



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
DEPARTAMENTO DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

GIANLUCA FABRA

**A SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL EM
BIOTECNOLOGIA**

Uma análise da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades
vegetais geneticamente modificadas

Florianópolis (SC)

2019

GIANLUCA FABRA

**A SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL EM
BIOTECNOLOGIA**

(Uma análise da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de bacharel em direito.

Orientadora: Prof.^a Dra. Liz Beatriz Sass

Florianópolis (SC)
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fabra, Gianluca

A sobreposição de direitos de propriedade intelectual em biotecnologia : uma análise da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas / Gianluca Fabra ; orientadora, Liz Beatriz Sass, 2019.

95 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Graduação em Direito, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Direitos de Propriedade Intelectual. 3. Biotecnologia. 4. Sobreposição de Direitos. I. Sass, Liz Beatriz. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Direito. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO

TERMO DE APROVAÇÃO

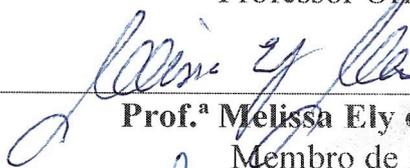
O presente Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “A sobreposição de direitos de propriedade intelectual em biotecnologia: uma análise da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas”, elaborado pelo acadêmico “Gianluca Fabra”, defendido em 05/12/2019 e aprovado pela Banca Examinadora composta pelos membros abaixo assinados, obteve aprovação com nota 10,0 (DEZ), cumprindo o requisito legal previsto no art. 10 da Resolução nº 09/2004/CES/CNE, regulamentado pela Universidade Federal de Santa Catarina, através da Resolução nº 01/CCGD/CCJ/2014.

Florianópolis, 05 de dezembro de 2019



Prof.ª Liz Beatriz Sass, Dr.ª

Professor Orientador



Prof.ª Melissa Ely de Melo, Dr.ª

Membro de Banca



Sarah Helena Linke, M.ª

Membro de Banca



Centro de Ciências Jurídicas
COORDENADORIA DO CURSO DE DIREITO

TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO INEDITISMO DO TCC E
ORIENTAÇÃO IDEOLÓGICA

Aluno: Gianluca Fabra

RG: 7.274.806

CPF: 077.938.849-65

Matrícula: 15101321

Título do TCC: A sobreposição de direitos de propriedade intelectual em biotecnologia: uma análise da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas

Orientadora: Prof.^a Liz Beatriz Sass, Dr.^a

Eu, Gianluca Fabra, acima qualificado; venho, pelo presente termo, assumir integral responsabilidade pela originalidade e conteúdo ideológico apresentado no TCC de minha autoria, acima referido

Florianópolis, 05 de dezembro de 2019.


GIANLUCA FABRA

Dedico este trabalho a Deus, ao meu país e aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus a iluminação durante as horas mais escuras e a força para cumprir os meus objetivos.

Ao Estado e ao povo brasileiro a oportunidade de frequentar uma instituição de ensino gratuita e de qualidade. Por esta responsabilidade, estarei em dívida para com a sociedade, na qual me comprometo a servir neste papel tão importante de operador do direito pelo resto da minha vida profissional.

À Universidade Federal de Santa Catarina os ensinamentos (tanto acadêmicos como de vida), as amizades, experiências e os bons momentos que restarão em minha memória eternamente.

À minha família, em especial ao meu pai, Gian Fabra, o auxílio na redação e as opiniões e críticas pertinentes; e à minha mãe, Antonella Batista, todo o suporte fornecido durante os meses de elaboração deste trabalho.

À minha orientadora, Dra. Liz Beatriz Sass, a disponibilidade, a assistência, os ensinamentos, as diretrizes e a oportunidade de escrever sobre um tema tão pertinente e pouco trabalhado na Academia.

Aos meus professores, que exerceram com tanta competência a difícil e digna tarefa de repassar seus conhecimentos ao próximo.

Ao Caue a amizade durante estes longos anos de UFSC e o auxílio durante a elaboração do trabalho, compartilhando sua ciência sobre os processos legislativos.

Ao César, meu nobre parceiro do Núcleo de Prática Jurídica, a amizade, a cooperação e o companheirismo durante toda a faculdade, além dos conhecimentos repassados.

À Estela a amizade, o companheirismo, as discussões profundas, as risadas e as respostas sobre os questionamentos biológicos deste acadêmico de direito.

À Giovanna a amizade, a paciência e as explicações de todas as dúvidas surgidas durante a elaboração deste trabalho.

Ao Guilherme a amizade, as risadas, todos os ensinamentos oferecidos e a partilha das angústias deste último semestre.

Ao João Marcelo a amizade, as conversas, e as descontrações para alívio do estresse sofrido.

Ao Pedro a amizade, e que, apesar de distante, esteve tão presente durante este semestre para alegrar os momentos difíceis.

Ao Arthur a amizade, as descontrações, as risadas e as curiosidades compartilhadas.

À Mel a paciência, a tranquilidade, a confiança, a amizade e o incentivo.

Aos colegas e amigos com que convivi durante estes cinco anos, nos bons e maus momentos, que tanto contribuíram para minha formação, em especial: Allan, Gabriel, Julia, Mateus e Vitor.

À Dra. Daniela a base sólida de direito civil ensinada durante os anos em seu gabinete.

Ao Dr. Marcelo a paciência, a compreensão, e que, apesar de breve, proporcionou momentos de tranquilidade nesta reta final.

Deus lhes disse: Frutificai e multiplicai-vos, e enchei a terra, e sujeitai-a; e dominai sobre os peixes do mar e sobre as aves dos céus, e sobre todo o animal que se move sobre a terra.

E disse Deus: Eis que vos tenho dado toda a erva que dê semente, que está sobre a face de toda a terra; e toda a árvore, em que há fruto que dê semente, ser-vos-á para mantimento.

E a todo o animal da terra, e a toda a ave dos céus, e a todo o réptil da terra, em que há alma vivente, toda a erva verde será para mantimento; e assim foi.

E viu Deus tudo quanto tinha feito, e eis que era muito bom; e foi a tarde e a manhã, o dia sexto.

(Gênesis 1:26-31)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar os efeitos práticos e jurídicos da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas no intuito de verificar se este fenômeno pode ser considerado contraproducente ao desenvolvimento da biotecnologia. Para tanto, foi utilizado o método de pesquisa lógico-dedutivo, com a realização de uma revisão bibliográfica relacionada à biotecnologia e ao direito, com foco no tratamento conferido às plantas transgênicas; estudo, a partir da doutrina e da legislação vigente, quanto à aplicabilidade das patentes e da proteção de cultivar sobre as variedades vegetais geneticamente modificadas; e utilização dos argumentos da doutrina e da jurisprudência para demonstrar os efeitos da sobreposição de direitos e suas consequências para o desenvolvimento da biotecnologia. No intuito de cumprir o objetivo exposto, o trabalho é dividido em três tópicos. O primeiro capítulo detalha os conceitos e tratados internacionais essenciais para o desenvolvimento da pesquisa, além de uma contextualização do tema, transitando pela evolução histórica da tutela jurídica sobre biotecnologia. O segundo capítulo explora a legislação pertinente ao tema, comparando-as e estabelecendo sua aplicação nas variedades vegetais, finalizando com uma ilustração do conflito entre a propriedade intelectual e a biodiversidade. O terceiro capítulo, por fim, adentra a problemática da sobreposição de direitos de propriedade intelectual, em geral e especificamente nas variedades transgênicas, perfazendo, ao final, os apontamentos teóricos sobre estas ocorrências pela visão dos autores estudados e dos principais casos encontrados na jurisprudência. O trabalho é concluído com a afirmação que a sobreposição de direitos de propriedade intelectual na biotecnologia é ilegal e contraproducente ao desenvolvimento nacional, sendo efeito de uma homogeneização dos DPIs imposta pelos países desenvolvidos através de acordos internacionais.

Palavras-chave: Biotecnologia. Direitos de Propriedade Intelectual (DPIs). Cultivares. Sobreposição de Direitos.

ABSTRACT

This essay has the goal to examine the legal and practical effects of rights cumulation from industrial property law and plant variety law upon genetically modified crops with the intent to verify if this phenomenon might be considered counterproductive to the development of biotechnology. For this purpose, it has been used the logical-deductive research methodology, with an approach of a bibliographic review regarding biotechnology and its rights, focusing on the treatment given to transgenic plants, and the study from the doctrine and current legislation with respect to the patent enforceability and plant breeder's rights on genetically modified crops, and the use of jurisprudential and doctrine allegations to demonstrate the effects of rights overlapping and their consequences to the development of biotechnology. In order to fulfill the presented aim, the essay is divided in three topics. The first chapter describes the concepts and fundamental international treaties essential to the research development, besides a subject contextualization about the historical evolution of legal protection concerning biotechnology. The second chapter explores the legislation regarding the subject, comparing them and establishing their application in plant varieties, concluding with an illustration of the conflict between intellectual property and biodiversity. Finally the third chapter steps into the problems of intellectual overlapping rights, in general and also specifically in the transgenic varieties, totaling in the end the theoretical appointments of these happenings viewed by the studied authors and the main cases found in jurisprudence. The essay is concluded with the affirmation that the rights overlapping from intellectual property in biotechnology are illegal and counterproductive to the national development, being the result of a homogenization of the IPR (Intellectual Property Rights) imposed by developed countries through international agreements.

Keywords: Biotechnology. Intellectual Property Rights (IPR). Plants Varieties. Overlapping Rights.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDB Convenção de Diversidade Biológica
CPC Certificado de Proteção de Cultivar
CDPI Colisão de Direitos de Propriedade Intelectual
CUP Convenção da União de Paris
DNA *Deoxyribonucleic Acid*
DPI Direitos de Propriedade Industrial
EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LPC Lei de Proteção de Cultivares
LPI Lei de Propriedade Industrial
OGMs Organismos Geneticamente Modificados
OMC Organização Mundial do Comércio
OMPI Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PIB Produto Interno Bruto
SDPI Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual
SNPC Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
STJ Superior Tribunal de Justiça
TJRS Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul
TRIPs *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*
UPOV União para a Proteção das Obtenções Vegetais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 EVOLUÇÃO DA TUTELA LEGAL DA BIOTECNOLOGIA	17
2.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A BIOTECNOLOGIA	17
2.1.1 Propriedade Intelectual.....	17
2.1.2 Biotecnologia	19
2.1.3 Cultivares x Transgênicos.....	21
2.2 A BIOTECNOLOGIA NO MERCADO CONTEMPORÂNEO	23
2.2.1 Biotecnologia e a proteção jurídica à Biodiversidade	25
2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA BIOTECNOLOGIA	26
2.4 ACORDOS INTERNACIONAIS NA ÁREA DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL – A INFLUÊNCIA INTERNACIONAL NAS LEIS PÁTRIAS	31
2.4.1 A Convenção da União de Paris (CUP)	31
2.4.2 A União para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV)	34
2.4.3 The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs)	36
3 DIREITO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL, CULTIVARES E APLICAÇÃO SOBRE AS VARIEDADES GENETICAMENTE MODIFICADAS	39
3.1 PATENTES – O SISTEMA “CLÁSSICO”	39
3.1.1 O conceito de patente	39
3.1.2 A legislação brasileira de patente – Lei 9.279/96	41
3.1.2.1 Requisitos para a concessão de patente	41
3.1.2.2 Titulares, o objeto e os direitos sobre este	43
3.1.3 Aplicação nas invenções relacionadas em biotecnologia e as variedades vegetais ..	44
3.2 CULTIVARES – O SISTEMA <i>SUI GENERIS</i>	46
3.2.1 A Lei de Proteção de Cultivares, seu vocabulário e seus conceitos.....	47
3.2.2 Estrutura da Lei nº 9.456/97 – Objeto, titulares e direitos	48
3.2.2.1 Requisitos da concessão do Certificado de Proteção de Cultivares.....	50
3.2.2.2 <i>Farmer’s Rights e Exception to the Breeder’s Rights</i>	52

3.3 DIFERENCIAÇÃO DOS DIREITOS CONCEDIDOS PELAS PATENTES E CULTIVARES E SEUS EFEITOS	54
3.4 O EMBATE ENTRE A PROTEÇÃO À BIODIVERSIDADE E A PADRONIZAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL	56
4 EFEITOS DA SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	59
4.1 A SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS SOBRE O MESMO OBJETO NO DIREITO BRASILEIRO.....	59
4.1.1 Definição da sobreposição.....	60
4.1.2 A Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual	61
4.1.3 Harmonia ou contraposição dos efeitos da sobreposição de direitos.....	62
4.2 A VARIEDADE VEGETAL DUPLAMENTE PROTEGIDA.....	64
4.2.1 Os processos que levam uma planta a ser duplamente protegida.....	64
4.2.2 Os efeitos da sobreposição de direitos de propriedade intelectual nas variedades vegetais geneticamente modificadas	66
4.2.3 As críticas aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs).	68
4.3 A POSIÇÃO DOS JURISTAS E DO JUDICIÁRIO QUANTO A SOBREPOSIÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL EM VARIEDADES VEGETAIS GENETICAMENTE MODIFICADAS.....	69
4.3.1 Os ensinamentos da doutrina quanto à legalidade e os efeitos da Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual em biotecnologia vegetal	70
4.3.2 Casos relevantes da jurisprudência sobre a Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual em biotecnologia vegetal.....	74
4.3.3 Os efeitos deletérios da dupla proteção em face da utilização do sistema de patentes	80
4.3.4 A proteção intelectual contemporânea sobre variedades vegetais não é adequada à realidade brasileira.....	84
5 CONCLUSÃO.....	87
REFERÊNCIAS	90

1 INTRODUÇÃO

No livro de “Gênesis”, Deus dá ao ser humano o direito sobre todos os outros seres vivos do planeta, Suas próprias criações, sem ônus, para que sirvam de base à sua sobrevivência. Milênios depois do Velho Testamento, a humanidade é capaz de criar seus próprios seres vivos, também voltados ao seu próprio arbítrio, no entanto estas novas criações não servem a todos, mas aos detentores das atividades de pesquisa e desenvolvimento. As novas formas de vida foram inseridas na lógica capitalista como produtos para comercialização, tudo sobre a égide das próprias leis, estipuladas pelos Estados modernos, que concedem monopólios legais, chamados de exclusivas, sobre suas “criações”. Rifkin (1999) estipula que a engenharia genética representa a última expressão do controle humano sobre o jeito e o modo que a natureza viva deveria ser.

Esta criação artificial da propriedade intelectual nasce da Lei, um instituto elaborado pelo Estado como forma de reequilibrar o mercado em prol da sociedade. Uma das principais vertentes teóricas estabelece que os direitos de propriedade intelectual (DPIs) surgem para criar uma escassez artificial, no intuito de gerar um valor econômico à criação, diante da forma como a economia de mercado contemporânea atua (Porto, 2015a). Destarte, a falta de um retorno do investimento direcionado à criação inventiva, resultado pela colocação dos bens intelectuais no mercado sem uma regulação protetiva, acabaria por arrefecer o desenvolvimento inventivo para novos produtos que beneficiariam a coletividade. Conclui-se desta análise que os fundamentos para criação do sistema de exclusivas são essencialmente econômicos.

Ao adentrar no setor agrícola, tão relevante ao desenvolvimento econômico pátrio, o Brasil optou por proteger as variedades vegetais desenvolvidas mediante a Lei de Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456/97), no entanto, foram observados casos em que também incidirá sobre o objeto protegido, isto é, as variedades vegetais geneticamente modificadas (o foco do estudo), a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96). Desta cumulação de proteções por legislações distintas, surge o questionamento quanto aos seus efeitos, e, principalmente, se esta conjuntura propulsiona, ou não, o desenvolvimento na biotecnologia no plano nacional.

Diante deste cenário, esta pesquisa tem por objetivo analisar os efeitos práticos e jurídicos da cumulação de direitos de propriedade industrial e cultivares sobre variedades vegetais geneticamente modificadas, no intuito de verificar se este fenômeno pode ser considerado contraproducente ao desenvolvimento da biotecnologia.

A hipótese inicial deste trabalho aponta que a falta de limites claros quanto às sobreposições dos DPIs, principalmente na área das variedades vegetais geneticamente modificadas, têm potencial para afetar os direitos e interesses fundamentais de terceiros e da coletividade em geral, uma vez que limitar o acesso ao bem protegido de forma nociva e impede o alcance do interesse público que as normas visam salvaguardar, sendo prejudicial, inclusive, ao desenvolvimento da biotecnologia.

O tema apresenta-se atual e relevante, uma vez que o Brasil, como apontado, tem como um dos principais setores econômicos o agronegócio. Não obstante, a existência de uma legislação irregular sobre a inovação tecnológica, o que inclui os DPIs, acaba por lesionar uma fatia determinante de interesse pátrio. De fato, considerando o quão recente são as legislações de propriedade intelectual e de cultivares, possuindo pouco mais de duas décadas, é usual a imprecisão das suas aplicações nos casos práticos. Além disso, a adoção pelo Brasil de pactos internacionais que se chocam com a legislação pátria traz como resultado o problema atual da cumulação de direitos sobre variedades vegetais geneticamente modificadas, e, com isso, efeitos deletérios a um dos setores econômicos de importância estratégica da nação, indo na contramão do potencial agrícola brasileiro.

Diante disto, por se tratar de tema tão importante não só para o direito, no caso da cumulação e eventuais colisões entre direitos de exclusiva, como também para economia, estudar as concepções doutrinárias e a forma como os Tribunais estão lidando com o assunto é interessante por interferir diretamente em uma área de notoriedade iminente como é a da biotecnologia, versando também sobre o problema amplo das legislações acompanharem o desenvolvimento tecnológico sem causar prejuízos ao interesse coletivo.

A engenharia genética e sua compatibilização com o direito já é fonte de um questionamento jurídico *per se*, porquanto pressupõe a apropriação privada da vida através das leis de propriedade intelectual. Rifkin (1999, p. 39) trata do “patenteamento da vida”:

Os genes são o “ouro verde” do século biotecnológico. As forças políticas e econômicas que controlam os recursos genéticos do planeta exercerão enorme poder sobre a futura economia mundial [...]. Nos próximos anos, o patrimônio genético do planeta, em constante redução, vai se tornar uma fonte crescente de valor monetário. Empresas multinacionais e governos já exploram os continentes em busca do novo “ouro verde”, na esperança de localizar micróbios, plantas, animais e seres humanos com traços genéticos raros que possam ter potencial no mercado futuro. Uma vez localizados os traços desejados, as empresas de biotecnologia os modificam e procuram a proteção das patentes para suas “novas” invenções.

Desta forma, a fim de elucidar a problemática, a pesquisa foi desenvolvida por meio do método lógico-dedutivo, com consulta a doutrinas, jurisprudência, artigos jurídicos, revistas, e as próprias legislações sobre o tema, para definir os exatos efeitos da aplicação dos

institutos de patentes e da proteção de cultivares nos vegetais geneticamente modificados, atentando, mormente, na sobreposição destes sobre o mesmo objeto.

O trabalho, por tratar de um tema multidisciplinar com aspectos técnicos, jurídicos, econômicos e sociais, foi dividido em três capítulos para o seu desenvolvimento. O primeiro conceitua os elementos fundamentais da pesquisa, como propriedade intelectual; biotecnologia, assim como biodiversidade e sua inserção no mercado contemporâneo; e as diferenças entre cultivares e transgênicos. Em sequência, transpassa uma breve evolução histórica da proteção jurídica sobre propriedade intelectual da biotecnologia, tanto nacional como internacionalmente, apresentando os aspectos dos tratados internacionais na área que incidem sobre a legislação pátria.

O segundo capítulo tem como foco as legislações brasileiras de proteção industrial e de proteção de cultivares, seus requisitos para concessão da exclusiva, assim como os direitos (e limites a estes) conferidos ao titular, discriminando suas diferenças. Ao final, são apresentadas as críticas ao patenteamento da diversidade biológica em países em desenvolvimento.

O derradeiro capítulo adentra na problemática proposta pelo trabalho, primeiramente expondo as opiniões dos estudiosos da área quanto o fenômeno da sobreposição de direitos de propriedade intelectual, aprofundando-se no objeto concreto desta questão na biotecnologia, isto é, apresentando a variedade vegetal geneticamente modificada em que incidirá tanto a Lei nº 9.279/96 como a Lei nº 9.456/97. Esta sobreposição, conforme estudada durante a pesquisa, atrai a opinião dos operadores do direito, principalmente ao tratar dos efeitos práticos desta cumulação, o que levará ao cerne do problema, avaliando-se se os sistemas de proteção aos DPIs possuem o efeito desejado pelo Estado, em prol da sociedade, ou se formam óbices ao desenvolvimento nacional da biotecnologia.

2 EVOLUÇÃO DA TUTELA LEGAL DA BIOTECNOLOGIA

Um fenômeno comum que ocorre no direito é a necessidade de adequar-se à evolução constante da sociedade. Isto se demonstrou mais evidente com a revolução científica e a expansão do conhecimento humano, que foram matrizes de inúmeras inovações, dentre elas, a biotecnologia. Esta nova ciência tornou os humanos aptos, no hodierno, inclusive, a modificar os seres vivos para satisfazer suas metas.

Assim, surge a necessidade de o direito intervir, não só nas limitações éticas, mas também para tutelar o direito dos “criadores” das novas modificações.

Neste capítulo, serão abordados os conceitos básicos para o entendimento do tema a ser tratado, o desenvolvimento da ordem jurídica ao tratar desta ciência, assim como será demonstrada a importância econômica que a ciência da biotecnologia tem para o comércio mundial e, principalmente, o brasileiro. Por fim, serão contextualizados os acordos internacionais preponderantes na área de propriedade intelectual.

2.1 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E A BIOTECNOLOGIA

A tutela da biotecnologia no âmbito jurídico utiliza-se, em grande medida, dos direitos de propriedade intelectual. Assim, para ser possível a análise da relação dos DPIs com a biotecnologia, primeiramente, torna-se necessário entender sua aceção e como o desenvolvimento controverso desta ciência necessitou de interferência dos mecanismos legais e os seus significados, especialmente expondo as concepções dos termos técnicos.

2.1.1 Propriedade Intelectual

O Brasil é pioneiro na regulação dos direitos de propriedade intelectual, remontando ao período colonial com o alvará de 1809, do Príncipe Regente Dom João VI, que visou incentivar a indústria e a arte tutelava aos inventores e introdutores de novas máquinas e invenções o privilégio da exclusividade (PIMENTEL, 2005, p. 17).

O conceito do instituto seria “[...] o conjunto de princípios e regras que regulam a aquisição, o uso, o exercício e a perda de direitos e de interesses sobre ativos intangíveis diferenciadores que são suscetíveis de utilização no comércio”. (DE CARVALHO, UFSC, 2004 apud PIMENTEL, 2005, p. 18-19).

A concepção da Organização Mundial da Propriedade Intelectual é:

a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, 2004).

A propriedade intelectual é o direito exclusivo sobre bens imateriais, ou seja, a forma como o direito estabelece garantias ao criador quanto à exploração da sua criação intelectual, seja sozinho ou através do seu consentimento. A propriedade intelectual extrapola a proteção exclusiva ao criador, diante da indissociável relação econômica que possui (MEDEIROS, 2012, p. 25-27).

Portanto, distinguindo a propriedade “ordinária” da intelectual, o aspecto imaterial da última não se enquadra na concepção histórica do que é propriedade. A propriedade intelectual se move em direção a uma “liberdade à propriedade”, que não é livre de balizas, como respeito aos bons costumes, à vida privada de terceiros e direitos de personalidade, ao segredo profissional, à liberdade das pessoas pelos autores de programa de computador; e aos princípios norteadores dos atos ilícitos. No entanto, não se pode reduzir simplesmente a questão ao problema de propriedade, uma vez que a propriedade intelectual tem como ênfase a valorização econômica da criação, ao protegê-la contra usurpação em suas mais variadas formas (BASSO, 2000, p. 55-56).

Outra característica importante do direito de propriedade intelectual é sua essência internacional e cosmopolita, nas palavras de Picard:

[...] a produção do espírito, objeto do direito intelectual, destina-se naturalmente a expandir-se para todos os lugares onde vai a civilização. Ela é divisível ao infinito, mas permanece sempre uma. O autor de um livro, o inventor de um processo industrial, aquele que produziu uma obra musical ou uma obra suscetível de ser divulgada por não importa qual arte ou desenho, certamente não trabalhou unicamente para seu pequeno mundo, no qual ele vive, nem mesmo para a nação à qual ele pertence. Seu desejo, sua esperança, é de ver seu trabalho expandir. Sua intensidade não se perde, mas, ao se expandir, adquire um vigor novo. O que, para uma coisa material, implicaria em impossibilidade ou destruição, se torna, para uma coisa intelectual, uma oportunidade de força e de celebridade. (PICARD, 1883, p. 566 apud BASSO, 2000, P. 19-20).

Os direitos conferidos aos criadores foram, inicialmente, divididos em propriedade industrial, referente à atividade intelectual na área da indústria e ciência, e o direito do autor, referente à atividade intelectual nos campos da literatura e arte. Não obstante, com o avanço tecnológico, essa divisão se tornou insuficiente, sendo criados novos direitos neste gênero, a

exemplo dos direitos sobre programas de computador e as cultivares. (MEDEIROS, 2012, p. 26).

Logo, ressalta-se que a propriedade intelectual é um gênero dividido em três espécies: direitos autorais, que se subdivide em subespécies (direito de autor de obras artísticas, científicas e direitos conexos, bem como o referente aos programas de computador); direito de propriedade industrial, subdividido em patentes, marcas e indicações geográficas; e direito das obtenções vegetais. (DEL NERO, 2005, p. 31).

Sendo assim, os direitos autorais são disciplinados por intermédio da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 que “altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências”. No que se refere ao programa de computador ou *software*, a disciplina é prevista na Lei 9.609, de 19 de fevereiro de 1998 que “dispõe sobre a proteção de propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País e dá outras providências.” No campo da propriedade industrial, a Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, “disciplina os direitos e obrigação referentes ‘a propriedade industrial’ e, finalmente, no campo das obtenções vegetais, a Lei 9.456, de 25 de abril de 1997 “institui a proteção de cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares – SNPC e dá outras providências”. (DEL NERO, 20015, p. 31).

Quanto ao objeto do direito de propriedade intelectual, conforme Pimentel (2005, p. 18-22), este consiste em proteger os “elementos diferenciadores” de uma criação de outras pré-existentes. Por tal motivo, a estrutura geral da propriedade intelectual é baseada na novidade (aspecto temporal), originalidade (referente ao criador) e a distinguibilidade (que diferencia quanto ao objeto protegido). Esse direito patrimonial, no entanto, é temporário, sendo variável dependendo da espécie concedida. Ressaltando-se, portanto, que, dentro dos diversos tipos de proteções concedidas no arcabouço jurídico de normas legais referentes à propriedade intelectual, existem características e requisitos distintos para a concessão e os efeitos que terão sobre o objeto tutelado, de acordo com a lei que o resguardar.

Portanto, a Propriedade Intelectual é essencial para a estrutura de mercado, sendo uma forma de garantir que o criador tenha direitos referentes à sua criação e o reconhecendo como proprietário, mesmo que de algo que foge da noção clássica de propriedade material.

2.1.2 Biotecnologia

A biotecnologia, segundo D. Barbosa (2002a, p. 3) não possui uma definição legal exata. A OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual) adota a concepção estabelecida pela Convenção de Diversidade Biológica em seu artigo 2º: “‘Biotecnologia’ significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos ou

seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para uso específico¹". (CDB, 1992, on-line, tradução nossa).

Já a *Royal Society* britânica e o Serviço de Avaliação Tecnológica do Congresso Americano têm uma visão que adota uma perspectiva econômica e funcional, relacionando indústria e serviços. Conforme a classificação britânica: "[...] a aplicação de organismos, sistemas e processos biológicos à indústria e à prestação de serviços". (Relatório Spinks, 1980 apud D. BARBOSA, 2002a). Já os estadunidenses classificam-na como "Conjunto dos processos industriais que envolvem a utilização de sistemas biológicos; para determinadas indústrias, estes processos incluem o uso de microorganismos que resultam da engenharia genética". (OTA, 1981 apud D. BARBOSA, 2002a).

De forma similar Grubb (1999, p. 224-225, tradução nossa) define a biotecnologia clássica, genericamente, como a produção de produtos por microrganismos vivos². Todavia, é importante ressaltar que, apesar de não ser algo novo, a biotecnologia clássica limitava-se, exclusivamente, aos processos de fermentação, como aponta o mesmo autor:

O que pode ser descrito como biotecnologia moderna, diferentemente da tecnologia de fermentação clássica, começou na década de 1970 com as duas técnicas básicas: a tecnologia de recombinação de DNA e a tecnologia de hibridoma. Na primeira, também chamada de junção de genes ou engenharia genética, material genético de uma fonte externa é inserido na célula de forma que cause a produção de uma proteína desejada; na segunda, diferentes tipos de células imunes são fundidas para formar uma célula híbrida que produza anticorpos monoclonais³. (GRUBB, 1999, p. 225, tradução nossa)

Por sua vez, Del Nero (1998, p. 247) a conceitua, de forma abrangente, como o "processamento industrial de materiais pela ação de agentes biológicos". A biotecnologia ainda pode ser estudada pela análise de dois processos básicos: a fermentação e a cultura de tecidos. A fermentação, sinteticamente, é utilizada nas indústrias que processam alimentos, na química e na farmacêutica. A cultura de tecidos, em contrapartida, é utilizada na área de biotecnologia vegetal, foco desta pesquisa, sendo caracterizada, de modo compreensível, como a aplicação de tecidos vegetais, uma vez que as plantas possuem uma capacidade específica em que cada célula tem o poder de regenerar o vegetal por inteiro (PATRICIO, [s.n.t.], p. 51-85 apud DEL NERO, 1998, p. 247). A autora ainda salienta a extensão do uso

¹ "Biotechnology" means any technological application that uses biological systems, living organisms, or derivatives thereof, to make or modify products or processes for specific use.

² Classical biotechnology may be defined loosely as the production of useful products by living micro-organisms [...].

³ What may be described as modern biotechnology, as distinct from the classical fermentation technology, began in the 1970s with the two basic techniques of recombinant DNA technology and hybridoma technology. In the first of these, also referred to as gene splicing or genetic engineering, genetic material from an external source is inserted into a cell in such a way that it causes the production of a desired protein by the cell; in the second, different types of immune cell are fused together to form a hybrid cell line producing monoclonal antibodies.

da biotecnologia vegetal: “A pesquisa e a obtenção de produtos da biotecnologia vegetal abrangem, dessa forma, várias áreas, desde a agricultura até a indústria de alimentos, e possui como objetivo fundamental o aprimoramento de técnicas laboratoriais para manipulação genética das plantas. [...]”.

Ainda, Del Nero (2005, p. 77) assinala como objetos centrais da biotecnologia a biodiversidade e a vida, e a alteração, dominação e apropriação privada feitas a estas. Sendo garantidas e delimitadas por Marcos Jurídicos Regulatórios que foram erigidos e institucionalizados através de leis nacionais, internamente, e por Tratados e Convenções Internacionais, no plano externo. Em suas palavras: “[...] o objeto central da biotecnologia é a alteração da natureza, no que se refere aos mais variados organismos (vegetais e animais), bem como aos microorganismos que envolvem a fauna e a flora”.

De Araújo (2015, p. 128) entende biotecnologia como “[...] o conjunto de técnicas que utilizam organismos vivos, no todo ou em parte, extraindo informações necessárias para a composição de procedimentos inventivos, ou seja, é o emprego de conhecimento, aprofundado em estudos, a respeito de seres vivos”.

Por fim, no conceito de D. Barbosa (2002a, p. 4), em sua obra, é designada como: “[...] uso dos conhecimentos e experiências relativas à biologia para a produção mediata ou imediata de bens e de serviços”.

Vislumbra-se que a biotecnologia, na sua forma atual, se exterioriza como complicados processos químicos e biológicos; no entanto, seu gênese remonta ao próprio processo civilizatório da humanidade. Da fermentação de bebidas nos milênios antes de Cristo, passando pelo cruzamento de ervilhas realizadas por Gregor Mendel no século dezenove, como discorre Del Nero (2008, p. 57-70), a criatividade e ciência humana alcançaram a criação da vida artificial do seu próprio ser em suas revoluções tecnológicas com seus dilemas éticos e filosóficos.

2.1.3 Cultivares x Transgênicos

É crucial, igualmente, separar duas das diversas facetas da biotecnologia, em especial quanto ao tema tratado nesta pesquisa, quais sejam: os cultivares e os transgênicos, e distingui-las.

Destarte, para definir cultivares, primeiramente, é possível utilizar-se do conceito contido no artigo 3º, inciso IV, da Lei nº 9.456/97 (Lei de Proteção de Cultivares), *ipsis litteris*:

Art. 3º Considera-se para os efeitos desta Lei:

[...]

IV - cultivar: a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos; (BRASIL. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997).

Portanto, D. Barbosa (2002b, p. 19) ao analisar o conceito legal, descreve-o da seguinte forma: “É, assim, em primeiro lugar a *variedade* de qualquer gênero ou espécie vegetal *superior*. Não se protegem espécies animais, e nem elementos infracelulares, ou tidos pela ciência aplicável como espécies ou gêneros vegetais inferiores”.

De outra parte, os transgênicos são animais ou plantas que possuem um gene que foi introduzido pelo homem em seu código genético, no início de sua vida⁴. (CAÑELLAS, 2011, p. 5, tradução nossa).

Para uma diferenciação clara nas palavras de Garcia (2004, p. 82-83):

O termo cultivar, que é utilizado como sinônimo de variedade, foi extraído da junção das palavras inglesas *cultivated variety* (variedade cultivada). Pode-se definir cultivar “*como um grupo de plantas com características distintas, uniformes e estáveis*”, ou, como “*a variedade cultivada de planta, a qual se distingue por características fenotípicas e que, quando multiplicada por via sexual ou assexual, mantém suas características distintas*” (...)

Por sua vez, as plantas transgênicas, que freqüentemente são denominadas organismos geneticamente modificados (OGMs), são aquelas “*que recebem dentro de suas células, material genético exógeno, tal como um gene, por exemplo, que se confere resistência a um herbicida, via biotecnologia*”.

Nada obstante, não se trata de dois métodos destacados, como aponta Garcia (2004, p. 84): “[...] os transgenes têm sido incorporados nas variedades já melhoradas pelos métodos convencionais, dando origem às variedades essencialmente derivadas”.

Por fim, importante a colocação de Grubb (1999, p. 251, tradução nossa) sobre os transgênicos:

O objetivo em longo prazo é gerar plantas modificadas que não teriam, tão somente, as características desejadas e normalmente alcançadas por programas de reprodução convencionais, mas todas as vantagens extras como a alta produção, crescimento em condições áridas, qualidade nutricional superior, e outras as quais serão necessárias para se alimentar uma população mundial, estimada em mais de dez bilhões em 2050, num futuro com menos terras aráveis⁵.

⁴ Los transgênicos (OMG) son animales o plantas que tienen un gen que ha sido introducido por el hombre en su código genético, en un momento temprano de su vida[...].

⁵ The long-term aim is to generate transformed plants which would have not only the desirable characteristic which are normally attainable by conventional breeding programmes, but all the extra advantages such as high yield, growth in arid conditions, additional nutritional quality, additional nutritional quality, and others which will be necessary in order to be able to feed an estimated world population of over ten billion in 2050 with less arable land than at present.

Destarte, apesar de ambos os processos terem como objeto o melhoramento das plantas de acordo com a necessidade estabelecida, estes são distintos, inclusive tendo o direito, tanto interno como no exterior, estabelecido à necessidade de individualizar a forma em que será tutelada a variedade vegetal.

2.2 A BIOTECNOLOGIA NO MERCADO CONTEMPORÂNEO

Evidenciado que a proteção à propriedade intelectual está entrelaçada a um proeminente fator econômico, a biotecnologia, que se demonstra uma tendência crescente no mercado internacional e nacional, considerando-se o vasto percentual que o setor agrícola tem na economia pátria, não poderia ser deixada de fora da tutela da ordem jurídica.

A engenharia genética teve uma eclosão significativa na década de 1980, sendo que, no período de 1981 a 1984, dentro dos 52 países que concedem patentes, houve um crescimento de 360% nos pedidos referentes à engenharia genética. Isto acarretou, inclusive, a necessidade de os países desenvolvidos reverem seus sistemas de propriedade intelectual na área (D. BARBOSA, 2002a, p. 3).

O aumento da produtividade em decorrência das inovações associadas aos melhoramentos de plantas e a conseqüente possibilidade da ampliação dos lucros influenciaram largamente o setor agrícola. Inclusive, esta nova condição acabou pressionando o legislativo a criar proteções mais desenvolvidas para a área, garantindo, por sua vez, investimentos para o seu progresso (VIEIRA, 2016, p. 201-202).

[...] um estudo elaborado em 2014 pela International Service for the acquisition of agri-biotech applications – ISAAA indica que os cinco países em desenvolvimento líderes no plantio de transgênicos nos três continentes do sul são a China e a Índia na Ásia, Brasil e Argentina na América Latina e África do Sul no continente africano. Coletivamente, os países plantaram 82,7 milhões de hectares (47% do global) e juntos representam 41% da população global de 7 bilhões, podendo chegar a 10,1 bilhões até a virada do século em 2100. (DE ÁVILA, 2016b, p. 224).

Para ilustrar sua importância, em 2009, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontaram a movimentação de cerca de R\$ 164 bilhões do setor agrícola no Brasil, representando 5,22% do Produto Interno Bruto. Na Argentina, por sua vez, conforme o Instituto Nacional de Estadística y Censos, o setor movimentou mais de R\$ 77 bilhões, o que seria 6,74% do Produto Interno Bruto argentino (BULSING, 2010, p. 18). Já em 2017, segundo o IBGE, este setor representa 5,7% do PIB nacional, porém se considerar também as atividades de transformação e distribuição chega a representar 23% a 24% (BRASIL, 2017).

[...]. Além disso, o Brasil detém notória capacitação genética de plantas para as regiões tropicais e subtropicais, tendo organizado um eficiente sistema para desenvolver tecnologias para a agricultura tropical. Tal fato, aliado à riquíssima

biodiversidade brasileira, poderá propiciar a identificação de novos genes, fator de fundamental importância para o desenvolvimento da Biotecnologia, haja vista que, até 1997, toda Engenharia Genética de plantas era feita com menos de 50 genes [...] (LAFER, 1999, p. 60).

Notável que, ao tratar de biodiversidade, o Brasil é o maior detentor de variedade genética do mundo, sendo que sua flora possui cerca de 55 mil espécies conhecidas, fruto da sua posição geográfica, do clima, umidade, entre outros fatores (LAFER, 1999, p. 59).

No mercado tradicional de sementes, os agricultores plantam sementes selecionadas de safras anteriores e sementes novas compradas de fornecedores. O processo de armazenar as melhores sementes para plantios futuros vai melhorando, gradualmente, a variedade. Este modelo sofreu grande transformação com a ascensão da biotecnologia, no caso, com as sementes geneticamente modificadas⁶ (CAÑELLAS, 2011 p. 5).

[...] as sementes geneticamente modificadas são o produto de uma atividade inventiva que permite melhorias nas plantas que levariam dezenas de anos para serem alcançadas com o sistema de hibridação tradicional. O agricultor que utiliza sementes transgênicas aproveita essas melhorias, pois consegue reduzir os custos de preparação da terra, uma maior resistência das plantas à pobreza do solo, ao estresse hídrico, às inundações, às geadas e às pragas, ou aumento do rendimento por planta [...]⁷. (CAÑELLAS, 2011, p. 5-6, tradução nossa).

Ainda, alguns autores apontam que a redução dos custos na produção reflete-se na redução dos preços dos alimentos gerados a partir de sementes modificadas⁸ (CAÑELLAS, 2011, p. 7, tradução nossa). Contudo não existem dados concretos sobre isso, inclusive existindo uma corrente contrária que afirma que o monopólio das sementes em um pequeno grupo de multinacionais cria um efeito inverso, uma vez que a concentração de mercado, estimulada pelos direitos de propriedade intelectual, elevaria o preço das sementes, e ameaçaria a independência econômica dos agricultores (BAKER; JAYADEV; STIGLITZ, 2017, p. 48).

⁶ En el mercado tradicional de semillas, los agricultores siembran para sus cosechas semillas seleccionadas de cosechas anteriores y semillas compradas a suministradores. Las semillas se compran, se siembran y su producto se cosecha y se vende, siendo el beneficio del agricultor la diferencia de precio entre el precio de venta y el precio de compra junto con los costes de producción. A ello, se le añaden las subvenciones públicas según el tipo de cultivo. Los agricultores suelen guardar las mejores semillas para sembrar en futuras cosechas, mejorando así paulatinamente la variedad.

⁷ [...] las semillas modificadas genéticamente son producto de una actividad inventiva que permite conseguir mejoras en las plantas que con el sistema tradicional de hibridación tardarían decenas de años en conseguirse. El agricultor que usa semillas transgénicas se aprovecha de dichas mejoras, pues consigue la reducción de los costes de preparación del terreno, una mayor resistencia de las plantas a la pobreza de los suelos, al estrés hídrico, a las inundaciones, a las heladas y a las plagas, o el incremento del rendimiento por planta [...]

⁸ Los organismos modificados genéticamente permiten obtener de manera rápida nuevas variedades de granos más eficientes desde el punto de vista económico que los tradicionales. Consiguen el incremento de la producción en condiciones climatológicas iguales o más extremas y, sobre todo, permiten una reducción de costes que se refleja en la reducción de precios sobre el alimento elaborado partiendo de dichas semillas.

Nada obstante, esta nova tecnologia remodelou o setor agrícola, sendo necessária uma adaptação econômica e social a este novo paradigma.

[...] é inescapável reconhecer que a Biotecnologia de terceira geração, objetivando a modificação do padrão genético das espécies para fins econômicos, já faz parte do novo paradigma competitivo do negócio, quer seja pelo ganho de eficiência decorrente do aumento de produtividade e redução de custos de produção - o que economistas chamam de *cost saving technologies* -, quer seja pela melhoria de qualidade do alimento ao dotar as *commodities* de atributos específicos de interesse dos consumidores - o que os economistas chamam de *added technologies*. Essa última traz uma extraordinária perspectiva de diferenciação das *commodities*, que poderão em função das suas características intrínsecas, atender a novos e múltiplos segmentos de consumidores. [...]. (LAFER, 1999, p. 60).

Para concluir a análise de D. Barbosa (2002a, p. 3): “A proteção jurídica para as criações biotecnológicas passa assim por uma dupla incidência de fatores de transformação: a mutação tecnológica, intrínseca a seu objeto, e a completa alteração dos termos de regulação da economia internacional”.

Notório, em vista disso, que o estudo da biotecnologia transpassa o estudo biológico, químico ou o tratamento que possui em cada lei nacional, pois, detendo uma parcela relevante no mercado de produtos e capital internacional, acolhe um eficaz acompanhamento por governos e influentes empresas multinacionais.

2.2.1 Biotecnologia e a proteção jurídica à Biodiversidade

Com o gene convertido em nova mercadoria, a biodiversidade se torna uma riqueza nacional marcante na era da biotecnologia. O Brasil, sendo um país continental e com diversos biomas, é um fértil produtor de diversidade genética, porém, por falta de esfera tecnológica análoga aos países desenvolvidos, atua apenas como exportador, assim como muitos países subdesenvolvidos, desta nova *commodity*.

[...] no século XXI, o desenvolvimento da biotecnologia possibilita a decodificação genética de plantas, animais e até da espécie humana, tornando os genes a mais nova grande riqueza da humanidade, posto que a manipulação possibilita o desenvolvimento de inúmeros produtos e processos [...]. (BOSQUÊ, 2012, p. 18)

Neste contexto, é realizada, em 1992, a Convenção de Diversidade Biológica, no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Rio-92. O tratado é considerado como um dos instrumentos mais marcantes na proteção e acesso à biodiversidade, assim como dos conhecimentos tradicionais vinculados ao patrimônio genético, traçando princípios, metas e objetos gerais para os países-membros implementá-los. A Convenção foi promulgada no Brasil pelo Decreto 2.159, de 1998 (BOSQUÊ, 2012, p. 115).

A biodiversidade, ou diversidade biológica, conforme estabelece o artigo 2º do CDB significa: “[...] variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (CDB, 1992)”.

A revolução biotecnológica ocorrida no decorrer do século XX reestruturou a agricultura, que, como já demonstrado, é um fator crucial na economia de um Estado, com ramificações jurídicas, sociais, culturais e laborais. O antigo eixo dos conhecimentos tradicionais que a suportava foi substituído pela biotecnologia agrícola (DE SALLES, 2009, p. 32).

Um dos princípios adotados é o da soberania dos Estados sobre seus recursos genéticos e biológicos. Tal entendimento vai de encontro com a concepção que se possuía anteriormente em que os recursos biológicos e genéticos dos Estados seriam patrimônio da humanidade, o que acabava por conceder a países com um setor biotecnológico avançado (como Estados Unidos e Japão) o livre acesso a estes recursos encontrados em países como o Brasil (BOSQUÊ, 2012, p. 116). Neste sentido, De Salles (2009, p. 32) aponta a desigualdade entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos:

A dialética do presente opõe o Norte, geneticamente pobre mas tecnologicamente rico, e o Sul, tecnologicamente pobre mas geneticamente rico. Afirma-se que a biodiversidade será a grande *commodity* do século XXI. Partindo da concepção de interdependência nas relações internacionais, existem duas moedas de troca que interessam à biotecnologia agrícola: de um lado, no Sul, encontra-se a biodiversidade; do outro, no Norte encontra-se a tecnologia avançada capaz de explorar tal biodiversidade.

Desta forma, chegou-se à conclusão que, apesar de os recursos naturais referentes à biodiversidade e seu uso na biotecnologia trazerem benefícios para a humanidade como um todo, somente os países que os transformam em bens de consumo e, portanto os comercializam, ficam com o capital gerado. Assim, conforme De Salles (2009, p. 32), incorporaram-se as noções de transferência de tecnologia e propriedade industrial ao conceito de acesso à biodiversidade, em uma tentativa de equilibrar a balança, regulamentados nos artigos 15 e 16 do CDB.

2.3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA BIOTECNOLOGIA

Conforme apontado, a biotecnologia é uma das áreas com maior crescimento nas últimas décadas, nomeadamente a partir dos anos 1980 (D. BARBOSA, 2002a, p.3). Não obstante, é um campo que enfrentou muitos entraves por razões éticas e práticas. A concessão

da patente a Pasteur, em 1873, é um marco histórico; todavia, a permissão de patenteamento de processos relativos à agricultura só se estabeleceu na década de 1930 em alguns países europeus (D. BARBOSA, 2002a, p. 4-5).

Nos Estados Unidos, este processo teve início com a alteração na legislação de patentes permitindo a possibilidade de registo de patentes de novas variedades de plantas reproduzidas por meios assexuais (enxerto, incisão, divisão, etc.), sem incluir, portanto, os meios sexuais (sementes). “Assim, estas novas variedades de plantas passaram a ser admitidas como parte da lei geral de patentes, submetidas aos seus princípios gerais, com as exceções previstas especialmente.”. (D. BARBOSA, 2002b, p. 2).

Pela sua importância histórica, é necessário registrar, brevemente, uma vez que será tratado em tópico posterior, a Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial, ou Convenção de Paris de 1883. Foi um acordo internacional assinado por onze países, incluindo o Brasil. Atualmente é reconhecida pela maioria dos países do mundo, tendo como seu efeito prático mais importante a possibilidade de invocar a prioridade da Convenção para registros feitos fora do país nativo, conforme aponta Grubb⁹ (1999, p. 25, tradução nossa).

Importante apontar, segundo Grubb (1999, p. 225, tradução nossa), que a biotecnologia é uma indústria completamente nova, ainda assim a proteção por patentes nesta área possui uma relevante importância comercial. Porém, o direito teve dificuldades em acompanhar o rápido progresso científico que ocorreu neste campo¹⁰.

Outro fato histórico ocorreu na Alemanha, em setembro de 1932, quando o *Patentamt* admitiu inicialmente a proteção por patente de um processo agrícola de cultivo. Em 1934, aceitou-se a patenteabilidade do processo de produção de vegetais caracterizado por realizar a mutação na massa hereditária da planta. (GARCIA, 2004, p. 48).

Um símbolo fundamental do direito na biotecnologia aconteceu em 1972, quando Chakrabarty, um microbiólogo da *General Electric*, reivindicou três tipos de patentes (processo, uso e produto) para uma bactéria, do gênero *Pseudomonas*, criada por meio de alterações genéticas, que poderia decompor o petróleo cru. Inicialmente, a Oficina de Patentes norte-americana negou a patente sobre o produto por se tratar de um ser vivo, o que foi resolvido pela Suprema Corte dos Estados Unidos, em 1980, ao decidir que os seres vivos criados por humanos poderiam ser objeto de patente. Tal fato marcou o início de uma

⁹ The most important practical result of the Convention is the possibility of claiming Convention priority for applications made outside one's home country.

¹⁰ Biotechnology has based a whole new industry, and patent protection for biotechnological inventions is of immense commercial importance. But patent law and practice have had serious difficulties in keeping up with the rapid scientific progress in this field [...].

alavancada nas patentes biotecnológicas nos Estados Unidos e no mundo¹¹ (CAÑELLAS, 2011, p. 4, tradução nossa).

Em contrapartida, nos países em desenvolvimento houve um enfraquecimento das proteções de patentes durante os anos 1970, conforme aponta Grubb (1999, p. 35-36, tradução nossa). O autor ainda indica que esta erosão nos direitos de propriedade intelectual foi sentida nos países latino-americanos. No exemplo brasileiro, os prazos foram encurtados e as patentes de proteção para inventos farmacêuticos foram abolidas como um todo¹².

Também na década de 1970, os norte-americanos passaram a permitir a proteção para as variedades de plantas obtidas por via sexual, primeiramente por legislação especial, dentro do alinhamento com o modelo europeu, porém em decisão administrativa do caso *Hibberd*, no ano de 1985, foi admitida a patente de plantas pelo regime geral da lei de patentes estadunidense (D. BARBOSA, 2002b, p. 2). Sobre o caso citado:

A partir do caso conhecido como *ex parte Hibberd*, em 1985, deu-se início a concessão de patentes nos Estados Unidos. Esse caso refere-se à primeira patente de utilidade concedida para uma espécie vegetal e suas partes. O melhorista requereu patente da semente do milho, plantas inteiras, cultura de tecido, semente dos híbridos obtidos e das plantas híbridas. O examinador de patentes rejeitou os pedidos depois de considerar que: a) as plantas e sementes poderiam somente ser protegidas sob o PVPA [*Plant Variety Protection Act*] [...]. Entretanto, o veredito foi revertido pela Comissão de Recurso do PTO [*Patent and Trademark Office*], que concedeu todas as patentes requeridas por Hibberd. A comissão reinterpreto a legislação do caso Chakrabarty e não aceitou o argumento de que “por ser protegido por outra legislação o objeto em questão não pode ser protegido pela Lei de Patente”. [...]. (GARCIA, 2004, p. 145).

No caso europeu, diferentemente dos estadunidenses, devido à pressão do setor agrícola na década de 1950, formaram-se novas modalidades de direito exclusivo de reprodução, culminando, em 1961, no tratado que criou a UPOV, a União para a Proteção das Obtenções Vegetais (em francês: *Union Internationale pour la protection des obtentions végétales*), que será tratado em tópico posterior, mas que, de forma sucinta, impõe os princípios gerais de compatibilização entre as leis nacionais e um conjunto significativo de normas substantivas (D. BARBOSA, 2002b, p.3).

¹¹ Una de estas innovaciones es la aparición y el desarrollo de la biotecnología. En 1972, *Chakrabarty*, reivindicó tres tipos de patente referidos a una bacteria del género *Pseudomonas* que permitía descomponer el petróleo crudo y que él mismo había creado por medio de alteraciones genéticas. Las patentes que solicitó eran una de proceso, otra de uso y, finalmente una patente de producto sobre la misma bacteria. Esta última fue rechazada por la Oficina de Patentes por tratarse de un ser vivo. El caso llegó hasta la *U.S. Supreme Court*, que resolvió que los seres vivos creados por el hombre podían ser objeto de patente. Desde entonces las patentes biotecnológicas se han multiplicado en Estados Unidos y en el resto del mundo.

¹² During the 1970s, there was a general weakening of patent protection in developing countries, [...]. Erosion of patent rights was also very marked in Latin America, for example in Brazil, where the patent term was reduced and all patent protection for pharmaceutical inventions was abolished; [...].

Os anos 1980 marcaram o início de um crescimento acentuado nos pedidos de patentes, fenômeno resultante de mudanças institucionais e legais aliadas à eclosão de novos setores na área tecnológica (BOFF, 2006, p. 260).

O acordo TRIPs, ratificado em 1994, regula a tutela internacional da propriedade intelectual, estabelecendo normas mínimas a serem implementadas nas legislações nacionais dos Estados-Membros da Organização Mundial do Comércio, conforme Medeiros (2012, p. 57) e complementa: “O Acordo TRIPs representou um novo paradigma principalmente para os países em desenvolvimento, que passaram por diversas reformas legislativas para adaptarem-se à nova ordem jurídica internacional”. (MEDEIROS, 2012, p. 57).

Além disso, o TRIPs foi muito importante para a unificação e segurança das patentes.

Até recentemente, a lei variava amplamente de país para país em relação a que tipo de reivindicações eram permitidas e que efeito legal elas tinham; assim, uma reivindicação de um processo, no Reino Unido, era infringida não só por realizar o processo protegido, como também por vender o produto gerado dele, enquanto nos Estados Unidos da América a reivindicação não se estendia ao produto do processo. Agora, o acordo TRIPs determina que, como se dá no Reino Unido, a reivindicação do processo também deve abranger o produto direto do processo, e a maioria dos países, incluindo os Estados Unidos da América, aderiram a este padrão¹³. (GRUBB, 1999, p. 17, tradução nossa).

O tratado também traz uma mudança significativa no modo como as legislações tratam as invenções em biotecnologia ao estipular que não faz parte da exclusão facultativa em concessão de patentes, tal como animais, plantas e processos essencialmente biológicos para obtenção desta, os microrganismos, os processos não biológicos e microbiológicos (DE AVILA, 2016a, p. 15).

Os inventos industriais em si já são protegidos no Estado Brasileiro desde a Carta de 1824, sendo amparados pela Constituição atual em seu artigo 5º, inciso XXIX com a proteção à criação industrial, *in verbis*: “a lei assegurará [...] proteção às criações industriais [...], tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País”.

No tocante a biotecnologia, “O Direito Constitucional Brasileiro [...] não se opõe à proteção, pela propriedade industrial, do campo da biotecnologia. A Carta de 1988 não limita os campos da técnica onde se deve conceder patente pela norma ordinária”. (D. BARBOSA, 2002b, p. 6). Assim como o Código de Propriedade Industrial de 1971 não vedava especificamente proteção de criações biotecnológicas.

¹³ Until recently, the law differed widely from country to country as regards what types of claims were permissible and what legal effect they had; thus in the United Kingdom a process claim was infringed not only by carrying out the process in the UK but also by selling in the UK the product of the process, whereas in the USA the claim did not extend to the product of the process. The TRIPs agreement has now mandated that, as in the UK, a process claim must cover the direct product of the process, and most countries, including the USA, have now adhered to this standard.

O Brasil, inicialmente, baseou-se no modelo americano, ao formular o primeiro Código de Propriedade Industrial, em 1945, o que significaria a inclusão de novas variedades de plantas por uma lei geral de patentes, excluindo também a proteção daquelas originárias de forma sexuada, porém este dispositivo jamais foi regulamentado (D. BARBOSA, 2002b, p. 2).

Todavia, no início da década de 1970, o debate quanto à legislação aplicável aos cultivares retornou com um documento elaborado por uma indústria multinacional de sementes (*International Plant Breeders*), com adesão e suporte da diretoria do Instituto Agrônomo de Campinas, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e da Associação Brasileira dos Produtores de Sementes, sendo que esta última criou uma comissão especial para consultar entidades da área, visando fornecer subsídios ao Ministério da Agricultura e aprimorar o Projeto de Lei da Proteção de Cultivares, conforme apresentado por Del Nero (1998, p. 208). A autora aponta que o sistema *sui generis* não foi uma opção inequívoca:

Com o encaminhamento do Projeto de Lei que propunha regulamentação à propriedade intelectual para cultivares, houve uma tentativa de inserir esses produtos e processos no elenco de inovações e, portanto, proteger essa espécie de propriedade intelectual por intermédio das sistemáticas de patentes, na época em vigor (DEL NERO, 1998, p. 209).

Não obstante, foi somente na década de 1990 que a questão das patentes em biotecnologia no direito brasileiro começou a ser debatida, com a promulgação das leis mais importantes que influenciam na proteção intelectual sobre variedades vegetais: a Lei de Propriedade Industrial, nº 9.279, de 14 de maio de 1996, e a Lei de Proteção de Cultivares, nº 9.456, de 25 de abril de 1997.

A legislação brasileira quanto à propriedade intelectual advém de uma pressão estadunidense, que ameaçava impor sanções comerciais àqueles países que não tivessem legislações sobre o tema ou que estas fossem insuficientes. Deste modo, o Poder Executivo brasileiro encaminhou o projeto ao Congresso Nacional, na década de 1990, para adequar as leis às exigências internacionais. No caso, o artigo 27 do TRIPs (no qual o Brasil é signatário), que impõe a obrigatoriedade da existência da proteção relacionada a biotecnologia (BOFF, 2006, p. 253-266; BRUCH, 2015, p. 70).

Neste momento, também houve uma verificação por parte da Organização Mundial do Comércio no tocante à opção dos Estados-membros quanto ao modo que é realizado o registro de patentes de plantas e animais, focando no modelo jurídico utilizado para a proteção das variedades vegetais, o qual varia entre o sistema de patentes ou *sui generis*. O Brasil, ao optar por elaborar a Lei de Proteção de Cultivares, optou pelo segundo instituto jurídico, em

consonância com a Convenção UPOV, de 1978, a qual versa sobre a proteção de novas variedades de plantas (LAFER, 1999, p. 60).

A proteção à biotecnologia percorreu um árduo caminho, porém encontra-se longe de estar livre de impasses, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, em que a legislação é coagida pelas potências mundiais e empresas interessadas, o que resulta em desarmonias entre normas, demonstrando a necessidade de progredir na discussão quanto a sua proteção, aliado com o acompanhamento do seu avanço constante.

2.4 ACORDOS INTERNACIONAIS NA ÁREA DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL – A INFLUÊNCIA INTERNACIONAL NAS LEIS PÁTRIAS

A evolução histórica do direito de propriedade intelectual no Brasil e ao redor do globo, como demonstrado no tópico anterior, é estoicamente pautada em acordos internacionais. Isto se deve, de forma clara, à ineficiência que teriam as tutelas sobre criações industriais se houvesse uma discrepância entre as legislações nacionais, precisamente pela forma que o comércio globalizado se consolidou após a era moderna.

Nas palavras de Boff (2006, p. 258):

O caráter eminentemente internacional da propriedade intelectual deu origem a acordos e convenções sobre a matéria. No século XIX, surgem as convenções União de Paris – CUP (1883) e de Berna (1886), as quais estabeleceram normas gerais de observância internacional para a proteção da propriedade intelectual. Após a Segunda Guerra Mundial, altera-se a legislação internacional com a criação de novos mecanismos de proteção, adaptados às profundas transformações mundiais.

Deste modo, serão apresentados neste tópico três tratados internacionais importantes, dos quais o Brasil é participante, para a consolidação da propriedade intelectual no mundo de forma harmoniosa, focando nos seus conceitos e exigências aos Estados-membros.

2.4.1 A Convenção da União de Paris (CUP)

O Brasil utiliza a patente para tutelar os direitos sobre inventos há mais de cem anos, isto se deve a adesão da Convenção de Paris aprovada em 20 de março de 1883, sendo o quarto país do mundo a tornar-se signatário, e por consequência seguir os preceitos lá estipulados (DE ARAUJO e col., 2015, p. 125-126). Porém, “A Convenção não tenta, como regra básica, uniformizar as leis nacionais, objetivo do acordo TRIPs, nem condiciona o tratamento nacional à reciprocidade. Pelo contrário, prevê ampla liberdade legislativa para cada país, exigindo apenas paridade [...]”. (D. BARBOSA, 2017, p. 632-633).

O documento tem uma relevância histórica para o direito da propriedade intelectual e o direito internacional como um todo.

[...] foi o primeiro tratado internacional firmado, o qual tinha como pressuposto de aplicação harmonizar as diversas legislações existentes nos países signatários, inviabilizando a competição injusta de forma a versar sobre a propriedade intelectual como um de seus elementos mais importantes, estendendo-a para além das fronteiras nacionais. Cerca de 150 países aderiram ao acordo. O sucesso se deu ao devido respeito que se optou manter pela legislação de cada país aderente, sustentando como princípios bases à paridade entre o tratamento de nacionais e estrangeiros, possibilitando a cada país da União adotar providências legislativas como meio de prevenir os abusos daqueles detentores do direito exclusivo conferido pela patente. (DE ARAUJO e col., 2015, p. 126).

Ainda, “[...] a Convenção, um dos mais antigos atos internacionais de caráter econômico multilateral que existem do mundo, sobreviveu a duas Guerras mundiais e à constituição da Organização Mundial do Comércio, e persiste até hoje”. (D. BARBOSA, 2017, p. 622).

Como particularidade interessante, D. Barbosa (2017, p. 622-626) traz um relatório de um representante da delegação brasileira à conferência que antecedeu o acordo, o Conde Júlio Constancio de Villeneuve, e percebe-se que, desde então, havia a necessidade de uma regulamentação internacional na área conforme consta no documento: “[...] nota-se completa anarquia nas relações internacionais acerca da propriedade industrial, e depara-se a mais clamorosa antinomia entre as diversas disposições promulgadas nos diferentes Estados”.

Um detalhe relevante é que a Convenção não restringe a tutela das criações biotecnológicas conforme observa D. Barbosa (2002a, p.4-5) ao estabelecer que, em seu art. 1º: “A propriedade industrial compreende-se em sua aceção mais lata e se aplica não só à indústria e ao comércio propriamente dito, mas também ao domínio das indústrias agrícolas (vinhos, grãos, folhas de fumo, frutas, gado, etc.) e extrativas minerais, águas minerais, etc.)” (Convenção da União de Paris, 1883), a biotecnologia se enquadraria na aceitação *lato sensu*.

Ademais, complementa Del Nero (1998, p. 45), “Cada país tem direito, desde que observadas às normas gerais da Convenção de Paris, de legislar livremente em matéria de propriedade industrial, podendo, dentre outras coisas, excluir o direito de patentes em algumas áreas da tecnologia [...]”.

Os princípios que regem o tratado, de forma simples, são do tratamento nacional, ou seja, a determinação de tratamento igualitário do procedimento nacional, conforme discrimina o artigo 2º:

Os nacionais de cada um dos países 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 atualmente ou venham a conceder no futuro aos nacionais, sem prejuízo dos direitos especialmente previstos na presente Convenção.

Em consequência, terão a mesma proteção que estes e os mesmos recursos legais contra qualquer atentado dos seus direitos, desde que observem as condições e formalidades impostas aos nacionais. (Convenção da União de Paris, 1883)

O princípio é bem apresentado nas palavras de Bernard Remiche (1982 apud BARBOSA, 2017, p. 636, tradução nossa):

Este é um conceito essencialmente relativo que é compreensível quando se leva em consideração a complementaridade de duas ordens distintas de relações - igualdade entre iguais, que consiste na igualdade das circunstâncias, a obrigação de tratar da mesma maneira aqueles que estão na mesma categoria, grupo ou classificação, e - em desigualdade os desiguais, o que não impede a legislação de organizar de maneira diferente situações consideradas como diferentes, desde que a discriminação não seja injusta ou arbitrária.¹⁴

Bruch (2016, p. 301) destaca se tratar da migração do princípio da reciprocidade presente no direito internacional, resultando em um ponto em que ao Estado Contratante é defeso de discriminar direitos e deveres entre nacionais e estrangeiros. Destarte, se houver acréscimo em direitos oferecido por um país signatário aos seus cidadãos este estender-se-á, também, aos estrangeiros. Isso acaba por criar um novo padrão [*standard*] de proteção, uma vez que o indivíduo alóctone pressionaria o seu próprio governo a elevar o nível de proteção em sua legislação.

O segundo princípio seria o da prioridade, em que, resumidamente, permitiria a inventores de países estrangeiros, membros da União, o benefício à prioridade, no prazo de até um ano da data do depósito em seu país natal, para efetuar o depósito em outro país, e assim tutelando os direitos quanto ao invento (D. BARBOSA, 2017, p. 636).

[...] também conhecido como “Prioridade Unionista”: quando uma patente é solicitada em um determinado país signatário ou membro da Convenção, o solicitante terá doze meses para requerer a patente em qualquer outro país, também signatário, e a data do pedido será aquela apontada na primeira solicitação da patente. (DEL NERO, 2005, p. 111)

Por fim, o terceiro princípio se refere às normas que todos os países devem cumprir, uma vez que, como especificado acima, a Convenção não tenta uniformizar as legislações nacionais, portanto existe independência entre as patentes em Estados diferentes, sendo autônoma a decisão quanto a concessão destas (DEL NERO, 1998, p. 44).

A Convenção foi revista sete vezes: em 1891, em Madri; em 1900, em Bruxelas; em 1911, em Washington; em 1925, em Haia; em 1934, em Londres; em 1958, em Lisboa; e em 1967, em Estocolmo (D. BARBOSA, 2017, p. 622).

¹⁴ Il s'agit d'un concept essentiellement relatif qui se comprend si on tient compte de la complémentarité de deux ordres distincts de relations - légalité des égaux, qui consiste en légalité de circonstances, l'obligation de traiter de la même manière ceux qui se trouvent dans la même catégorie, groupe ou classification, et - l'inégalité des inégaux, qui n'empêche pas que la législation organise différemment des situations considérées comme différentes par autant que la discrimination ne soit pas injust au arbitraire.

Isto acontece devido à sistemática que o tratado segue de forma hábil a garantir sua superveniência duradoura, onde a cada nova revisão se aperfeiçoa os seus mecanismos de internacionalização da propriedade de tecnologia e dos mercados de produtos conforme a evolução natural destes (D. BARBOSA, 2017, p. 632).

Desta forma, a Convenção, promulgada há mais de um século, continua a vigorar, e apesar de tratar de forma mais livre e baseada em princípios, evidencia-se como símbolo da tentativa global de harmonizar a forma de concessão dos direitos a Propriedade Intelectual, o que se expande até os dias atuais, com a estipulação de novos tratados com mais imposições.

2.4.2 A União para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV)

A Convenção da UPOV (do francês *Union internationale pour la protection des obtentions végétales*) foi assinada em Paris, França, no ano de 1961 e revisada em 1972, 1978 e 1991. Trata-se de uma organização intergovernamental, independente, com personalidade jurídica. Sua principal distinção da Convenção da União de Paris é a imposição que vai além dos princípios gerais de compatibilização das leis nacionais, já tratado no tópico anterior. Neste sistema há um conjunto de normas substantivas que devem ser seguidas, de forma a incorporar na legislação pátria dos países membros da União. Seu objeto oficial é proporcionar um sistema eficaz com regras uniformes para a proteção das variedades vegetais para o benefício da sociedade, permitindo que o comércio internacional opere de forma regular e efetiva (D. BARBOSA, 2002b, p. 2-3; DEL NERO, 2005, p. 120).

Ainda sobre sua função, Garcia (2004, p. 54-55), esclarece:

A UPOV tem como principal função a uniformização dos instrumentos que habilitam a proteção de novas variedades de plantas em nível mundial. Essa organização determina as características essenciais da legislação de proteção que devem ser incluídas nas leis domésticas dos países-membros, visando a harmonia entre essas leis e a operação prática do sistema de proteção. [...]

Outro aspecto diferenciador deste tipo de legislação é que não se exige uma invenção *stricto sensu*, sendo necessário, tão somente, que cumpra o critério da utilidade econômica, possibilitando, assim, que variedades novas possam ser protegidas mesmo que sejam encontradas na natureza. Assim, as principais exigências seriam a distintividade (comparável ao critério de novidade nas patentes normais), a homogeneidade e estabilidade (D. BARBOSA, 2002b, p. 4).

O critério de novidade recebe tratamento distinto em cada legislação nacional submetida à Convenção da UPOV. Na verdade, a novidade própria das variedades vegetais resulta, de um lado, da noção de conhecimento “geral” e, de outro, do princípio da distintividade; mas pode haver completo abandono da noção intelectual de “conhecimento”.

Em outras palavras, o que se admite com legislações deste tipo é que o conhecimento geral não retire a novidade, que só será quebrada pelo acesso material à matriz ou aos exemplares postos à venda. Adotando a novidade clássica ou a novidade comercial, a disposição nacional é compatível com o padrão UPOV. (D. BARBOSA, 2002b, p. 4).

Os critérios serão explorados posteriormente ao tratarmos sobre a Lei de Proteção de Cultivares Nacional, editada em 1997, na qual é espelhado o padrão UPOV, em sua versão de 1971, concedendo uma proteção *sui generis* às variedades vegetais (LAFER, 1999, p. 60).

Isto, conforme Del Nero (2005, p. 125-126), é aplicável diante do Decreto n. 3.019, de 30 de junho de 1999, no qual promulgou-se a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, que em seu artigo 2º estabelece:

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 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 de certa utilização final.

“O Brasil, até a Conferência do Rio de Janeiro de 1992, não vinha dando ao tema prioridade nos foros internacionais. Assim, até aquele momento não havia aderido à Convenção da UPOV, assinada em Paris em 1961, e revisada em 1972, 1978 e 1991. (LAFER, 1999, p. 59)”.

A revisão de 1991, trinta anos após a adoção inicial, foi a mais significativa, uma vez que tornou claras certas providências, diante das experiências dos membros da versão de 1961; fortaleceu a proteção das novas variedades oferecida ao obtentor; e adaptou-se às mudanças tecnológicas ocorridas na agricultura. Contudo, especialistas afirmam que a última convenção privilegia, preferencialmente, os interesses das grandes empresas de produção de sementes em detrimento do interesse social e, por tal razão, há uma adesão menor de países a esta convenção (GARCIA, 2004, p. 51-52).

Segundo Bulsing (2010, p. 41), em 2010, sessenta e oito (68) países eram membros da UPOV (incluindo Brasil e Argentina). Apenas um país ainda era signatário da Convenção de 02 de dezembro de 1961, modificada pela Ata Adicional de 10 de novembro de 1972; vinte e dois (22) legislavam com base na Ata de 23 de outubro de 1978 da Convenção, e quarenta e cinco (45) haviam aderido à Ata de 19 de março de 1991 da Convenção.

Atualmente, passados nove anos, são setenta e cinco (75) membros, se incluídos a Organização Africana de Propriedade Intelectual e a União Europeia, com dezessete (17) Estados e organizações intergovernamentais tendo iniciado os procedimentos para acesso à

Convenção e vinte sete (27) Estados e organizações intergovernamentais já em contato com o Escritório da UPOV para auxílio à assistência no desenvolvimento de leis embasadas neste sistema. (UPOV, 2019).

Nota-se que a afiliação à versão UPOV representa o nível de proteção a que o Brasil está sujeito pelo direito internacional; a não ser que tal tratado estabeleça limites máximos à proteção, a legislação interna pode afastar-se do padrão internacional oferecendo ao titular um nível mais exacerbado de proteção. É desta forma que a legislação brasileira incorpora dispositivos constantes da UPOV 1991, mais favoráveis aos titulares do que o modelo 1978 (D. BARBOSA, 2016, p. 16).

A extensão do direito sobre a variedade difere do sistema tradicional de patentes sendo, ao mesmo tempo, mais restritivo e mais flexível, uma vez que não se restringe a melhoria da variedade, não cobrindo também a proteção dos processos de obtenção das variedades. Portanto, havendo cumprimento aos requisitos do que seria a proteção por patente do processo de obtenção, este poderia ser privilegiável, sendo, contudo vedada a multiplicidade de proteções sobre o mesmo objeto (D. BARBOSA, 2002b, p. 5).

A Convenção UPOV, não obstante também estabelecer princípios aos seus membros, já institui normas e, desta forma, firma, ainda que concedendo autonomia aos Estados, um sistema mais harmonioso de legislações nacionais entre os signatários.

2.4.3 The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs)

As negociações que culminaram na criação, em 1993, e posterior ratificação em 1994, do acordo TRIPs, sigla em inglês para Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual, iniciaram-se no *General Agreements on Trade and Tariffs*, o GATT, no ano de 1986. O tratado acabou por representar, principalmente nos países em desenvolvimento, uma nova referência quanto à propriedade intelectual, uma vez que estes passaram por extensivas reformas legislativas para se adequarem (BULSING, 2010, p. 33; MEDEIROS, 2012, p. 57).

O acordo TRIPs, visando estabelecer laços relacionais entre a Organização Mundial do Comércio e a Organização Mundial de Propriedade Intelectual, tem como desígnio reduzir obstáculos ao comércio internacional, promovendo uma política efetiva de proteção aos direitos de propriedade intelectual. O TRIPs estabelece, além de regras que disciplinam a matéria de direitos da propriedade intelectual, o entendimento que toda invenção tecnológica

é passível de patenteamento, atendendo os requisitos estipulados, contanto que não viole a ordem pública e a moralidade (DE ARAUJO e col., 2015, p. 4-5).

Assim, o artigo 27 do TRIPs postula:

1. [...] 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. [...]
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 microorganismos 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. [...]. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO, 1994).

Este fixa normas processuais, civis, administrativas e penais em âmbito internacional, além de indicar os mecanismos para dirimir controvérsias com relação a obrigações assumidas pelos membros entre si. Também possui como característica ser o primeiro acordo legal internacional, na área de propriedade intelectual, a tratar da área de biotecnologia agrícola.

O Acordo TRIPs difere tal qual a UPOV da Convenção de Paris ao estabelecer regras de padrões mínimos para a tutela sobre direitos de propriedade intelectual. No entanto, De Avila (2016a, p. 13-15) alerta que, ao estabelecer tais padrões, desconsiderou a assimetria que existe entre os membros, causando desequilíbrios entre países detentores e usuários da tecnologia protegida. E mais, uma vez que o TRIPs faculta aos países membros a opção de que a proteção de plantas seja pelo sistema de propriedade intelectual clássica ou por um sistema *sui generis* (ou a complementaridade dos dois), instituiu-se um latente problema teórico e prático no qual o mesmo objeto seria protegido por diferentes tipos de reivindicações, e em consequência haveria conflitos diante das diferenças estruturais e específicas de cada modelo.

Não obstante, para Basso (2000, p. 169):

O TRIPS representa, portanto, um documento fundamental na consolidação da proteção dos direitos de propriedade intelectual na sociedade internacional contemporânea, e a vinculação definitiva desses direitos ao comércio internacional. Com ele as partes ganharam e perderam alguma coisa, e os interesses contrapostos acabaram chegando ao consenso. Certamente, o texto ficou aquém das expectativas dos países desenvolvidos, que buscavam no GATT patamares para superiores de

proteção dos direitos de propriedade intelectual. Por outro lado, os países em desenvolvimento, que buscavam assegurar a difusão de tecnologia, destacando as assimetrias Norte-Sul, comprometeram-se a implementar medidas eficazes e apropriadas para a aplicação de normas de proteção destes direitos relacionadas ao comércio, na perspectiva da cooperação internacional.

No Brasil, o TRIPS foi internalizado pelo Decreto Presidencial n. 1.355/94, e resultou na promulgação de um conjunto de leis versando sobre proteção de diversas áreas da propriedade intelectual: Lei n.º. 9.297 de 14 de maio de 1996 – (Lei de Propriedade Industrial), que se refere à propriedade industrial, nela incluindo-se as patentes de invenção, modelos de utilidade, desenho industrial, marcas e indicações geográficas, além da repressão à concorrência desleal; Lei n.º. 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre a propriedade intelectual de programa de computador; Lei n.º. 9.610 também de 19 de fevereiro de 1998, que trata dos direitos autorais; Lei n.º. 9.456 de 25 de abril de 1997 - (Lei de Proteção de Cultivares), que disciplina a proteção de cultivares (VIEIRA, 2016, p. 209-210).

Por fim, existem acordos realizados objetivando ampliar ou restringir as bases de proteção do TRIPs, estes são conhecidos com TRIPs-plus, e acabam por refletir na economia dos países membros, maiormente nos países em desenvolvimento, porquanto aumentam os níveis de proteção à propriedade intelectual, conseqüentemente majoram os encargos e, em efeito cascata, comprometem o desenvolvimento econômico ao criar uma dependência tecnológica dos países desenvolvidos (SOBRINHO; D'OLIVEIRA, 2014, p. 19).

À vista do exposto, considera-se o TRIPs tem grande influência sobre as legislações do Brasil, resultando nas leis que serão objeto de estudo deste trabalho, sobretudo ao estipular os padrões mínimos de proteção, sendo defesos a exclusão da tutela de invenções de microrganismos e processos não biológicos para a produção de plantas.

3 DIREITO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL, CULTIVARES E APLICAÇÃO SOBRE AS VARIEDADES GENETICAMENTE MODIFICADAS

Exposta a construção histórica dos institutos jurídicos de proteção da biotecnologia, serão exploradas neste capítulo as leis vigentes em território nacional para a proteção das variedades vegetais e seus processos. A tutela se dá por duas leis distintas, em seu modelo clássico através da concessão de patentes nos termos da Lei de Propriedade Industrial e, em casos distintos, pelo modelo *sui generis* escolhido pelo Brasil com a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar da Lei de Proteção de Cultivares. As referidas leis são corolários dos tratados internacionais em que o Estado brasileiro é signatário.

Por fim, observa-se que a forma com a qual a OMC tentou harmonizar a proteção dos direitos referentes às invenções de biotecnologia se confrontou com a defesa da soberania dos Estados sobre seus recursos biológicos e genéticos amparado nos termos da Convenção de Diversidade Biológica.

3.1 PATENTES – O SISTEMA “CLÁSSICO”

A concessão de patentes de invenção para proteger direitos de propriedade industrial é um mecanismo geral do sistema legal da tutela de novas criações com aplicação, o que, no caso, não significa ser genérico ou brando, na realidade, como se verá, trata-se de um modelo muito mais restritivo se comparado com um sistema *sui generis*. Portanto, necessita-se entender quais são seus requisitos e suas exceções, assim como os direitos que uma patente garante, para posteriormente analisar um sistema mais específico, como o de cultivares.

3.1.1 O conceito de patente

Inicialmente, estabelecemos o conceito de patente, que segundo a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (2004, tradução nossa) é:

[...] um documento, emitido, por meio de registro, por um órgão governamental (ou um escritório regional atuando por diversos países), que descreve a invenção e cria uma situação legal na qual a invenção patenteada pode normalmente ser explorada (manufaturada, usada, vendida, importada) somente com a autorização do dono da patente. “Invenção” significa a solução de um problema específico no campo da tecnologia. Uma invenção pode ser relacionada a um produto ou um processo. [...] ¹⁵.

¹⁵ A patent is a document, issued, upon application, by a government office (or a regional office acting for several countries), which describes an invention and creates a legal situation in which the patented invention can normally only be exploited (manufactured, used, sold, imported) with the authorization of the owner of the patent. “Invention” means a solution to a specific problem in the field of technology. An invention may relate to a product or a process. [...]

Na concepção de Grubb (1999, p. 3, tradução nossa), “[...] uma patente pode ser definida como uma concessão dos direitos exclusivos, por um tempo limitado, de uma invenção nova e útil. [...]”¹⁶.

Desta forma, entende-se a patente como um “acordo” entre o inventor e o Estado, aqui representando a sociedade. Por conseguinte, trata-se de uma capacidade condicional deste, concede-se a proteção do privilégio do inventor e serve de fonte de informação ofertada à sociedade, como resultado (BOFF, 2006, p. 255).

Assim, a patente não consiste somente em uma posição jurídica individualizada, isto é, uma relação privada entre o Estado e o indivíduo, mas está vinculada, conforme estabelece a Constituição sobre a propriedade, ao uso social, em sua modalidade de interesse difuso, e igualmente estabelece a *Carta Magna* que as exclusivas estão sujeitas à vinculação ao interesse social, ao desenvolvimento tecnológico e econômico do Brasil (D. BARBOSA, 2017, p. 334).

A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (2004, tradução nossa), ao se referir sobre os efeitos da concessão de patente, faz a colocação:

Patentes são frequentemente referidas como “monopólios”, mas uma patente não dá ao inventor ou proprietário da invenção patenteada o direito de fabricar, usar ou vender qualquer coisa. Os efeitos da concessão de patente asseguram que a invenção patenteada não possa ser explorada, no país, por outras pessoas além do proprietário da patente sem a devida autorização deste. Portanto, embora o proprietário não tenha o direito legal de exercer sua invenção, ele possui o direito legal de impedir que outros a explorem comercialmente [...]”¹⁷.

Na visão de Del Nero (1998, p. 70), a sistemática das patentes é um mecanismo que converte conhecimentos científicos e tecnológicos, ao se tornarem objetos de tutela, em mercadorias passíveis de comercialização, uma vez que passam por uma apropriação privada.

Em vista disso, pode-se considerar patente o direito garantido pelo Estado ao inventor para excluir outros de explorar comercialmente a invenção, por um período limitado por lei, em troca da divulgação desta, possibilitando que as demais pessoas possam colher seus benefícios. E neste ponto, portanto, observa-se a importância que a exposição da invenção deve ter ao considerar a concessão de uma patente, isto é, disponibilizar e compartilhar com a sociedade os proveitos do novo invento, uma vez que instituição de um

¹⁶ A patent may be defined as a grant by the state of exclusive rights for a limited time in respect of a new and useful invention. [...]

¹⁷ Patents are frequently referred to as “monopolies”, but a patent does not give the right to the inventor or the owner of a patented invention to make, use or sell anything. The effects of the grant of a patent are that the patented invention may not be exploited in the country by persons other than the owner of the patent unless the owner agrees to such exploitation. Thus, while the owner is not given a statutory right to practice his invention, he is given a statutory right to prevent others from commercially exploiting his invention [...]

monopólio legal sem esta contraprestação beneficiária, tão somente, os interesses privados dos titulares.

3.1.2 A legislação brasileira de patente – Lei 9.279/96

A Lei Maior brasileira, como mencionado no capítulo anterior, já postula a defesa dos privilégios dos autores de inventos industriais em seu artigo 5º, inciso XXIX, dentro do Título II, sendo, portanto, reconhecido pelo constituinte como um dos direitos fundamentais conferidos pela república. Nas palavras de D. Barbosa (2017, p. 339), “[...] o direito de haver patente é um *direito subjetivo constitucional*. [...] A origem de pretensão é constitucional, mas o seu conteúdo se conforma aos termos da lei ordinária”.

No Brasil, a Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, regula os direitos das patentes, de produtos ou processos, das pessoas físicas ou jurídicas nacionais ou domiciliadas no Brasil, conforme o seu artigo 4º, e dos estrangeiros que fixarem residência, com ânimo definitivo, no solo pátrio, à vista do princípio do tratamento nacional estipulado na Convenção de Paris e positivado no artigo 3º da lei. Importante apontar, ainda, que o país optou por disciplinar o no mesmo regime jurídico a proteção à propriedade intelectual de patentes e à propriedade industrial (PIMENTEL, 2005, p. 39).

Relevante estabelecer que invento, conforme D. Barbosa (2017, p. 1105), “[...] é uma solução técnica para um problema técnico”, e continua ao afirmar que a patente é voltada, tão somente, à criação humana, que seja ao mesmo tempo útil e de cunho concreto. Portanto, exclui-se da proteção pelo sistema de patentes a simples descoberta, uma aquisição de conhecimento, sem representar uma proposta de uma solução técnica para um problema técnico. A lei elenca nos incisos do artigo 10 o que não é considerado invenção nem modelo de utilidade¹⁸.

3.1.2.1 Requisitos para a concessão de patente

É considerada patenteável a invenção que preencha os requisitos legais do artigo 8º da Lei de Propriedade Industrial, sendo estes os de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. No tocante aos modelos de utilidade, será avaliado se o objeto possui “uso prático,

¹⁸ Apesar da Lei de Propriedade Industrial também estipular a tutela jurídica do modelo de utilidade, para os fins deste trabalho sua conceituação detalhada será desnecessária. Sua definição legal encontra-se no artigo 9º da LPI com a seguinte redação: “É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação”.

ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação”.

O requisito da novidade será preenchido quando não for compreendido no estado da técnica, conforme estipulado nos artigos 11 e 12 da Lei. O termo abrange tudo o que é tornado acessível ao público (no Brasil ou no exterior), seja por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, antes da data de depósito. Não obstante há ressalvas a esta regra, não sendo considerado estado da técnica quando a divulgação, ocorrida dentro de doze meses antes do depósito, ou da prioridade do pedido de patente, se esta foi originada do inventor; pelo INPI, através de publicação oficial do pedido depositado sem o consentimento do inventor, porém baseada em informações obtidas dele ou de seus atos; e por terceiro, com base em informações obtidas direta ou indiretamente do inventor ou de seus atos (PIMENTEL, 2005, p. 39-41).

A novidade é a essência da proteção à solução técnica. A exclusiva é concedida justamente porque o meio ou o produto excluído da concorrência é novo. Esta restrição à concorrência é o que atende ao balanceamento dos interesses constitucionais. É importante colocar que a exigência da legislação é pela novidade absoluta, sem limites espaciais, temporais (D. BARBOSA, 2017, p. 1158).

No tocante à atividade inventiva e aplicação industrial, conforme a descrição cristalina dos artigos 13 e seguintes da Lei 9.279/96, *ipsis litteris*:

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.

Art. 14. O modelo de utilidade é dotado de ato inventivo sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira comum ou vulgar do estado da técnica.

Art. 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.

Quanto à aplicabilidade industrial, trata-se de outra exigência técnica do invento. A noção industrial, aqui, presume que a área de aplicação permita a exploração em escala e forma industrial (D. BARBOSA, 2017, p. 1142).

Por fim, apesar de não taxada na lei como requisito, considera-se a suficiência descritiva como necessária para a concessão da patente, uma vez que deve ser clara e suficiente para que um técnico no assunto possa reproduzi-la. Esta determinação se alinha com um dos fundamentos do sistema de concessão de patentes, a disponibilização à sociedade do seu conteúdo, em troca da exclusiva (BRUCH, 2006, p. 26).

Os requisitos formam, assim, um sistema objetivo a ser analisado antes da concessão da exclusiva, e devem ser seguidos estritamente diante da grande influência que uma patente terá na sociedade, ainda mais se observada no campo da biotecnologia, como se verá adiante. No entanto, apesar da adoção das recomendações dos tratados internacionais, algumas brechas, ocasionadas pela interpretação de termos técnicos sem o devido esclarecimento legal, criam situações de controvérsia quanto ao uso da proteção pelo sistema de patentes, como no caso do processo de transgenia de microrganismos e seus produtos.

3.1.2.2 Titulares, o objeto e os direitos sobre este

Assim, atendido os requisitos estipulados, a invenção está apta a ser panteada. Destarte, para melhor entendimento do modelo, será exposto quem é o legitimado a requisitar a patente de invenção, o seu titular, além do objeto que ela recai e os direitos decorrentes da concessão da tutela.

O legitimado pela lei a pedir patente é o seu autor, donde se presume, conforme o artigo 6º, § 1º, que seja aquele que a requereu.

A titularidade das patentes resulta, constitucionalmente, da relação seja autóctone, seja derivada da autoria, e de sucessão *inter vivos* ou *causa mortis*. Manifestando direito material de caráter exclusivo, é suscetível de todos os negócios jurídicos translativos e outras operações de direito não negociais que importam na sua transferência, inclusive a desapropriação. (D. BARBOSA, 2017, p. 1324)

Ao ser concedido a carta de patente, o seu titular possui o uso exclusivo durante o período de vigência sobre algo criado ou aperfeiçoado. Este prazo, conforme o artigo 40, *caput* e parágrafo único, da LPI, é de 20 (vinte) anos para patentes de invenção, e 15 (quinze) anos para patentes de modelo de utilidade, com a ressalva do parágrafo único:

O prazo de vigência não será inferior a 10 (dez) anos para a patente de invenção e a 7 (sete) anos para a patente de modelo de utilidade, a contar da data de concessão, ressalvada a hipótese de o INPI estar impedido de proceder ao exame de mérito do pedido, por pendência judicial comprovada ou por motivo de força maior.

Conforme Del Nero (1998, p. 72), a lei define expressamente o que pode ser objeto de patentes de invenção, vinculando o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), órgão responsável pela concessão de patentes, a seguir cabalmente a esta, sem margem de subjetivismo. Logo, a legislação deve fixar de forma expressa, taxativa e exaustiva os objetos passíveis de proteção.

Nada obstante, o legislador brasileiro optou em enunciar expressamente, em sentido negativo, o que não pode ser objeto de patente. Aplicando o princípio da legalidade, será admitido aqueles que não constarem nas proibições legais (DEL NERO, 1998, p. 74).

Desta forma, o artigo 18 e seus incisos prescrevem com não 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 microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

Em relação, especificamente, aos microrganismos transgênicos Del Nero (1998, p. 144) faz a seguinte análise da proibição estipulada na lei:

[...] todo e qualquer processo ou produto que envolva os microorganismos transgênicos, desde que, cumpridos os requisitos da invenção e a partir da construção do trabalho intelectual humano, confirmam-lhe características artificiais, são passíveis de concessão por parte do Estado do privilégio de patente ao seu titular. Nesse sentido, resta excluída a possibilidade de patenteamento de microorganismos encontrados na natureza e de outros seres vivos, como plantas e animais, modificados ou não por engenharia genética. É inadmissível o patenteamento de produtos naturais, materiais biológicos encontrados na natureza, inclusive genes e o genoma de organismos vivos. Os processos biotecnológicos, a exemplo de outros processos químicos ou físicos, são passíveis de patenteamento.

Por fim, os direitos estendidos pela Lei 9.279/96 em seus artigos 42 e 44 são de impedir terceiros de, sem o seu consentimento, produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar os produtos objetos da patente e o processo ou produto obtido diretamente por processo patentado. Desta maneira, a legislação brasileira apenas abarcou a face negativa do direito de propriedade industrial, concedendo tão somente o direito de impedir terceiros sem autorização de praticarem este ato (BRUCH, 2016, p. 11).

Ante o exposto, o país harmonizou a legislação referente à propriedade industrial, com os preceitos estabelecidos no TRIPs, conforme se comprometeu ao assiná-lo.

3.1.3 Aplicação nas invenções relacionadas em biotecnologia e as variedades vegetais

Como abordado, o legislador brasileiro optou por excluir do sistema de patentes as variedades plantas, optando pelo sistema *sui generis* em conformidade com a UPOV, especificamente, com a Ata de 1978. Outrossim, em que pese a proibição da proteção de plantas diretamente por patentes de invenção, há possibilidade de ocorrer a proteção indiretamente de elementos que refletem na proteção da própria planta (BRUCH, 2006b, p. 7-8).

Contudo, apesar das proibições apontadas em relação à concessão de patentes, a imprecisão terminológica ocorre ao versar sobre a definição de um microrganismo transgênico, uma vez que a lei o aborda de forma abrangente no parágrafo único do artigo 18 (IACOMINI, 2009, p. 23).

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.

A definição científica estrita é restritiva ao estipular que microrganismos transgênicos são organismos procariontes ou protistas modificados pela tecnologia do DNA recombinante, todavia, o legislador, ao redigir o dispositivo, não explicitou o método da intervenção humana para se atingir as características não alcançáveis em condições naturais (IACOMINI, 2009, p. 23-24). Del Nero (2008, p. 279-280) aponta que os termos utilizados, além de técnicos inerentes a biologia, tem uma linguagem vaga e comprometem o campo de incidência da proteção da biotecnologia.

Neste sentido, cabe ressaltar a forma que a proteção por meio de patente se dá nos microrganismos e, a título de exemplo, a importante colocação de Del Nero (2005, p. 207):

[...] um microrganismo tal qual encontrado na natureza e seu processo de isolamento para estudo de seu comportamento e/ou estrutura, tanto o processo de isolamento, quanto o microrganismo em si são considerados, tendo em vista as disposições legais, como meras descobertas, não podendo ser patenteado. No entanto, se esse mesmo microrganismo for isolado da natureza e tiver sua estrutura genética alterada, por meio da incorporação de trabalho intelectual humano, ou até mesmo se for recombinado com outra estrutura biológica, originando um novo ser microscópico, estar-se-á, em tese, diante de uma invenção.

A patente só será concedida, como observado, se houve ação humana direta para obtenção de uma característica em sua composição genética, não bastando que haja uma utilidade prática e técnica. Este é um detalhe primordial, mesmo que significativa e relevante, se a intervenção não tiver como objeto a composição genética não se enquadra nos requisitos para patenteamento de microrganismos. Somado ao exposto, é essencial destacar que a característica inserida não poder ser alcançável por processos essencialmente biológicos (D. BARBOSA; P. M. BARBOSA, 2018, p. 261-262).

Assim, ao tratar de um microrganismo modificado pelo ser humano e processos biotecnológicos que incluam o uso deste, encontra-se diante de um caso em que é possível o patenteamento na forma da Lei 9.279/9. Del Nero (2009, p. 141) destaca no campo da concessão das patentes em biotecnologia a Soja *Roundup Ready* e o algodão *Bollgard*. No próximo capítulo serão abordados os casos concretos em que incidiria a proteção por patentes no caso da inserção de um novo atributo em uma planta já existente.

Ainda no tocante à concessão de patentes em biotecnologia, surge uma nova problemática com a suficiência descritiva para reprodução de um técnico na área. Em específico aos microrganismos, a solução encontrada é o depósito destes produtos em instituições que ofertaram acesso ao público, através da “publicação” da tecnologia. Entretanto, D. Barbosa (2002a, p. 13-14) reflete que a tecnologia deve tornar-se conhecida, não somente acessível, para possibilitar a reprodução do invento. O autor ainda complementa ao afirmar:

Esta noção é expressa pela diferença entre *reproduzibilidade*, isto é, a capacidade intelectual de reproduzir a idéia inventiva, por sua aplicação material, e a *repetibilidade*, ou seja, a possibilidade material de obter exemplares do objeto inventado. O sistema de patentes industriais clássico exige a reprodução - que expande o estado da arte - e não a simples repetição - que expande a produção industrial (D. BARBOSA, 2002^a, p. 14).

Pondera-se, também, outro ponto dos efeitos da concessão de patentes em biotecnologia, em que o avanço das conquistas neste campo, principalmente na engenharia genética, acaba por desenvolver invenções tecnológicas sobre a matéria viva, ainda que microrgânica. Destarte, ocorre uma restrição ao uso do conhecimento, salvo se houver a remuneração do titular, e este será o cenário durante os 20 (vinte) anos da vigência da patente (DEL NERO, 2005, p. 277). No mesmo sentido, Dal Poz e D. Barbosa (2009, p. 95) apontam que o espectro do monopólio resultante da proteção por exclusiva, no setor biotecnológico, vai além das invenções técnicas de aplicação imediata, como um aparato de dentista, uma vez que abrangem um campo de aplicação muito mais amplo, como nos casos de genes e sequências de DNA.

Em face do exposto, verifica-se que, apesar das tentativas da lei de afastar do âmbito biotecnológico a proteção da matéria viva em relação a plantas e animais, sua ressalva em relação aos microrganismos e a descrição precária na lei, somada ao caráter técnico biológico, criou um arcabouço para indefinições jurídicas dentre os operadores do direito.

3.2 CULTIVARES – O SISTEMA *SUI GENERIS*

Manifestado anteriormente, o legislador brasileiro optou pela proteção *sui generis* das variedades vegetais, excluindo-a da concessão de patentes para um sistema particular, com seus requisitos e direitos dessemelhantes aos da Lei nº 9.279/96. Desta forma, serão exteriorizadas suas particularidades neste momento, possibilitando a comparação ulterior.

3.2.1 A Lei de Proteção de Cultivares, seu vocabulário e seus conceitos

A proteção dos cultivares é regida pela Lei nº 9.456, de abril de 1997, e foi regulamentada pelo Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997, elaborada com as diretrizes da Ata de 1978 da UPOV, e alguns elementos da Ata de 1991. O conceito de cultivar já foi explorado no primeiro capítulo como sendo o descrito no inciso IV do artigo 3º da Lei de Proteção de Cultivares (LPC). Nada obstante, a lei se utiliza de termos jurídicos específicos para designar suas partes, assim como seus objetos de proteção. A princípio, cabe esclarecer que a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual é por meio da concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, este, conforme a o artigo 2º da lei, é considerado bem móvel para todos os efeitos legais. A disciplina destes direitos é conhecida como “direito de melhorista”, do inglês *Plant Breeder's Rights*.

[...] a proteção de novas variedades de plantas é outro aspecto da propriedade intelectual e, como tal, procura reconhecer os desenvolvimentos dos criados de novas variedades de plantas, conferindo-lhes, por um determinado prazo, um direito exclusivo. Para obter essa proteção, as novas variedades estão sujeitas a certos critérios específicos (OMPI, 2003, p. 2 apud DEL NERO, 2008, p. 239).

O vocabulário sobre cultivar, para efeitos legais, está estabelecido em seu artigo 3º. O melhorista (inciso I) é “a pessoa física que obtiver cultivar e estabelecer descritores que a diferenciem das demais;”, sendo um descritor (inciso II) “a característica morfológica, fisiológica, bioquímica ou molecular que seja herdada geneticamente, utilizada na identificação de cultivar;”. E o obtentor está conceituado no artigo 5º da mesma lei, ao dispor do seu direito sobre a proteção, *in verbis*: “À pessoa física ou jurídica que obtiver nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada no País será assegurada a proteção que lhe garanta o direito de propriedade nas condições estabelecidas nesta Lei”.

Para evitar confusão, esclarece D. Barbosa (2002b, p. 16) a distinção entre melhorista e obtentor. Aquela seria o autor, individual e pessoa natural, da criação protegida, e não necessariamente será o titular dos direitos patrimoniais. Já o obtentor, que pode ser o melhorista, será o titular do direito a pedir proteção, podendo ser, portanto, um terceiro que tenha conseguido cessão, ou outro título jurídico. Assim como a Lei de Propriedade Industrial, a legislação de cultivares, em seu artigo 7º, respeita a igualdade de condições às pessoas físicas ou jurídicas nacionais ou domiciliadas no país, conforme os Tratados já apresentados.

Entende-se, por esta via, que, ao tratar da Lei de Proteção de Cultivares, se estará diante de um sistema novo, com aspectos dispares à Lei de Propriedade Industrial, como

objeto, forma de proteção, a quem será concedida a titularidade, bem como os direitos e limites sobre o material protegido.

3.2.2 Estrutura da Lei nº 9.456/97 – Objeto, titulares e direitos

O objeto da proteção conferida pela lei é a variedade ou linhagem vegetal, equivalente à invenção, significando um material genético obtido por algum processo autogâmico continuado, a autopolinização com os elementos genéticos do mesmo espécime. O híbrido também recebe proteção legal, sendo o produto imediato do cruzamento entre linhagens geneticamente diferentes. Assim, “[...] a exclusividade abrange não só os cultivares idênticos, mas também os derivados, e os híbridos” (D. BARBOSA, 2002b, p. 20).

Destarte, a proteção recai sobre o material de reprodução e multiplicação vegetativa da planta. Exemplos destes materiais propagativos seriam sementes, mudas, tubérculos, estacas, brotos. No entanto, não se restringe a estes, podendo ser qualquer material que seja utilizado para esta finalidade. De maneira que a proteção não abrange a planta e suas partes se o uso for diverso a este (BRUCH, 2015, p. 10). O Projeto de Lei nº 2.325, de 2007, atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, visa à alteração da redação de alguns artigos da LCP, um deles sendo o artigo 8º, ao suprimir a palavra “vegetativa”, no presente com o seguinte texto: “A proteção da cultivar recairá sobre o material de reprodução ou de **multiplicação** vegetativa da planta inteira” (grifo nosso).

Existem dois tipos de cultivares passíveis de serem objeto da proteção, segundo Pimentel (2005, p. 66), ambos estão expostos no artigo 4º da LPC. Em primeiro lugar, a nova cultivar ou aquela essencialmente derivada, de qualquer gênero ou espécie vegetal. A nova cultivar, descrita no artigo 3º, inciso V, é aquela que:

[...] não tenha sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e que, observado o prazo de comercialização no Brasil, não tenha sido oferecida à venda em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos para espécies de árvores e videiras e há mais de quatro anos para as demais espécies;

Já a essencialmente derivada de outra cultivar será considerada ao cumprir, cumulativamente, os itens estipulados no artigo 3º, inciso IX, sejam eles:

a) predominantemente derivada da cultivar inicial ou de outra cultivar essencialmente derivada, sem perder a expressão das características essenciais que resultem do genótipo ou da combinação de genótipos da cultivar da qual derivou, exceto no que diz respeito às diferenças resultantes da derivação;

b) claramente distinta da cultivar da qual derivou, por margem mínima de descritores, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão competente;

c) não tenha sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e que, observado o prazo de comercialização no Brasil, não tenha sido oferecida à venda em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de seis anos para espécies de árvores e videiras e há mais de quatro anos para as demais espécies;

O item “b” do inciso acima apresenta dois novos termos que são necessários caracterizar. A “cultivar distinta”, definida no inciso VI, é, conforme o nome, aquela que se distingue de outras cultivares já reconhecidas na data do pedido de proteção. A “margem mínima” diz respeito, na forma do inciso III, ao conjunto de descritores suficientes para diferenciar uma cultivar daquelas já conhecidas, no critério do órgão competente, ou seja, o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

Uma questão relevante nesta seara é o critério da “predominância”, diante da difícil aplicação. Nas irretocáveis palavras de D. Barbosa (2002b, p. 25):

As características demarcadas como protegidas na cultivar originária não deixam de sê-lo, pelo surgimento da derivada. O critério de predominância, assim, será de utilidade (características agrotécnicas), e não biológico: se a nova utilidade é predominante, esta será protegida de forma não dependente. Se a nova cultivar apresenta um aperfeiçoamento utilitário, mas as características biológicas forem em substância as mesmas (idênticos traços...), e as de utilidade *predominantemente* as da cultivar originária, teremos a hipótese da cultivar *essencialmente derivada*.

A segunda cultivar passível de proteção seria aquela do § 1º, do artigo 4º, da LPC, oferecida à venda até a data do pedido, seguindo, cumulativamente, os requisitos taxados em seus incisos (PIMENTEL, 2005, p. 66).

Os direitos sobre a nova cultivar ou aquela essencialmente derivada terá duração de 15 anos, contudo a lei, em seu artigo 11, excetua as videiras, árvores frutíferas, árvores florestais e árvores ornamentais, cuja proteção vigorará por 18 anos.

Isto posto, os direitos concedidos pelo certificado são elencados no artigo 9º da Lei nº 9.456/97, que assegura ao titular da cultivar “o direito à reprodução comercial no território brasileiro, ficando vedados a terceiros, durante o prazo de proteção, a produção com fins comerciais, o oferecimento à venda ou a comercialização, do material de propagação da cultivar, sem sua autorização”. Bruch (2015, p. 11) avalia a dificuldade na concretização dos direitos conferidos pela lei, e atribui isto à complexidade de se estabelecer um sistema integrado para o monitoramento da origem das mudas e sementes comercializadas, bem como a ignorância daqueles que as comercializam quanto à existência de proteção sobre o objeto, somadas, por fim, ao precário conhecimento dos agricultores quanto às exceções legais aos direitos dos melhoristas, estes elencados no artigo 10 da norma.

O Projeto de Lei nº 2.325, de 2007, visa remodelar o artigo 9º, condicionando a venda de produtos agrícolas à autorização expressa do detentor do certificado da cultivar utilizada para o plantio, sua nova redação ficaria:

Art. 9º A proteção assegura a seu titular o direito à produção e à reprodução comerciais no território brasileiro, ficando vedados a terceiros, durante o prazo de proteção, sem a devida autorização do titular, relativamente a material de multiplicação ou de produto da colheita, inclusive plantas inteiras ou suas partes:

I - a produção com fins comerciais;

II - o oferecimento à venda ou à comercialização;

III – a venda ou a comercialização a qualquer título;

IV – a multiplicação com fins comerciais;

V – a exportação ou a importação;

VI - o armazenamento para os fins descritos nos incisos anteriores;

A possível mudança no rol de direitos do titular do CPC é criticável ao considerar que as transformações visam restringir as garantias dos agricultores com a limitação dos direitos dos titulares. Os limites, conforme se verá, tem um inerente caráter social, e as alterações propostas proscvem o direito ao uso próprio das sementes pelos agricultores.

Com estes pontos fundamentais delineados, sendo possível a concepção básica da Lei, assim como seus termos jurídicos, apesar do caráter biológico e agro técnico, será viável aprofundar-se em dois fatores fundamentais para a continuidade do trabalho, a ressalva legal quanto aos direitos sobre a variedade vegetal, assim como os requisitos para a obtenção do certificado de proteção de cultivar.

3.2.2.1 Requisitos da concessão do Certificado de Proteção de Cultivares

É necessário, também, especificar os requisitos necessários para o reconhecimento da proteção sobre a cultivar, uma vez que diferem das patentes de invenção. D. Barbosa (2002b, p. 20) esclarece que há cinco requisitos, além da denominação própria, para a concessão do certificado. Três requisitos técnicos: distintividade, homogeneidade e estabilidade; um jurídico: novidade; e um econômico: utilidade.

A novidade é estabelecida, conforme já caracterizado acima, ao se deparar com uma “nova cultivar” ou uma “essencialmente derivada”. Ambas são protegidas, sendo a originária de forma autônoma e a derivada por autorização. Este requisito foi estipulado como obrigatório na Ata de 1991 da UPOV, sendo anteriormente opção da lei nacional (D.

BARBOSA, 2002b, p. 21). A novidade exigida, conforme De Ávila (2016a, p. 4), refere-se à novidade do mercado *territorial*, não *cognoscitiva* tal qual o caso das patentes de invenção.

Além de nova, a cultivar deve ser distinta para merecer a proteção jurídica. A cultivar distinta, como caracterizada acima, segundo D. Barbosa (2002b, o 22), é comparável ao requisito da novidade na concessão de patentes. Sobre o tema, o autor escreve:

O descritor integra um dos requisitos técnicos (biológicos) da proteção dos cultivares: o de distintividade. Não são, porém, os elementos biológicos os relevantes para a proteção jurídica, mas os agrotécnicos: a cultivar serve para alguma coisa, no campo econômico, e são estes elementos úteis os levados em conta para a tutela de direito. O simples diferencial biológico é irrelevante, em si mesmo.

O requisito não estabelece que a cultivar deva ser melhor que aquelas já existentes, somente que seja diferente. A cada espécie há um conjunto de descritores previamente estipulados, e é nessa esfera que o titular do direito deve optar ao fazer solicitação do pedido de proteção (BRUCH, 2015, p. 7).

A homogeneidade é preenchida ao manter uma variabilidade mínima, estipulada pelo órgão competente, de seus descritores quando plantada em escala comercial. Se excedido o nível discricionário, a proteção será nula. Já a estabilidade exige um parâmetro objetivo a ser cumprido, no qual será estável aquela que manter a homogeneidade através de gerações sucessivas na reprodução em escala comercial. Este requisito é tanto para a aquisição quanto para a manutenção do direito a proteção, sendo observado também ao final de cada ciclo durante todo o prazo de proteção, uma vez que a perda das características faz com que deixe de ser a cultivar que foi objeto da proteção (D. BARBOSA, 2002b, p. 24-25; BRUCH e outros, 2015, p. 9). Os últimos três requisitos (distintividade, homogeneidade e estabilidade) foram estipulados conforme a Ata de 1978 da UPOV (FUCK; BONACELLI; CARVALHO, 2007, p. 3).

O requisito da utilidade, isto é “passível de uso pelo complexo agroflorestal”, demonstra que, similar à concessão de proteção por patente, não se protege uma criação em si, mas sim uma criação industrial, em consonância com os preceitos constitucionais de utilidade econômica, e sujeita aos princípios de uso social da propriedade. (D. BARBOSA, 2002b, p. 24). A concepção pela lei de “complexo agroflorestal” está disposta no inciso XVIII, do artigo 3º: “o conjunto de atividades relativas ao cultivo de gêneros e espécies vegetais visando, entre outras, à alimentação humana ou animal, à produção de combustíveis, óleos, corantes, fibras e demais insumos para fins industrial, medicinal, florestal e ornamental”. D. Barbosa (2002b, p. 24) ainda ressalta que a proteção é o direito à reprodução comercial, ainda que a proteção seja

sobre o material de propagação, excluindo a atividade de cultivo que esteja fora desse âmbito, citando como exemplo, a pesquisa ou a simples decoração doméstica.

Por fim, a denominação própria, mencionada no primeiro parágrafo, é um aspecto de padronização do direito internacional, o qual exige, no artigo 15 e seu incisos da LPC, que seja única (sem ser expresso apenas de forma numérica); denominação diferente daquelas já preexistentes; e não induzir ao erro quanto às suas características intrínsecas ou à sua procedência.

3.2.2.2 *Farmer's Rights e Exception to the Breeder's Rights*

Descritos os direitos dos melhoristas (*Breeder's Rights*), observa-se um detalhe da lei nº 9.456/96, que seria o direito do agricultor (*Farmer's Rights*) e a exceção ao direito do melhorista (*Exception to the Breeder's Rights*), ambos estão contidos no artigo 10 do diploma legal na seguinte forma:

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.

Ambos os conceitos são consideradas limitações aos direitos dos melhoristas, e derivam do tratado UPOV, em especial as Atas de 1978 e 1991, ambas incorporadas no ordenamento nacional, como já esclarecido. Estes limites legais, conforme Bruch (2006a, p. 60), são pontos em que o direito do proprietário é restringido em prol de um interesse externo, público ou privado. De Ávila (2016a, p. 9) complementa ao estabelecer que o propósito da lei é “conferir um equilíbrio na outorga do direito de exclusiva”.

A exceção do direito de melhorista preceitua que a proteção concedida ao titular não se estende aos atos realizados de forma privada e sem propósito comercial; atos realizados

para experimentações científicas (melhoramento genético ou pesquisa científica); e atos para criar outras cultivares (derivadas) (BRUCH, 2006a, p. 22).

Os atos sem fins comerciais ou para uso próprio são entendidos como aqueles que o uso do objeto da proteção de cultivar, caso fosse realizado com finalidade econômica, resultaria em violação do direito. A lei brasileira, possui uma limitação maior e mais abrangente, conforme Bruch (2006a, p. 61):

O artigo 10, I da Lei 9.456/97, que fala de reserva e plantio de sementes para uso próprio, em seu estabelecimento ou em estabelecimento de terceiros cuja posse tenha, não limita a quantidade do uso e não se refere a necessariamente à impossibilidade de auferir lucros com esse plantio. A proibição é de fornecer estas sementes ou mudas para terceiro.

O inciso III, estabelece a utilização da cultivar como fonte de variação na pesquisa científica ou no melhoramento genético, sendo previsto como obrigatório na Ata de 1991 da UPOV, em seu artigo 15. Uma observação são exceções a este inciso, incluídas no §2º do artigo 10, que estipula os casos em que será necessária a autorização do titular da cultivar protegida. Segundo Garcia (2004, p. 58), o dispositivo demonstra a preocupação da UPOV sobre a forma de obtenção de novas variedades de espécies vegetais, uma vez que a pesquisa de cultivares se inicia, regularmente, da evolução de outras variedades. A autora ainda defende que a “exceção obrigatória otimiza o melhoramento das variedades ao garantir que as fontes germoplasma permaneçam acessíveis a toda comunidade científica” (GARCIA, 2004, p. 63).

Já o direito do agricultor é a faculdade concedida ao Estado-Membro da UPOV de, dentro de limites razoáveis e respeitando os interesses legítimos do melhorista, restringir os direitos deste em relação a novas cultivares. Esta seria a fonte normativa de permitir que os produtos rurais usem, com o fim de propagação, e somente em suas próprias propriedades, as sementes que eles mesmos tenham colhido, mediante o plantio de cultivares protegidas (BRUCH, 2006a, p. 22).

Ainda, é incorporado no artigo 10, inciso IV da LPC, um direito que recai exclusivamente aos pequenos agricultores, descritos, no parágrafo 3º do mesmo dispositivo, como aqueles que, simultaneamente:

I - explore parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro;

II - mantenha até dois empregados permanentes, sendo admitido ainda o recurso eventual à ajuda de terceiros, quando a natureza sazonal da atividade agropecuária o exigir;

III - não detenha, a qualquer título, área superior a quatro módulos fiscais, quantificados segundo a legislação em vigor;

IV - tenha, no mínimo, oitenta por cento de sua renda bruta anual proveniente da exploração agropecuária ou extrativa; e

V - resida na propriedade ou em aglomerado urbano ou rural próximo.

De Ávila (2016a, p. 11) assinala que “[...] apesar de retratar uma conduta de natureza econômica, seu cunho cooperativo faz com que escape da exclusividade outorgada pelo Certificado fugindo da caracterização do art. 9º da Lei 9.456/97”. A autora Garcia (2004, p. 121) questiona a eficiência da limitação, indicando que muitos agricultores fazem uso dessa prerrogativa, não só os pequenos, para reutilização das sementes protegidas.

Outra mudança significativa do Projeto de Lei nº 2.325, de 2007, é a retirada completa do atual inciso II, do artigo 10, da LPC, e acréscimo de: “[...] com fins exclusivos de consumo próprio” ao fim da redação do inciso I.

Estas limitações já apontam um caminho extraordinário da proteção intelectual que a legislação brasileira optou para os cultivares, sob o predomínio das estipulações da UPOV, que, no entanto, podem ser vistas como prejudiciais, ou no mínimo menos proveitosas, que a concessão da proteção por patente. Isto, a princípio, não seria um problema, uma vez que a variedade vegetal, segundo os tratados assinados pelo Brasil, deve ser objeto de uma única forma de proteção, aqui a Lei de Proteção de Cultivares, porém isto, como se verá no capítulo seguinte, não ocorre em alguns casos concretos.

3.3 DIFERENCIAÇÃO DOS DIREITOS CONCEDIDOS PELAS PATENTES E CULTIVARES E SEUS EFEITOS

Depois de minuciadas as duas leis que regulam a propriedade industrial aplicável à biotecnologia, há de se comparar as peculiaridades de cada lei quanto aos direitos, e seus limites, conferidos ao titular da patente ou certificado de proteção de cultivar. Assim, será possível visualizar a forma em que a Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96) garante mais direitos ao seu detentor, em contrapartida, restringindo o acesso livre de ônus da sociedade ao invento, o que não se observa na lei de proteção de cultivares (Lei nº 9.456/97), considerada mais “branda”.

A questão pode ser resumida, conforme Garcia (2004, p. 121):

O sistema de proteção à propriedade intelectual das novas variedades vegetais, denominado *sui generis*, conhecida também como “direitos de melhorista”, tem várias características em comum com o sistema de patentes, mas difere, em alguns aspectos, essencialmente por causa das características particulares da exceção ao direito de melhorista e o privilégio do agricultor, quesitos que no sistema de patente não se admitem.

Del Nero (1998, p. 227) considera os requisitos necessários para a concessão do certificado de proteção de cultivar mais efetivos do que aqueles estabelecidos para a concessão do privilégio de invenção.

Como já exposto, o direito do agricultor inserido no diploma legal de cultivares, que garante o uso da cultivar protegida, desde que para consumo próprio, sem a necessidade de remuneração do titular, não é possível no sistema de patentes. Neste último seria necessário que o agricultor, ao utilizar qualquer cultivar desenvolvida e patenteada, tenha, além da anuência do titular, que remunerá-lo com o pagamento de *royalties*. Ou ainda, a possibilidade do agricultor comercializar o produto obtido de plantio de material protegido para fins alimentares sem remunerar o titular, ausente na previsão legal da lei nº 9.279/96. (DEL NERO, 1998, p. 214-215). A limitação no caso das patentes, segundo Bruch (2006b, p. 18), expressa no artigo 43, I, da Lei nº 9.279/96, refere-se somente a atos em caráter privado, e sem finalidade comercial e desde que não acarretem prejuízo ao interesse econômico do titular da patente. A autora conclui: “Ou seja, o uso privado, além de não poder incluir a auferição [sic] de lucros também não pode prejudicar o interesse econômico do titular, ao contrário da limitação ao uso próprio”. (BRUCH, 2016b, p. 18).

A livre utilização da cultivar protegida em pesquisa científica, como fonte de variação e informação, difere na forma das patentes de invenção (DEL NERO, 1998, p. 214). No entanto, em sentido contrário, considerando que o artigo 43, II da Lei 9.279/1996 é mais genérico, estabelecendo que o limite dos direitos alcance a utilização com finalidade experimental, estudos, pesquisas científicas e tecnológicas, Bruch (2006b, p. 19), constata:

Neste caso o disposto na Lei 9.279/1996 aparentemente apresenta uma imposição negativa de limites ao titular maior que a imposição da lei 9.456/1997, posto que a liberdade para pesquisar dada ao terceiro engloba a utilização da invenção, no primeiro caso, da maneira que aprouver ao pesquisador, já a segunda se limita a utilização do material como fonte de variação. Aparentemente, por que a proteção conferida pela Lei 9.456/1997 se restringe à propagação da cultivar. Ou seja, qualquer outro ato não é nem proibido nem permitido, pois está fora do âmbito de proteção desta lei. Ao contrário, a Lei 9.279/1996 deve deixar claro quais são os limites negativos por que do contrário estes estarão proibidos ao terceiro não autorizado. [...]

Outro aspecto diferenciador é quanto ao prazo que a proteção será vigente. As patentes conferem ao titular os direitos elencados acima pelo período de vinte anos, em contrapartida as cultivares são protegidas por período inferior, de quinze anos para espécies anuais e dezoito anos para as demais espécies (GARCIA, 2004, P. 123).

Destarte, a forma sintética das características diferenciadoras de cada sistema pode ser exposta em três pontos: a extensão da proteção pelo certificado de proteção de cultivar é restrita e, de forma geral, não abarca os produtos da variedade, em divergência à LPI, uma vez

que esta compreende em seu artigo 42, incisos I e II, o produto obtido diretamente processo patentado; não existe um sistema de dependência na proteção a cultivares tal qual na proteção às patentes de invenção, excetuando o caso específico de variedades que exijam uso repetido de outra variedade para sua produção comercial; e, não há reivindicações que possam definir o campo de proteção da cultivar. (DE ÁVILA, 2016a, p. 8).

A forma de proteção pela lei nº 9.456/97, isto é, o direito do melhorista, é amplamente flexível, e apesar ser considerada como “proteção fraca”, possui amplo amparo legal na sua instituição, diante da faculdade do TRIPs dos países optarem pelo sistema *sui generis*. Em contrapartida o sistema de patentes da lei nº 9.279/96, possui forma rígida e monopolística sobre o objeto patentado (DEL NERO, 1998, p. 215).

Nota-se que ao utilizar o mecanismo *sui generis* o legislador brasileiro optou por, visando conferir um equilíbrio na outorga do direito da exclusiva sobre o objeto patenteável, defender os direitos do melhorista sobre sua cultivar, mas limitando-os de forma mais extensiva do que a Lei de Propriedade Industrial, em prol dos interesses públicos.

3.4 O EMBATE ENTRE A PROTEÇÃO À BIODIVERSIDADE E A PADRONIZAÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Agora que analisado os efeitos sobre a propriedade industrial no tocante biotecnologia, em especial no setor agrícola, oportuno expor algumas críticas tecidas pelos autores na área referente à imposição dos tratados internacionais neste contexto. Em especial, o TRIPs e a UPOV, e sua incidência na biodiversidade nacional.

A autora Shiva (2004, p. 281) questiona a opção do TRIPs a desmerecer diversas questões levantadas referentes ao interesse público, tal quais as implicações éticas, ecológicas e econômicas de se patentear a vida. Ainda condena a OMC ao rejeitar as propostas dos países em desenvolvimento que exigiam a subordinação do TRIPs à Convenção de Diversidade Biológica, declarando, por tanto, que qualquer lei *sui generis* para proteção das variedades vegetais pode estipular em seus dispositivos a proteção das inovações das comunidades agrícolas locais e indígenas de países em desenvolvimento.

Em convergência a este pensamento, Bosquê (2012, p. 139-140) defende que os países em desenvolvimento os quais não aceitavam em suas legislações nacionais a proteção intelectual sobre plantas e alimentos foram coagidos a permitir seu patenteamento, sob o risco de sofrer sanções internacionais, resultando, ao final, a apropriação ilícita da sua biodiversidade. Ainda, conclui:

Ao procurar nivelar a proteção da propriedade intelectual sem levar em conta as particularidades de cada país, o TRIPS acabou aumentando as desigualdades existentes entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Isso porque o grau de proteção conferido aos direitos de propriedade intelectual deve variar de acordo com a capacidade tecnológica do país, e é fato que os países economicamente mais desenvolvidos detêm um nível tecnológico muito superior aos países em desenvolvimento. Assim, impondo a todos os Estados o dever de adequar suas leis a um sistema global análogo de proteção à propriedade intelectual, o TRIPS acabou favorecendo os interesses das nações mais desenvolvidas em detrimento das subdesenvolvidas, [...]

Os interesses nacionais, no tocante à biodiversidade, não foram prioridade na regulamentação da propriedade intelectual, sendo convalidado em patrimônio privado em desfavor da disposição constitucional, em seu artigo 225, que o atribuí como bem de uso do povo. A biodiversidade passa, portanto, a ser apropriada pelos detentores de tecnologia, com a titularidade concedida pelo próprio Estado brasileiro. No entanto, pondera-se que o problema não está em permitir a pesquisa em biotecnologia vegetal, mas sim na ausência de condições claras e efetivas de sua implementação, de modo que se reverta em desenvolvimento, de maneira equânime, ao Brasil e aos outros envolvidos no processo (DEL NERO, 1998, p. 272-279).

Pode-se afirmar que, de maneira semelhante ao que ocorre com o discurso científico e tecnológico, o discurso em torno dos DPIs pretende apresentar tais instrumentos sob uma aura de neutralidade, mediante a qual questões éticas, ecológicas, sociais e culturais podem passar despercebidas, sem que haja qualquer problema quanto à validade dos seus pressupostos. Esse é padrão adotado, por exemplo, pela OMC. O Acordo TRIPS [...] não faz qualquer menção quanto às preocupações em torno da questão ambiental, pelo contrário, sua perspectiva é eminentemente mercadológica, o que é compreensível pelo papel exercido pela OMC frente à economia global, mas extremamente insuficiente para lidar com a complexidade das problemáticas contemporâneas. (SASS, 2016, p. 272)

Conforme De Salles (2009, p. 37-38), a CDB representa o mais importante e pioneiro movimento no tratamento das questões relativas ao acesso aos recursos genéticos, bem como sua exploração e preservação. A Convenção, conforme já exposto no primeiro capítulo do trabalho, incorpora princípios de conservação e uso sustentável da diversidade biológica de seus membros, assim como o acesso e compartilhamento equitativo dos benefícios que decorrem da utilização desta. A Rodada de Doha, em 2001, referente ao TRIPs e outros tratados coordenados pela OMC, estabeleceu, em seu § 19, que o Conselho TRIPs deveria analisar a relação entre o mencionado acordo e a Convenção da Diversidade Biológica.

Verifica-se aqui uma contradição dos interesses brasileiros públicos e privados. De um lado, ao Brasil, megadiverso, conviria lutar internacionalmente pela manutenção do princípio da industrialidade, para não correr o risco de ter materiais oriundos da sua biodiversidade utilizados para a geração de inovação genômica de outros países.

De outro lado, a pesquisa genômica nacional contribui de modo significativo com os bancos de genes internacionais, depositando sequências de DNA e dados de proteômica, que aumentam a oportunidade de aproveitamento desses recursos pelos

países com capacidade inovativa suficiente para optar pela lógica de apropriação que recusa o princípio da industrialidade, para dar monopólio a fases de conhecimento pré-técnico. (DAL POZ; D. BARBOSA, 2009, p. 132).

No tocante a UPOV, a autora Vandana Shiva (2004, p. 275) leciona que a Convenção é rígida ao exigir dos países-membros a adoção, em suas legislações nacionais, dos padrões e âmbito de proteções por ela estipulados. Isto resulta em grau elevado de padronização não condizente com a diversidade biológica e socioeconômica de diversos países, como seria o caso brasileiro. A autora ainda conclui que o sistema *sui generis* desenvolvido para proteger as plantas não é adequado em diversas realidades nacionais.

Os requisitos estipulados pela UPOV (distintividade, homogeneidade e estabilidade, novidade e utilidade), segundo Shiva (2004, p. 276), é excludente com as variedades produzidas pelos agricultores, destrói a biodiversidade e produz a uniformidade. No entendimento da autora, este tipo de sistema não recompensa a criação de plantas voltadas a manter e melhorar diversidade e sustentabilidade, mas sim, ter um efeito deletério à biodiversidade, voltada à criação de um sistema agrícola uniforme e, conseqüentemente, ecologicamente vulnerável. Desta filosofia surge o movimento pelos direitos dos agricultores, assegurando ser uma prerrogativa destes guardar e trocar as sementes entre si livremente e no reconhecimento do seu papel de criadores.

Ante o apresentado, percebe-se que a visão da propriedade intelectual como fonte de inovação e incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento recebe duras críticas provenientes dos países em desenvolvimento, por instituir a proteção em países sem um setor tecnológico forte o suficiente para explorar sua oferta genômica, como o caso específico do Brasil e sua biodiversidade ímpar. Isto trará mais questionamentos quanto à eficiência do sistema de proteção às cultivares e às patentes, quando recaem sobre uma variedade vegetal, uma vez que seus titulares, muitas vezes alóctones, trazem muito pouco do prometido desenvolvimento tecnológico que equilibraria a concessão de exclusivas pelo Estado.

4 EFEITOS DA SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os requisitos para a concessão da exclusiva de propriedade intelectual no ordenamento jurídico brasileiro e os direitos que este a confere são claramente distintos. Diante da opção do legislador pelo sistema *sui generis*, evidencia-se que seu objetivo é atribuir um tratamento divergente, considerando, principalmente, a importância do agronegócio para a economia brasileira, como apresentado no primeiro capítulo, e, em especial, a valia que o plantio tem para a alimentação.

Neste derradeiro capítulo, apresentar-se-á como é tratada a sobreposição de direitos de propriedade intelectual sobre um mesmo objeto pela doutrina brasileira e como esta se apresenta em uma variedade vegetal geneticamente modificada duplamente protegida pelas Leis nº 9.279/96 e 9.456/97, além da questão crítica sobre os próprios Organismos Geneticamente Modificados (os transgênicos). Em seguida, aduzir-se-á a posição contemporânea dos autores estudados e do poder judiciário ao tratarem do assunto, findando com as críticas à dupla proteção e o questionamento acerca da consonância do modelo de exclusivas sobre variedades vegetais com os interesses nacionais.

4.1 A SOBREPOSIÇÃO DE DIREITOS SOBRE O MESMO OBJETO NO DIREITO BRASILEIRO

Como apontado no início deste trabalho, com a revolução científica iniciada no último século, a evolução da tecnologia converteu-se, no âmbito jurídico, em um desafio constante de acompanhar seus efeitos na sociedade de forma multidisciplinar, além da tarefa de compatibilizar sua tutela de acordo com os interesses fundamentais da coletividade conforme os novos paradigmas. Neste ponto, propriedade intelectual sofre um impacto acerbado, uma vez que, com o surgimento de objetos e processos extraordinários, como no exemplo que será trabalhado mais a frente, torna-se intrincada a responsabilidade de oferecer uma proteção efetiva, em consonância com os princípios constitucionais da propriedade e do direito do inventor sobre sua criação, principalmente quando um objeto imaterial torna-se híbrido, sendo-lhe aplicável mais de uma norma legal.

4.1.1 Definição da sobreposição

A sobreposição de direitos de propriedade intelectual é definida como uma proteção do mesmo objeto por mais de um título de propriedade intelectual, ou seja, não existe um único monopólio legal conferido ao titular de um objeto, mas sim diversos. Aqui o objeto apresenta-se como a manifestação que atrairá a proteção, e que, no caso de atrair direitos diversos da tutela jurídica sobre a criação intelectual, poderá caracterizar a sobreposição (MEDEIROS, 2017, p. 305-307).

Antes de entrar no problema em si, conforme ensinamento de D. Barbosa (2017, p. 313-314), há de se discernir entre o bem incorpóreo e o objeto material, isto é o *corpus mechanicum* no qual ele se encontra. Esta diferenciação é importante, segundo o doutrinador, dado que os problemas surgidos da sobreposição não são frutos das cumulações de bens incorpóreos, e sim, nas palavras de D. Barbosa (2017, p. 313): “[...] as que resultam da cumulação de múltiplas relações jurídicas se tecendo quanto a um só bem incorpóreo. [...] Não é o suporte físico que sofre a cumulação – é o bem incorpóreo”.

Porto (2016a, p. 123-124) estabelece que a Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual (SDPI) é a sobreposição de dois ou mais direitos da legislação de proteção à propriedade intelectual sobre um mesmo bem imaterial, e aponta que esta ocorrerá quando um direito ultrapassa os limites de sua atuação. A autora ainda diferencia esta situação da Colisão de Direitos de Propriedade Intelectual (CDPI) ao prever que esta última se trata do “conflito de dois direitos que incidem em diferentes bens imateriais existentes em um mesmo bem material.” Por fim, adverte que a sobreposição ou a colisão poderá limitar, anular ou modificar o papel e o intuito da proteção sobre o bem tutelado. Neste trabalho, pela natureza da problemática pesquisada, limitar-se-á a discorrer da dupla proteção na forma da SDPI.

Apesar de ser uma questão cujo estudo se intensificou recentemente, não é algo novo na problemática jurídica. No entanto, a situação se escalou com o desenvolvimento de um arcabouço legislativo mais complexo para a proteção dos direitos imateriais, com mais institutos de propriedade intelectual e, por consequência, mais limites a serem cruzados entre si (PORTO, 2015a, p. 3).

Ainda, não obstante que a expansão dos setores tecnológicos faça parte da origem da amplificação do conjunto de problemas relacionados aos direitos de propriedade intelectual, Porto (2015b, p. 9) explica que esta não se trata da razão basilar deste aumento. Conforme a autora, os estudos realizados sobre esta questão apontam que “as medidas adotadas para a expansão dos direitos proprietários sobre os bens intelectuais, sobretudo, os já existentes, é o

fator determinante para o aumento dos casos de cumulação de DPI”. (PORTO, 2015b, p. 9-10).

4.1.2 A Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual

É importante estabelecer que a sobreposição apresenta-se como uma exceção no sistema legal. Em regra, não há óbice à existência de proteções concorrentes, em que mais de um direito intelectual coexiste no mesmo produto, acarretando a aplicação de regimes em objetos diversos englobados, porquanto é possível que um bem tangível seja formado por distintas criações intangíveis. Isto, inclusive, é uma ocorrência comum como estratégia empresarial, e do ponto de vista teórico não apresentaria prejuízos ao sistema de propriedade intelectual como um todo, visto que cada criação corresponderia a um tipo individual deste sistema (MEDEIROS, 2017, p. 307-309). Conforme a Medeiros (2017, p. 308): “A sobreposição de fato relaciona-se com a circunstância de que toda obra, apesar de sua concepção intangível, precisa obrigatoriamente ser fixada em uma forma material para poder ser comercializada”.

Há duas estratégias para a sobreposição de direitos de propriedade intelectual: subsequente e concomitante, ambas com atributos que desequilibram e frustram os objetivos do sistema de propriedade intelectual.

Sinteticamente Medeiros (2017, p. 316-317) explica que:

A sobreposição subsequente, ulterior, sequencial ou a posteriori é a situação na qual, expirado um direito de propriedade intelectual, o titular alega um outro direito de propriedade intelectual para prolongar a proteção da sua criação intelectual.

[...]

Já a sobreposição concomitante ou simultânea ocorre quando um único objeto ou manifestação de um bem intelectual é protegido ao mesmo tempo por mais de um segmento da propriedade intelectual. É a sobreposição em sua forma mais plena, em que a interpenetração entre dois ou mais segmentos é inevitável e as duas espécies atuam diretamente no sistema uma da outra.

Destarte, será na forma concomitante que se revelará a dupla proteção no sistema de propriedade intelectual ao se tratar das variedades vegetais geneticamente modificadas, sendo o formato clássico quando a criação decorre de tecnologias híbridas, que pela sua natureza, preenche os requisitos para a proteção por mais de uma forma de exclusiva.

Ainda há a divisão entre sobreposição objetiva e subjetiva, que dependerá daqueles que são os titulares dos direitos. Se, dentro do objeto protegido, um ou mais direitos pertencem a pessoas diferentes, estabelece-se que estará diante de uma sobreposição subjetiva

(*Split ownership* ou propriedade dividida). Antagonicamente, quando ocorre a acumulação de dois ou mais direitos pertencentes à mesma, pessoa trata-se de uma sobreposição objetiva (MEDEIROS, 2017, p. 319-320).

Para melhor ilustrar o fenômeno da sobreposição, é possível demonstrar, a título exemplificativo, alguns casos em que ocorreria, conforme as palavras de D. Barbosa:

[...] Uma pintura de um colibri-do-sertão que, nascendo sob a tutela do direito autoral, acabe aplicando *como ornamento* a uma miríade de xícaras. Não é o suporte físico que sofre a cumulação – é o bem incorpóreo.

[...]

Vamos supor que, com base na relação entre originador e bem incorpóreo, se ceda o direito de apor tal pintura numa xícara, para os fins de uso ornamental.

Ora, o emprego da mesma imagem para fins ornamentais na xícara em que tomo café, sofre estruturação de exclusiva diversa. [...] Não é todo uso ornamental que é colhido pelo desenho industrial – o uso exclusivo da mesma imagem sobre cabos de ancinho é direito separado. Não exige um *contributo mínimo* expressivo para que a imagem seja usada (e feita exclusiva) no ancinho, mas apenas para a aplicação específica *naquele produto industrial*. (D. BARBOSA, 2017, p. 313-314).

Outro exemplo seria a sobreposição entre os direitos individuais diversos da propriedade intelectual como marca tridimensional, desenho industrial e direito autoral em uma embalagem de produto. Ou em um caso mais famoso, do personagem Mickey Mouse, o qual originalmente era protegido por direito de autor, porém subsequentemente transformou-se em uma marca registrada, apesar de tratar-se no mesmo objeto. (MEDEIROS, 2017, p. 309-318).

Ainda, mais um forma de sobreposição com muitas críticas pela doutrina é a proteção dos softwares. Neste caso, aplica-se os regimes de direito de autor a forma ou a escrita do software e por direito de patente a sua funcionalidade. (MEDEIROS, 2017, p. 326).

Por esta via, não sendo algo estritamente vedado na legislação brasileira, tornou-se uma estratégia das empresas de pesquisa e desenvolvimento utilizar-se da dupla proteção visando extrair o máximo de suas invenções. Tal postura acaba por ter efeitos que dependerão das características da sobreposição utilizada, embora comumente desequilibrem os interesses inseridos na área.

4.1.3 Harmonia ou contraposição dos efeitos da sobreposição de direitos

A consequência da sobreposição tende a ser a limitação do acesso a um bem jurídico que já deveria estar livre do monopólio legal instituído pelo Estado com a concessão da

exclusiva, decorrente da existência de outro regime de exclusividade ainda em vigor, o qual coexiste no bem (PORTO, 2015a, p. 2).

Dentre os danos que as cumulações deletérias podem causar para a sociedade e para o sistema de propriedade intelectual podemos citar a mitigação do domínio público, a extensão indevida de direitos exclusivos sobre bens em detrimento dos interesses sociais, a limitação do direito à livre concorrência, os impactos negativos na política de exaustão de direitos de propriedade intelectual, o desestímulo na criação de mais ativos intelectuais devido ao alto custo para a obtenção de direitos que já deveriam estar em domínio público, etc. (PORTO, 2015b, p. 2).

Medeiros (2017, p. 308-309) explica que a solução, na maioria dos casos, surge com a separação fictícia e/ou física, em que cada criação desempenha uma função independente das demais, o que refletiria em aspectos diversos do bem tangível. Porém, este recurso não é utilizável em todos os casos, como se verá adiante.

No tocante aos efeitos da convergência, esta se revelará como harmoniosa ou assimétrica. A última recai sobre somente um elemento na estrutura protetiva de um direito de propriedade intelectual que convergirá com outro elemento de uma estrutura distinta de DPI (como objeto, função, requisito, etc.), resultando na convergência dos elementos, revestidos por normas de proteção distintas, em um só conteúdo. Já no caso da harmoniosa, verifica-se a convergência de direitos de propriedade intelectual coexistindo à medida que expõe novas funções atribuídas como contribuições originais à sociedade, e que os modelos dos institutos não mitiguem a atuação entre si (PORTO, 2015b, p. 11-12).

Quando se trata de convergências assimétricas, defrontar-se-á, amiúde, com dois modelos. O primeiro são os casos nos quais a cumulação recai sobre um único objeto que, teoricamente, possuem funções distintas, o que justificaria a proteção por mais de um direito; na prática, porém, essas funções são a mesma, ou de copiosa semelhança. O segundo padrão ocorre quando o mesmo bem exerce funções distintas, de fato, no entanto, os modelos protetivos para cada função conflitam entre si, prejudicando o pleno exercício de um destes (PORTO, 2015b, p. 12).

Ainda assim, a sobreposição como problema jurídico não é singular ao sistema legal brasileiro, sendo encontrado em diversos países, decorrente da falta de regulação e decisões uniformes, tanto no âmbito nacional como internacional. A conclusão é que, na ausência de proibição legal, assume-se que a estratégia é permitida, sendo visada pelos titulares dos direitos em busca da máxima proteção de sua criação (MEDEIROS, 2017, p. 312). Destaca-se, por fim, a visão de D. Barbosa (2017, p. 315):

A regulação constitucional da cumulação da proteção presume exatamente a funcionalidade específica de cada exclusiva. Além de atender – em tese – a remuneração do trabalho criativo, cada forma específica de propriedade intelectual tem uma função determinada, *um papel constitucional a cumprir*. [...].

Em face do exposto, a perturbação à ordem jurídica ocorre quando há a convergência assimétrica, que será aquela observada quando o teor do estudo recair sobre a cumulação de direitos de propriedade intelectual em variedades vegetais geneticamente modificadas, cujos efeitos não se harmonizam, e são um exemplo dos casos que, como apontado, será deletéria a convergência, mitigando ou até mesmo anulando as características de um dos sistemas, ocasionando um desequilíbrio na ordem jurídica, em revés aos seus objetivos de beneficiar a sociedade.

4.2 A VARIEDADE VEGETAL DUPLAMENTE PROTEGIDA

Após detalhadas ambas as leis que protegem os direitos de propriedade intelectual aplicável na área de biotecnologia, estabelecendo as diferenças quanto aos objetos e aos requisitos para sua aplicação, e expondo o fenômeno da sobreposição de direitos no universo legal da concessão de exclusivas, há de ser retratado o objeto em que ocorrerá a cumulação das Leis nº 9.279/96 e nº 9.456/97. Neste tópico será apresentada, finalmente, a protagonista da problemática que originou o distúrbio à ordem jurídica estudado neste trabalho, assim como a visão dos juristas sobre a questão.

4.2.1 Os processos que levam uma planta a ser duplamente protegida

A origem da questão, pela ótica legal, advém do artigo 42, I e II da lei 9.279/96, que protege o produto obtido diretamente do processo patentado. Assim, se conjugarmos com a questão da proteção do processo de inserção de microrganismo em um material de propagação vegetal, como uma semente, e depois reproduzido de forma biológica, estar-se-ia perante uma variedade vegetal geneticamente modificada, em que diante de ser o produto obtido diretamente do processo patentado e que o fruto de sua reprodução sexual está apto a ser protegido pela LPC, estar-se-á diante de uma planta duplamente protegida.

Não sendo um fenômeno exclusivo da legislação pátria, Correa (2014, p. 36, tradução nossa) descreve as formas em que pode ocorrer a sobreposição dos direitos de proteção da variedade vegetal pelo sistema *sui generis* com os de patentes:

- um processo que não seja essencialmente biológico para a produção de plantas, uma vez que a proteção conferida pela patente se estende às plantas obtidas diretamente deste processo;
- uma sequência de DNA, por exemplo, um gene ou um vector, introduzido e atuando em uma variedade vegetal;

- uma planta em si, por exemplo, que tenha sido geneticamente modificada, em que a proteção não se restringe a uma ou mais variedades vegetais¹⁹.

No Brasil, isto ocorreria com a inserção do material genético em uma planta, no qual este processo ou próprio gene é protegido através de patentes, sendo que o material propagativo, o produto, o será através da lei de cultivares. Assim, o processo de transgenia ao ser patenteado abarca, também, a variedade vegetal e suas partes, incluindo os materiais derivados da multiplicação ou propagação (DE ÁVILA, 2016c, p. 169-177). Recorda-se que a cultivar tem como objeto da proteção justamente o material de propagação. De Ávila ainda aprofunda-se:

[...] por uma análise literal do enunciado do artigo 42, I e II, tem-se que o titular de patente de invenção, cuja proteção abarca “novo” atributo de uma planta, tal como um gene ou uma nova função genética, constitui o direito de explorar com exclusividade essa planta no Brasil ou vedar que terceiros a utilizem comercialmente, sem sua autorização, ou mesmo, cobrar por uma contraprestação pelo uso da tecnologia protegida através de contratos de royalties. (DE ÁVILA, 2016c, p. 177).

De forma sintetizada, colaciona-se o acórdão nº 70049447253 do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, sob a relatoria da Desembargadora Maria Cláudia Cachapuz:

[...] Quando uma variedade é desenvolvida pela técnica de 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. [...] (TJRS, 2014, p. 1-2)

Segundo De Ávila (2016c, p. 177), o artigo 42 da LPI não veda patenteamento de plantas como patentes de processo, e desta premissa que há a “extensão indireta da proteção para as patentes de produto quando estas criações forem diretamente provenientes de uma patente de processo”. E deste ponto ocorre a intercessão, sendo um produto derivado de uma cultivar (necessariamente protegida pelo certificado de cultivar) unido a esta proteção indireta das patentes de processo.

Concluindo, de forma clara, Del Nero (1998, p. 253) expõe que, atendido o princípio da novidade, a engenharia genética (com o uso de microrganismo) poderá ocasionar um patenteamento indireto de plantas.

Portanto, tem-se a variedade vegetal geneticamente modificada como o exemplar da sobreposição de direitos de propriedade industrial incidentes na biotecnologia. O OGM tem sua proteção indireta pela patente do gene e direta pelo certificado de cultivar. Sua

¹⁹ - a non-essentially biological process for the production of plants, since the protection conferred by the patent will extend to the plants directly obtained by the process;
 - a DNA sequence, for example a gene or a vector, introduced and functional in a plant variety;
 - a plant as such, for instance, a genetically modified plant, where the protection is not restricted to one or more specific plant varieties.

composição mista de formas de melhoramento, através da inserção de microrganismos transgênicos ou da reprodução (sexuada ou assexuada), permite que se atinja uma planta protegida tanto a LPI quanto pela LPC protegem. Dito isto, esta forma de “criação” de uma nova variedade vegetal resultará em uma temática problemática diante do choque entre as duas leis.

4.2.2 Os efeitos da sobreposição de direitos de propriedade intelectual nas variedades vegetais geneticamente modificadas

O elemento central da diferenciação dos sistemas de patentes e cultivares, como foi abordado no segundo capítulo, reside nas limitações que cada lei impõe aos titulares destes direitos. Evidentemente, refere-se aos institutos do direito do agricultor e da exceção ao direito de melhorista, inexistentes na Lei de Propriedade Industrial, os quais serão eliminados com a extensão das patentes às variedades vegetais geneticamente modificadas. As incompatibilidades cruciais, portanto, estariam na proteção mais extensa da LPI, em contrapartida às limitações mais abrangentes da LPC.

O primeiro efeito a ser notado com a sobreposição será a extensão da proteção aos produtos obtidos diretamente pelo processo, no caso concreto, ao se tratar de plantas, será protegido não só a primeira geração que resultou do processo, assim como todas as ulteriores (PORTO, 2016a, p. 125).

Ainda, qualquer produto ou processo da biotecnologia protegido pela patente no exterior fica embaraçado, só podendo ser explorado ou utilizado no Brasil com anuência do titular mediante a concessão de licença voluntária (sempre onerosa) ao interessado (DEL NERO, 1998, p. 271).

De acordo com De Ávila (2016c, p. 169), a inserção ou melhoramento do material genético protegido pela patente vedaria “ao produtor rural reproduzir a semente transgênica sem a autorização do titular do direito, *mutatis mutandi*, premissa permitida pela lei de cultivares (protege a cultivar transformada em organismo geneticamente modificado)”. Deste ponto originar-se-ia a conjugação dos efeitos de ambas as leis, donde eliminar-se-á as limitações ou exceções aos direitos de cultivares.

Dentre seus efeitos está também a questão remuneratória, porquanto os royalties serão cobrados separadamente pelo o que há na semente, quer dizer, o uso reprodutivo do material vegetal da cultivar será cobrado com respaldo no certificado de proteção, enquanto que a remuneração pelo uso do material genético apoia-se na patente de processo. Logo, um

melhorista estaria impossibilitado de usar este gene patenteado sem o pagamento dos royalties (DE ÁVILA, 2016a, p. 182; GARCIA, 2004, p. 127).

A proteção por patente também tem sua vigência estendida se comparada com o CPC, e estipular o prazo pela primeira desequilibraria a função tópica da lei *sui generis*, garantindo, assim, um período que ultrapassa o prazo legal almejado, e ferindo, desta forma, uma das finalidades constitucionais de liberdade econômica. A cultivar ao esgotar seu prazo de vigência cairá em domínio público, no entanto, com a inserção da patente prorrogar-se-á esta proteção (DE ÁVILA, SANTOS, 2010, p. 14).

Este modo de proteção dupla gerará uma situação em que as especificidades da lei de cultivares serão deturpadas, e levando em consideração os motivos para a inserção destas características na lei *sui generis*, têm-se uma descaracterização da vontade do legislador. Neste sentido:

[...] na hipótese de um direito de patente entrar em conflito com um direito de cultivar, ambos incidentes em uma mesma variedade vegetal, a consequência é a limitação ou eliminação pelo direito de patente das exceções permitidas na LPC ao direito exclusivo sobre a cultivar.

As implicações práticas de tal fenômeno, como ineficácia das exceções da lei em benefício dos agricultores e dos melhoristas, têm o potencial de causarem sérios danos aos agricultores nacionais, ao desenvolvimento de novas pesquisas e experimentos e, mesmo que indiretamente, ao interesse da coletividade com relação ao acesso a alimentos a preços justos.

Dessa forma, ocorre um desequilíbrio no modelo constitucional de proteção das cultivares adequado aos interesses do país, podendo acarretar na falência desse sistema de proteção. (PORTO, 2016a, p. 128-129).

Todas estas questões geram diversas críticas ao sistema de dupla proteção, as quais serão tratadas mais adiante, onde autores consideram que a inserção do sistema de patentes nas variedades vegetais é deletério aos objetivos e aos interesses que o Estado brasileiro tinha com a adoção da forma de proteção *sui generis*, e que, em vista disso, deveria ser completamente vedada sua interseção. Podem-se sumarizar os efeitos do reconhecimento de uma patente em uma variedade vegetal geneticamente modificada como a anulação dos limites e exceções flexíveis que a LPC preocupou-se em oferecer aos agricultores, além da própria pesquisa nacional de desenvolvimento na área de biotecnologia. Isto é contrário à política pública nacional e ao equilíbrio constitucional que visa a legislação, sendo inócuas as flexibilidades ofertadas pelos tratados de direito internacional adotados pela pátria.

4.2.3 As críticas aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs).

Caracterizado o organismo em que há a dupla proteção, e considerando que a temática extrapola a simples análise econômica e jurídica, diante da sua relevância fundamental na esfera social, resgatando a discussão sobre a biodiversidade no avanço biotecnológico, é oportuno apontar as críticas de alguns juristas referentes aos organismos transgênicos em face da legislação nacional e estrangeira.

É necessário analisar alguns dados levantados para situar a posição dos transgênicos na atualidade. Segundo De Ávila (2016b, p. 224), dos vinte e sete países que plantam transgênicos, dezenove são países em desenvolvimento, sendo que em torno de 60% da população mundial (cerca de 4 bilhões de pessoas) vivem nos países que cultivam lavouras geneticamente modificadas. O Brasil é o segundo país que mais cultiva transgênicos no mundo, ficando atrás somente dos Estados Unidos.

A pesquisa que envolve organismos geneticamente modificados possui riscos inerentes. Estes transitam desde a fase laboratorial, passando por danos ao ecossistema, até o destinatário final do produto (o consumidor). A pesquisa dos OGMs envolve riscos ao ecossistema, uma vez que a alteração dos novos organismos liberados no meio ambiente pode resultar na alteração da distribuição, quantidade ou comportamento de plantas e animais e micróbios (DEL NERO, 1998, p. 251).

As desvantagens do uso das sementes transgênicas são objeto de constante estudo, ainda mais diante da evolução contínua de novas tecnologias na área, no entanto podem-se citar algumas como: a contaminação de safras ocasiona o aumento da dependência das sementeiras internacionais; as sementes transgênicas não garantem, necessariamente, um aumento na produtividade, mas podem somente reduzir as perdas por ataques de insetos com toxinas, o que torna o país consumidor de mais agrotóxicos; o contato e a mistura com outras variedades durante a utilização do maquinário, secagem e transporte, podem resultar na recusa e até mesmo a devolução do produto por alguns países consumidores; critica-se as empresas públicas (como a CCGL, Fundacep e a Embrapa) por se aliarem às multinacionais, em detrimento dos produtores rurais nacionais, aumentando o monopólio sobre as sementes a serem cultivadas (DE ÁVILA, 2006b, p. 230).

Baker, Jayadev e Stiglitz (2017, p. 49-50) apontam que a forma com que os DPIs referentes à biodiversidade se apresentam atualmente são uma ameaça por incentivar, e recompensar, a padronização e a homogeneidade. Os autores indicam, desta maneira, certa contradição, uma vez que “[...] um conjunto genético biológico diversificado aumenta a

resiliência das culturas a doenças e desastres naturais, e a sua adaptabilidade a um clima em mutação”. As regras da UPOV de uniformidade e estabilidade vão de encontro a este cenário, incentivando o foco em um pequeno número de culturas tentáveis, sendo 15 delas responsáveis por 90% da ingestão alimentar global.

Na maioria das vezes, as tecnologias geneticamente modificadas para insumos agrícolas (milho, soja, canola, entre outros) não beneficiam os pequenos agricultores, ao contrário, barram seus direitos, ainda que normatizados em lei, concentram o poder corporativo, elevam os custos dos produtos resguardados pela proteção patentária e inibem a investigação e pesquisa do setor público. (DE ÁVILA, 2016b, p. 238).

Até o momento, segundo De Ávila (2016b, p. 236) não existem informações conclusivas quanto a segurança dos transgênicos, apesar de serem cultivados mais de 20 milhões de hectares destes no Brasil. Segundo a autora, “Note-se que os estudos até o presente momento são insuficientes e muitas vezes não se sustentam sequer nos próprios dados, é o que afirmam alguns estudiosos”.

Neste sentido, De Carvalho (2009, p. 174-175) alerta sobre os efeitos da poluição genética, ocorrida pela preferência à plantação de transgênicos pelos agricultores:

Mas o aspecto mais sério diz respeito à poluição genética do meio ambiente e das plantações vizinhas que optaram (livre-iniciativa e liberdade de escolha) pelo método tradicional. Sério, porque em decorrência da transferência natural (insetos, ar, água) de características genéticas estarão promovendo alterações, involuntárias, no meio ambiente e nas plantações situadas nos arredores.

O tema não se limitará, portanto, a mera discussão jurídica material ou processual, uma vez que a questão tem grande relevância ao incidir sobre direitos fundamentais estabelecidos na Constituição da República, como segurança alimentar e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e abalizá-lo a isto seria basear-se em um eixo muito restrito quanto a discussão sobre a influência das propriedades intelectuais em biotecnologia. A “poluição genética” resultante do uso indiscriminado dos transgênicos agrava a questão danosa que será apontada nos próximos tópicos, uma vez que a monocultura de sementes transgênicas tem como consequência, além dos danos ambientais, a açambarcação econômica da indústria agrícola à um pequeno grupo de empresas multinacionais.

4.3 A POSIÇÃO DOS JURISTAS E DO JUDICIÁRIO QUANTO A SOBREPOSIÇÃO DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL EM VARIEDADES VEGETAIS GENETICAMENTE MODIFICADAS

A problemática apresentada neste trabalho tem uma complexidade derivada da sua multidisciplinariedade, e cujos avanços tecnológicos recentes aumentam essa teia de detalhes

que formam o objeto protegido por direitos sobrepostos. As leis brasileiras são relativamente, recentes, com um pouco mais de duas décadas, porém não demorou para que os estudiosos da área identificassem os problemas que rodeavam a nova legislação, e apesar disto, o legislativo falhou em proporcionar uma solução à controvérsia. A matéria, não obstante, não se trata de uma particularidade nacional.

A questão ainda persiste como um problema jurídico em todo o mundo por falta de regulação e de decisões uniformes sobre a matéria em âmbito internacional e nacional. Poder-se-ia, diante desse contexto, pensar que se não há proibição legal é porque é permitido tal estratégia, culminando em uma questão de proteção complementar dos direitos do titular que busca a máxima proteção para sua criação. (MEDEIROS, 2017, p. 312).

Não obstante, os juristas ao se depararem com este tópico, estipularam, de uma forma consideravelmente homogênea, que a questão é ilícita e, inclusive, deletéria aos escopos do desenvolvimento brasileiro, contudo, o mesmo não é verificado ao adentrar-se nos entendimentos jurisprudenciais. Desta forma, este subcapítulo tem por objetivo apresentar tanto a doutrina quanto a jurisprudência brasileira quanto à temática, evidenciando sua semelhanças e divergências de posicionamento.

4.3.1 Os ensinamentos da doutrina quanto à legalidade e os efeitos da Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual em biotecnologia vegetal

Entre os autores estudados para a presente pesquisa, há uma tendência a tecer críticas sobre a sobreposição de DPIs na biotecnologia com base em diversas áreas do direito, da própria leitura do estabelecido na lei de cultivares, até o respeito aos tratados internacionais e o acatamento aos comandos constitucionais, onde se deve sempre manter claro que o sistema de patentes e o de cultivares possuem construções e finalidades diversas. Os principais autores a tratarem do assunto são Porto, De Ávila e D. Barbosa, com uma posição homogênea contra o aspecto de sobreposição de DPIs, no entanto, é relevante apontar que apesar de sua importância, o tema é pouco trabalhado na doutrina.

Inicialmente, Porto (2015b, p. 10), indica que o aumento do escopo das proteção existentes na propriedade intelectual é resultado da criação de novas formas de proteção dentro de um mesmo instituto, bem como da substituição da regulamentação na área de propriedade intelectual, que, de uma gestão técnica liderada pela OMPI, passou para uma gestão comercial econômica sob égide da OMC. Estes fenômenos acabaram por restringir o livre acesso ao conhecimento, permitindo que bens sejam protegidos por diferentes regimes jurídicos.

Resgata-se, neste ponto, que o Brasil optou por adotar internacionalmente a revisão de 1978 da UPOV, apesar de também absorver aspectos da revisão de 1991, a qual proíbe explicitamente a dupla proteção dos direitos de exclusiva. A maioria das legislações nacionais não adotaram disposições em que fique claro, sem ensejar dúvidas, em como lidar com estes problemas no campo da biotecnologia. (DE ÁVILA, 2016c, p. 163-181). Neste ponto, o artigo 2.1 da ata de 1978 trata da seguinte forma:

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 às formas, deverá aplicar apenas uma delas a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica²⁰. (UPOV, 1978, tradução nossa).

Porto (2016a, p. 100-101) considera essa norma com um limite máximo, estabelecendo que só haja uma única forma de proteção por variedade vegetal no país membro. Seu objetivo seria solucionar a questão de propriedade intelectual ao especificar uma proibição expressa de dupla proteção. Isto resta claro ao refletir que a ata dispõe de diversos limites mínimos, deixando normas mais rígidas à discricionariedade de cada país, no entanto, ao tratar da dupla proteção de cultivares, opta por cercear qualquer liberdade neste ponto.

Destarte, no contexto legal brasileiro nota-se que houve a incorporação da proibição legal à dupla proteção na variedade vegetal, segundo se infere o artigo 2º da LPC, não sendo oponível, portanto, qualquer outro direito de propriedade intelectual sobre plantas e suas partes que este recaia. Neste sentido, Porto esclarece que:

[...] o limite de proteção sui generis encontra-se na materialidade da planta em si, em suas partes ou na estrutura vegetal protegendo a sua reprodução e multiplicação de modo integral. Essa proteção sui generis exercida através de certificados de proteção de cultivar abarca o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira e veda por força do artigo 2º a intercessão de direitos na variedade vegetal. (DE ÁVILA, 2016c, p. 174).

Com relação à possibilidade o único direito permitido no país a ser validamente oponível à livre utilização de plantas e suas partes de reprodução ou multiplicação vegetativa é o direito conferido pelo **Certificado de Proteção de Cultivar - CPC**, mais nenhum outro. Nesse aspecto a lei é explícita e cogente, bem como não abre espaço para qualquer interpretação diversa. **Ressalta-se que a imposição da norma é que qualquer outro direito de propriedade intelectual conferido a terceiros que não o garantido pelo CPC, mesmo que validamente concedido e vigente, NÃO será oponível contra qualquer pessoa para impedi-la de utilizar livremente plantas e suas partes sobre as quais o direito alienígena direta ou diretamente recaia.** (PORTO, 2016a, p. 117, grifo do autor).

²⁰ Each member State of the Union may recognize the right of the breeder provided for in this Convention by the grant either of a special title of protection or of a patent. Nevertheless, a member State of the Union whose national law admits of protection under both these forms may provide only one of them for one and the same botanical genus or species.

Assim, considera-se que o direito de cultivares não é só exclusivo (como seria o de patentes), mas também é excludente, optando por repelir e tornar não oponível qualquer outra *jus prohibendi* se não aquela da LPC (PORTO, 2016a, p. 119).

Há de se considerar que a leniência com o uso da dupla proteção em variedades vegetais geneticamente modificadas vai de encontro com os interesses do país ao adotar a Ata de 1978 da UPOV. Nesta linha de pensamento, Porto (2016a, p. 113-114) se posiciona ao esclarecer que o Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, optou por aderir a esta ata por entender que suas disposições se enquadravam melhor com os interesses nacionais, levando em conta seu nível de desenvolvimento social e econômico. Assim, uma desconsideração a este limite iria de encontro com a predileção extensivamente estudada e discutida pelo governo e sociedade a fim de adotar um nível adequado de proteção das plantas e suas partes no país, considerando que a versão de 1991 é mais restrita, permitindo a dupla proteção e prolongando-a até o produto final.

A impossibilidade legal da intercessão é visualizada ao se tratar o invento patenteado como o “aparelho”, isto é, o elemento genético inserido na semente, que seria o veículo condutor intermediário do processo na fabricação do produto final, a colheita. Assim, a patente recai somente no aparelho, não na semente, que pela legislação pátria não poderia ser considerada um bem sujeito a apropriação privada.

De Ávila (2016c, p. 200) conclui que a prática de intercessão entre patentes e cultivares utilizada ostensivamente no meio comercial de biotecnologia, revertendo-se em diversas proteções no mesmo objeto imaterial, seria ilegal e inconstitucional, uma vez que “colide com as funcionalidades específicas dos sistemas normativos que regulamentam a matéria e desequilibram os sistemas civil-constitucional”.

Adentrando, assim, no contexto constitucional há de se avaliar a antinomia que surge, diante do choque entre leis e seus alcances.

A LPC e a LPI são normas federais, de mesma hierarquia, portanto, as duas normas apresentam paridade no ordenamento jurídico. Observamos, então, que o critério a ser aplicado aos conflitos existentes entre as duas leis mencionadas é o cronológico. Dessa forma, as disposições da LPC que é de 1997, quando em conflito com as normas da LPI, que é de 1996, prevalecem.

Essa é mais uma das razões pelas quais as prescrições da LPC, e em particular as do artigo 2º, acerca do caráter exclusivo e excludente desta lei, devem prevalecer sobre as disposições da LPI que sejam com elas conflitantes.

Dessa forma, frente a prevalência do artigo 2º da LPC pelo princípio da prioridade no tempo, mesmo que o artigo 42 da LPI obrigue que se estenda a proteção por patente ao produto resultado de processo protegido e que o artigo 18, III da mesma lei, não vede proteção por patente de microorganismos geneticamente modificados, tais direitos de nada valem para obstar o livre uso de plantas e suas partes, visto que

revogados pelos direitos de exclusão e de exclusividade da lei de cultivar. (PORTO, 2016a, p. 135-136).

D. Barbosa (2016, p. 34), esclarece que os regimes diferem nas funções tópicas protegidas legalmente por cada instituto, e que, havendo a sobreposição destas exclusivas em um mesmo bem imaterial, há o “desequilíbrio dos interesses e princípios gerais da propriedade constitucionalmente resguardados, conseqüentemente, conflitos são gerados entre as funções tópicas de cada sistema infraconstitucional de proteção”.

Além disso, o Brasil, como membro da convenção de Viena, incorporada em seu ordenamento jurídico pelo Decreto 7030/2009, deve ater-se a um dos princípios basilares da Convenção, isto é, a norma do artigo 26. Este dispositivo estipula que os países membros da convenção se obrigam a cumprir e respeitar os tratados internacionais de que eventualmente façam parte, estabelecendo o princípio da *pacta sunt servanda*, estipulando ainda, em seu artigo 46, sobre a possibilidade de suspensão ou extinção do tratado em razão de violação substancial deste. Tornar a norma 2.1 da UPOV/1978 improfícua contraria este princípio. (PORTO, 2016a, p. 141-144).

Com relação à Convenção de Viena, podemos entender que a não observância dos artigos mandatórios da UPOV 1978 - como é o caso do artigo 2.1, uma vez que esta é norma integralmente recepcionada pela CFRB/88 e incorporada em sua quase totalidade à LPC, norma que prevalece no tempo e no direito sobre a LPI - viola o *pacta sunt servanda*, normatizado pelo artigo 26 do tratado. (PORTO, 2016a, p. 144).

Destarte, é preciso considerar que a lei de cultivares introduziu um limite incondicional à proteção de cultivares, visando não só o acolhimento daquilo que se encontra estabelecido nos compromissos internacionais em que o país é signatário, como também escudar os interesses sociais e econômicos pátrios. A LPC não se limitou a apenas estipular que os direitos das cultivares serão protegidos exclusivamente por esta lei, ela vai além, como demonstrado, ao assentar que qualquer outra proteção que venha a incidir na variedade vegetal, e assim obstando sua livre utilização, deverá ser desatendida. Apesar disto, a inobservância das responsabilidades incumbidas nos tratados internacionais, no caso a Ata de 1978 da UPOV, ultrapassa a esfera nacional, sendo um atentado contra a boa-fé do país frente à comunidade internacional.

A permissão para que a proteção legal de variedades vegetais geneticamente modificadas se enquadre no sistema de patentes viola a norma legal e, principalmente os princípios e dispositivos constitucionais que os estabeleceram como uma política pública nacional, voltada ao desenvolvimento biotecnológico no setor e objetivando uma agenda de segurança alimentar. A tolerância à extrapolação dos limites que o modelo de proteção

estipulado por lei, que assim frustre sua finalidade, tanto no sistema de propriedade intelectual, como no sistema macro de políticas públicas de desenvolvimento econômico e tecnológico do país é inconstitucional, devendo ser rechaçado na aplicação jurídica.

4.3.2 Casos relevantes da jurisprudência sobre a Sobreposição de Direitos de Propriedade Intelectual em biotecnologia vegetal

Não obstante as visões expostas pelos autores que se aprofundaram no estudo sobre a temática aqui trabalhada, necessita-se avaliar como os casos concretos vêm sendo tratados pelos magistrados no país, isto é, como, na prática, os tribunais veem o tópico da sobreposição de direitos de propriedade intelectual em variedades vegetais geneticamente modificadas, assim como se há uma interpretação uniforme. Para o presente trabalho não foi realizada uma pesquisa jurisprudencial exaustiva, mas sim uma reflexão dos principais casos (*leading case*) referentes ao tema. Portanto, serão analisados dois julgados do egrégio Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, um agravo de instrumento e uma apelação cível, assim como a recente tese firmada pelo Superior Tribunal de Justiça em incidente de assunção de competência em recurso especial.

O primeiro a ser exposto é o Agravo de Instrumento nº 70021344197, relativo à ação de uma empresa multinacional alemã (BASF S/A) e do Instituto Rio-grandense de Arroz (IRGA) contra produtores de arroz patentado pela primeira autora, almejando cessar o uso do produto tutelado e a devida indenização. Colaciona-se parte da ementa:

AGRAVO DE INSTRUMENTO. ARROZ IRGA 422CL. CERTIFICADO DE PROTEÇÃO DE CULTIVAR. LEI DE CULTIVARES. PLANTIO. MEDIDA LIMINAR. RECONHECIMENTO DOS REQUISITOS ESPECÍFICOS. MANUTENÇÃO DO STATU QUO. [...] 2. Forçoso é reconhecer que, em tais circunstâncias, impedir o plantio, ou condicioná-lo a que os orizicultores assinem contratos de pagamentos de royalties à cessionária, é causar dano irreparável ou de difícil reparação tanto à economia do Estado do RS, por ser um de seus principais pilares, quanto à cadeia produtiva, e bem assim à população em geral que necessita do produto para se alimentar. Ademais, e inclusive porque a situação de fato repete-se há diversos anos, mais prudente é, provisoriamente, manter o status quo até decisão definitiva da lide. 3. Dispositivo. Preliminar rejeitada e agravo de instrumento provido.

E o voto do eminente Desembargador Carlos Roberto Lofego Caníbal, cujo voto mais se estendeu na análise teórica da matéria:

Não se pode admitir a prefalada **dupla proteção** modo a autorizar o proceder que se pretende com este recurso obstaculizar. Até porque pela Lei da Propriedade Industrial, tendo por objeto tecnologia, no caso, denominada *Clearfield* e pela Lei de Cultivares, tendo por objeto variedade de arroz, no caso, denominada *IRGA 422CL* (mutagenia) porque daí decorre que, em princípio, também não se pode admitir **dupla cobrança** de *royalties* pelo detentor dos direitos da Carta-Patente pelo detentor do Certificado de Proteção de Cultivar, isso porque os cultivares

incorporam a tecnologia, como é sabido, e não sendo outro o motivo por que o art. 2º da Lei 9.456/97, estabelece que o Certificado é a “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.”

É de compreender que Lei 9.279/96 (LPI) funciona como lei geral; logo, aplica-se aos cultivares apenas na medida em que a Lei 9.456/97 (LC), lei especial, for omissa. Desta forma, não se aplica aos cultivares o art. 42, da LPI, pelo qual tem o titular de Carta-Patente o direito de impedir terceiro de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar. (TJRS, 2007, on-line)

Deste acórdão, percebe-se a visão do Desembargador em consonância com os fins sociais que a propriedade possui, conforme estabelecido na Constituição da República, e inclusive com os interesses econômicos e de desenvolvimento do estado gaúcho. O objetivo do Desembargador no voto é consolidar as regras da vedação à dupla proteção em variedades vegetais. Defendendo, por fim, que o certificado seja a única forma de proteção das variedades vegetais, conforme o dispositivo legal da lei nº 9.456/97, limitando os direitos concedidos pela LPI ao titular da patente.

O voto reconhece a LPI como lei geral e a LPC como lei especial, em consequência, aplicar-se-á a primeira somente nos casos em que a segunda for omissa. E finaliza: “Desta forma, não se aplica aos cultivares o art. 42, da LPI, pelo qual tem o titular de Carta-Patente o direito de impedir terceiro de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar”. (TJRS, 2007, on-line).

Em sentido divergente, tem-se a Apelação Cível nº 70049447253, também do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. O caso tem como partes a multinacional Monsanto do Brasil e Monsanto Technology LCC e os produtores de soja gaúchos, contestando os procedimentos das rés para impossibilitar que fossem exercidos os direitos dos agricultores (reservar produtos de suas colheitas para replantio e comercialização, além da proibição de doar e trocar sementes), assim como a cobrança de royalties sobre as sementes da soja *Roundup Ready* (RR). Em primeiro momento, o juiz de primeira instância entendeu pela suspensão da cobrança de royalties, garantindo o direito dos sojicultores de vender a produção como alimento ou matéria prima. Ao fim, o colegiado entendeu pelo provimento do recurso, modificando a sentença em favor da multinacional. Deste modo, colaciona-se a ementa da decisão do TJRS:

APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO COLETIVA. DIREITO À PROPRIEDADE INTELECTUAL. SOJA TRANSGÊNICA. LEI DE PATENTES E LEI DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES. RAZÕES DE AGRAVOS RETIDOS AFASTADAS E PRELIMINARES SUPERADAS. [...] 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 microorganismos 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 microorganismos 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 patenteado. **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. [...] NO MÉRITO, POR MAIORIA, DERAM PROVIMENTO AO RECURSO, VENCIDO O DESEMBARGADOR JORGE LUIZ LOPES DO CANTO. (TJRS, 2009, on-line, grifo nosso).

Pela maioria do colegiado, como se observa da ementa acima, o entendimento firmado foi que não haveria dupla proteção, uma vez que os objetos protegidos seriam diversos. No entanto, o acórdão não adentra na discussão quanto aos efeitos da proteção pela patente. Como observado, ao estipular que o produto do processo de transgenia seja protegido pela patente, os aspectos específicos da LPC são excluídos, diante da sobreposição.

O Desembargador Jorge Luiz Lopes do Canto, no entanto, divergiu da opinião dos outros magistrados, referenciando que o legislador optou pelas prerrogativas que beneficiariam os agricultores:

[...]

Ressalte-se, portanto, que o legislador optou por consagrar o “privilegio do agricultor”, o direito do pequeno agricultor de reservar e plantar semente para uso próprio, assim como usar ou vender como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, bem como o direito de multiplicar sementes, para doação ou troca.

Também restou adotado um sistema com critérios específicos para a proteção das variedades vegetais, restando vedada a possibilidade de dupla proteção das novas variedades vegetais, isto é, a incidência de dois diplomas distintos sobre o mesmo fato analisado, o que se vislumbra essencial ao deslinde da controvérsia posta em exame.

Registre-se, ainda, que a ata que conferia tratamento mais rigoroso aos pequenos agricultores, datada de 1991, não foi recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro. Note-se que há projetos de lei para a alteração da Lei dos Cultivares, justamente para adaptá-la à ata UPOV de 1991, mas até agora não houve interesse nessa adequação, que mais atende o modelo agrícola industrial estabelecido nos EUA e Europa, e não contempla as especificidades de uma economia emergente como o Brasil.

[...]

Assim, não há direito de propriedade absoluto que possa prevalecer em face de função social mais relevante deste, como preservar o pequeno agricultor e a agricultura familiar, nem livre manifestação de vontade plena e irrestrita que possa solapar o princípio da boa fé objetiva, ou seja, que possa se atingir a segurança alimentar e restringir o plantio em solo brasileiro para alimentar a população deste país.

A partir de tais conceitos, depreende-se que o legislador constituinte buscou conferir proteção não somente à propriedade intelectual, mas também à agricultura familiar e o pequeno agricultor. São estes os valores postos em conflito na presente demanda, devendo ser sopesados para o adequado deslinde da controvérsia.

Destarte, a Constituição Federal é norma de hierarquia superior, fonte de validade de todo o ordenamento jurídico, devendo se conferir a máxima eficácia as normas ali previstas, em especial os direitos e garantias fundamentais consagrados naquela Carta. (TJRS, 2009, on-line).

Apesar de vencido, observa-se que o desembargador teve uma postura mais garantista, defendendo a função social das leis de propriedade intelectual, em especial dos interesses dos agricultores em contraposição às patentes concedidas às empresas de biotecnologia estrangeiras. Assim, ultrapassa uma interpretação hermenêutica literal, estudando de forma mais profunda o sistema de propriedade intelectual nas variedades vegetais, buscando as intenções sociais e do legislador ao regulamentar a LPC.

No tocante ao entendimento majoritário da câmara julgadora, De Ávila (2017, p. 33-34) faz alguns apontamentos, no sentido de que há sim uma vedação expressa, tanto na LPC quanto na UPOV de 1978, quanto à sobreposição de exclusivas, como expressado no tópico anterior. Este detalhe é abordado de forma sintética, e até simplista, estipulando que não há omissões legais quanto a dupla proteção em ambas as leis.

Por fim, evidencia-se a recente tese do Superior Tribunal de Justiça sobre o tema, que, em razão de sua novidade não é contemplada por estudos quanto à suas repercussões. Não obstante, trata-se de uma decisão significativa para vislumbrar-se o entendimento jurisprudencial brasileiro na atualidade. Desta forma, o Recurso Especial nº 1.610.728 - RS, originado, inclusive, do acórdão acima (Apelação Cível nº 70049447253), assim a ementa e a tese produzida foram a seguinte:

INCIDENTE DE ASSUNÇÃO DE COMPETÊNCIA. RECURSO ESPECIAL. PROPRIEDADE INTELECTUAL. AÇÃO COLETIVA. SOJA ROUNDUP READY. TRANSGENIA. LEI DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. LEI DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES. ART. 10. INOPONIBILIDADE AO TITULAR DE PROTEÇÃO PATENTÁRIA. DUPLA PROTEÇÃO. INOCORRÊNCIA. SISTEMAS PROTETIVOS DISTINTOS. PRINCÍPIO DA EXAUSTÃO. CIRCUNSTÂNCIA ESPECÍFICA QUE FOGE À REGRA GERAL. PREVISÃO LEGAL EXPRESSA. 1. O propósito recursal é definir se produtores de soja podem, sem que haja violação dos direitos de propriedade intelectual das recorridas, reservar livremente o produto da soja transgênica Roundup Ready (soja RR) para replantio em seus campos de cultivo, vender a produção desse cultivo como alimento ou matéria-prima e, com relação apenas a pequenos produtores, doar a outros pequenos produtores rurais ou com eles trocar as sementes reservadas. 2. A Lei de Propriedade Industrial – em consonância com as diretrizes traçadas no plano internacional e na esteira do dever imposto pela norma do art. 5º, XXIX, da Constituição de 1988 – autoriza o patenteamento de micro-organismos transgênicos, a fim de garantir, ao autor do invento, privilégio temporário para sua utilização. 3. Patentes e proteção de cultivares são diferentes espécies de direitos de propriedade intelectual, que objetivam proteger bens intangíveis distintos. **Não há incompatibilidade entre os estatutos legais que os disciplinam, tampouco prevalência de um sobre o outro, pois se trata de regimes jurídicos diversos e complementares, em cujos sistemas normativos inexistem proposições contraditórias a qualificar uma mesma conduta.** 4. A marcante distinção existente entre o regime da LPI e o da LPC compreende, dentre outros, o objeto protegido, o alcance da proteção, as exceções e limitações oponíveis aos titulares dos respectivos direitos, os requisitos necessários à outorga da tutela jurídica, o órgão responsável pela análise e emissão do título protetivo e o prazo de duração do privilégio. 5. O âmbito de proteção a que está submetida a tecnologia desenvolvida pelas recorridas não se confunde com o objeto da proteção prevista na Lei de Cultivares: as patentes não protegem a variedade vegetal, mas o processo de inserção e o próprio gene por elas inoculado nas sementes de soja RR. **A proteção da propriedade intelectual na forma de cultivares abrange o material de reprodução ou multiplicação vegetativa da planta inteira, enquanto o sistema de patentes protege, especificamente, o processo inventivo ou o material geneticamente modificado.** 6. Ainda que a LPI veicule o princípio da exaustão como norma geral aplicável a produtos patenteados, há de se destacar que seu art. 43, VI, parte final, prevê expressamente que não haverá exaustão na hipótese de tais produtos serem utilizados para “multiplicação ou propagação comercial da matéria viva em causa”. 7. A toda evidência, a opção legislativa foi a de deixar claro que a exaustão, quando se cuida de patentes relacionadas à matéria viva, atinge apenas a circulação daqueles produtos que possam ser enquadrados na categoria de matéria viva não reproduzível, circunstância que não coincide com o objeto da pretensão dos recorrentes. 8. Diante disso, a tese firmada, para efeito do art. 947 do CPC/15, é a seguinte: **as limitações ao direito de propriedade intelectual constantes do art. 10 da Lei 9.456/97 – aplicáveis tão somente aos titulares de Certificados de Proteção de Cultivares – não são oponíveis aos detentores de patentes de produto e/ou processo relacionados à transgenia cuja tecnologia esteja presente no material reprodutivo de variedades vegetais.** RECURSO ESPECIAL NÃO PROVIDO. (STJ, 2019, on-line, grifo nosso).

Neste sentido, é notável a dissonância do STJ com a visão dos autores citados durante este capítulo, inclusive é de se notar que apesar do acórdão reconhecer as diferenças entre as leis e a extensão de suas proteções, não entra na questão social e dos interesses do legislador ao redigir a lei de proteção aos cultivares, analisando de forma puramente técnica os ditados das normas. E outra vez, a magistratura brasileira opta por desprezar a proibição expressa da UPOV, que o país integrou ao seu ordenamento jurídico, que, como já exposto, veda a dupla proteção. É importante recordar que a opção pelo Brasil quanto à Ata de 1978 teve uma motivação sócio-política, justamente para impedir que o patenteamento indireto de variedades vegetais obstasse a preservação dos direitos dos agricultores.

O julgado do STJ também aborda a exaustão dos direitos do titular das patentes, tratando-se de limites ao exercício destes direitos. O artigo 43, inciso VI, da LPI²¹, que estipula que não se aplicam as prerrogativas do artigo 42 conferidas ao titular da patente relacionadas à matéria viva aos casos em que este tenha inserido no comércio licitamente, excetuando a utilização de terceiros para multiplicação ou propagação comercial da matéria viva patenteada. A relatora Ministra Nancy Andrichi assim se manifesta:

[...] entender que os agricultores representados pelos recorrentes possuem o direito de reservar o produto da soja RR (que contém tecnologia patenteada pelas recorridas) para replantio e posterior comercialização, bem como o de doar ou trocar essas sementes, equivale a esvaziar o conteúdo normativo do dispositivo em questão [art. 43, VI, da LPI], tornando-o letra morta, o que se revela inadmissível do ponto de vista técnico-jurídico. (STJ, 2019, on-line).

Ora, pela linha de pensamento da relatora não há problemas em tornar inócuo o direito dos agricultores previstos no artigo 10 da LPC, que será o efeito observado se os direitos de patente forem aplicados a variedade vegetal protegida.

Ao observar os casos expostos, no entanto, contempla-se que não há uma homogeneidade de interpretações quanto aos tipos de proteção adequados. Ainda, nota-se que a questão técnica é um grande impulso aos obstáculos da pacificação da questão, diante de interpretações nebulosas sobre os termos técnicos da lei. Sobre este ponto, De Ávila (2016c, p. 180-181):

O resultado é que existem muitos pedidos analisados e debatidos na sua tecnicidade extremamente controversos e dúbios quando da interpretação dos Tribunais, justamente pela ausência de conceituação e de delimitação prática entre o que é

²¹ Art. 43. O disposto no artigo anterior não se aplica:

[...]

VI - a terceiros que, no caso de patentes relacionadas com matéria viva, utilizem, ponham em circulação ou comercializem um produto patenteado que haja sido introduzido licitamente no comércio pelo detentor da patente ou por detentor de licença, desde que o produto patenteado não seja utilizado para multiplicação ou propagação comercial da matéria viva em causa.

biológico e o que é técnico, o que é microbiológico, o que é potencialmente danoso ao meio ambiente, entre outras questões de cunho político, econômico e ideológico.

[...]

Na verdade, muito embora a evolução da biotecnologia venha acompanhada de uma série de questionamentos sobre as vantagens ou desvantagens de conceder patentes para materiais vivos e por vezes apregoados desnecessários qualquer definição dos termos cruciais para essas espécies de criações, o fato é que: uma definição ou conceituação clara e factível manteria as exclusões em vez de alavancar as inclusões, além de que preveniria a concessão de patentes amplas, difusas e mal examinadas.

Ante o exposto, absorve-se que ainda há divergências entre alguns magistrados, no entanto uma pesquisa jurisprudencial mais avançada é digna de um trabalho autônomo. Existe, conforme exposto no acórdão do tribunal superior, uma tendência de desconhecer a incidência da sobreposição das leis estudadas quando analisadas em uma variedade vegetal geneticamente modificada, o que vai de encontro com a opinião de diversos autores que apontam a existência desta cumulação, assim como seus efeitos deletérios, o que o Superior Tribunal de Justiça aparenta desconsiderar.

4.3.3 Os efeitos deletérios da dupla proteção em face da utilização do sistema de patentes

Extrapolando a problemática da sobreposição, se depara com o porquê de a patente ter os efeitos deletérios pontuados durante o trabalho, e como a sobreposição, justamente por esta modalidade de exclusiva, é um entrave aos objetivos desenvolvimentistas nacionais, diante de sua forma rígida e monopolística como exposto durante este trabalho até o momento. Neste momento, aponta-se a crítica ao que são os danos causados pela inobservância daquilo compactado internacionalmente pelo país e até pela redação da normativa reguladora dos direitos de propriedade intelectual das variedades vegetais.

Del Nero (1998, p. 214) analisa que a regulamentação restritiva em biotecnologia, como o mecanismo de funcionamento da patente, considerando o potencial brasileiro em questão de biodiversidade, implicaria entraves ao desenvolvimento nacional. No tocante a agricultura, as consequências econômicas e sociais só poderão ser avaliadas quando, provavelmente, já for tarde para a reestruturação do sistema regulador, e portanto, deve ser evitada na proteção específica aos cultivares.

D. Barbosa (2002b, p. 7-8) descreve os efeitos decorrentes caso a proteção das variedades vegetais se desse somente pelo regime geral das patentes:

- a) o sistema geral permite a proteção de características de uma planta e de seus componentes genéticos. Assim, alto grau de ácido láctico ou a existência de um gene resistente a certas pestes passa a ser oponível a todos os usuários das variedades.

- b) o direito à obtenção vegetal se limita à materialidade da planta, fixando com razoável certeza o objeto proteção; já o regime geral protege a solução técnica, vale dizer, uma idéia imaterial ainda que materializável.
- c) no caso do regime UPOV, o direito não se estende ao produto resultante do objeto protegido - não se pagam *royalties* pelas frutas resultantes das sementes e mesmo a reprodução das sementes para uso próprio é admitida. Mas, no sistema de patentes, a proteção de um procedimento se estende aos produtos obtidos diretamente por ele, o que, no caso das plantas, pode ser entendido como abrangendo não só a primeira geração resultante do processo, como as posteriores.
- d) o sistema de patentes não contempla a hipótese das tecnologias de objetos autoduplicáveis, pois o princípio do esgotamento dos direitos indica que, uma vez vendido o produto patenteado (ou fabricado com o processo patenteado), nenhum direito subsiste. No caso UPOV, porém, continua a se aplicar o direito à produção ulterior da semente, quando esta for destinada à comercialização.

Considerando que a forma de proteção pela lei 9.456/97 é mais flexível, ao se utilizar o sistema de patentes, estariam as variedades vegetais sob o jugo das normas monopolísticas da lei 9.279/96. Isso significaria, na prática, um impedimento ao uso das espécies vegetais por agricultores e à pesquisa, crucial ao desenvolvimento, sem que haja a remuneração por *royalties* aos titulares. Contudo, “caso haja exploração econômica, esta pode ser obstada pelo titular da patente, pois é deste o direito subjetivo de exploração, assegurado pela patente, e oponível *erga omnes*, caso não haja licença expressamente concedida pelo respectivo titular”. (DEL NERO, 1998, p. 215).

No assunto, De Ávila (2016c, p. 172) questiona inclusive a possibilidade do patenteamento das tecnologias de inserção de um microrganismo em uma planta ou semente. A autora lista cinco motivos para este pensamento:

Primeiro porque a intervenção humana não é requisito objetivo de patenteabilidade e, sim de apropriação; Segundo, porque haverá um desequilíbrio constitucional quando da concessão de patente sobre um processo biotecnológico para a criação de uma planta transgênica, vez que confere ao titular, em tese, os mesmos direitos de propriedade sobre essa planta criada a partir do processo patenteado dependendo de análises de cada caso em particular; Terceiro, a impossibilidade jurídica e legal existente na lei de propriedade intelectual brasileira que proíbe patentes de plantas e suas partes, sendo que o enunciado do artigo 18 trata-se de uma norma restritiva e na verdade, a proteção por patente abarcará o invento de aparelho (elemento genético) encontrado na semente (veículo) ou em várias sementes e não ela em si, mesmo se transgênicas; Quarto, as patentes são conferidas quando satisfizerem, concomitantemente, todos os requisitos do artigo 8º da lei 9.279/96; e finalmente, esse tipo de proteção vai de encontro à natureza jurídica dos bens em que se pede a exclusiva. No caso, a semente, pela legislação pátria, jamais será um bem sujeito a apropriação privada.

Devido a sua importância o tema deve ser tratado com muita cautela, uma vez que não havendo evidências que comprovem que os mecanismos de patentes fornecem incentivos para a agricultura e inovação tecnológica no campo, a segurança alimentar resta ameaçada

diante da apropriação privada de recursos genéticos vegetais, sendo detidos pelo monopólio concedido pela exclusiva das patentes. (DE ÁVILA, 2016c, p. 199).

A exclusão de patentes de plantas é a melhor opção para países que desejam evitar a monopolização das fontes de material genético, incluindo suas partes e componentes, como os genes. Os membros da OMC estão obrigados a conceder alguma forma de proteção às variedades vegetais, no entanto esta proteção não precisa necessariamente ser pela via de patenteamento. A proteção de plantas pela patente pode limitar o uso de seu material para reprodução posterior, obstando que fazendeiros armazenem e reutilizem as sementes obtidas em seus próprios plantios, e aumentando significativamente os preços das sementes para os agricultores²². (CORREA, 2014, p. 11, tradução nossa).

Assim, em consonância, é o entendimento de Shiva (2003, p. 72, tradução nossa):

Os direitos e liberdades dos agricultores que estão diante dos sistemas de proteção agrícola e de sementes estão sendo corroídos de duas maneiras. Primeiro, a legislação sobre sementes retira as variedades vegetais dos agricultores e transforma a aquisição de espécies vegetais por estes em uma atividade ilegal. Em segundo lugar, os agricultores são obrigados a renunciar aos seus direitos inalienáveis de guardar, trocar e melhorar sementes, o que os obriga a usar apenas variedades "registradas" e os pequenos agricultores não podem pagar as taxas de registro, pouco a pouco, as empresas que vendem variedades de sementes "registradas" estão pressionando-os a depender delas.²³

Nesta orientação, Del Nero (1998, p. 251-258) estipula que a pesquisa que envolva transgênicos jamais deveria ser protegida por patentes diante dos seus riscos, já tratados anteriormente, por motivo de serem contrários e atentatórios à saúde pública, e que isto estaria vedado de patenteamento pelo artigo 18, inciso I, da LPI²⁴. A autora ainda leciona os danos ao desenvolvimento nacional:

Para as instituições (públicas ou privadas) e laboratórios que atuam nessa área, do ponto de vista econômico, é mais vantajosa a prerrogativa conferida na forma monopolística da patente (propriedade industrial). Ao mesmo tempo, toda possibilidade de desenvolvimento da pesquisa brasileira estaria, em um primeiro momento, inviabilizada em virtude do mecanismo hegemônico instituído pela patente (concessão estatal do monopólio dos produtos e processos da pesquisa), bem como pela possibilidade, sempre presente, [...], do *trade secret*, o que ocasionaria ao

²² The exclusion of plants from patentability is the best option for countries willing to avoid the monopolization of plant genetic resources, including their parts and components, such as genes. WTO members are obliged to grant some form of protection to plant varieties but such a protection does not need to be on the basis of patent grants. The patent protection of plants may limit the use of plant materials for further breeding, prevent farmers from saving and re-using seeds obtained in their own fields, and significantly increase the cost of seeds for farmers.

²³ Los derechos y las libertades de los agricultores que tienen que ver con los sistemas agrícolas y las semillas se están erosionando de dos maneras. En primer lugar, la legislación en materia de semillas expulsa las variedades de los agricultores y convierte la obtención de especies vegetales por los agricultores en una actividad ilegal. En segundo lugar, los agricultores se ven obligados a renunciar a sus derechos inalienables a guardar, intercambiar y mejorar las semillas, lo que les fuerza a utilizar únicamente variedades "registradas" y los pequeños agricultores no se pueden permitir los costes de inscripción, poco a poco, las empresas que venden variedades de semillas "registradas" les están empujando a depender de ellas.

²⁴ Art. 18. Não são patenteáveis:

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

[...]

Brasil maior dependência tecnológica em relação aos países do Primeiro Mundo (detentores de tecnologia avançada), inclusive possibilitando maior evasão de divisas, por intermédio de *royalties*.

Porto (2016a, p. 158) considera que o Brasil teve como escopo da proteção *sui generis* o equilíbrio dos interesses dos titulares do direito e o incentivo ao desenvolvimento no setor agrícola, com as necessidades e direitos fundamentais da sociedade e dos agricultores nacionais. Sendo que é a partir desta visão que o arcabouço normativo da propriedade intelectual no país deve ser interpretada ao decidir sobre o livre uso de plantas.

Se forem admitidas patentes sobre plantas, as exceções geralmente fornecidas por estas podem não ser adequadas para permitir as atividades que são importantes para segurança alimentar e uma agricultura sustentável. A não ser que de outra maneira seja providenciada pela lei aplicável, o titular da patente pode, a princípio, bloquear práticas tradicionais de estocar e trocar sementes realizadas por agricultores (o direito dos agricultores) e prevenir terceiros de usar a variedade vegetal que contenha material patenteado para desenvolver uma nova variedade. Estes atos, no entanto, podem ser permitidos sob um sistema de proteção *sui generis* [...] ²⁵. (CORREA, 2014, p. 28).

Nas palavras de Barbosa e Lessa (2009, p. 7, tradução nossa), o sistema de proteção dos cultivares traz benefícios aos interesses nacionais, em contraposição ao de patentes:

Aparentemente, o sistema de proteção de variedades vegetais similar ao estabelecido pela UPOV poderia, e conseguiu, beneficiar os interesses nacionais, na medida em que tratar as variedades vegetais como produtos de patentes não poderia, e não o fez. Concessões de patentes não estimulam os melhoristas. Ao contrário: direitos de patentes extensivos, como aplicados em inventos de variedades vegetais, ou as proteções conforme estipuladas na Ata de 1991 da UPOV bloqueariam a seleção e desenvolvimento das variedades. ²⁶

A proteção por patente fere o objetivo do legislador de proteger o hipossuficiente na relação, isto é, os agricultores, das restritivas imposições da lei nº 9.279/96. No caso, a lei *sui generis* foi desenvolvida justamente porque a área de proteção é essencialmente diversa do sistema comum de propriedade industrial, que resultaria em dificuldades para os obtentores cumprirem os requisitos para concessão da exclusiva. Neste ponto, não se pode generalizar e estipular que o sistema de patentes é falho globalmente. Deve-se considerar que o desenvolvimento mundial é desproporcional, e a imposição de um sistema norte-americano/europeu, sem levar em conta as particularidades autóctones nacionais, tanto em seu

²⁵ If patents over plants are admitted, the exceptions generally provided for by patents laws may not be adequate to allow activities that are important for food security and a sustainable agriculture. Unless it is otherwise provided for by the applicable law, the patent owner may, in principle, block farmers' traditional practices of saving and exchanging seeds (the 'farmers' privilege') and prevent a third party from using a plant variety that contains a patented material (e.g. a transformation event) to develop a new variety. These acts, however, may be deemed permissible under a PVP regime [...]

²⁶ It would appear that a PVP system similar to UPOV could, and did, benefit national interests, inasmuch as product patents for plant varieties would not—and did not. Patent grants do not stimulate breeders. On the contrary: extensive patent rights, as applied to plant variety inventions, or the protections described in UPOV 1991 stymie variety selection and improvement.

caráter social quanto econômico, não terá o resultado de desenvolvimento incumbido ao Estado para com os cidadãos. Destarte, ao avaliar a sobreposição de patentes e cultivares, a opinião dos autores estudados afluí no sentido de criar óbices à utilização do sistema da lei de propriedade industrial sobre variedades vegetais, uma vez que seria contraproducente tanto aos agricultores locais, como para o aperfeiçoamento desenvolvimento da pesquisa que concederia autonomia ao Brasil em relação às sementeiras internacionais.

4.3.4 A proteção intelectual contemporânea sobre variedades vegetais não é adequada à realidade brasileira

Torna-se claro que, no contexto dos países em desenvolvimento, como o Brasil, o conceito de incentivo da pesquisa e desenvolvimento através da concessão de exclusiva pelas leis de propriedade intelectual não se observa, inclusive tendo um efeito contrário. Isto se dá principalmente pela falta de equivalência, criando um sistema *ersatz*, uma imitação que não tem os efeitos esperados. Sobre este ponto:

Há também extensa literatura explorando barreiras ao acesso à pesquisa e desenvolvimento subsequentes na agricultura. Todos os criadores de plantas, sejam particulares ou públicos, necessitam de acesso a estoques existentes de recursos genéticos para pesquisa e desenvolvimento. No entanto, estes materiais podem agora estar protegidos por DPIs múltiplos, para os quais os direitos precisam ser compensados antes da inovação subsequente poder ocorrer. Embora as regras da UPOV de 1978 permitam que criadores de segunda geração utilizem uma variedade protegida sem permissão (artigo 5.3), esta isenção foi reduzida consideravelmente ao abrigo das regras de 1991 (artigos 14.5 e 15). Patentes muitas vezes não dispõem de qualquer isenção para a pesquisa. As preocupações com o acesso são exacerbadas pela prática de “empilhar” múltiplas características protegidas dentro de uma variedade vegetal, a fim de vincular características que estão saindo de patente àquelas para as quais a proteção ainda está em vigor [...], efetivamente renovando indefinidamente [*evergreening*] os direitos de propriedade intelectual. (BAKER; JAYADEV; STIGLITZ, 2017, p. 50).

Rifkin (1999, p. 112-114) também prognostica que os efeitos do monopólio relativo das patentes alcançam dois pontos cruciais, o favorecimento ao monocultivismo, pelo investimento em variedades e métodos protegidos por exclusivas, e a concentração de poder em alguns conglomerados multinacionais.

De outra forma, pode-se apontar que com o foco do setor privado concentrado nas culturas comerciais de grande escala, como o milho e soja, o desenvolvimento daquelas voltadas à subsistência ou aos países em desenvolvimento, são relegadas a um setor público decadente, ocorrendo “[...] À medida que as taxas de licenciamento e os custos de transação necessários para liberar os direitos de pesquisa subsequente aumentam, o setor público com

restrições de recursos acaba por ser excluído [*priced out*] de certas áreas de inovação [...]” (BAKER; JAYADEV; STIGLITZ, 2017, p. 51).

Assim, julga-se que o Brasil seguiu uma linha inversa aos países desenvolvidos, uma vez que instituiu o sistema de patentes antes de atingir sua capacitação tecnológica, o qual ainda está muito distante de alcançar, diante do decrescente investimento em Ciência e Tecnologia, sendo, portanto um luxo inadmissível adotar políticas de proteção intelectual nos moldes dos países desenvolvidos. Del Nero (1998, p. 268) pondera:

A característica mais grave que pode ser atribuída ao Brasil é que o país não chegou a estabelecer rigorosamente contrapartidas e salvaguardas que pudessem assegurar melhor participação nos frutos desse processo de desenvolvimento científico e técnico. Essas salvaguardas seriam o mínimo que se poderia exigir como contrapartida para uma abertura tão ampla das potencialidades nacionais à exploração internacional. O Brasil, portanto, em face da alteração da regulamentação da propriedade intelectual, repactua os requisitos monopolísticos em condições desfavoráveis, se comparado com a posição assumida pelos demais países. Nesse sentido, essa opção, claramente adotada pelo Brasil, por si só, demonstra óbice para o seu desenvolvimento científico e tecnológico.

A autora Shiva (2004, p. 270-271), tece críticas rígidas ao sistema de propriedade intelectual impelido aos países em desenvolvimento, comparando o acordo TRIPs da Organização Mundial do Comércio como uma nova forma de colonização, da mesma forma que a Colombo foi outorgado o direito de conquistar o continente americano, buscando o dar posse de territórios pelo mundo à Europa, atualmente, de forma mais laica, busca-se a conquista das economias, onde a legitimidade se originaria de uma nova religião: a do mercado. Segundo a autora “a liberdade que as empresas multinacionais exigem através do TRIPs é a liberdade que os colonizadores europeus exigiram, desde 1492, como direito natural sobre os territórios e a riqueza dos povos não europeus”. E complementando:

Os sistemas de patentes representam, portanto, uma perda de tecnologia e riqueza do Sul em favor do Norte, não um mecanismo para a transferência de tecnologia de países ricos para países pobres. Como os países precisam pagar pelo TRIPs, a saída das poucas moedas estrangeiras que eles têm para fazer pagamentos de royalties aumentará o ônus da dívida, mergulhando ainda mais os países pobres na pobreza, especialmente porque o TRIPs está estendendo patentes para alimentos e produtos agrícolas, sementes e plantas. Assim, os recursos e o conhecimento dos países do Terceiro Mundo estão se tornando "propriedade intelectual" das empresas do Norte, que cobrarão direitos de patente para estes países, como no momento em que os colonizadores os roubaram seus recursos.²⁷ (SHIVA, 2003, p. 34, tradução nossa).

²⁷ Los sistemas de patentes representan, por consiguiente, una pérdida de tecnología y de riqueza del Sur en favor del Norte, no un mecanismo para la transferencia de tecnología de los países ricos a los pobres. Como los países están obligados a impantar el ADPIC, la salida de las escasas divisas extranjeras que poseen para efectuar los pagos de las regalías aumentará la carga de la deuda, sumiendo aún más en la pobreza a los países pobres, sobre todo porque el ADPIC está extendiendo las patentes a los alimentos y la agricultura, las semillas y las plantas. Así pues, los recursos y los conocimientos de los países de Tercer Mundo se están convirtiendo en "propriedade intelectual" de las empresas del Norte, que cobrarán derechos de patente a los países del Tercer Mundo, como en la época en que los colonizadores les arrebataron los recursos.

Destarte, finalizando este capítulo, observou-se que as teorias econômicas, decorrentes do utilitarismo, vinculadas à ideia de que a concessão de exclusivas de propriedade intelectual incentivam a inovação e o desenvolvimento, isto é, a teoria do incentivo²⁸, é relativa aos países ricos (o que também pode ser questionado), cabendo às nações em desenvolvimento, ex-colônias de exploração europeia, apenas os ônus da universalização dos direitos de tutela sobre invenções. A discussão do tema se revela essencial por transpassar o universo jurídico, possuindo um forte caráter ideológico, o que não é comumente reputado pelos juristas. Sobre este ponto, Sass (2016, p. 110) faz seguinte colocação:

[...] essa postura faz com que o ordenamento jurídico seja incapaz de lidar com as complexidades dos temas atuais, os quais cada vez mais exigem o (re)pensar acerca da das razões de existência da propriedade intelectual, reivindicado, portanto, interface com outras áreas como a sociologia, a antropologia, a política, a filosofia e a economia.

Assim, a sobreposição de direitos de propriedade intelectual se mostra contrária ao desenvolvimento científico tecnológico nacional, porém a questão aprofunda-se ao questionar se o problema reside, de fato, somente na cumulação destes direitos na área de biotecnologia, ou se estende-se à uma questão muito mais complexa relativa às inter-relações entre Estados, revivendo a exploração da era moderna em uma nova roupagem.

²⁸ Sobre a teoria do incentivo, Sass (2016) detalha: “Na teoria utilitarista, argumenta-se que o principal motivo para se reconhecer o direito de propriedade sobre as criações intelectuais está em permitir que o agente econômico possa recuperar os seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento e, desse modo, encontrar um incentivo para continuar a investir em inovação”.

5 CONCLUSÃO

Durante o transcurso desta pesquisa, buscou-se estudar, principalmente, a questão jurídica da sobreposição de direitos de propriedade intelectual no setor de biotecnologia agrícola. Contudo, o tema extrapassa a discussão jurídica quanto ao direito material, como ocorre em muitas áreas que tratam de direitos fundamentais. Neste trabalho, averiguou-se que, ao tratar da concessão dos direitos de exclusiva na propriedade intelectual a uma variedade vegetal, estar-se-á preceituando, indiretamente, sobre direitos sociais como a segurança alimentar e um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Destarte, estabeleceu-se necessário a abrangência de temas como a biodiversidade, a imposição de sistemas homogêneos de propriedade industrial globalmente, o “neocolonialismo” pela apropriação dos recursos genéticos de países subdesenvolvidos, e a usurpação de direitos dos agricultores.

Ao apurar se o problema relativo à cumulação dos DPIs incidentes nas variedades vegetais transgênicas serviria como elemento propulsor da biotecnologia, o estudo deparou-se com uma resposta negativa, seguindo a orientação da hipótese inicial que a falta de balizas estabelecidas na aplicação das respectivas leis afeta os interesses fundamentais de terceiros e da coletividade em geral. Este efeito deletério seria consequência da limitação do acesso ao bem protegido (planta transgênica), em contraposição ao objetivo legislativo da instituição dos direitos que as normas visam resguardar, prejudicando, portanto, o desenvolvimento da biotecnologia e do setor agrícola no país.

Em um primeiro momento, os sistemas de propriedade intelectual são “vendidos” como uma forma de harmonização entre as relações comerciais internacionais e um método de compensação dos esforços inventivos daqueles dispostos a entranhar-se nas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Sem embargo, no segundo capítulo conferiu-se que esta homogeneização dos DPIs foi imposta, sob ameaças de sanções internacionais, pelo bloco de países ricos, tornando secundário o interesse nacional no momento da normatização das tutelas legais.

Percebe-se que o sistema de DPIs como fonte de inovação e incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento não se reproduz em países sem um setor tecnológico forte. Em específico à pesquisa no setor biotecnológico, isso se reverte em um fator relevante ao se considerar que a matéria prima, isto é, o material genético utilizado na pesquisa a ser realizada, advém dos mesmos países que foram impostos à conformação com o TRIPs, porém que será desenvolvida por empresas estrangeiras, as quais reivindicarão as patentes dos futuros inventos em seus nomes. Esta extradição das fontes genéticas não se reverte em

desenvolvimento nacional, uma vez que não é dos interesses das multinacionais distribuir seus conhecimentos pelo bem da população local, pelo menos não de graça.

Nada obstante, o governo brasileiro, na época de instituir os mecanismos de proteção referentes às variedades vegetais, optou por utilizar um sistema *sui generis*, prescrevendo diversas limitações aos titulares dos direitos sobre a cultivar, sendo importante diante da relevância que a agricultura tem no país para a alimentação da população e manutenção da econômica. *A priori*, apesar de ser um modelo importado, os contrapesos da lei em favor do agricultor e dos pesquisadores pátrios beneficiariam o desenvolvimento do setor, permitindo a utilização da variedade vegetal para armazenagem e produção própria pelos primeiros, e o uso desimpedido na pesquisa e desenvolvimento de novas variedades aos últimos.

Neste ponto que o aspecto apresentado no terceiro capítulo obsta a tentativa legítima do Brasil em balancear as regalias do titular da proteção da cultivar com a socialização de seus frutos à coletividade. A cumulação de DPIs surge como um método corporativo de extensão dos direitos sobre suas criações, protegendo-as por todas as opções jurídicas “oferecidas” pela legislação, cuja legitimidade decorre de uma ausência de delimitações claras nas leis que os regulam. Este fenômeno se observa nas variedades vegetais transgênicas, sendo a cultivar protegida pela LPC e o processo de transgenia (inserção do gene no meio de reprodução vegetal) pela LPI.

Especificamente quanto ao último caso, a sobreposição de ambas as normas encontra seu efeito deletério pela extirpação dos limites que a proteção *sui generis* da LPC fornece aos agricultores e pesquisadores que se utilizarem das variedades vegetais protegidas, visto que a variedade vegetal geneticamente modificada também estaria sob a égide da LPI, um modelo muito mais rígido de proteção, sem as balizas “sociais” da outra lei.

Mesclando a problemática da concentração da pesquisa em multinacionais que extraem a biodiversidade nacional com a dupla proteção em plantas modificadas geneticamente, cria-se uma dependência dos agricultores brasileiros a estas empresas sementeiras estrangeiras que contam com a titularidade das patentes das variedades vegetais, desenvolvidas com “genes brasileiros”. A situação que se desdobra é o endividamento dos agricultores, com seus direitos garantidos na LPC suprimidos pela LPI, dependência econômica e alimentícia de multinacionais alóctones e o desenvolvimento autônomo em biotecnologia retido.

Quanto a última consequência, as empresas públicas de pesquisa são encurraladas pelos *royalties* devidos, resultando na coibição do desenvolvimento nacional. Essa conjuntura revela-se adversa considerando que, não só no Brasil como na maioria dos países em

desenvolvimento, as entidades governamentais têm grande parcela da pesquisa, uma vez que não possuem um setor tecnológico privado desenvolvido. A dependência das multinacionais para a utilização do material protegido para pesquisa causa um fluxo de dinheiro para fora do país. Uma ironia triste, porquanto a matéria utilizada para a elaboração da nova variedade transgênica provém da flora nacional, e é vendida de volta com contraprestação em *royalties* a empresas estadunidenses ou europeias.

Assim, considerando que países em desenvolvimento se encontram em condições financeiras inferiores a dos possuidores de um setor tecnológico conciso, renova-se a relação de dependência como na época das colônias, em que se enviava a matéria prima para a metrópole e lá se industrializava os produtos para serem revendidos com um valor agregado muito maior. É claro que esta dependência não é exclusiva do setor biotecnológico agrícola ou que seus motivos sejam exclusivos da sobreposição de DPIs. Esta visão seria uma forma simplista de conjecturar as relações norte-sul, excluindo todos os fatores históricos para as discrepâncias verificadas entre estes dois blocos de países.

Esta visão é lastreada pela doutrina específica estudada, onde os autores sinalizam a dissonância entre a utilização das patentes para proteção de variedades vegetais com os compromissos internacionais em que o país é signatário e os interesses sociais e econômicos pátrios. Segundo a doutrina, um entendimento contrário significaria na violação, não só das normas legais infraconstitucionais, como da própria Constituição da República, lesando os princípios protegidos por esta. Apesar disso, como demonstrado, o Poder Judiciário têm pendido a uma interpretação da legalidade quanto à incidência da proteção pelo sistema de patentes e da lei de cultivares na mesma variedade vegetal, legitimada pela recente tese estipulada pelo Superior Tribunal de Justiça, e em divergência à posição crítica dos autores estudados. Não obstante, considera-se que o judiciário toma um caminho prejudicial, sem aprofundamento nas questões sociais e dos princípios constitucionais que habitam o tema, limitando-se a um exame técnico da lei.

Ante todo o exposto, fugindo dos extremismos de um nacionalismo isolacionista exacerbado, nas condições hodiernas do país, tecnológicas e econômicas, não se verifica uma propulsão do desenvolvimento da biotecnologia brasileira através das leis atuais. Pelo contrário, os usos indiscriminados das exclusivas, sem a prevenção judicial adequada, manobra o setor tecnológico agrícola para as sombras das gigantes empresas de engenharia genética, que exercem seus monopólios de forma autoritária, apesar de ilícita e inconstitucional, em sedes longínquas.

REFERÊNCIAS

- ARGENTINA. DECRETO-LEY N° 6.673 de 9 de agosto de 1963. Normas reglamentarias para el derecho de propiedad y explotación. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27687/norma.htm>. Acesso em: 12 set. 2019.
- BAKER, Dean; JAYADEV, Arjun; STIGLITZ, Joseph. Inovação, Propriedade Intelectual e Desenvolvimento: um conjunto melhor de abordagens para o século 21. 2017. Disponível em: <http://ip-unit.org/wp-content/uploads/2017/07/IP-for-21st-Century-PT.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- BASSO, Maristela. O Direito Internacional da Propriedade Intelectual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.
- BARBOSA, Denis B. Tratado da propriedade intelectual. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. 2 v.
- BARBOSA, Denis B. Biotecnologia e Propriedade Intelectual. 2002. Disponível em: <http://denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/81.doc>. Acesso em: 11 set. 2019.
- BARBOSA, Denis B. Da Proteção Jurídica dos Cultivares. 2002. Disponível em: <http://denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/87.doc>. Acesso em: 11 set. 2019.
- BARBOSA, Denis B; LESSA, Marcus. The New Brazilian Government Draft Law on Plant Varieties (or... How a developing country may want to enhance IP protection because it may actually need it). 2009. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1415406>. Acesso em: 11 set. 2019.
- BARBOSA, Denis B. O Objeto ao Direito Sobre Cultivares – Doutrina e Precedentes Correntes. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016. p. 11-84.
- BARBOSA, Denis B; BARBOSA, Pedro Marcos N. O Código da Propriedade Industrial conforme os Tribunais. 1ª Edição. Volume 1. Lumen Juris, 2018.
- BARROS, Carla Eugenia Caldas. A sobreposição dos direitos de propriedade intelectual em biotecnologia: patentes e cultivares - Modificações dos artigos 43 e 70 da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila; DEL NERO, Patrícia Aurelia. Proteção jurídica para as ciências da vida: propriedade intelectual e biotecnologia. São Paulo: IBPI, 2012. p. 81-172.
- BOFF, Salette Oro. Patentes na Biotecnologia e Desenvolvimento. In: BARRAL, Welber (org.); PIMENTEL, Luiz Otávio Pimente (org.). Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 253-280.
- BOSQUÊ, Alessandra Figueiredo dos Santos. Biopirataria e Biotecnologia: A tutela penal da biodiversidade amazônica. Curitiba: Juruá, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9456.htm. Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2.325, de 2007. Altera a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=374861>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Projeto de Lei nº 827, de 2015. Altera a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1049258>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio. 3ª edição. Brasília: MAPA. 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agropecuária puxa o PIB de 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/agropecuaria-puxa-o-pib-de-2017>. Acesso em: 21 out. 2019

BRUCH, Kelly Lissandra. Limites do Direito de Propriedade Industrial de Plantas. 2006. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006a.

BRUCH, Kelly Lissandra; DEWES, Homero. A Função Social Como Princípio Limitador do Direito de Propriedade Industrial de Plantas. Revista de ABPI, edição 84, p. 19-47, set/out. 2006b. Disponível em: https://www.academia.edu/11608946/A_FUN%C3%87%C3%83O_SOCIAL_COMO_PRINC%C3%8DPIO_LIMITADOR_DO_DIREITO_DE_PROPRIEDADE_INDUSTRIAL_DE_PLANTAS. Acesso em: 28 out. 2019.

BRUCH, Kelly Lissandra. Entre a CUP e a TRIPS: A compreensão da proteção internacional da Propriedade Intelectual aplicáveis às Indicações Geográficas. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016. p. 299-322.

BRUCH, Kelly Lissandra; DEWES Homero; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. Proteção de Cultivares e Patentes de Invenção: uma coexistência possível. PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p. 67-93, out. 2015. Disponível em: <http://pidcc.com.br/artigos/102015/03102015.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

BULSING, Adriana Conterato. Propriedade Intelectual sobre Cultivares: Os Limites ao Direito de Proteção no Brasil e na Argentina. 2010. 120 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

CONVENÇÃO sobre Diversidade Biológica. 29 de dezembro de 1992. Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf. Acesso em: 24 out. 2019.

CONVENÇÃO da União de Paris. 7 de julho de 1883. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/cup.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

CORREA, Carlos M. Patent Protection for Plantas: legal options for developing countries. Genebra: South Center. 2014. Disponível em: <https://www.southcentre.int/research-paper-55-november-2014/>. Acesso em: 16 nov. 2019.

DAL POZ, Maria Ester; BARBOSA, Denis B. Incertezas e Riscos no Patenteamento de Biotecnologia: a situação brasileira corrente. In: IACOMINI, Vanessa (coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2009. p. 93-138.

DE ARAUJO, Thiago Luiz Rigon; COVALESKI, Julia Paulus. Biodiversidade, biotecnologia e propriedade intelectual: a questão da proteção jurídica dos materiais biológicos e da diversidade biológica. 2015. Revista Direito e Inovação, Frederico Westphalen/RS FW, v. 3, n. 3, p. 123-137, jul. 2015. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br>. Acesso em: 06 out. 2019.

DE ÁVILA, Charlene; SANTOS, Nivaldo dos. Interpenetração de Direitos de Proteção em Propriedade Intelectual: o caso das patentes de invenção e cultivares. In: XIX ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI, 2010, Fortaleza. Anais... [...]. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2010. p. 7821-7841. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/Integra.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

DE ÁVILA, Charlene. Proposta para neutralizar os efeitos deletérios da sobreposição de direitos entre patentes e cultivares no material propagativo das plantas. 2016a. PIDCC, Aracaju, Ano V, Volume 10 nº 02, p 147 a 178 Jul/2016. Disponível em: <http://pidcc.com.br/artigos/07022016/07072016.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

DE ÁVILA, Charlene. O acachapante nocaute da Lei de Cultivares pelos tribunais brasileiros: um estudo de caso. 2017. PIDCC, Aracaju, Ano VI, Volume 11 nº 02, p 155 a 203 Jun/2017. <http://pidcc.com.br/artigos/11022017/06.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2019.

DE ÁVILA, Charlene. Da Expectativa de Direitos da Monsanto no Brasil sobre os Pedidos de Patentes da “Tecnologia” Intacta RR2 PRO: Onde está de fato a inovação?. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). 2016b. Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016. p. 223-268.

DE ÁVILA, Charlene. A Antinomia Jurídica da Intercessão entre Patentes e Cultivares. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). 2016c. Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016. p. 163-200.

- DE CARVALHO, Patrícia Luciane. Poluição Genética: análise do plantio transgênico. In: IACOMINI, Vanessa (coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2009. p. 163-180.
- DEL NERO, Patrícia Aurélia. Biotecnologia: Análise e Crítica do Marco Jurídico Regulatório. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2008.
- DEL NERO, Patrícia Aurélia. A Proteção Ambiental da Biotecnologia. In: IACOMINI, Vanessa (coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2009. p. 139-162.
- DEL NERO, Patrícia Aurélia. A Proteção Jurídica da Biotecnologia no Brasil: Análise e Crítica do Marco Jurídico Regulatório. 2005. 424 f. Tese (Doutorado em Direito) – Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- DEL NERO, Patrícia Aurélia. Propriedade Intelectual – A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1998.
- DE SALLES, Marcus Maurer. A Biotecnologia Agrícola sob a Ótica do Desenvolvimento. In: IACOMINI, Vanessa (coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2009. p. 31-44.
- DERCLAYE, Estelle. Intellectual Property Overlaps: A European Perspective. Oxford: Hart Publishing, M. Leistner, eds., Oxford, 2011. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press. 1999.
- DI BLASI, Clésio Gabriel. A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais analisados a partir da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. 2ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2005.
- FUCK, Marcos. P.; BONACELLI, Maria B.; CARVALHO, Sérgio P.. Propriedade intelectual em melhoramento vegetal: o que muda com a alteração na Lei de Proteção de Cultivares no Brasil?. Revista Economia e Tecnologia, Curitiba, Ano 03, Vol. 11, p. 89-97, out/nov. 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/29134>. Acesso em: 30 out. 2019.
- GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. A proteção jurídica das cultivares no Brasil: plantas transgênicas e patentes. 1ª edição. Curitiba: Juruá, 2004.
- GRUBB, Philip W. PATENTS FOR CHEMICALS, PHARMACEUTICALS AND BIOTECHNOLOGY: Fundamentals of Global Law, Practice and Strategy. 3ª edição
- IACOMINI, Vanessa. Os Direitos de Propriedade Intelectual e a Biotecnologia. In: IACOMINI, Vanessa (coord.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá, 2009. p. 13-30.
- LAFER, Celso. Biodiversidade, propriedade intelectual e comércio internacional. Revista CEJ, Brasília, DF, v.3, n.8, p. 58-62, ago. 1999.
- LIPSZYC, Delia. Derecho de Autor e Derechos Conexos. Buenos Aires: Zavalia, 1993.

MARTINEZ CANELLAS, Anselmo M. La Protección Dual de la Propiedad Industrial de las Plantas Transgénicas: Como Invenções y Como Variedades Vegetales. InDret, Vol. 1, 2011. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1762691>. Acesso em: 13 set. 2019

MEDEIROS, Heloísa Gomes. Medidas de fronteira TRIPS-plus: e o direito de propriedade intelectual. Curitiba: Juruá, 2012.

MEDEIROS, Heloísa Gomes. A Sobreposição de Propriedade Intelectual no Software: Coexistência entre Direito de Autor e Patente na Sociedade Informacional. 2017. Tese (Doutorado em Direito) – Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/178710>. Acesso em: 09 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. ACORDO sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio. 1994. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade Intelectual e Universidade: aspectos legais. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2005.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. A Sobreposição ou a Colisão entre o Direito de Patentes de Fármacos e o Direito ao Sigilo e ao Uso Exclusivo de Dados de Testes Clínicos. 2015a. PIDCC, Aracaju, Ano IV, Edição nº 08/2015, p. 135-155, Fev/2015. <http://pidcc.com.br/artigos/082015/06082015.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2019.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. Cumulação de Direitos de Propriedade Intelectual: breve análise acerca dos fatores que contribuíram para sua evolução. 2015b. PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p. 94 -15 Out/2015

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. Limites aos Direitos de Proteção Incidente sobre os Cultivares: Cultivar no Brasil tem corpo fechado contra encosto, olho gordo, patentes e outras mandingas. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016a. p. 85-162.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. Inovação e Desenvolvimento Tecnológico na Rizicultura: Uma a análise da proteção de cultivares. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1ª Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016b. p. 201-221.

RIFKIN, Jeremy. O Século da Biotecnologia. Tradução de Arão Sapiro. São Paulo: MAKRON Books, 1999.

SASS, Liz Beatriz. Da (Não) Justificativa do Uso dos Direitos de Propriedade Intelectual para a Apropriação da Biodiversidade: a sustentabilidade como limite. 2016. Tese (Doutorado em Direito) – Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: http://www.gedai.com.br/wp-content/uploads/2016/06/Tese_Vers%C3%A3o-A5_Liz-Sass.pdf. Acesso em: 04 nov. 2019.

SHIVA, Vandana. ¿ Proteger o Expoliar? Los derechos de propiedad intelectual. Tradução de Ana M^a Cadarso. 1^a Edição. Barcelona: Intermón Oxfam. 2003.

SHIVA, Vandana; FERREIRA. Biodiversidade, Direitos de Propriedade Intelectual e Globalização. Tradução de Victor Ferreira. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org). Semear Outras Soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Porto: Edições Afrontamento, 2004. p. 269-288.

SOBRINHO, Deborah Farah; D'OLIVEIRA, Bruno Loureiro Bossi. Os Efeitos do Acordo TRIPs no Direito Brasileiro: uma abordagem crítica. Revista Direito e Inovação, Frederico Westphalen/RS FW, v. 2, n. 2, p. 115-137, jul. 2015. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br>. Acesso em: 16 out. 2019.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial : REsp 1610728 Relator: Nancy Andrighi. DJ: 09/10/2019. 2019. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/>. Acesso em: 19 nov. 2019.

TJRS. Agravo de Instrumento : AI 21344197 Relator: Irineu Mariani. DJ: 12/12/2007. 2007. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/>. Acesso em: 19 nov. 2019.

TJRS. Apelação Cível : AC 70049447253. Relator: Maria Claudia Cachapuz. DJ: 24/09/2009. 2009. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/>. Acesso em: 15 nov. 2019.

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES. Member of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants. 2019. Disponível em: <https://www.upov.int/members/en>. Acesso em: 21 out. 2019.

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES. UPOV Convention. 2019. Disponível em: https://www.upov.int/upovlex/en/upov_convention.html. Acesso em: 02 nov. 2019.

VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. Inovação e Desenvolvimento Tecnológico na Rizicultura: Uma a análise da proteção de cultivares. In: BARBOSA, Denis B. (coord.); WACHOWICZ, Marcos (coord.). Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. 1^a Edição. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016. p. 201-221.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use. 2004. Disponível em: <https://www.wipo.int/about-ip/en/iprm>. Acesso em: 17 out. 2019.