedindo os sojicultores de beneficiarem-se dos direitos previstos na Lei de Proteção de Cultivares, dentre eles o de reservar sementes para replantio ou multiplicar as sementes para doar ou trocar com outros pequenos produtores rurais.¹⁰¹

¹⁰⁰ Ação Coletiva, processo nº 1069151-62.2009.8.21.0001, em trâmite perante a 15ª Vara Cível do Foro Central da Comarca de Porto Alegre no Estado do Rio Grande do Sul, proposta em 14 de abril de 2009.

¹⁰¹ Lei nº 9.456/97. Art. 10. Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que:

Mas não apenas a matéria em discussão no Caso Monsanto é especificamente propícia para o propósito deste trabalho, mas o fato de que neste caso, ora sob análise do Superior Tribunal de Justiça, foi instaurado incidente de assunção de competência.

Aqui cabe um pequeno parêntese para abordar a questão do incidente de assunção de competência instaurado no Recurso Especial do Caso Monsanto. Referido instituto encontra-se previsto no Artigo 947 do Código de Processo Civil:

Art. 947. É admissível a assunção de competência quando o julgamento de recurso, de remessa necessária ou de processo de competência originária envolver relevante questão de direito, com grande repercussão social, sem repetição em múltiplos processos.

§ 1º. Ocorrendo a hipótese de assunção de competência, o relator proporá, de ofício ou a requerimento da parte, do Ministério Público ou da Defensoria Pública, que seja o recurso, a remessa necessária ou o processo de competência originária julgado pelo órgão colegiado que o regimento indicar.

§ 2º. O órgão colegiado julgará o recurso, a remessa necessária ou o processo de competência originária se reconhecer interesse público na assunção de competência.

§ 3º. O acórdão proferido em assunção de competência vinculará todos os juízes e órgãos fracionários, exceto se houver revisão de tese.

§ 4º. Aplica-se o disposto neste artigo quando ocorrer relevante questão de direito a respeito da qual seja conveniente a prevenção ou a composição de divergência entre câmaras ou turmas do tribunal.

Portanto, verifica-se que se admite a instauração de incidente de assunção de competência quando o julgamento de recurso sob análise referir-se a questão de direito relevante. A decisão do órgão colegiado do Tribunal em questão, neste caso o Superior Tribunal de Justiça, "*vinculará todos os juízes e órgãos fracionários, exceto se houver revisão de tese*". THEODORO JÚNIOR, em seu Curso de Direito Processual Civil, leciona que, para que o incidente de assunção de competência seja instaurado;

I - reserva e planta sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse detenha;

II - usa ou vende como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, exceto para fins reprodutivos;

III - utiliza a cultivar como fonte de variação no melhoramento genético ou na pesquisa científica;

IV - sendo pequeno produtor rural, multiplica sementes, para doação ou troca, exclusivamente para outros pequenos produtores rurais, no âmbito de programas de financiamento ou de apoio a pequenos produtores rurais, conduzidos por órgãos públicos ou organizações não-governamentais, autorizados pelo Poder Público.

V - multiplica, distribui, troca ou comercializa sementes, mudas e outros materiais propagativos no âmbito do disposto no art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, na qualidade de agricultores familiares ou por empreendimentos familiares que se enquadrem nos critérios da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

É essencial que a questão de direito envolvida na lide (i) seja relevante, (ii) tenha grande repercussão social, (iii) não haja sido repetida em múltiplos processos, (iv) de modo a tornar conveniente ou a composição de divergência entre câmaras ou turmas do tribunal.¹⁰²

Neste sentido, a escolha deste caso tornou-se especialmente relevante com a instauração de referido instituto, seja por que abordará em instância superior todos os elementos essenciais deste trabalho, seja por que a decisão proferida no Caso Monsanto tornar-se-á precedente obrigatório.

¹⁰² THEODORO JÚNIOR, Humberto. Curso de Direito Processual Civil Vol. III. Rio de Janeiro: Forense, 2016. p. 825.

3.2 O Caso Monsanto

Tendo dito isso, cabe um pequeno histórico processual do Caso Monsanto. Trata-se de ação coletiva movida, em abril de 2009, pelo Sindicato Rural de Passo Fundo, pelo Sindicato Rural de Sertão e Sindicato Rural de Santiago, todos do Rio Grande do Sul, contra Monsanto do Brasil Ltda. e Monsanto Technology LLC, tendo por objeto, em resumo, o questionamento de práticas adotadas pelas requeridas no sentido de: (a) impedir os autores de reservar sementes para replantio, (b) de proibir os autores de trocar sementes dentro de programas oficiais; e (c) de cobrar dos autores royalties indevidos no tocante a produtos resultantes do plantio das cultivar transgênica de soja denominada *Soja Roundup Ready* (em referência ao herbicida de mesmo nome, também de titularidade das Requeridas e cujo uso é complemento essencial ao cultivo de referida variedade de soja) comercializada pelas Requeridas. Segundo os autores, tais práticas estariam em desconformidade e em violação ao disposto na Lei Nº 9.456/97 (Lei de Cultivares), que seria aplicável para a apreciação das questões. Com base nas alegações acima, os autores pleitearam, basicamente: (a) o reconhecimento do direito dos pequenos, médios e grandes sojicultores brasileiros, de reservar o produto de cultivares de soja transgênica, para replantio em seus campos de cultivo e o direito de vender essa produção como alimento ou matéria-prima, sem pagar a título de royalties, taxa tecnológica ou indenização; (b) a garantia de cultivar a soja transgênica, de doar ou trocar sementes reservadas a outros pequenos produtores rurais, nos termos do art. 10, inciso IV, § 3º e incisos da Lei nº 9.456/97; e (c) a determinação da obrigação das requeridas de se absterem de cobrar royalties.

As requeridas contestaram alegando basicamente que eram detentoras de diversas patentes concedidas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) relativas à *Soja Roundup Ready* e que a Lei de Propriedade Industrial, aplicável para o julgamento das questões, embasaria a legitimidade das práticas adotadas pelas requeridas, inclusive a cobrança de royalties, sendo, ademais, inaplicável a Lei de Proteção de Cultivares.

Não obstante a sucinta descrição acima, para que se possa atentar para a complexidade do caso em questão é interessante transcrever o relatório da sentença proferida pelo Magistrado de Primeiro Grau, Giovanni Conti, que relatou o Caso Monsanto conforme segue:

SINDICATO RURAL DE PASSO FUNDO – RS, SINDICATO RURAL DE SERTÃO e SINDICATO RURAL DE SANTIAGO, qualificados nos autos, promoveram a presente ação coletiva contra MONSANTO DO BRASIL LTDA e MONSANTO TECHNOLOGY LLC, alegando, em síntese, que os sojicultores brasileiros contestam os procedimentos adotados pelas requeridas, que os impedem de reservar produto cultivares transgênicas para replantio e comercialização, além da proibição de doar e trocar sementes dentro de programas oficiais e cobrar de forma arbitrária, ilegal e abusiva royalties sobre sementes e grãos descendentes da chamada soja *roundup ready* (RR), coincidindo com o nome comercial do herbicida fabricado pelas requeridas, o qual é complemento essencial no cultivo da soja geneticamente modificada. Sustentam que as requeridas violam direito inserto na Lei de Cultivares (Lei nº 9.456/97) que permite a reserva de grãos para plantios subsequentes sem pagamento de nova taxa de remuneração à propriedade intelectual, sendo inaplicável a incidência da propriedade industrial (Lei nº 9.279/96), cujas patentes registradas são eivadas de nulidades. Postulam o reconhecimento do direito dos pequenos, médios e grandes sojicultores brasileiros, de reservar o produto de cultivares de soja transgênica, para replantio em seus campos de cultivo e o direito de vender essa produção como alimento ou matéria-prima, sem pagar a título de royalties, taxa tecnológica ou indenização; garantia de cultivar a soja transgênica, de doar ou trocar sementes reservadas a outros pequenos produtores rurais, nos termos do art. 10, inciso IV, § 3º e incisos da Lei nº 9.456/97; decretar a obrigação de não fazer das demandadas no sentido de não efetuarem cobranças de royalties, taxa tecnológica ou indenização, rechaçando o procedimento de autotutela praticado pelas mesmas; decretação de abusividade e onerosidade excessiva nos valores cobrados, com repetição daqueles cobrados indevidamente. Postularam [os autores] em sede de tutela cautelar a ordem para depositar em juízo os valores exigidos pelas empresas que efetuam a apropriação dos valores referentes a royalties, taxa tecnológica ou indenização, sobre a comercialização de variedades de soja transgênica a mando das demandadas. Postulam, ainda, que as demandadas apresentem informações sobre os valores cobrados desde a safra 2003/2004.

A liminar restou deferida às fls. 197/201, parcialmente reconsiderada às fls. 308/309 e, posteriormente, suspensa em sede de agravo de instrumento (fls. 1250/1263).

A requerida Monsanto do Brasil contestou às fls. 359/426, suscitando em preliminar a carência de ação (ilegitimidade ativa e ausência de interesse de agir), bem como a limitação da base territorial dos autores e limites da coisa julgada. No mérito, alega prescrição do pedido ressarcitório. Afirma que é detentora de diversas patentes outorgadas pelo Instituto Nacional da Proteção Industrial – INPC, protetoras da tecnologia RR na soja, sendo incidente na questão em litígio, apenas as regras da Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96), norma que sustenta a cobrança de compensação ou royalties. Afirma ser inaplicável a Lei de Cultivares, normatização diversa e independente do direito patentário. O direito na cobrança sobre inventos protegidos pelo INPI está embasado na Constituição Federal e art. 44 da Lei de Propriedade Industrial, sendo que nunca houve imposição desse direito, mas livre conveniência dos agricultores. Postula a improcedência da demanda.

Pedidos de habilitação da FETAG/RS (fls. 1268/1286) e dos Sindicatos Rurais de Giruá e Arvorezinha (fls. 1291/1343), na qualidade de litisconsortes ativos, cujas pretensões restaram deferidas às fls. 1346/1348 e 1684.

A requerida Monsanto Technology contestou às fls. 1368/1424, suscitando, em preliminar, a prescrição, carência de ação (ilegitimidade ativa e possibilidade jurídica do pedido), irregularidade de representação, bem como a limitação da base territorial dos autores e limites da coisa julgada. Suscita, ainda, ilegitimidade da FETAG/RS e litisconsórcio ativo dos Sindicatos Rurais de Giruá/RS e Arvorezinha/RS. No mérito, trouxe as mesmas teses defensivas apresentadas pela co-requerida Monsanto do Brasil. Citou também precedentes jurisprudenciais sobre o tema, requerendo a improcedência da demanda.

Réplica às fls. 289/317

Saneamento lançado às fls. 1811/1815 e 1860/1862, com determinação de realização da prova pericial, cujo laudo restou juntado às fls. 1991/2433 e complementado às fls. 2732/2764.

Memoriais finais apresentados pelos autores às fls. 2932/2959 e requeridas às fls. 2960/2978 e 2979/2995.

O Ministério Público lançou parecer às fls. 3004/3015, pugnando pela improcedência da demanda.¹⁰³

Cabe esclarecer, ainda, que a decisão proferida em referida sentença reconheceu aos sojicultores (independentemente do seu tamanho: pequeno, médio ou grande), os direitos previstos na Lei de Proteção de Cultivares, dispondo o seguinte:

- a) declarar o direito dos pequenos, médios e grandes sojicultores brasileiros, de reservar o produto cultivares de soja transgênica, para replantio em seus campos de cultivo e o direito de vender essa produção como alimento ou matéria-prima, sem nada mais pagar a título de royalties, taxa tecnológica ou indenização, nos termos do art. 10, incisos I e II da Lei de Proteção de Cultivares, a contar do dia 01.09.2010;
- b) declarar o direito dos pequenos, médios e grandes sojicultores brasileiros que cultivam soja transgênica, de doar ou trocar sementes reservadas a outros pequenos produtores rurais, nos termos do art. 10, inciso IV, § 3º e incisos, da Lei de Proteção de Cultivares, a contar do dia 01.09.2010;
- c) determinar que as requeridas se abstenham de cobrar royalties, taxa tecnológica ou indenização, sobre a comercialização da produção da soja transgênica produzida no Brasil, a contar da safra 2003/2004;
- d) condenar as requeridas a devolver os valores cobrados sobre a produção da soja transgênica a partir da safra 2003/2004, corrigida pelo IGPM e acrescida de juros de 1% ao mês, a contar da safra 2003/2004, tudo a ser apurado em liquidação de sentença;
- e) conceder, de ofício, a liminar para determinar a imediata suspensão na cobrança de royalties, taxa tecnológica ou indenização, sobre a comercialização da produção da soja transgênica produzida no Brasil, sob pena de multa diária no valor de 1.000.000,00 (um milhão de reais);

¹⁰³ Ação Coletiva, processo nº 1069151-62.2009.8.21.0001, em trâmite perante a 15ª Vara Cível do Foro Central da Comarca de Porto Alegre no Estado do Rio Grande do Sul, proposta em 14 de abril de 2009.

f) condenar as requeridas ao pagamento integral das custas e honorários advocatícios que fixo em R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), corrigido pelo IGPM a contar desta data (art. 21, § único, do CPC).

Verifica-se, portanto, que o juízo de Primeira Instância ao julgar a demanda favoravelmente aos autores, reconheceu a aplicabilidade da Lei de Proteção de Cultivares e, conseqüentemente, do direito dos autores de reservar sementes para uso próprio, bem como para usar ou vender como alimento ou matéria-prima.

Além disso, o juízo de primeiro grau também reconheceu o direito dos autores de multiplicar sementes para doação ou troca, mais uma vez admitindo a aplicabilidade da Lei de Proteção de Cultivares ao Caso Monsanto.

Em sede de Apelação Cível, a Desembargadora Relatora da Apelação Cível, Maria Cláudia Mércio Cachapuz do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul entendeu que, a despeito da Lei de Propriedade Industrial não permitir a proteção de seres vivos¹⁰⁴, há exceção expressa para microrganismos transgênicos¹⁰⁵.

Para tanto, os microrganismos transgênicos devem atender aos critérios previstos na Lei de Propriedade Industrial, quais sejam: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Assim, segundo a desembargadora, seria impossível excluir do âmbito da proteção o produto resultante do objeto da patente¹⁰⁶, especialmente porque a Lei de Propriedade Industrial e a Lei de Proteção de Cultivares são omissas quanto a possibilidade de sobreposição de situações, levando a concluir que cada uma das citadas leis disciplinaria "objetos de tutela diversos".

¹⁰⁴ Art. 10 da Lei nº 9.279/96. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:

(...)

IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

¹⁰⁵ Art. 18 da Lei nº 9.279/96. Não são patenteáveis:

(...)

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

¹⁰⁶ Art. 42 da Lei nº 9.279/96. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos:

(...)

II - processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado.

Neste sentido, vale transcrever trecho de seu voto:

No mérito, ainda que a Lei de Patentes não permita a proteção decorrente de patentes para o todo ou partes de seres vivos, houve expressa exclusão desta proibição em relação aos microrganismos transgênicos (art. 18, inc. III, da Lei de Patentes), justamente porque resultantes de um produto de intervenção cultural, por meio do invento. Possível a extensão dos efeitos da propriedade intelectual sobre microrganismos transgênicos desde que atendam os critérios próprios à situação jurídica de patenteabilidade – no caso, a novidade, a atividade inventiva e a aplicabilidade à atividade industrial. Circunstância expressamente reconhecida, por certificados próprios, em relação ao produto ora discutido em juízo.

Não há como excluir dos efeitos de proteção desta o produto do objeto de patente, por força da proteção conferida pelo art. 42 da Lei nº 9.279/96. A doutrina, na interpretação mais correta da Lei de Patentes acerca de casos de propriedade intelectual, esclarece que o art. 42 da Lei 9.279/96, por meio de seus incisos, protege tanto o produto que é objeto direto da patente, como o processo ou o produto obtido diretamente pelo processo, caso seja este patenteadado. Descabe excluir-se o direito de patentes sobre o produto de uma intervenção humana por técnica de transgenia – e que abranja todas as características próprias à proteção -, inclusive quando isto ocorra sobre uma cultivar. E isto, porque ambas as Leis mencionadas são omissas na hipótese de sobreposição de situações. Quando uma variedade é desenvolvida pela técnica da transgenia – podendo, portanto, receber a proteção da Lei de Patentes – e sofre, posteriormente, uma melhora por via biológica, recebendo o certificado de cultivares, em tese, tem-se situação de duplicidade de proteção, algo que estaria vedado pelas disposições da UPOV referente à Convenção de 1978. Tal conflito, para a doutrina mais recente, enquanto inexistente uma definição legal específica, poderia sofrer solução suficiente por meio do instituto da “patente dependente”, previsto na disciplina da Lei de Patentes.

Não se trata, portanto, de hipótese de aplicação de lei mais específica, para a resolução do conflito de regras. Aqui, tem-se leis que disciplinam objetos de tutela diversos. A própria Exposição de Motivos da cartilha elaborada à Lei nº 9.456/97 deixa clara tal situação quando justifica a criação da Lei de Proteção de Cultivares como “mecanismo distinto de proteção à propriedade intelectual.”

Não há como fazer subsistir o argumento de que o licenciamento concedido para a pesquisa sobre o produto e para o desenvolvimento de técnica de aperfeiçoamento afaste o direito originário sobre patentes. O que pode é o titular de patente celebrar contrato de licença para exploração e investir o licenciado nos poderes para agir em defesa da patente (art. 61 da Lei de Patentes). Tal não afasta os direitos de exercício desta titularidade, seja pelo proprietário do invento, seja pelo licenciado, ressalvada apenas a hipótese de análise do aperfeiçoamento introduzido em patente licenciada (art. 63 da Lei de Patentes).

O debate proposto é referente ao produto da soja transgênica, para a qual é identificada a situação de proteção específica e comprovada – ao menos até 31.08.2010 – por meio de carta de patente. Não há, portanto, como se pretender a aplicação de disposições normativas da Lei de Proteção de Cultivares para o caso em comento, na medida em que diversa é a proteção jurídica identificada.

Reconhece-se causa legítima à cobrança – a descaracterizar hipótese de ilicitude para os fins do art. 187 do CC brasileiro -, por força de aplicação da Lei de Patentes na hipótese, não afastada a cobrança por situação diversa de proteção do produto pela Lei de Cultivares, como na hipótese das exceções do art. 10 da Lei referida.

Segundo a desembargadora relatora da apelação cível, , a sentença de primeira instância teria reconhecido a aplicação do disposto no Art. 10 da Lei nº 9.456/97 (*Lei de Proteção de Cultivares*), adotando, entre outros os seguintes fundamentos: (i) proibição, no país, de dupla proteção no tocante a novas cultivares; (ii) adoção de sistema *sui generis*

para proteção de plantas, sob o qual a única proteção possível é por meio de certificado de proteção de cultivar, nesse sentido, seguindo a compreensão específica da Convenção de 1978 da União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais – UPOV; (iii) possibilidade exclusiva de cobrança de royalties, taxa tecnológica ou indenização pelas demandadas por ocasião do licenciamento da tecnologia a terceiros, mas não sobre o produto vivo e à utilização que seja dada a este pelos produtores rurais.

Diz ainda a desembargadora:

E é, a partir de tais fundamentos enfrentados pela sentença de 1º grau, que se impõe a construção da solução correta para o caso proposto à discussão.

Quando a sentença de 1º grau dispõe sobre a opção no ordenamento jurídico de não aderência a uma dupla proteção de direitos de propriedade de forma exclusiva, firma tal convicção sobre uma situação de sobreposição de legislações. Segue o trecho reafirmado pela sentença:

(...) A Lei de Cultivares foi elaborada com claro intuito de dar cumprimento a acordos internacionais firmados pelo Brasil, viabilizando condições de adesão à convenção de 1978 da União Internacional para Obtenção de Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV). Com a adesão, o Brasil teve a garantia de que direitos dos obtentores brasileiros de novas cultivares serão respeitados pelos países que tenham aderido à UPOV, e vice-versa em relação aos direitos estrangeiros.

A UPOV é uma organização internacional com sede na Suíça, responsável pela implementação da Convenção Internacional de Proteção de Novas Variedades de Plantas, cuja primeira ATA de intenções é de 1961 e que sofreu revisões nos anos de 1972, 1978 e 1991.

O Brasil, mesmo pinçando aspectos das duas Atas (78 e 91), optou pela revisão de 1978 que proíbe explicitamente a dupla proteção dos direitos de exclusiva. No entanto, existem possibilidades de proteção por patentes de invenção em aberto no quadro jurídico da Lei de 9.279/96, por força do artigo 18, inciso III, para organismos geneticamente modificados.

(...)

Bem analisada a matéria em discussão, a própria doutrina mencionada na sentença de 1º grau refere que as Leis nº 9.279/96 (Lei de Patentes) e 9.456/97 (Lei de Proteção de Cultivares) são distintas entre si e, na abrangência, não se confundem quanto à proteção de seu objeto. Ainda que a Lei de Patentes não permita a proteção decorrente de patentes para o todo ou partes de seres vivos, houve expressa exclusão desta proibição em relação aos microrganismos transgênicos (art. 18, inc. III, da Lei de Patentes), justamente porque resultantes de um produto de intervenção cultural, por meio do invento.

Isto representa afirmar que é possível a extensão dos efeitos da propriedade intelectual sobre microrganismos transgênicos desde que atendam os critérios próprios à situação jurídica de patenteabilidade – no caso, a novidade, a atividade inventiva e a aplicabilidade à atividade industrial. Circunstância expressamente reconhecida, por certificados próprios, em relação ao produto ora discutido em juízo.

E se a patente é possível, não há como excluir dos efeitos de proteção desta o produto do objeto de patente, por força da proteção conferida pelo art. 42 da Lei nº 9.279/96. No mesmo sentido, a doutrina de Carla Eugenia Caldas Barros, tratando mais recentemente sobre a matéria, como segue em destaque:

'Logo, os efeitos decorrentes da concessão de patente poderão incidir em uma cultivar. As duas leis, tanto a de patentes como a de cultivares, são omissas quanto a este aspecto.'¹⁰⁷

Com mesma tônica, vê-se a conclusão alcançada pelo estudo de pesquisa jurídica referido na sentença de 1º grau, como conferido:

'Se uma patente é concedida, o titular do produto ou processo patenteado goza de ampla gama de direitos exclusivos conferindo ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar. Dessa maneira, atendidos os pressupostos da patente, poderá um processo biotecnológico a partir da planta ou de suas partes prolongar os efeitos da proteção a seus produtos. E mais, poderá ocorrer a violação de direito da patente de processo quando o possuidor ou proprietário não comprovar, mediante determinação judicial específica, que o seu produto foi obtido por processo de fabricação diverso daquele protegido pela patente de acordo com o artigo 42, § 2º, da Lei 9.279/96, aos moldes do art. 34 do TRIPS. (...) Em tese, a propriedade exclusiva do detentor de direitos de PI clássica de sementes geneticamente modificadas inclui o direito a proteção para as plantas descendentes e as próprias sementes. As patentes de processo abarcariam o produto resultante diretamente do processo, mesmo sendo esses produtos protegidos pela Lei 9.456/97 através dos certificados de proteção' (SANTOS e PLAZA, 2010, p. 7829).¹⁰⁸

A doutrina, na interpretação mais correta da Lei de Patentes acerca de casos de propriedade intelectual, esclarece que o art. 42 da Lei 9.279/96, por meio de seus incisos, protege tanto o produto que é objeto direto da patente, como o processo ou o produto obtido diretamente pelo processo, caso seja este patenteado.

(...)

A literatura especializada na matéria, de forma clara, demonstra não haver como excluir o direito de patentes sobre o produto de uma intervenção humana por técnica de transgenia – e que abranja todas as características próprias à proteção -, inclusive quando isto ocorra sobre uma cultivar. E isto, porque ambas as Leis mencionadas são omissas na hipótese de sobreposição de situações.

Quando uma variedade é desenvolvida pela técnica da transgenia – podendo, portanto, receber a proteção da Lei de Patentes – e sofre, posteriormente, uma melhora por via biológica, recebendo o certificado de cultivares, em tese, tem-se situação de duplicidade de proteção, algo que estaria vedado pelas disposições da UPOV referente à Convenção de 1978. Tal conflito, para a doutrina mais recente, enquanto inexistente uma definição legal específica, poderia sofrer solução suficiente por meio do instituto da 'patente dependente', previsto na disciplina da Lei de Patentes, como em destaque:

'Neste caso, isto é, comportando exceções, então os titulares das tecnologias biotecnológicas poderão proteger e se beneficiar dos melhoramentos das variedades de plantas, ou dos processos de melhoramentos, tanto por meio do mecanismo de patentes clássico, como também valendo-se do instituto jurídico da patente dependente, sempre que houver processo de transgênese. Não há como haver, nesse caso, sobreposição de direitos, pois a lei de cultivar poderá, na hipótese em tela, não vir mais a ser aplicada, posto que a proteção seria garantida por meio do instituto da patente dependente. Com isto a questão jurídica de não admissão de sobreposição de direitos em um único bem material, nos termos da lei de cultivares, é pacificada. O detentor da patente dependente passa a ter o direito de reclamar a concessão de

¹⁰⁷ BARROS, Carla Eugenia Caldas. A sobreposição dos direitos de propriedade intelectual em biotecnologia: patentes e cultivares. Modificações dos arts. 43 e 70 da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996 in PLAZA, Charlene; NERO, Patrícia. Proteção jurídica para as ciências da vida: Propriedade intelectual e biotecnologia. São Paulo: IBPI, 2012, p. 165.

¹⁰⁸ PLAZA, Charlene de Ávila; SANTOS, Nivaldo dos. Interpenetração de direitos de proteção em propriedade intelectual: o caso das patentes de invenção e cultivares in Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza, 2010.

patente sobre um processo biotecnológico e a gozar dos mesmos direitos de propriedade intelectual na posição de titular deles' (BARROS, 2012, p. 163).

Não se trata, portanto, de hipótese de aplicação de lei mais específica, para a resolução do conflito de regras. Aqui, tem-se leis que disciplinam objetos de tutela diversos. A própria Exposição de Motivos da cartilha elaborada à Lei nº 9.456/97 deixa clara tal situação quando justifica a criação da Lei de Proteção de Cultivares como “mecanismo distinto de proteção à propriedade intelectual.” E é a justificação da Lei de Proteção de Cultivares que oferece a finalidade específica de criação de norma complementar de proteção: “Isso permitirá uma negociação equilibrada entre aqueles que investiram maciçamente na obtenção de variedades adaptadas às condições ecológicas do Brasil e aqueles detentores de patentes de processos biotecnológicos e de genes, quando do desenvolvimento de cultivares transgênicos”¹⁰⁹.

Com a criação da lei mais recente (Lei de Proteção de Cultivares), há nítida pretensão de favorecimento à pesquisa nacional sobre produtos modificados com a criação da Lei, não para afastar os direitos de propriedade sobre quem detenha a patente, e sim para reservar, sobre o produto modificado (o cultivar) o direito de propriedade sobre o bem que sofre variação na sua composição.

(...)

Tratando-se de produto derivado de alteração por técnica de transgenia, possível é o reconhecimento, conforme fundamentação já exposta, de aplicação da proteção prevista na Lei de Patentes, seja pela proteção originária e clássica sobre o invento, seja pela proteção subsequente de cultivar por meio da solução prevista do instituto da patente dependente, quando evidenciada hipótese de duplicidade de proteção.

Em sede de despacho que admitiu o Recurso Especial, o Terceiro Vice-Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Desembargador Paulo Roberto Lessa Franz, entendeu pela relevância da questão da aplicabilidade ou não da Lei Proteção de Cultivares *versus* a Lei de Propriedade Industrial no tocante aos produtos transgênicos.

Vejamos:

[...] vista a questão através desse prisma legal, em que a própria Lei específica (e, diga-se, mais nova) garantiria, em princípio, direitos aos agricultores, além de trazer vedação à dupla proteção, possível o entendimento de que haveria violação à legislação infraconstitucional, quando o acórdão recorrido considera cabível, ao final e ao cabo, o sistema de “dupla proteção”, como forma de considerar legítima a cobrança, no caso concreto, de royalties.

Nesse contexto, ao menos para efeito de juízo de admissibilidade, tem-se como plausível a alegação de violação à legislação infraconstitucional específica (artigos 2º e 10 da Lei n. 9.456/1997), o que justifica o seguimento do recurso.

A par disso, questão da prevalência e da aplicabilidade da Lei de Proteção de Cultivares ou da Lei de Propriedade Intelectual no tocante aos produtos transgênicos, e a consequente cobrança de royalties é por demais relevante, o que reforça o entendimento pela admissão do recurso especial, destacando-se, inclusive, que o próprio STJ já se manifestou, em ação em que se discutia o cabimento de ação coletiva, legitimidade de sindicato, e eficácia de decisão relativa daquela cobrança, no sentido de que **'Há relevância social na discussão dos royalties cobrados pela venda de soja geneticamente modificada, uma vez que o**

¹⁰⁹ Em trecho da exposição de motivos à cartilha da Lei 9.546/97, distribuída pelo senador Jonas Pinheiro, relator da matéria na Comissão de Assuntos Econômicos do Senado.

respectivo pagamento necessariamente gera impacto no preço final do produto ao mercado'.

Em 15 de junho de 2016, os autos foram recebidos eletronicamente no Superior Tribunal de Justiça quando, após ter sido ultrapassada a questão da declaração de "*incompetência para apreciar e julgar o presente recurso especial e, com fulcro no art. 71, § 1º, do RI/STJ, determinada a redistribuição dos autos a um dos eminentes Ministros integrantes da Terceira Turma deste Tribunal Superior*", foram redistribuídos por prevenção à Ministra Nancy Andriahi (Terceira Turma) em 02 de junho de 2017.

Foi então requerida a instauração de incidente de assunção de competência para o julgamento do Caso Monsanto, o qual foi admitido, por unanimidade, pelos Ministros que acompanharam o voto da Ministra Nancy Andriahi, no seguinte sentido:

Desse modo, reconhecida a relevância jurídica da matéria e sua grande repercussão social, em razão de vislumbrar a satisfação de todos os requisitos legais a respeito da questão a ser decidida e por considerar oportuno o enfrentamento imediato do tema, proponho a submissão do presente incidente de assunção de competência no agravo interno no agravo em recurso especial à 2ª Seção, para que esse órgão superior se manifeste sobre o seguinte tema, assim delimitado, nos termos do art. 271-C do RISTJ: **definir se é possível conferir proteção simultânea – pelos institutos da patente de invenção (Lei 9.279/96) e da proteção de cultivares (Lei 9.456/97) – a sementes de soja Roundup Ready, obtidas mediante a técnica da transgenia, e, como corolário, se é ou não facultado aos produtores rurais o direito de reservar o produto de seu cultivo para replantio e comercialização como alimento ou matéria prima, bem como o direito de pequenos agricultores de doar ou trocar sementes reservadas no contexto de programas oficiais específicos.**

(...)

Forte nessas razões, voto pela INSTAURAÇÃO de incidente de assunção de competência, com a submissão da questão delimitada no presente recurso especial ao colegiado da 2ª Seção¹¹⁰.

Assim, a Ministra sumariou a questão ao votar favoravelmente à instauração de incidente de assunção de competência para colocar no cerne da discussão do Recurso Especial do Caso Monsanto, a possibilidade ou não de se conferir proteção simultânea às sementes de soja transgênicas RR pelos institutos da patente de invenção da Lei de Propriedade Industrial e da proteção do cultivar da Lei de Proteção de Cultivares.

¹¹⁰ ProAfR no Recurso Especial nº 1.610.728 - RS (2016/0171099-9). Relatora Ministra Nancy Andriahi. j. 10/04/2018.

Atualmente, o processo encontra-se, desde 19 de outubro de 2018, "*conclusos para julgamento ao(à) Ministro(a) NANCY ANDRIGHI (Relatora) com parecer do MPF de fls. 6005/6016, petições de "amicus curiae, pedidos de reconsideração e petição de fls. 6157/6190"*.

Pendente o julgamento do Recurso Especial do Caso Monsanto, resta incerto como será o desfecho sobre este assunto, uma vez que, ainda que o Brasil tenha aderido a Ata de 1978 do UPOV que veda expressamente a dupla proteção de direitos de propriedade intelectual¹¹¹ (concomitantemente pela Lei de Proteção de Cultivares e pela Lei de Propriedade Industrial), a legislação pátria é omissa quanto à dupla proteção e, além disso, a Lei de Propriedade Industrial contém disposição específica permitindo que se proteja o produto resultante de processo patentado¹¹².

Importante relembrar que a instauração do incidente de assunção de competência no Recurso Especial do Caso Monsanto tornou ainda mais relevante a escolha deste caso para estudo neste trabalho, uma vez que o acórdão proferido pelo órgão colegiado do Superior Tribunal de Justiça vinculará não só os juízes como também os órgãos fracionários, tornando-se precedente obrigatório.

¹¹¹ Decreto nº 3.109/99 que promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978. Artigo 2 - Formas de Proteção: "*1. Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor previsto pela presente Convenção, mediante a outorga de um título especial de proteção ou de uma patente. Porém, um Estado da União, cuja legislação nacional admite a proteção em ambas as formas, deverá aplicar apenas uma delas a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica.*"

¹¹² Art. 42 da Lei nº 9.279/96. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos:

(...)

II - processo ou produto obtido diretamente por processo patentado.

3.3 Considerações sobre o Caso Monsanto

Há que se fazer, aqui, algumas observações no que concerne aos argumentos apresentados nas decisões judiciais supra, observações essas que poderão fundamentar ao menos em parte as conclusões apresentadas adiante.

3.3.1 Microrganismos Transgênicos

Como já mencionado, microrganismos transgênicos constituem exceção à vedação de patenteabilidade contida no Artigo 18, III da Lei de Propriedade Industrial (e não Lei de Patentes, como se menciona nas decisões supra-transcritas).

Todavia, a própria definição de microrganismos transgênicos, contida no Parágrafo único do mesmo Artigo 18 da Lei de Propriedade Industrial, também contém uma exceção. De fato, o parágrafo único exclui da definição de microrganismos transgênicos, organismos que constituam o todo ou parte de plantas e animais, vejamos:

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microorganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

Ou seja, na medida em que um organismo constitua ou passe a constituir o todo ou parte de uma planta, não poderia, ao menos em função do texto da Lei de Propriedade Industrial, ser considerado microrganismo transgênico e, como consequência, não seria passível de proteção pelo sistema de patentes.

Essa exceção da exceção (se assim podemos nos referir à exclusão "*do todo ou parte de plantas e animais*" da definição de microrganismos transgênicos, afeta adversamente a conclusão de que uma variedade vegetal obtida por intermédio de microrganismo transgênico patentado, estaria sujeita aos efeitos da Lei de Propriedade Industrial. Não estaria. Exatamente porque o microrganismo transgênico que constitua parte de planta não seria patenteável de acordo com o disposto na própria Lei de Propriedade Industrial.

O mesmo já não se poderia dizer, no entanto, acerca de processo objeto de patente que resulte na obtenção de uma nova variedade vegetal. Isto porque, ainda que o microrganismo transgênico inserido na planta esteja sujeito a proteção por patente, os efeitos de tal proteção não poderiam ser estendidos à variedade vegetal por força da legislação específica que expressamente proíbe a proteção de uma variedade vegetal

exceto por força de certificado de proteção de cultivar, nos termos da Lei de Proteção de Cultivares.

3.3.2 Bens jurídicos protegidos sob a Lei de Propriedade Industrial e sob a Lei de Proteção de Cultivares.

Cumprе ressaltar que ambas as decisões de primeira e de segunda instância mencionaram a Exposição de Motivos da Lei de Proteção de Cultivares como embasamento de seus entendimentos, inclusive com a menção no acórdão supra referido de que "*Não se trata, portanto, de hipótese de aplicação de lei mais específica, para a resolução do conflito de regras. Aqui, tem-se leis que disciplinam objetos de tutela diversos*".

Trata-se mesmo de bens jurídicos distintos? E, na medida em que tratem de bens jurídicos distintos, haveria conflito insuperável entre a legislação que estabelece o sistema de patentes e a legislação que estabelece direitos ao desenvolvedor de uma nova variedade vegetal, de sorte que se torne impossível a aplicação de ambas as legislações no tocante a uma nova variedade vegetal?

Para responder à primeira indagação acima, cabe fazer referência aos aspectos normativos das invenções biotecnológicas e das cultivares, abordados no Capítulo 2 deste trabalho, para ressaltar que houve, desde uma perspectiva internacional, com a criação da UPOV e suas respectivas convenções atualmente em vigor (de 1978 e de 1991), a preocupação de desenvolver um sistema *sui generis* para proteção dos direitos de desenvolvedores de novas variedades vegetais que levasse em conta preocupações adicionais àquelas contempladas pelo sistema de patentes.

Admitindo-se que o sistema de patentes visa a, precipuamente, assegurar ao inventor o direito de exclusiva com relação ao produto ou processo desenvolvido, como forma de, por um lado, incentivá-lo a divulgar as especificações técnicas e métodos de produção e, por outro lado, compensá-lo pelo investimento de tempo e capital empregados no desenvolvimento do invento, o bem jurídico que se pretende proteger, segundo a lógica do sistema de patentes, são os direitos de exclusiva do inventor, como contrapartida da divulgação do invento, de sorte a, em princípio, assegurar a rápida divulgação do conhecimento detido por uns, para que outros possam avançar no desenvolvimento tecnológico, com ganhos para toda a sociedade.

Com relação a invenções que envolvam seres vivos, todavia, outras preocupações de ordem moral, social, ecológica-ambiental emergem quando se cogita a possibilidade e

limites para manipulação de seres vivos. Especificamente no tocante às novas variedades vegetais, concluiu-se, tanto no plano internacional, quanto no âmbito nacional, que haveria de se levar em conta preocupações com relação ao direito de produção de alimentos, à biodiversidade de cada estado, aos direitos dos agricultores, bem como os impactos que a concessão do direito de exclusiva poderia gerar no tocante a todo o segmento agrícola, seja do ponto de vista econômico, seja do ponto de vista socioambiental.

São, portanto, bens jurídicos distintos que se pretende proteger e que requerem, sem dúvida, sistemas distintos, cujo desenvolvimento em nível internacional abordamos no Capítulo 2, juntamente com o desenvolvimento da legislação nacional sobre a matéria. Cabe, pontuar, aqui, que no tocante à legislação brasileira relativa à proteção de cultivares, o Brasil optou não apenas por promulgar uma lei específica para proteção de cultivares, como optou por aderir à Convenção da UPOV de 1978, a qual impunha a obrigatoriedade de proteção de novas cultivares exclusivamente por um sistema específico. Nesse sentido, inclusive, a exposição de motivos da Lei de Proteção de Cultivares:

A opção por uma lei de proteção de cultivares como forma de reconhecimento do direito à propriedade intelectual pela obtenção de novas cultivares, além de vários direitos ao titular do material genético protegido, dentre os quais se destaca o de autorizar o uso do mesmo, assegura a terceiros: a) o chamado direito do agricultor, que consiste na garantia de uso de cultivar protegida, desde que para consumo próprio, sem o pagamento de qualquer remuneração ao titular do material protegido; b) a livre utilização de cultivar protegida pelo setor de pesquisa, como fonte de variação; c) a possibilidade de comercialização do produto obtido do plantio do material protegido, independente de qualquer remuneração ao titular, desde que para fins exclusivamente alimentares. A flexibilidade de uma lei de proteção de cultivares nos aspectos considerados no item imediatamente anterior se contrapõe ao direito de exclusividade concedido pelo Estado aos detentores de patentes, sistema que, se aplicado a espécies vegetais não permitirá aos agricultores e à pesquisa acesso às cultivares patenteadas, senão mediante o pagamento de "royalties".¹¹³

A proteção de objetos distintos não evita, todavia, a questão do eventual conflito naquilo que há de intersecção na aplicabilidade de ambos os sistemas em relação a variedades vegetais e que constitui, como pontuado pela ministra relatora Nancy Andrichi, o cerne do Caso Monsanto. Em que pese a opinião de alguns doutrinadores no sentido de que ambas as legislações seriam omissas nessa questão, parece claro, como

¹¹³ Íntegra pode ser encontrada em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.node1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996

bem nota SILVEIRA que, no tocante ao material protegido pela Lei de Proteção de Cultivares, a disposição legal é clara sendo vedada qualquer outra forma de proteção.

Tal vedação, no entanto, não implica necessariamente um conflito (pelo menos não insuperável) no tocante a coexistência de ambas as legislações. Isso porque, como vimos, trata-se de proteger bens jurídicos distintos, os quais com relação a processo patentado que resulta na obtenção de nova variedade vegetal (sujeitos ao sistema de patentes) e a nova cultivar resultante da aplicação de referido processo (protegida pela Lei de Proteção de Cultivares) podem, em princípio coexistir, desde que respeitados os limites de abrangência de cada sistema e sopesados os valores envolvidos no caso concreto para determinar qual o princípio mais adequado e o valor mais relevante para o interesse público, social e pátrio na solução do conflito.

A redação do Art. 27.3 (b) do TRIPS prevê inclusive a possibilidade de proteção de variedades vegetais seja pelo sistema de patentes, seja por um sistema específico, seja pela combinação de ambos.

A própria Convenção UPOV de 1991 deixou de estabelecer a necessidade de proteção de novas variedades vegetais exclusivamente pelo sistema da UPOV.

Isso permite sugerir que a evolução dos tratados internacionais naquilo em que se refere a variedades vegetais evolui no sentido de dar menos relevância ao sistema que seja aplicado e maior relevância no que diz respeito aos limites de proteção dos direitos dos inventores/desenvolvedores com respeito aos demais bens jurídicos protegidos quando se trate de desenvolvimento de uma nova variedade vegetal.

Capítulo 4: Análise de doutrina

Da questão da dupla proteção das sementes decorrem diversas controvérsias tanto do ponto de vista prático (como no caso que acabamos de relatar), quanto do ponto de vista jurídico, cuja solução depende de uma interpretação dos textos legais que aborde em conta o disposto nos diplomas legais (incluindo tratados internacionais e legislação brasileira, questões eminentemente técnicas e aspectos de políticas públicas) que pretendemos levar em consideração na construção das conclusões sobre a possibilidade da dupla proteção das cultivares pela Lei de Propriedade Industrial e pela Lei de Proteção de Cultivares.

Antes de abordar a posição da doutrina pátria acerca da matéria, cabe mencionar que a questão da possibilidade de dupla proteção não é exclusividade brasileira. Tanto é assim, que doutrinadores europeus tratam do assunto com idêntica preocupação dos doutrinadores pátrios.

A espanhola URANGA¹¹⁴, ao analisar a perspectiva da União Europeia, discorre a respeito da Diretiva 98/44/CE pontuando acerca da questão da dupla proteção que a mesma buscou ao definir ou conceituar variedade vegetal com o propósito de evitar que se proteja, pela via das patentes, variedades vegetais, mas, ao mesmo tempo, permitindo que se conceda proteção via patente, para invenções biotecnológicas que não constituam variedades vegetais. Nesse sentido, esclarece que:

A Diretiva 98/44/CE continua a tradição europeia de não admitir patentes sobre raças animais nem variedades vegetais. Em ambas as situações nos encontramos perante casos de simples descobertas, que não requerem intervenção técnica humana e, portanto, não podem qualificar-se como invenções; e, definitivamente, não podem ser patenteáveis.

O fundamento sobre a exceção de patentear variedades vegetais tem uma base jurídica, considerando que existe uma via própria e distinta de proteção para este tipo de inovações, o Convênio UPOV e as leis nacionais concordantes; (...)

Deste modo, a tradição europeia se baseia em que a via da patente e a do título de obtenção vegetal se excluem entre si, de maneira que são sempre alternativas; assim, a Diretiva mantém esta postura, uma vez que nega a patenteabilidade de variedades vegetais geneticamente modificadas, quando o resultado de tal modificação constitua, por sua vez, uma nova variedade vegetal (Co. 32).

¹¹⁴ URANGA, Amelia Martín. As invenções biotecnológicas à vista das Decisões do Departamento Europeu de Patentes e do Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias in CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. pp. 444-447.

(...)

Ainda quando existam dois sistemas jurídicos de proteção, cada um tem seu âmbito de aplicação, completamente apartado e referente a objetos diversos; mediante o Direito de patente se protegerão as obtenções vegetais constitutivas de uma invenção, sempre que a matéria biológica, resultado direto da mesma, não constitua uma variedade vegetal, dado que esta será objeto de proteção por meio do TOV. Se bem que há quem defenda a dupla proteção (patente e TOV) para a mesma variedade vegetal. (...) Neste sentido, parecem manifestar-se as últimas tendências, quanto ao Convênio UPOV (em sua última revisão, de 1991) que suprimiu o que, até agora, era algo inquestionável, como a proibição da dupla proteção e que deixou à vontade dos Estados quanto à eleição do título de proteção das novas variedades vegetais. Uma vez que ente em vigor a Ata, os Estados-parte poderão proteger toda inovação vegetal por meio de patente, de título de obtenção vegetal ou mediante uma combinação destes. (...)

Segundo o alemão SIMON¹¹⁵, a Diretiva 98/44/CE foi lançada para assegurar em todo o território da União Europeia a proteção da propriedade intelectual no campo das invenções biotecnológicas e, ao mesmo, tempo, eliminar as diferenças existentes, capazes de comprometer o comércio e o bom funcionamento do mercado local. O autor ressalta que, de acordo com o disposto na Diretiva 98/44/CE, as invenções biotecnológicas são, em geral, patenteáveis, com a ressalva de que é vedado o patenteamento de variedades de plantas e espécies animais, bem como de processos essencialmente biológicos para a procriação de animais e plantas.

Como se vê, mesmo em jurisdições em que o debate e a legislação específica já se encontram mais consolidadas, a controvérsia acerca da dupla proteção da propriedade intelectual sobre invenções biotecnológicas e variedades vegetais ainda encontra fôlego. Mas importa aqui destacar a solução consubstanciada na Diretiva 98/44/CE, qual seja, a de que são passíveis de proteção pelo sistema de patentes todas as invenções biotecnológicas, desde que não constituam variedades vegetais (i.e., que não sejam passíveis de proteção por sistema específico).

No Brasil, poucos autores se debruçaram sobre este tema complexo e o que se pretende aqui é apresentar alguns estudos e seus argumentos jurídicos a fim de buscar subsídios para formar e fundamentar a conclusão deste trabalho.

¹¹⁵ SIMON, Jürgen. Biotecnologia e Lei de Patentes sob perspectiva europeia *in* CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 476.

Dentre os autores que debatem esta questão com certa profundidade, podemos citar PLAZA, autora de inúmeros artigos sobre este tema. Para PLAZA, a prática de sobreposição de proteção das sementes e variedades vegetais por patente e por cultivares seria ilegal e inconstitucional, porque implica conflito e desequilíbrio entre as funcionalidades, finalidades e requisitos específicos dos sistemas normativos que regulam a matéria.¹¹⁶ Diz PLAZA:

A variedade vegetal pode em "tese" ser protegida através da Lei 9.456/97 e, concomitantemente, os processos que tenham por objeto genes manipulados geneticamente e inseridos nessa variedade, se patenteados, abarcarão a proteção pela Lei 9.279/96. No sistema de patentes, a proteção de um processo se estende aos produtos obtidos diretamente por ele, o que, no caso das plantas, pode ser entendido como abarcando não só a primeira geração resultante do processo, como as ulteriores e até mesmo (como se discute em pleitos judiciais no Tribunal Europeu de Justiça), os produtos resultantes das plantas.

As legislações de propriedade intelectual permitem a proteção por direitos de exclusiva diferentes dos de patente para as sementes geneticamente modificadas e para as sementes melhoradas, configurando a denominada sobreposição, cumulação ou interpenetração de direitos sob mesma criação.

O sistema de patentes e cultivares possuem construções diversas e com finalidades e requisitos de aplicação específicos para cada direitos de proteção como exaustivamente comentado no presente artigo.

O ponto de colisão entre as duas legislações se mostra quando a manipulação genética da variedade certificada através da LPC é protegida através de patentes de processo por força do artigo 42, I e II, se patenteados, abarcando direitos de exclusiva por patentes de produto modificado geneticamente e o processo dessa transgenia havendo um prolongamento da proteção ao produto final da variedade protegida. (grifos nossos)¹¹⁷

Antes da promulgação da Lei de Proteção de Cultivares, quando consultado nos anos 90 sobre qual sistema o Brasil deveria adotar para proteção de novas variedades vegetais, BARBOSA, assim se manifestou:

No caso da biotecnologia, não se podem submeter sequer as considerações parciais e limitadas dos outros setores. No entanto, cabe ponderar o seguinte: não parece haver interesse em escolher, para proteger as tecnologias de cultivares, o caminho da patente clássica. Não obstante, aparentemente será necessário apressar a criação de um sistema de proteção aos cultivares, ao estilo UPOV (embora não filiado à União), pois tal opção será a que melhor se adequa aos interesses nacionais – entre as duas que, provavelmente, serão impostas pela redação final do GATT. No setor de variedades de plantas, a patente, especialmente a de produto, parece ser daninha a um país em desenvolvimento no estágio do Brasil.¹¹⁸ (grifos nossos)

¹¹⁶ PLAZA, Charlene de Ávila; SANTOS, Nivaldo dos. Interpenetração de direitos de proteção em propriedade intelectual: o caso das patentes de invenção e cultivares, p. 7837.

¹¹⁷ Idem, p. 7836.

¹¹⁸ BARBOSA, Denis Borges. Sobre a propriedade intelectual. Universidade de Campinas, 1990. Campinas: Universidade de Campinas. Disponível em:

Anos mais tarde, ao discutir o Caso Monsanto, o autor atacou especificamente a questão da dupla proteção, pois segundo ele a legislação pátria não permitiria a patente de produto quando este fosse uma semente. Todavia, para BARBOSA, a proteção indireta da semente seria possível caso esta fosse um produto resultante de um processo patenteado, senão vejamos:

As várias patentes que se analisaram acima dizem respeito aos processos relativos à transformação genética mencionada.

Por que só os processos, e não as sementes? Porque a lei brasileira não permite a patente de produto, quando o produto é uma semente como as que fazem objeto da ação em questão. Pode-se, porém, patentear os processos – de engenharia genética ou quaisquer outros – que resultam em sementes. E a patente de processo resulta na proteção indireta do produto diretamente resultante de tal tecnologia de processo.

Assim, todas essas patentes acima mencionadas tratam de tecnologias que dizem respeito a sementes.¹¹⁹ (grifos nossos)

E retomando a análise, BARBOSA conclui o seguinte:

A mesma norma não se aplica nem nos Estados Unidos, que patenteiam, sim, plantas e sementes e não só microrganismos transgênicos; e de uma forma um tanto diversa, também os sistemas legais nacionais da União Europeia.

Aqui está o ponto crucial de nossa análise: as patentes que a Monsanto tem nos Estados Unidos e na Europa são fundamentalmente diversas das patentes que ela podia obter no Brasil. E disso decorrem consequências importantíssimas.

Assim, já se vê que no Brasil, uma semente jamais pode ser objeto de patente. Mesmo a inclusão de um microrganismo que é parte de uma planta, ou seja, de uma semente, é pelo menos questionabilíssimo.¹²⁰

Em outro estudo, BARBOSA também enfrentou a questão da patente biotecnológica citando legislação brasileira anterior (i.e., Código de Propriedade Industrial de 1971) e conclui pela patenteabilidade, já que eventual vedação acarretaria que grande parcela de invenções tecnológicas ficaria desprotegida, senão vejamos:

http://denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/sobre_propriedade_intelectual.pdf. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

¹¹⁹ BARBOSA, Denis Borges. Dois estudos sobre os aspectos jurídicos do patenteamento da tecnologia roundup ready no Brasil - a questão da soja transgênica, 2013. Disponível em:

<<http://www.denisbarbosa.addr.com/paginas/novidades/novidades.html>>. p. 21. Acesso em 13 de janeiro de 2019.

¹²⁰ Idem.

Não existia, no Código de Propriedade Industrial de 1971, proibição específica de proteção às criações biotecnológicas, mas apenas as exigências genéricas incidentes sobre todos inventos, como o de conformação com a moralidade, a novidade, a utilidade industrial, a atividade inventiva (no caso de patentes de invenção) e a publicação do relatório descritivo. Causava pequena confusão, apenas, o disposto no art. 9, f) do CPI:

'Não são privilegiáveis:

(...) f) Os usos ou empregos relacionados com descobertas, inclusive de variedades ou espécies de microrganismos, para fim determinado;'

O que se vedava, assim, era o uso ou emprego de descobertas, mas não a invenção de novos microrganismos, por exemplo, por métodos transgênicos. Ocorre que a proibição, existente na lei em vigor, de patenteamento de produtos e processos farmacêuticos e alimentares retira a maior parcela das invenções biotecnológicas do âmbito da patente.

(...)

A lei 9.279/96, como veio a entrar em vigor plenamente em 15 de maio de 1997, lista em primeiro lugar como não patenteáveis (ou seja, ainda que sejam invento, não terão proteção) o que for contrário a moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas.

(...)

A lei porém faz importantíssima exceção – é possível a patente dos microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam meras descoberta.

A lei define que microrganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

(...)

Assim, todos outros inventos biotecnológicos, não vedados pela lei brasileira, dotados dos requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial – são plenamente patenteáveis.¹²¹

Cabe ponderar, sobre a conclusão acima, que a lei veda expressamente a concessão de patente para o todo ou parte de seres vivos (exceto microrganismos transgênicos) e que a própria lei define microrganismos transgênicos como organismos (exceto o todo ou parte de plantas e animais) que expressam, mediante intervenção humana em sua composição genética uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais¹²². Ou seja, a própria lei exclui expressamente da definição de

¹²¹ BARBOSA, Denis Borges. Biotecnologia e Propriedade Intelectual (2002). p. 6-9.

¹²² Art. 18 da Lei nº 9.279/96. Não são patenteáveis:

(...)

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

microrganismos transgênicos aquilo que constitua o todo ou parte de plantas e animais. Tal ponderação será relevante também para a construção das conclusões deste trabalho.

Na mesma linha de entendimento, FERRERO ZOCCOLATO e FREITAS afirmam que, enquanto não seriam patenteáveis os organismos vivos e os microrganismos encontrados na natureza, por não serem considerados invenções, os processos de produção de plantas geneticamente modificadas são considerados patenteáveis, uma vez que não há restrição na Lei de Propriedade Industrial. Inclusive, mencionam o parágrafo único do artigo 24 da Lei de Propriedade Industrial que prevê que o material biológico que não possa ser descrito e que seja essencial à realização prática do pedido deve ser depositado em instituição autorizada pelo INPI.¹²³ Nesse sentido, o INPI já tem estabelecido, como mencionamos, as diretrizes para depósito de patentes biotecnológicas, num claro entendimento de que a legislação brasileira, ainda que com restrições, permite o patenteamento de invenções biotecnológicas, tanto que o Ato Normativo 127 do INPI¹²⁴

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, microrganismos transgênicos são organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais.

¹²³ FERRERO ZOCCOLATO, Graziela, FREITAS, Rogério Edvaldo, Propriedade Intelectual e Aspectos Regulatórios em Biotecnologia, Brasília: IPEA, 2013.

¹²⁴ 16. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DA ÁREA DE BIOTECNOLOGIA

16.1 DO DEPÓSITO DO MATERIAL BIOLÓGICO

16.1.1 Na hipótese prevista no parágrafo único do art. 24 da LPI, o depósito do material biológico deverá ser efetuado em instituições localizadas no País, devidamente autorizadas pelo INPI, através de credenciamento.

16.1.1.1 A divulgação das Instituições autorizadas pelo INPI para receberem depósitos de material biológico será amplamente divulgada na RPI.

16.1.1.2 Na inexistência de instituição localizada no País, autorizada pelo INPI ou indicada em acordo internacional vigente no País, para o depósito de material biológico objeto do pedido de patente, poderá, o depositante, efetuar o depósito em qualquer uma das autoridades de depósito internacional, reconhecidas pelo " Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito dos Microorganismos para fins de Instauração de Processos em Matéria de Patentes".

16.1.1.1.2 O INPI divulgará informações das Instituições autoridades mencionadas no item anterior.

16.1.1.3 O depósito do material biológico deverá ser efetuado até a data de depósito de patente.

16.1.1.3.1 Havendo reivindicação de prioridade unionista, o depósito do material biológico deverá corresponder à data da prioridade reivindicada.

16.1.1.3.2 Os dados quanto ao depósito do material biológico deverão integrar o relatório descritivo.

16.1.1.3.3 Quando o material biológico tiver sido depositado em instituição não autorizada na forma da presente disposição, tal depósito deverá ser efetuado no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data do depósito do pedido ou da data da entrada na Fase Nacional, se for o caso.

16.1.1.4 Ao pedido em andamento que não atenda às presentes disposições, serão formuladas, quando do exame técnico, exigências cabíveis.

16.1.1.5 Independentemente das disposições anteriores, sempre que necessário à aferição técnica das características do material biológico o INPI poderá formular exigência técnica fundamentada quanto a análise e verificação in situ de tal material.

16.2 O RELATÓRIO DESCRITIVO O relatório descritivo, além das especificações contidas no item 15 deste Ato, deverá ainda conter as propriedades imprescindíveis da matéria viva necessárias à sua completa descrição, de acordo com as tecnologias inerentes à respectiva matéria considerada relevante para sua perfeita caracterização (...).

16.3 LISTAGEM DE SEQÜÊNCIAS BIOLÓGICAS (...)

que traz as diretrizes referentes ao depósito de patentes biotecnológicas, estabelece, em suma:

1. Que o material biológico deverá ser depositado no país em instituição autorizada pelo INPI por meio de credenciamento;
2. Na ausência desse tipo de instituição, o depósito deverá ser feito perante autoridade reconhecida pelo Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito dos Microrganismos para fins de Instauração de Processo em Matéria de Patentes;
3. O depósito do material biológico deve ser feito no mesmo dia do depósito da patente;
4. O relatório descritivo deverá conter os dados do depósito;
5. O relatório também deverá conter, além das especificações do item 15 do Ato Normativo 127 do INPI, as propriedades imprescindíveis da matéria viva necessárias à sua completa descrição, de acordo com as tecnologias inerentes à respectiva matéria considerada relevante para sua perfeita caracterização, nos termos do item 16 do mesmo ato.

Todavia, FERRERO ZOCCOLATO e FREITAS não deixam de ressaltar a questão da proteção das sementes e das variedades vegetais ao esclarecer que:

Em relação ao patenteamento, há ênfase em processos biotecnológicos, e não em produtos. Adicionalmente, para se conseguir a patente de biotecnologia no Brasil é necessário cumprir algumas exigências específicas, além dos requisitos já exigidos para outras áreas tecnológicas. No caso de biotecnologias, quando não for possível a descrição do entre envolvido na patente, deve-se encaminhar uma amostra do material.

Ao mesmo tempo, o segmento sementeiro e de plantas está sujeito a uma legislação própria no que se refere ao desenvolvimento de novas variedades. A LPC é um sistema sui generis de proteção à propriedade intelectual, paralelo ao sistema de patentes. Em certa medida, uma melhor harmonização entre os procedimentos de operacionalização da LPC e da LPI pode significar maior clareza para os usuários dos dois sistemas no Brasil, o que, a seu turno, demanda uma refinada articulação entre os órgãos responsáveis pela execução das respectivas rotinas de análise e concessão.¹²⁵

Por fim, concluem os autores que:

Ressalte-se que a ênfase de patenteamento em biotecnologia permitido no caso brasileiro localiza-se predominantemente em processos, e não em produtos. Tal fato é realçado ainda

16.4 ACESSO AO MATERIAL BIOLÓGICO Publicação do pedido

16.4.1 O material biológico que suplementar o relatório descritivo do pedido de patente, nos termos do parágrafo único do Artigo 24 da LPI, tornar-se-á acessível ao público, tecnicamente habilitado, na data da publicação do pedido, salvo se tal acesso for impedido por lei ou tratado em vigor no país.

16.4.1.1 O depositante do pedido ou titular da patente não poderá impedir ou dificultar o acesso, salvo quando comprove a existência de motivos de ordem técnica ou legal.

16.4.1.1.1 Na hipótese do item anterior, o INPI realizará as necessárias diligências para deliberação quanto as razões argüidas pelo depositante ou titular para a não disponibilização do acesso ao material biológico.

16.4.1.1.1.1 Quando a argüição de não disponibilização implicar matéria de competência de outro órgão da Administração Pública Federal, a deliberação do INPI dar-se-á com base no parecer técnico prévio de tal órgão.

16.4.1.1.2 Concluído o INPI que não assiste razão ao depositante ou titular, será o mesmo intimado para, no prazo de 60 (sessenta) dias, promover as medidas cabíveis necessárias à liberação do material biológico.

16.4.1.1.3 A não liberação por parte do depositante ou titular implicará o não atendimento das disposições do Artigo 24 da LPI, sujeitando o pedido ou a patente às disposições legais pertinentes. (...)

¹²⁵ FERRERO ZOCCOLATO, Graziela, FREITAS, Rogério Edvaldo, Propriedade Intelectual e Aspectos Regulatórios em Biotecnologia, Brasília: IPEA, 2013. p. 180.

mais na comparação com os demais países analisados – entre todos, o Brasil é o que permite o patenteamento de menor número de matérias biotecnológicas. Tendo-se em vista o disposto até aqui, poder-se-ia perguntar se a ampliação do escopo de matérias patenteáveis é uma estratégia de fato interessante frente aos países comparáveis. Para uma resposta a esta questão, é necessário e sine qua non levar em conta as avaliações dos agentes atuantes em Ciências da Vida ou em biotecnologias no Brasil, analisando suas carências e potencialidades, incluindo nesta análise as vantagens e deficiências dos demais instrumentos de estímulo às biotecnologias, além da possibilidade de patenteamento em si. Com base exclusivamente nas legislações comparadas, é possível constatar que as diferenças entre os países vão muito além das presentes no grau de permissão ao patenteamento, e tais diferenças certamente influenciam no desenvolvimento tecnológicos potencial e, conseqüentemente, na própria capacidade de geração de patentes.¹²⁶

De se ressaltar, aqui, que a doutrina a par de entender que a legislação brasileira permite uma situação que pode ocasionar uma dupla proteção para sementes e variedades vegetais, aponta que a resposta às questões decorrentes dessa eventual dupla proteção passa também pela análise do interesse público no tocante ao desenvolvimento da biotecnologia nacional. Nesse aspecto, vale reiterar aqui a constatação já mencionada no Capítulo 2, de que apenas 5% das patentes concedidas no Brasil são detidas por titulares brasileiros.

SILVEIRA também chama a atenção para a sobreposição das proteções previstas para o desenvolvimento de novas variedades vegetais, tanto sob o sistema de patentes, quanto sob o sistema de proteção de cultivares na legislação nacional. Leciona que, se sob a Lei de Propriedade Industrial, se prevê que são passíveis de proteção via patente os microrganismos transgênicos que atendam aos requisitos de patenteabilidade, bem como os processos não essencialmente biológicos relacionados, uma patente de microrganismo ou de processo para obtenção de uma variedade vegetal poderia abranger a própria variedade vegetal e suas sementes. Por sua vez a Lei de Proteção de Cultivares dispõe expressamente que a única forma de proteção de uma cultivar é a concessão de certificado de Proteção de Cultivar que poderá obstar a livre utilização de plantas ou suas partes de reprodução ou multiplicação vegetativa.

Em face desse aparente conflito, o SILVEIRA indaga se o direito de exclusiva concedido por patente de processo poderia abranger o produto, a própria planta e seu material de reprodução. E responde:

¹²⁶ Idem, p. 194.

Parece-me que não, face ao exposto comando do art. 2º da Lei de Cultivares, o qual dispõe que o Certificado de Cultivar constitui a única forma de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa no país. Muito menos, ainda, quando se tratarem de grãos que não se destinam à reprodução.¹²⁷

GARCIA, ao abordar o tema das proteções das cultivares faz um importante esclarecimento entre cultivares e plantas transgênicas, explicando que o termo "cultivar" deriva da junção dos termos em inglês "*cultivated*" e "*variety*" com o propósito de definir uma cultivar como "*variedade cultivada de planta, a qual se distingue por características fenotípicas e que, quando multiplicada por via sexual ou assexual, mantém suas características distintas.*"¹²⁸

As plantas transgênicas, por sua vez, seriam aquelas que teriam sofrido alteração em sua composição genética, com a introdução de material genético de outros seres, de sorte a adquirir característica não apresentada pela variedade original.

Segundo a autora:

[...] o que difere uma da outra é o método de melhoramento que é utilizado para desenvolvê-las. As cultivares são obtidas por métodos de melhoramento chamados convencionais. Esses métodos baseiam-se na reprodução sexual, seleção, hibridação, interespecífica e por mutações artificiais produzidas por radiações ionizantes, não ionizantes, agentes físicos e químicos. Por outro lado, as plantas transgênicas originam-se das técnicas de engenharia genética, advindas da moderna biotecnologia. Essas técnicas só foram possíveis a partir da década de 1970, quando os cientistas conseguiram transferir genes de um organismo para outro, com a manipulação, sem o concurso de reprodução sexual.¹²⁹

GARCIA entende que o sistema patentário não seria adequado para proteger o direito dos obtentores, pois foi criado para proteger invenções técnicas. Todavia:

Ao mesmo tempo que não se permite o patenteamento de seres vivos, o artigo abre uma exceção quando diz 'que, se cumpridos os requisitos legais inerentes à invenção', os microrganismos podem ser patenteados. Segundo Del Nero, "a exceção torna-se regra, tornando-se possível o patenteamento de seres vivos'. (...) Para Del Nero³⁶⁴, os microrganismos são seres vivos, considerados invenções, desde que manipulados em sua estrutura. Portanto, fica claro que a lei permite e autoriza, em sua construção paradoxal, o patenteamento de seres vivos.¹³⁰

Diz GARCIA, ademais:

¹²⁷ SILVEIRA, Newton. Propriedade intelectual. Manole: Barueri, 5. ed. rev. e ampl, 2014, p. 91.

¹²⁸ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. A proteção jurídica das cultivares no Brasil. Curitiba: Juruá, 2004, p. 82.

¹²⁹ Idem, p. 83.

¹³⁰ Id., p. 125.

Voltando à questão da proteção de cultivares, preceitua a norma jurídica, em seu art. 2º: '... a proteção dos direitos relativos a propriedade intelectual referente a cultivares se efetua mediante concessão de Certificado de Proteção de Cultivares, (...) é a única forma de proteção de cultivares...'. A lei é clara quando diz que a proteção de cultivares será exclusivamente realizada pela Lei de Proteção de Cultivares. Mas, com a possibilidade de se patentear processos e produtos biotecnológicos, abre-se a possibilidade de as novas variedades vegetais serem duplamente protegidas, pela LPC e pelo CPI.

Isso equivale dizer que os microrganismos transgênicos – cumpridos determinados requisitos técnicos – são aceitos como matéria patenteável, conforme estabelece o CPI, art. 18, inc. III e parágrafo único, ocorrendo assim, a dupla proteção nas espécies que contenham um OGM previamente patenteado. Ou seja, indiretamente, pela patente do gene, e diretamente, pela lei de proteção de cultivares.¹³¹

IACOMINI prega que os processos biotecnológicos seriam patenteáveis enquanto as plantas inventadas pelo ser humano por melhoramento genético, visto que essas encontrariam proteção em sistema próprio da Lei de Proteção de Cultivares:

Com a vigência da nova lei de patentes, microrganismos modificados pelo ser humano e processos biotecnológicos não naturais tornaram-se passíveis de proteção patentária (Lei 9.279/96, art. 8º), desde que atendidos os requisitos básicos da patenteabilidade. Essa norma guarda consonância com o art. 27.3b do Acordo TRIPS. Não se admite, todavia, o patenteamento de microrganismos encontrados na natureza e de outros seres vivos, como plantas e animais ou mesmo elementos do ser humano sejam eles modificados ou não, por engenharia genética. Não se admite, ainda, o patenteamento de produtos naturais, materiais biológicos encontrados na natureza, incluindo genes e o genoma de organismos vivos. Está, assim, eliminada a possibilidade de que produtos diretamente extraídos da biodiversidade meramente isolados de seu meio natural venham a ser patenteados (Lei 9.279/96, art. 10, inc. IX). Já os processos biotecnológicos, mesmo os que recorrem ao uso de microrganismos encontrados na natureza, a exemplo de outros processos químicos ou físicos, são passíveis de patenteamento.

(...)

Não passíveis de proteção patentária, as plantas inventadas pelo ser humano por processos de melhoramento genético são protegidas por um sistema sui generis de propriedade intelectual para proteção de novos melhoramentos vegetais, a Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9.456/97). Por outro lado, também não serão cobertas pelas alterações promovidas no regime brasileiro de propriedade intelectual os animais per se ou novas raças de animais, fruto da aplicação da engenharia genética.¹³²

A questão chegou a ser discutidas em fóruns técnicos e, em palestra dada em Simpósio sobre a "*Coexistência das Patentes e Direitos dos Criadores de Plantas na*

¹³¹ Id., pp. 126-127.

¹³² IACOMINI, Vanessa. Os Direitos de Propriedade Intelectual e a Biotecnologia in IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 23-24.

Promoção de Evolução Biotecnológica"¹³³ (Tradução Livre), CASTRO defendeu que não há resposta para a pergunta se o princípio de isenção dos criadores seria compatível com o sistema de patentes em plantas. Para ele, não haverá consenso para esta questão a menos que exerçamos o melhor senso comum, assumindo que é vital haver coexistência dos dois princípios para a adoção da biotecnologia agrícola.

Segundo o estudioso, o Brasil adotou a Lei de Proteção de Cultivares junto com a Lei de Propriedade Industrial foi porque havia convicção de que tal abordagem era a melhor, pois possibilitaria a combinação de ambos os sistemas.

Segundo explica o estudioso MORAES:

A proteção de cultivares de plantas é regulamentada no mundo através de dois tratados internacionais: as Atas da União Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Plantas (UPOV, em francês) e o Acordo sobre os Aspectos de Direito da Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio (Acordo TRIPs, em inglês). (...) O referido Acordo, em suas exigências, não entra em conflito com as disposições previstas nas Atas da UPOV. Em seu texto, dentre outras disposições, o TRIPs determina que haja a proteção de variedades vegetais, seja mediante patente ou por um regime *sui generis*. Entretanto, ele permite explicitamente a exclusão da patenteabilidade de plantas pelos países-membros em suas normas internas, de forma a permitir a possibilidade de proteção por apenas um regime *sui generis*¹³⁴.

¹³³ CASTRO, Luiz Antonio Barreto De. Conditions for the Development of Agricultural Biotechnology in Brazil - National and International Context, Biosafety and Legal Aspects of Intellectual Property Rights. Disponível em: <https://www.upov.int/export/sites/upov/meetings/en/Symposium2002/pdf/wipo-upov_sym_02_6_corr.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2019 : *"If we have the Patent and Variety Laws in effect in Brazil, it is because we are convinced that this is the best IPR approach for plants. Legislators considered alternatives, but the option was to establish the two systems for the reasons already mentioned. Let us explore how these two basic concepts could be made compatible. We mentioned before how a breeding company, such as EMBRAPA, agreed with a gene company to introduce herbicide resistance into its soybean varieties. The question, now, is what will be the right of other breeders to use the protected variety of EMBRAPA which has the gene for herbicide resistance incorporated in its genome? According to the Variety Law in Brazil, the breeder is free to breed and commercialize a new variety unless it is an essentially derived variety. It is understood that breeders cannot use the gene, or probes of the patented gene, or the promoter in the construct, to speed up their breeding program. However, if a breeder has no interest in herbicide resistance, it would be unfair to deny the breeder's exemption in relation to that variety because even if the gene is patented, the whole genome of the soybean plant is not. According to my view, if the breeder uses that herbicide resistant variety to breed another soybean variety, without the herbicide resistance trait, and consequently for that reason, does not make use of the gene or parts of the gene as probes for their breeding program, the Variety Law in Brazil would assure the breeder this right. Again, a law must be fair and enforceable. It is not fair to prevent the breeder from using all other parts of the soybean genome for a breeding program because a single gene of this genome is patented. The gene itself, however, cannot be used. This principle is easily enforceable when the breeders presents their new variety to be protected. We have seen, therefore, that Brazil has the opportunities, the competence and the legal and institutional infrastructure that are necessary for the development of agricultural biotechnology. This new context has led EMBRAPA, among other institutions, to be approached repeatedly by genetic engineering companies from all over the world, eager to introduce genes of agricultural interest into the best genetics (developed over the past 25 years) for the tropics"*. p. 16.

¹³⁴ MORAES, Marcelo Gravina de. A Legalidade da Proteção por Cultivares de Plantas na Propriedade Intelectual e da Biotecnologia com Cobrança de Royalties via Patente in Revista da ABPI, Rio de Janeiro: n. 135, mar/abr, 2015, p. 3.

Diz o autor:

No Brasil a proteção de plantas é realizada por meio de um sistema *sui generis* de proteção de cultivares, com base na UPOV 1978. Esta proteção foi instituída pela Lei nº 9.456 de 25 de abril de 1997, regulamentada pelo Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997, e alcança a nova obtenção vegetal, que seja distinguível de outras cultivares e espécies vegetais por um conjunto mínimo de características morfológicas, fisiológicas, bioquímicas ou moleculares, herdadas geneticamente. Estas características, denominadas descritores, devem se mostrar homogêneas e estáveis através das gerações sucessivas. Por essa forma permite-se a proteção das sementes provenientes do melhoramento genético.

Entretanto, a legislação brasileira também possibilita a proteção de material genético quando este pode ser definido como composto químico por meio do sistema de patentes. Como dispõe a Lei da Propriedade Intelectual – LPI (Lei nº 9.279/1996), é patenteável a invenção que seja nova, apresente atividade inventiva e possua aplicação industrial. Esta deve ser suficientemente descrita e, quanto ao material biológico encontrado na natureza, em regra, deve ser associado a uma função para que seja considerada invenção.

(...)

Esta matéria também está bem esclarecida e regulada pela Lei de Biossegurança - LB, Lei nº 11.105, de 28 de março de 2005, regulamentada pelo Decreto nº 5.591 de 22 de novembro de 2005. Tem-se então que, além de se permitir o patenteamento de produtos e processos, admite-se a proteção do organismo em si, desde que geneticamente modificado. No caso da tecnologia de soja RR[®] foram usados produtos, processos e microrganismos geneticamente modificados. Portanto, todos passíveis de patenteamento de acordo com a LPI.

(...)

A proteção das cultivares através do UPOV tem outro objeto, uma vez que é altamente específica para cultivares e a sua proteção é limitada à propagação de material físico em si (ex. sementes, mudas).

A engenharia genética tem permitido a introdução rápida de uma grande variedade de caracteres desejáveis em plantas. Estas incluem caracteres para o controle de pragas, como insetos, vírus e resistência aos nematoides, bem como a tolerância a herbicidas; caracteres de pós-colheita, como retardamento do amadurecimento de frutos; caracteres de interesse agrônomo, tais como a fixação de nitrogênio e tolerância ao estresse ambiental, esterilidade masculina da semente para sistemas híbridos e caracteres de produto final como a cor de um fruto ou o enriquecimento vitamínico. Estes caracteres, quando obtidos através da intervenção humana, são atividades inventivas sujeitas à proteção através de patentes.

Novamente, citando o caso da soja RR[®], as patentes depositadas pela empresa Monsanto têm, como escopo, as sequências genéticas (DNA), microrganismos geneticamente modificados e os processos de transformação utilizados. Todos passíveis de patenteamento pela LPI e absolutamente distintos do ser vivo planta, a qual continua a ser protegida pela Lei de Proteção de Cultivares.¹³⁵

Por fim, MORAES conclui que os sistemas de proteção da Lei de Proteção de Cultivares e da Lei da Propriedade Industrial seriam complementares e não excludentes entre si.¹³⁶ Isto porque enquanto a Lei de Proteção de Cultivares protege a propriedade

¹³⁵ Idem, pp. 3-5.

¹³⁶ Id., p. 5.

intelectual relacionada ao ser vivo, a Lei da Propriedade Industrial protegeria a propriedade intelectual relacionada aos processos de transformação genética.

Para concluir a análise de doutrina encontrada sobre o tema discutido neste trabalho, importante citar trabalho de BARBOSA, no qual ele enfrenta a questão da dupla proteção, indicando que ainda que a legislação brasileira exclua a possibilidade de patenteamento de plantas como produto, há uma proteção indireta que recai sobre o produto resultante de um processo patentado, nos termos do artigo 42, II da Lei de Propriedade Industrial¹³⁷.

Neste sentido, BARBOSA propõe nova redação para os artigos 42 e 43 da Lei de Propriedade Industrial, conforme se depreende a seguir:

Mas o elemento central de distinção do sistema de patentes em face do de cultivares é a existência de limitações ou exceções ao direito de cultivares, inexistentes no sistema de patentes, que desaparecem em face de uma dupla proteção, ou de uma extensão da exclusiva patentária ao campo dos cultivares.

Especificamente, fala-se das limitações do fazendeiro (“farmer’s exception”) e do melhorista (“breeder’s exception”). Até eventual alteração da legislação brasileira no sentido de restringir tais limitações, é parte da política pública nacional que tais limitações sejam elementos do equilíbrio constitucional da proteção de cultivares, e a inexistência dos cuidados na intercessão desses dois sistemas frustra tal política, e deixa de aproveitar as pertinentes flexibilidades propiciadas pelo direito internacional aplicável ao Brasil.

A proposta abaixo visa (a) resolver a questão do spillover do sistema de patentes indicado; (b) aperfeiçoar a interface entre os dois sistemas."

(...)

Assim, a exclusão do regime de cultivar do pálio das patentes não ofende, antes exercita, o escopo das flexibilidades do direito internacional pertinente.

Texto a alterar

Da Lei 9.279/96:

Art. 42. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos:

I - produto objeto de patente;

II - processo ou produto obtido diretamente por processo patentado.

§ 1º. Ao titular da patente e assegurado ainda o direito de impedir que terceiros contribuam para que outros pratiquem os atos referidos neste artigo.

¹³⁷ Lei 9.279/96 - Art. 42. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos: (...) II - processo ou produto obtido diretamente por processo patentado.

§ 2º. Ocorrerá violação de direito da patente de processo, a que se refere o inciso II, quando o possuidor ou proprietário não comprovar, mediante determinação judicial específica, que o seu produto foi obtido por processo de fabricação diverso daquele protegido pela patente.

§ 3º - O disposto no inciso II do caput, no tocante aos produtos diretamente obtidos por processos patenteados, não será aplicável às cultivares suscetíveis de proteção segundo a legislação própria.

No dispositivo acima, se perfaz a imunidade do campo reservado à proteção pelos cultivares aos efeitos das patentes de processo. No texto abaixo, no qual se emenda o disposto das limitações às patentes, prevê-se que uma vez que se faça chegar ao agricultor material de propagação (ou seja, o elemento que é protegível por registro de cultivares) que porventura se tenha protegido por patentes, o agricultor terá, em relação a tal material, exatamente as mesmas faculdades que teria, se tal material fosse protegido por registro de cultivares. Embora a neutralização dos efeitos de uma patente de processo, tratada acima, deva equalizar o tratamento das tecnologias na maior parte das circunstâncias, outros tipos de patentes para as quais possa haver proteção de produto (por exemplo, os resultados sobre uma planta de uma tecnologia de microorganismos transgênicos) serão colhidos pelo dispositivo a seguir.

Art. 43 (...)

VIII - A venda ou outra forma de comercialização de material de propagação vegetal a um agricultor pelo titular da patente ou com seu consentimento para o uso agrícola implica a permissão de o agricultor utilizar o produto de sua colheita nas hipóteses previstas no art. 10 da lei n.º 9.456, de 25 de abril de 1997.

Também, aperfeiçoando a intercessão nos moldes pertinentes ao exemplo da União Europeia, no tocante à recíproca licença de dependência entre as duas modalidades de proteção (emenda ainda à Lei 9.279/96):

Art. 70-A

Caso o requerente ou titular dos direitos previstos pela lei n.º 9.456, de 25 de abril de 1997 não puder explorar o respectivo cultivar sem infringir uma patente anterior, ser-lhe-á facultado solicitar ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial licença compulsória, não exclusiva, da invenção protegida pela patente, sujeita ao pagamento da remuneração calculada na forma do art. 73 deste Lei.

Parágrafo único - Sendo tal licença concedida, o titular da patente terá direito a uma licença cruzada em condições razoáveis, para utilizar a variedade protegida.

Art. 70-B

Caso o titular de uma patente relativa a uma invenção biotecnológica não puder explorá-la sem infringir um direito de registro de cultivares, ser-lhe-á facultado solicitar ao órgão competente para a emissão do respectivo certificado de registro uma licença obrigatória para a exploração não exclusiva da variedade protegida por esse direito, sujeito ao pagamento de uma remuneração adequada.

Parágrafo único - Caso tal licença seja concedida, o titular do registro de cultivar tem direito a uma licença cruzada, em condições razoáveis, para utilizar a invenção protegida.

Art. 70-C

Nas hipóteses dos artigos 70-A e 70-B desta lei, os requerentes das licenças deverão provar:

(A) que solicitaram, sem obterem, ao titular da patente ou do registro de cultivar uma licença voluntária;

(B) A variedade vegetal ou a invenção representa um progresso técnico importante de interesse económico considerável relativamente à invenção reivindicada na patente ou à variedade vegetal protegida.¹³⁸

Resta claro, portanto, que ainda que se pretenda que as sementes não sejam de forma alguma protegidas pelo sistema clássico de patentes e, que haja expressa proibição de que as sementes sejam patenteadas como produtos, a princípio, não haveria limitação na legislação brasileira quanto ao patenteamento de um processo que, indiretamente, proteja a semente.

Neste sentido, cumpre citar novamente GARCIA:

Voltando à questão da proteção de cultivares, preceitua a norma jurídica, em seu art. 2º: '... a proteção dos direitos relativos a propriedade intelectual referente a cultivares se efetua mediante concessão de Certificado de Proteção de Cultivares, (...) é a única forma de proteção de cultivares...'. A lei é clara quando diz que a proteção de cultivares será exclusivamente realizada pela Lei de Proteção de Cultivares. Mas, com a possibilidade de se patentear processos e produtos biotecnológicos, abre-se a possibilidade de as novas variedades vegetais serem duplamente protegidas, pela LPC e pelo CPI.

Isso equivale dizer que os microrganismos transgênicos – cumpridos determinados requisitos técnicos – são aceitos como matéria patenteável, conforme estabelece o CPI, art. 18, inc. III e parágrafo único, ocorrendo assim, a dupla proteção nas espécies que contenham um OGM previamente patenteadado. Ou seja, indiretamente, pela patente do gene, e diretamente, pela lei de proteção de cultivares.¹³⁹

GARCIA propõe solução paliativa que se busque o equilíbrio entre os mecanismos de proteção até que a lei seja readequada. Senão vejamos:

As complexidades desses dois mecanismos de proteção provocam dúvidas quanto à sua interpretação, deixando margens para uma série de questionamentos.

Neste aspecto, como serão resolvidos os conflitos envolvendo o detentor da patente do gene e o detentor da proteção da cultivar? Como se resolveria a questão dos limites do direito em relação a uma cultivar de soja, por exemplo, que contenha no seu genoma um gene patenteadado conferindo resistência a um herbicida, e que também tenha sido protegida e registrada no SNPC? O pequeno produtor rural estaria infringindo o CPI, quando utilizar essa variedade? Como ele poderia usufruir desse direito? Qual das duas normas se aplicaria?

O importante é que as normas estabelecidas sejam justas e obrigatórias. Se existe a LPC e o sistema de Patente em vigor no Brasil, deve-se encontrar um equilíbrio, até que a norma seja readequada.

¹³⁸ BARBOSA, Denis Borges. Proposta para regular a intercessão entre patentes/cultivares, 2010. Disponível em:

http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/economia/patente_cultivar.pdf. (pp. 6 a 8)

¹³⁹ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. A proteção jurídica das cultivares no Brasil, pp. 126-127.

De acordo com a LPC do Brasil, o melhorista é livre para criar e comercializar uma nova variedade a menos que seja uma variedade essencialmente derivada. Segundo a lei de patentes, os melhoristas não podem usar um gene patenteado sem o pagamento de royalties e/ou ter a autorização do detentor da patente. Porém, se o criador não tiver nenhum interesse em resistência de herbicida, seria injusto negar a exceção do melhorista em relação àquela variedade porque até mesmo se o gene é patenteado, o genoma inteiro da planta da soja não é.

Se o melhorista usar variedades resistentes a herbicida para criar outra variedade de soja, por exemplo, sem o herbicida, mas com característica de resistência, e conseqüentemente por isso, não faça uso do gene ou partes do gene como sondas para o programa de procriação deles, a LPC do Brasil asseguraria ao criador este direito. Não seria justo proibir o criador de usar todas as outras partes do genoma da soja para um programa de procriação porque um único gene de este genoma é patenteado.

A adoção de um contrato entre as partes, registrado em cartório e averbado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) e ao SNPC, juridicamente, é um meio eficaz para minimizar conflito como o desta natureza.

É importante que soluções para esse tipo de conflitos estejam previstas quando da criação de norma legal, a fim de evitar uma série de questionamentos judiciais.¹⁴⁰

Para BRUCH, DEWES e VIEIRA, seria possível a coexistência de dois direitos distintos de propriedade industrial em uma mesma planta¹⁴¹. Segundo os autores:

Uma das possibilidades que poderia se apresentar seria a possibilidade de se estabelecer uma licença cruzada entre estes dois institutos, nos moldes preconizados para as patentes dependentes. Neste caso, como o é no caso da licença cruzada, ambos poderiam ter o direito a explorar reciprocamente o resultado, posto que não haveria como separar a patente de invenção da proteção da nova cultivar. Trata-se de matéria muito insipiente no Brasil, para não dizer nova, e que deve ser objeto de interessantes estudos futuros.¹⁴²

Diante das considerações da doutrina discutida neste Capítulo, parece-nos que, sem dúvida, a legislação pátria apresenta um ponto de controvérsia com relação à possibilidade de que o direito de exclusiva decorrente de uma patente de microrganismo transgênico ou de processo não essencialmente biológico atingir uma variedade vegetal protegível, em princípio, somente pelo sistema *sui generis* consubstanciado na Lei de Proteção de Cultivares, pondo assim em questionamento, quais os direitos e quais exceções seriam aplicáveis à nova variedade vegetal, ao respectivo material de reprodução, bem como às derivações subseqüentes.

¹⁴⁰ Idem, p. 127.

¹⁴¹ BRUCH, Kelly Lissandra; DEWES, Homero; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. Proteção de Cultivares e Patentes de Invenção: Uma Coexistência Possível *in* PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, pp. 067-093, Out/2015. p. 89.

¹⁴² Idem, p. 89-90.

Tanto é assim que a maioria dos doutrinadores propõe soluções que passam pela celebração de contratos específicos para regular a questão e pela sugestão de alteração da lei para esclarecer os pontos controvertidos.

Conclusões

Impactos e consequências das conclusões preliminares

Conforme mencionado, nossa preocupação inicial neste trabalho foi dar uma breve notícia histórica acerca da afirmação do sistema de proteção dos direitos dos desenvolvedores de novas variedades vegetais e, nesse aspecto, deparamos com uma primeira questão relacionada à proteção de tais direitos: seria legítimo o patenteamento de seres vivos? Na análise dos casos submetidos à justiça dos Estados Unidos, verificamos a construção jurisprudencial da Suprema Corte daquele país no sentido de que, salvo vedação expressa na lei de patentes, toda e qualquer criação humana sob o sol, que atendesse aos requisitos para concessão de patente, seria patenteável.

Ademais, também com base na análise de casos judiciais nos Estados Unidos, abordamos quais os princípios de interpretação lá utilizados para definir se o estabelecimento de um sistema específico para proteção de novas variedades vegetais excluiria tais variedades vegetais da proteção pelo sistema de patentes. Nesse sentido, notamos a relevância de se constatar que segundo a Suprema Corte daquele país de que os critérios para afastar a aplicação de determinada legislação seriam: (i) a determinação expressa do legislador de afastar a aplicação de determinado diploma legal; ou (ii) a existência de conflito irreconciliável entre os dois diplomas legais.

Nesse sentido, cumpre ressaltar que houve sempre uma preocupação tanto dos legisladores nacionais, quanto dos organismos internacionais em estabelecer um sistema específico para a proteção dos direitos dos obtentores de novas variedades vegetais. Isso porque, no nosso entendimento, o bem jurídico que se pretende proteger com o sistema de patentes difere do bem jurídico que se pretende proteger com um sistema *sui generis* para proteção de novas cultivares. De fato, se com o sistema de patentes se pretende proteger precipuamente o investimento e o interesse do inventor, exigindo-se como contrapartida a divulgação do produto e/ou do processo desenvolvido, com o sistema *sui generis* tem-se não apenas a preocupação com os direitos dos obtentores, mas uma gama de preocupações com a proteção da biodiversidade, com a produção de alimentos e com direitos dos agricultores que não encontram reflexo no sistema de patentes.

Tal entendimento é embasado com a abordagem da normatividade internacional constante do Capítulo 2 deste trabalho. Com efeito, pode-se constatar que a constituição da UPOV em si mesma parte da preocupação em se proteger o desenvolvimento de novas cultivares e os direitos dos obtentores de modo distinto daquele estabelecido pelo sistema de patentes. De se notar, todavia, que a Convenção UPOV de 1978 estabelecia que caso um estado membro contasse com dois sistemas aplicáveis à proteção de novas variedades vegetais, deveria optar pela aplicação de um único sistema, ao passo que a Convenção UPOV de 1991 foi silente no tocante ao sistema a ser aplicado, o que permite, em tese, o entendimento de que abriu-se a possibilidade de uma combinação de dois sistemas distintos para a proteção de novas cultivares.

Note-se que tal entendimento está consistente com a previsão constante do Artigo 27.3 (b) de TRIPS quando determina que no tocante a variedades vegetais os países membros devem assegurar a proteção de novas variedades vegetais pelo sistema de patentes, por um sistema *sui generis* ou pela combinação de ambos.

No segundo capítulo analisamos também a legislação específica brasileira com o propósito de constatar que os textos legais da Lei de Propriedade Industrial e da Lei de Proteção das Cultivares poderiam em princípio ensejar entendimento de que novas variedades vegetais obtidas por processos patenteados, poderiam contar também com dupla proteção, seja pelo sistema de patentes, seja pelo sistema de cultivares. Isso porque o Brasil, tendo aderido ao TRIPS, estabeleceu na Lei de Propriedade Industrial que não são patenteáveis o todo ou parte de seres vivos, exceto microrganismos transgênicos, bem como processos não essencialmente biológicos. Isso em princípio, possibilita que um processo patenteável que resulte numa nova variedade vegetal, possa assegurar ao inventor a proteção do produto resultante do processo (a nova variedade vegetal e seu material de reprodução) pelo sistema de patentes, ao passo que a Lei de Proteção de Cultivares prevê (em linha com o disposto na Convenção UPOV 1978) a proteção de novas variedades vegetais exclusivamente de acordo com a Lei de Proteção de Cultivares,

A confirmar a possibilidade de sobreposição e de questionamentos acerca do sistema aplicável à proteção de novas variedades vegetais, analisamos não apenas o caso paradigmático abordado no capítulo terceiro, como, no capítulo 4, a doutrina europeia e brasileira para constatar que também no entendimento da literatura especializada há uma possível sobreposição de direitos previstos no sistema de patentes (e, no caso brasileiro,

na Lei de Propriedade Industrial) e no sistema *sui generis* (e, no caso do Brasil, na Lei de Proteção de Cultivares) no tocante às variedades vegetais obtidas mediante processo protegido por patente.

Considerações finais

Partindo das conclusões preliminares mencionadas acima, a sobreposição de proteção de novas cultivares obtidas por processos patenteados é questão real e altamente controversa, debatida não apenas pela doutrina especializada, mas também pelos tribunais e que justificou o esforço empreendido neste trabalho, no sentido de buscar um entendimento sobre a legislação aplicável à hipótese, bem como eventual solução para a controvertida questão.

É pertinente primeiro analisar as disposições dos tratados internacionais relativos à matéria aos quais o Brasil aderiu, mais especificamente TRIPS e Convenção UPOV 1978 para extrair de referidos tratados a premissa básica de nosso entendimento, qual seja, a de que a intenção dos tratados é assegurar a proteção dos direitos dos obtentores de novas variedades vegetais, sem excluir a possibilidade de se optar pela adoção de um sistema *sui generis* para tanto. Tanto é assim que TRIPs estabelece expressamente a possibilidade de proteção por sistema de patentes, por sistema específico ou por uma combinação de ambos.

Havendo a possibilidade de proteção por sistema de patentes, aqueles estados que optaram por não o fazer, adotando um sistema específico nos moldes das convenções da UPOV tiveram a preocupação de resguardar bens jurídicos específicos e de forma distinta do que se propõe o sistema de patentes. É o caso do Brasil, que tendo aderido ao TRIPS, promulgou a Lei de Propriedade Industrial, bem como a Lei de Proteção de Cultivares, consistente com a Convenção UPOV 1978, mesmo tendo aderido a tal convenção somente em data posterior.

Importante retomar agora os conceitos e definições constantes da Lei de Propriedade Industrial e da Lei de Proteção de Cultivares para verificar se a sobreposição de proteção constatada representa, de fato um conflito insuperável a ponto de se ter de optar pela aplicação de um único sistema de proteção e pelo afastamento de outro.

Dispõe a Lei de Propriedade Industrial que não se considerará invenção:

- a) o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza ou ainda que dela isolados (ou seja, ainda que obtidos por processo não natural),
- b) o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural, e
- c) os processos biológicos naturais.

Estabelece ainda a Lei de Propriedade Industrial que não serão patenteáveis o todo ou parte dos seres vivos (ou seja, ainda que não encontráveis na natureza e possam ser considerados inventos, não serão protegidos por patente), exceto microrganismos transgênicos. E define microrganismos transgênicos como "organismos, exceto o todo ou parte de plantas e animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável em condições naturais. Aqui cabe ressaltar que foi novamente feita a exceção ao todo ou parte de plantas e animais, a indicar que a patente concedida ao microrganismo transgênico não alcançaria o todo ou parte de plantas e animais.

Mas as exceções e exclusões acima não abordam a questão dos processos não biológicos passíveis de proteção por patente e que possam resultar na obtenção de seres vivos ou materiais biológicos, incluindo variedades vegetais. Estariam os produtos resultantes de referidos processos protegidos pelo disposto no Artigo 42 da Lei de Propriedade Industrial que garante ao titular da patente o direito de impedir terceiros de produzir, usar e comercializar o produto obtido diretamente por processo patenteado?

Propomos responder à questão partindo da análise dos tratados internacionais aos quais o Brasil aderiu e que tratam da matéria. O TRIPS em seu Artigo 27.3. (b) estabelece que:

3. Os Membros também podem considerar como não patenteáveis:
- a) métodos diagnósticos, terapêuticos e cirúrgicos para o tratamento de seres humanos ou de animais;
 - b) plantas e animais, exceto microrganismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não-biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema sui generis eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

Pela análise do disposto no artigo supratranscrito, vemos que há uma questão redacional importante a ser atacada. O texto na verdade abre a possibilidade de se considerar não patenteáveis:

- a) plantas e animais (exceto microrganismos), e
- b) processos essencialmente biológicos para produção de plantas e animais (exceto processos não-biológicos e microbiológicos).

É importante levar em consideração a previsão de proteção de variedades vegetais pela combinação de dois sistemas distintos: o sistema de patentes e um sistema *sui generis*, pois isso, em princípio, conflita com o disposto na Convenção UPOV 1978, à qual o Brasil aderiu em 1999.

Contudo, resta claro que, com a promulgação da Lei de Propriedade Industrial o Brasil optou por legislação consistente com o disposto no Artigo 27.3 (b) do TRIPS para considerar excluídos do que possa ser considerado invenção o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, bem como os processos biológicos.

Reforçou a exclusão ao estabelecer como não patenteáveis os inventos que constituam o todo ou parte de seres vivos (exceto microrganismos transgênicos que não sejam o todo ou parte de plantas e animais).

A Convenção UPOV 1978 em seu Artigo 2, estabelece que:

Artigo 2

Formas de proteção

1. Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor previsto pela presente Convenção, mediante a outorga de um título especial de proteção ou de uma patente. Porém, um Estado da União, cuja legislação nacional admite a proteção em ambas as formas, deverá aplicar apenas uma delas a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica.

O disposto no Artigo 2 da Convenção UPOV 1978 em princípio, exclui a possibilidade de combinação e dois sistemas distintos para proteção de variedades vegetais ao impor a aplicação de apenas um dos sistemas para proteção de um mesmo gênero ou espécie botânica.

Novamente, ao promulgar sua legislação específica para proteção de cultivares em 1997, posteriormente à promulgação da Lei de Propriedade Industrial, o Brasil o fez de forma a atender o disposto no tratado internacional que trata especificamente da matéria, a Convenção UPOV 1978 (embora, como já dito, só tenha aderido a tal tratado dois anos depois da promulgação da Lei de Proteção de Cultivares. E a Lei de Proteção de Cultivares estabelece, em consonância com a Convenção UPOV 1978 que:

Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País.

Visto que tanto nos tratados internacionais que tratam da matéria, quanto na legislação nacional aplicável existe a possibilidade de sobreposição de proteção de propriedade intelectual para plantas obtidas a partir de processos patenteados ou patenteáveis, parece necessário analisar qual a exata extensão da proteção possível por cada um dos sistemas.

Se atentarmos para o disposto na Lei de Proteção de Cultivares, nos parece claro que a única forma de proteção e forma de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou suas partes de reprodução é o certificado de proteção de cultivar. Nesse tocante, compactuamos com as lições de SILVEIRA¹⁴³.

Mas tal entendimento deve ser tomado não como afastando o direito de proteção, pelo sistema de patentes, de processos que visem à obtenção de plantas, mas como limitador daquela proteção. Em outras palavras, no tocante aos direitos conferidos ao titular de patente de processo para obtenção de variedades vegetais, a interpretação lógica da legislação brasileira deve ser no sentido de que, para tais patentes (aquelas de produto ou processo que consistam ou resultem em variedades vegetais) os direitos concedidos sejam aqueles previstos na Lei de Proteção de Cultivares.

Tal entendimento contempla uma interpretação que leva em conta não apenas que cada um dos sistemas (de patentes e de proteção de cultivares) pretende proteger bens jurídicos distintos e de formas distintas, mas também leva em conta a estrutura dos

¹⁴³ SILVEIRA, Newton. Propriedade intelectual. Manole: Barueri, 5. ed. rev. e ampl, 2014, p. 91.

tratados internacionais na medida em atende ao disposto em TRIPS e na Convenção UPOV 1978. Mesmo que se leve em conta que a Convenção UPOV 1991 não prevê a obrigatoriedade de aplicação de apenas um sistema, tal interpretação continuaria válida, na medida em que TRIPS abre a possibilidade de uma combinação de dois sistemas para proteção de variedades vegetais.

Na esfera da legislação nacional aplicável à matéria, tal interpretação se sustentaria não apenas no fato de que a intenção do legislador foi clara ao excluir do sistema de patentes o todo ou parte de plantas e animais (excluindo-os do que pode ser considerado invenção, bem como do que possa ser considerado patenteável), mas também no fato de que da Lei de Proteção de Cultivares, atendendo ao disposto na Convenção UPOV 1978, à qual o Brasil aderiu, estabelece que a única forma de proteção de plantas ou de suas partes de reprodução dar-se-á de conformidade com a legislação específica.

Isso não impedirá que se conceda patente de processo para obtenção de variedades vegetais, mas implica que os direitos resultantes de tal patente sejam aqueles previstos na Lei de Proteção de Cultivares, com todas as exigências e restrições inerentes a esse sistema.

Bibliografia

ALVES, Maria C. Ferraz. Regulamentação Internacional dos Transgênicos: Contradições e Perspectivas. 330 p. 2009. Tese (Doutorado). Faculdade de Direito da USP, São Paulo, 2009.

ARAÚJO, José Cordeiro. A Lei de Proteção de Cultivares: análise de sua formulação e conteúdo. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

ASSUNÇÃO, Eduardo. Nota sobre patentes e biotecnologia. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/nota-sobre-patentes-e-biotecnologia>>. Acesso em 10 de janeiro de 2019.

AVIANI, Daniela de Moraes; HIDALGO, José Antônio Fernandes (coord.). Proteção de Cultivares no Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: Mapa/ACS, 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/publicacoes/livro-protecao-cultivares>>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.

BARBOSA, Denis Borges. Sobre a propriedade intelectual. Disponível em <http://denisbarbosa.addr.com/arquivos/livros/sobre_propriedade_intelectual.pdf>. Acesso em 07 de novembro de 2018.

_____. Proposta para regular a intercessão entre patentes/cultivares, 2010. Disponível em: <http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/economia/patente_cultivar.pdf>. Acesso em 07 de novembro de 2018

_____. Dois estudos sobre os aspectos jurídicos do patenteamento da tecnologia roundup ready no Brasil – a questão da soja transgênica. 2013. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com/paginas/novidades/novidades.html>>. Acesso em 12 de novembro de 2018.

_____. Biotecnologia e Propriedade Intelectual. 2002. Disponível em: <<http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/80.doc>>. Acesso em 10 de janeiro de 2019.

_____. Tratado da propriedade intelectual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BARBOSA, Denis Borges; GRAU-KUNTZ, Karin. Exclusions from Patentable Subject Matter and Exceptions and Limitations to the Rights – Biotechnology. 2010. Disponível em: <http://www.wipo.int/edocs/mdocs/scp/en/scp_15/scp_15_3-annex3.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2018.

BARBOSA, Denis Borges *et Al.* Intellectual Property and Standards in Brazil A study prepared on support of the "American Academy of Sciences" study on IP Management

and Standard-Setting Processes. Disponível em: <http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga_072297.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2010.

BARROS, Carla Eugenia Caldas. A sobreposição dos direitos de propriedade intelectual em biotecnologia: patentes e cultivares. Modificações dos arts. 43 e 70 da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996 *in* PLAZA, Charlene; NERO, Patrícia. Proteção jurídica para as ciências da vida: Propriedade intelectual e biotecnologia. São Paulo: IBPI, 2012.

BASSO, MARISTELA. O direito internacional da propriedade intelectual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

BASSO, Maristela, POLIDO, Fabrício, BEAS RODRIGUES JUNIOR, Edson (organizadores). Propriedade Intelectual: legislação e tratados internacionais. São Paulo: Atlas, 2007.

BERTOIGNA, Viviane A. Biodiversidade e Propriedade Intelectual no Brasil. 2003. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

BOUCHARD, Ron A. Balancing Public and Private Interests in Commercialization of Publicly Founded Biomedical Technologies: Is There a Role for Compulsory Government Royalty Fees? 2007. Disponível em: <https://www.bu.edu/jostl/files/2015/02/Bouchard_132.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.

BRUCH, Kelly Lissandra; DEWES, Homero; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. Proteção de Cultivares e Patentes de Invenção: Uma Coexistência Possível *in* PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09, nº 03, pp. 067-093, Out/2015.

CARVALHO, Sergio Medeiros Paulino de. Proteção de Cultivares no Contexto de Outros Mecanismos de Apropriabilidade: Possíveis Impactos no Mercado Brasileiro de Sementes. 1996. Dissertação (Mestrado) Unicamp, Campinas, 1996.

CASTRO, Luiz Antonio Barreto De. Conditions for the Development of Agricultural Biotechnology in Brazil - National and International Context, Biosafety and Legal Aspects of Intellectual Property Rights. Disponível em: <https://www.upov.int/export/sites/upov/meetings/en/Symposium2002/pdf/wipo-upov_sym_02_6_corr.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.

CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

CAVALCANTE. Fernando Castro Silva. Uma Alternativa para o Fortalecimento da Inovação nas Áreas Farmacêutica e de Biotecnologia no Brasil. 2009. 33 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação Interunidades em Biotecnologia USP/ Instituto Butantan/IPT. São Paulo, 2009.

CERQUEIRA, João da Gama. Tratado da Propriedade industrial. São Paulo: RT, 1982, 2 volumes.

CHAMAS, Cláudia Inês. Propriedade Intelectual e Genômica *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 71-92.

CORREA, C. M. Biodiversidade, Propriedade Intelectual e Comércio Internacional *in* Revista CEJ, V. 3 n. 8 mai./ago. 1999. Disponível em: <<http://www.jf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/view/205/367>>. Acesso em 1211 de janeiro de 2019.

DAL POZ, Maria Ester; BARBOSA, Denis Borges. Incertezas e riscos no patenteamento de biotecnologias: a situação brasileira corrente *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 93-138.

DANNEMANN, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira. Comentários à Lei da propriedade industrial e correlatos. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

DEL NERO, Patrícia Aurélia, ÁVILA PLAZA, Charlene Maria C. Proteção Jurídica para as Ciências da Vida: Propriedade Intelectual e Biotecnologia. São Paulo: IBPI. 2012.

DEL NERO, Patrícia Aurélia, Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia, 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

_____. Biotecnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2008.

_____. A proteção ambiental da Biotecnologia *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 139-162.

DI BIASI, Gabriel. Fatores ambientais de propriedade industrial para investimentos em biotecnologia na América Latina *in* Revista da ABPI, Rio de Janeiro: n. 39, p. 32-36, mar/abr, 1999.

DIAS DE SÁ, Camila. Propriedade Intelectual na Cadeia de Flores e Plantas Ornamentais: Uma Análise da Legislação Brasileira de Proteção de Cultivares. 2010. Dissertação (Mestrado) Departamento de Administração da FEA/USP, São Paulo, 2010.

EPO. Biotechnology Comparative Study on Biotechnology Patent Practices of the European Patent office, the Japanese Patent Office and the US Patent and Trademark Office. Disponível em: <http://www.epo.co.at/tws/sr-3-bio.htm>.

FERRAZ Jr., Tércio Sampaio. Propriedade industrial e defesa da concorrência *in* Revista da ABPI, São Paulo, Anais do XIII Seminário Nacional de Propriedade Industrial, 1993, p. 10-12.

FURTADO, Lucas Rocha. Sistema de propriedade industrial no direito brasileiro. Brasília: Editora Brasília Jurídica, 1996.

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação. São Paulo: Atlas, 2016.

FERRERO ZOCOLATO, Graziela, FREITAS, Rogério Edvaldo, Propriedade Intelectual e Aspectos Regulatórios em Biotecnologia, Brasília: IPEA, 2013.

FRANCISCO, Alison Cleber. Royalties de Cultivares Transgênicas: sua Formação no Plano Nacional e Internacional sob a Convenção da UPOV. 2009. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

FREIRE, Carlos Eduardo Torres, Biotecnologia no Brasil: uma atividade econômica baseada em empresa, academia e Estado. Tese (doutorado) Programa de Pós-Graduação em Sociologia, orientador Glauco A. T. Arbix. São Paulo, 2014.

GARCIA, Balmes Veja. Direito e Tecnologia: Regime Jurídico da Ciência, Tecnologia e Inovação. São Paulo: Editora LTr, 2008.

GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. A proteção jurídica das cultivares no Brasil. Curitiba: Juruá, 2004.

GONTIJO, Cícero Ivan Ferreira Gontijo. As Transformações do Sistema de Patentes, da Convenção de Paris ao Acordo Trips *in* BARBOSA, Denis Borges (Org.). Direito Internacional da Propriedade Intelectual, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. pp. 193-218.

GRACIANO, Lilian Lúcia. Biotecnologia e o Futuro da Sociedade *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 203-215.

GREENGRASS, B. Direito de obtentores e outras formas de proteção de propriedade intelectual. Simpósio sobre propriedade intelectual na agricultura e proteção de cultivares *in* Anais COBRAFI, 1993. p. 29-46.

IACOMINI, Vanessa. Os Direitos de Propriedade Intelectual e a Biotecnologia *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 13-30.

INPI, Diretrizes de Exame do INPI (outras áreas). Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/consultas-publicas/arquivos/diretriz_de_exame_de_patente_retificado_original_1.pdf>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.

KAGEYAMA, A. Coord. Biotecnologia e propriedade intelectual: novas cultivares. Brasília: IPEA, 1993.

LEONARDOS, Gustavo Starling. Da data de aplicação no Brasil do acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio. TRIPS *in* Revista da ABPI, nº 17, edição especial, TRIPS, SP. jul/agosto, 1995. p. 6-12.

MAGALHÃES, Vladimir Garcia. Propriedade intelectual: biotecnologia e biodiversidade. São Paulo: Editora Fiuza, 2011.

MIRANDA, F. C. Pontes de. Tratado de Direito Privado: Parte Especial. Tomo XVII. São Paulo: RT, 1983, 4ª ed.

MOLINA-PALMA, Manuel Antonio. A capacidade de inovação como formadora de valor: análise dos vetores de valor em empresas brasileiras de biotecnologia. Tese (Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004.

MONTEIRO, Guilherme Fowler de Ávila Monteiro. Direitos de Propriedade, Estratégia e Ambiente Institucional. Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

MORAES, Marcelo Gravina de. A Legalidade da Proteção por Cultivares de Plantas na Propriedade Intelectual e da Biotecnologia com Cobrança de Royalties via Patente *in* Revista da ABPI, Rio de Janeiro: n. 135, mar/abr, 2015. p. 3-5.

MILL, John Stuart. Utilitarismo. Porto: Porto Editora, 2005.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; FREIRE DE SÁ, Maria de Fátima. A Patenteabilidade das Descobertas Genéticas: Estudo sobre o Impacto do Projeto Genoma Humano sobre o Direito das Patentes *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 63-70.

OCTAVIANI, Alessandro. Recursos Genéticos e Desenvolvimento, 2008. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. ORLANS, F. Barbara *et Al.*, The Human Use of Animals: Case Studies in Ethical Choice. Nova Iorque, Oxford University Press, 1998.

ORLANS, F. Barbara *et Al.* The Human Use of Animals: Case Studies in Ethical Choice, Nova Iorque, Oxford University Press, 1998.

PATERNIANI, E. Melhoramento convencional e transgenia: o que mudou *in* Jornal da ANBio. Ano I, n. 1, jan/2001.

PLAZA, Charlene de Ávila. Das patentes aos royalties - O caso da soja transgênica da Monsanto *in* PIDCC, Aracaju, Ano II, Edição nº 03/2013, Jun/2013. p. 01-40.

_____. Notas sobre patentes e certificados de cultivares: conflitos ou complementos de proteção? *in* Revista da ABPI, n. 118, mai/jun de 2012.

_____. Interface dos direitos protetivos em propriedade intelectual: patentes e cultivares. Revista da ABPI, n. 112, mai/jun. 2011.

_____. As especificidades das patentes do material genético de plantas *in* PIDCC, Aracaju, Ano III, Edição nº 06/2014Jun/2014. pp. 387-424.

PLAZA, Charlene de Ávila; SANTOS, Nivaldo dos. Interpenetração de direitos de proteção em propriedade intelectual: o caso das patentes de invenção e cultivares *in* Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza, 2010.

POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot. Contribuições ao Estudo do Direito Internacional da Propriedade Intelectual na Era Pós-Organização Mundial do Comércio: Fronteiras da Proteção, Composição do Equilíbrio e Expansão do Domínio Público. 2010. Tese (Doutorado) Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

PONTES DE MIRANDA. Tratado de Direito Privado. Direito das Coisas. Rio de Janeiro: Editor Borsoi, 1956.

PORTO, Patrícia C. R. Limites à sobreposição de direitos de propriedade intelectual. *in* Revista da ABPI, Nov/dez, 2010, n. 109.

REALE, Miguel. Aplicação da Convenção de Paris no Brasil *in* Revista da ABPI – Anais do II Seminário Nacional de Propriedade Industrial, 1982. p. 17-23.

REMÉDIO MARQUES, J.P. Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual (Volumes I e II). Lisboa: Editora Almedina, 2007.

RODRIGUES, Roberta L., LAGE, Celso L.S. and VASCONCELLOS, Alexandre G. Intellectual property rights related to the genetically modified glyphosate tolerant soybeans in Brazil *in* Anais da Academia Brasileira de Ciências, 2011.

SALLES, Marcus Maurer de. A Biotecnologia Agrícola sob a Ótica do Desenvolvimento *in* IACOMINI, Vanessa (Coord.). Propriedade intelectual e biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009. pp. 31-44.

SAN EPIFANIO, Leire Escajedo. Avanços biotecnológicos e meio ambiente: implicações éticas e jurídicas da Biossegurança *in* CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. pp. 377-430.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos; JABUR, Wilson Pinheiro (Coord.) Propriedade Intelectual: contratos de propriedade industrial e novas tecnologias. São Paulo: Saraiva, 2007.

SCHOLZE, S. H. C. A propriedade intelectual e a biotecnologia: aspectos jurídicos e éticos do controle técnico da vida. 1997. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da UnB, 1997.

SILVEIRA, Newton e FRANCISCO, Alison. A UPOV 1991 e um Novo Marco Regulatório para as Cultivares no Brasil in Revista Eletrônica do IBPI., jul/2010, n.2.

SILVEIRA, Newton. A propriedade intelectual e as novas leis autorais. Saraiva: São Paulo, 2. ed. rev. e ampl, 1998.

_____. Propriedade intelectual. Manole: Barueri, 5. ed. rev. e ampl, 2014.

SIMON, Jürgen. Biotecnologia e Lei de Patentes sob perspectiva europeia *in* CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. pp. 470-484.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. Curso de Direito Processual Civil Vol. III. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

TOLEDO, Simone Seghese de. Transgênicos e a nova lei de biossegurança *in* SOUZA, Vinicius Roberto Prioli de (Coord.). Propriedade Intelectual: alguns aspectos da propriedade industrial e da biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2011, pp. 83-99.

URANGA, Amelia Martín. As invenções biotecnológicas à vista das Decisões do Departamento Europeu de Patentes e do Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias *in* CASABONA, Carlos María Romeo; QUEIROZ, Juliane Fernandes (Coord.). Biotecnologia e suas implicações ético-jurídicas. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. pp. 431-470.

VIEGAS, Juliana L. B. Dos contratos de transferência de tecnologia sob o regime da nova lei de propriedade industrial *in* Revista da ABPI, n 34, maio/junho, 1998. p. 24-31.

VIVANT, Michael (org.). Les créations immatérielles et le droit. Paris: Ellipses, 1997.

WOLFF, Maria Thereza Mendonça, Biotecnologia, seu patenteamento e a biossegurança *in* Revista da ABPI, no. 12 jul./out., 1994. p. 108-110.

ZILBERSZTAJN, Decio. Qual o preço das sementes? *in* Jornal o Estado de São Paulo, Caderno de economia, 2 de março de 2013. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,qual-o-preco-das-sementes-imp-1003460>>. Acesso em 15 de janeiro de 2019.