



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO - PPGD
DOUTORADO / SELEÇÃO - 2017

MARCOS DA CUNHA E SOUZA

**A REFUTAÇÃO DA DUPLA INCIDÊNCIA DE DIREITOS DA PROPRIEDADE
INTELECTUAL SOBRE CULTIVARES TRANSGÊNICAS FRENTE AO
COMPROMISSO BRASILEIRO COM O ACORDO TRIPS**

CURITIBA, 2021

MARCOS DA CUNHA E SOUZA

**A REFUTAÇÃO DA DUPLA INCIDÊNCIA DE DIREITOS DA PROPRIEDADE
INTELECTUAL SOBRE CULTIVARES TRANSGÊNICAS FRENTE AO
COMPROMISSO BRASILEIRO COM O ACORDO TRIPS**

Tese de conclusão do curso de Doutorado em Direito Econômico e Social do Programa de Pós-graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Direito.

Área de Concentração: Direito Econômico e Desenvolvimento

Linha de Pesquisa: Direitos Sociais, Desenvolvimento e Globalização

Orientador: Prof. Dr. Luís Alexandre Carta Winter

CURITIBA, 2021

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

S729r
2021 Souza, Marcos da Cunha e
A refutação da dupla incidência de direitos de propriedade intelectual sobre cultivares transgênicas frente ao compromisso brasileiro com o acordo TRIPS / Marcos da Cunha e Souza.; orientador: Luís Alexandre Carta Winter. – 2021. 233: il. ; 30 cm

Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2021
Bibliografia: f. 203-221|

1. Propriedade intelectual (Direito internacional público). 2. Globalização.
3. Direito econômico. I. Winter, Luís Alexandre Carta. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

Dóris 4. ed. – 341.1

MARCOS DA CUNHA E SOUZA

**A REFUTAÇÃO DA DUPLA INCIDÊNCIA DE DIREITOS DA PROPRIEDADE
INTELECTUAL SOBRE CULTIVARES TRANSGÊNICAS FRENTE AO
COMPROMISSO BRASILEIRO COM O ACORDO TRIPS**

Tese de conclusão do curso de Doutorado em Direito Econômico e Social do Programa de Pós-graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Direito.

Área de Concentração: Direito Econômico e Desenvolvimento

Linha de Pesquisa: Direitos Sociais, Desenvolvimento e Globalização

Orientador: Prof. Dr. Luís Alexandre Carta Winter

COMISSÃO EXAMINADORA

Professor Dr. Luís Alexandre Carta Winter (PUC/PR)

Professora Dr Luiz Alberto Blanchet (PUC/PR)

Professor Dr. Eduardo Oliveira Agostinho (PUC/PR)

Professor Dr. Marcos Wachowicz (UFPR)

Professor Dr. Martinho Martins Botelho (UNINTER)

Curitiba, ____ de _____ de 2021.

À minha amada esposa Monique, que foi meu refúgio
e meu alento durante estes três anos de pesquisas
e de combates

AGRADECIMENTOS

Impossível indicar todas as pessoas que me ajudaram ao longo deste trabalho. Profissionais do agronegócio, autoridade portuária, desembargador do TJ/PR, colegas advogados, amigos mestrandos e doutorandos, professores do PPGD da PUC/PR e sua competente secretaria. Assim, caso tentasse listar todos eles, estaria sendo injusto e isso seria imperdoável.

Assim, com pedido de perdão a todos os outros, agradecerei de forma mais explícita àquelas que me deram o suporte psicológico para seguir adiante: Minha esposa Monique, minhas filhas Mariana, Carolina e Isabella, e minhas netas felinas Lenora e Madalena. Agradeço aos meus pais e aos meus irmãos, pelo incentivo constante. E, também neste campo específico, onde a amizade labora mais do que a orientação simplesmente jurídica, um especial agradecimento ao meu orientador, Dr. Luís Alexandre Carta Winter e ao colega de sofrimento e das madrugadas mal dormidas, o doutorando – em breve doutor – Jailson de Souza Araújo.

E, obviamente, a Deus, que tudo orquestrou.

Compreender a lei em si nos diz pouco sobre os processos sociais que estão por trás das leis e ainda menos sobre as dinâmicas sociais que as irão eventualmente desafiar e frequentemente modificar.

(SHADLEN; HAUNSS, 2009, p, 2)

RESUMO

O Brasil aderiu ao Acordo TRIPs (Acordo Sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio) ao confirmar sua adesão à Organização Mundial do Comércio (OMC), em 1994. O Estado brasileiro, ao adaptar sua legislação ao referido acordo, preocupou-se em evitar um sistema de propriedade intelectual que fosse tão rigoroso quanto o dos países desenvolvidos. Ao normatizar a propriedade intelectual sobre as variedades vegetais (cultivares) buscou impedir que estas fossem protegidas pelo sistema de patentes. Para tanto, adotou um sistema *sui generis* eficaz, baseado na Convenção de 1978 da União para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV). Contudo, ao longo dos anos, empresas transnacionais voltadas para o desenvolvimento de sementes transgênicas tem conseguido fazer vingar a tese de que sobre as cultivares transgênicas também deve incidir a lei de patentes. Este movimento expandiu-se por meio de contratos e com o apoio de outras empresas ligadas ao setor, como obtentoras de novas cultivares e multiplicadoras de sementes. Tal posição, no que tange a uma tecnologia específica (*Roundup Ready* – RR), foi reconhecida pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) no julgamento do Recurso Especial nº 1.610.728/RS (2019). Preocupa-se o presente trabalho com os ônus sofridos pelos agricultores brasileiros por conta desta sobreposição dos direitos dos titulares de cultivares, pelas regras que protegem os titulares de patentes. Tal sobreposição significa, além do pagamento de *royalties*, a supressão de direitos ancestrais dos agricultores no que tange, por exemplo, à venda de suas safras e a reserva de sementes para replantio pelo próprio agricultor. De acordo com o referido Acórdão do STJ, a incidência dos efeitos da patente é necessária para que o Brasil cumpra o Acordo TRIPs. O trabalho buscou responder o seguinte problema de pesquisa: Ao negar ou mitigar a incidência dos efeitos das patentes sobre as cultivares transgênicas, em favor dos agricultores, o Brasil estaria descumprindo os compromissos internacionais assumidos no Acordo TRIPs? O método utilizado foi o hipotético-dedutivo, a partir de pesquisa jurisprudencial, documental (documentos constantes no referido Recurso Especial e em processo administrativo do Conselho Administrativo de Defesa Econômica) e doutrinária. Como encadeamento lógico, examinou-se o teor do Acordo TRIPs sobre esta temática. Buscou demonstrar que a refutação da dupla incidência está de acordo com a legislação brasileira, embora algumas alterações possam ser feitas para evitar questionamentos. Demonstrou, também, que países com realidades semelhantes à brasileira – Argentina e Índia – vetam esta dupla oneração, assim como a jurisprudência europeia oferece brechas importantes, que contrariam a decisão do STJ. Ao final constrói a possibilidade de adoção expressa de um sistema que desonere o agricultor brasileiro dos ônus da sobreposição, sem que para isso seja necessário descumprir os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

Palavras-chave: Globalização. Direito Econômico. TRIPs. Cultivares. sobreposição de direitos.

ABSTRACT

Brazil joined the TRIPs (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights) Agreement when the country ratified its entry into the World Trade Organization (WTO) in 1994. In order to adapt the Brazilian legislation to this agreement, the Brazilian Government was concerned about avoiding an intellectual property system that was as strict as that of developed countries. While regulating intellectual property over plant varieties (cultivars), Brazil sought to prevent cultivars from being protected by patent laws. To this end, Brazil adopted an effective and *sui generis* system based on the 1978 Act of International Union for the Protection of New Varieties of Plants. However, transnational companies focused on the development of transgenic seeds have managed over the years to make the claim that patent laws should also apply to transgenic cultivars. Their intent was expanded through contracts supported by other companies linked to the sector. In 2019, such legal position regulating a specific technology (Roundup Ready - RR) was recognized by the Brazilian Supreme Court of Justice (STJ) in the judgment of Special Appeal No. 1,610,728 / RS (2019). This doctoral thesis focus on the burden endured by Brazilian farmers due to the overlapping in favor of cultivar holders' rights using the rules that protect patent holders. Such overlapping includes, in addition to royalty payments, the suppression of ancestral rights of farmers with regards to activities such as the sale of their crops and the farmer's retention of seeds for the seeding of future crops. According to the aforementioned STJ decision, compliance with patent laws is necessary if Brazil wishes to comply with the TRIPs Agreement. This doctoral thesis sought to answer the following research problem: By denying or mitigating the effects of transgenic cultivars' patents in favor of farmers, would Brazil still be fulfilling the international commitments assumed in the TRIPs Agreement? The research methods used were hypothetical-deductive, based on jurisprudential; documentary research (documents contained in the aforementioned Special Appeal and in an administrative process of the Administrative Council for Economic Defense); and doctrinal. The articles of the TRIPs Agreement covering this topic was examined and provided the logical flow of this work. This doctoral thesis sought to demonstrate that the refutation of the double incidence is in accordance with Brazilian law, although some changes can be made to avoid future disputes. It was also shown that countries facing challenges similar to Brazil, such as Argentina and India, veto the double burden to farmers. In addition, European jurisprudence offers important loopholes that that are contrary to the STJ's decision. At the conclusion, it was recommended the possibility of Brazil adopting a system that relieves the Brazilian farmer from the overlapping burden in a way that does not make Brazil breach its international commitments.

Keywords: Globalization. Economic Law. TRIPs. Cultivars. Overlapping rights.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – A soja em números.....	184
-----------------------------------	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADPIC	Sigla, em Portugal e nos países de língua espanhola, para o Acordo TRIPs
AED	Análise Econômica do Direito
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BIRD	Banco Mundial
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CPC	Código de Processo Civil
CUP	Convenção da União de Paris
EUA	Estados Unidos da América
GATS	Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços
GATT	Acordo Geral de Tarifas e Comércio
ICTSD	Centro Internacional para o Comércio e o Desenvolvimento Sustentável
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LPC	Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9.456/1997)
LPI	Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279/1996)
NIC	Newly industrialized countries (novos países industrializados)
OGMs	Organismos geneticamente modificados
OIC	Organização Internacional do Comércio
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU	Organização das Nações Unidas
PI	Propriedade Intelectual
PCT	Patent Cooperation Treaty
PPA	<i>Plant Patent Act</i>
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
RESP	Recurso Especial
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TJ/RS	Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul
TJUE	Tribunal de Justiça da União Europeia
TRIPs	<i>Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (Acordo Sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio)</i>
UPOV	União para a Proteção das Obtenções Vegetais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2. VARIEDADES VEGETAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL	21
2.1 OBSTÁCULOS E ORIGENS DA PROTEÇÃO LEGAL.....	26
2.2 DISCIPLINA INTERNACIONAL E NACIONAL DAS CULTIVARES	29
2.2.1 Disciplina Internacional	30
2.2.1.1 A Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Acordo TRIPS	32
2.2.1.2 A União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV).....	40
2.2.2 Disciplina nacional	43
2.2.2.1 A Lei de Proteção de Cultivares (LPC).....	45
2.2.2.2 O regime das patentes.....	52
2.3 TRANSGENIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL	56
2.4 A HIPÓTESE DA DUPLA INCIDÊNCIA DE INSTITUTOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL SOBRE SEMENTES TRANSGÊNICAS	60
3 O MODELO DE NEGÓCIO DA SEMENTE TRANSGÊNICA E O OLHAR DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA	65
3.1 O MODELO DE NEGÓCIOS.....	67
3.1.1 Os agentes econômicos dominantes	70
3.1.2 As amarras das sementes	73
3.1.3 As amarras contratuais	79
3.2 O JULGAMENTO DO RESP nº 1.610.728/RS	83
4 DESCONSTRUINDO O MODELO DA DUPLA INCIDÊNCIA	99
4.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL: ENTRE O PRIVILÉGIO LEGAL E O ABUSO	100
4.1.1 Seria a patente fundamental para garantir o desenvolvimento tecnológico em todos os setores?	107
4.1.2 Revisitando a sobreposição	109
4.1.2.1 O problema da sobreposição no sistema da propriedade intelectual	111
4.1.2.2 A vedação expressa à sobreposição	116
4.1.3 A questão da eficiência	120
4.1.3.1 Assimetria informacional	124
4.1.3.2 Poder econômico díspar.....	128
4.1.4 Efeitos da superproteção sobre os contratos	139
5. UM AJUSTE DE ROTA DENTRO DO TRIPS	144
5.1 A CONFORMIDADE AOS ACORDOS INTERNACIONAIS	145

5.1.1 A experiência argentina e suas batalhas judiciais na Europa	146
5.1.2 O Sistema indiano.....	157
5.1.3 O Brasil perante o Acordo TRIPs	168
5.2 PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO INSTITUCIONAL.....	179
5.2.1 Aos Tribunais brasileiros.....	180
5.2.2 Reformas legislativas.....	187
6 CONCLUSÃO	196
REFERÊNCIAS.....	203
ANEXOS	222

1 INTRODUÇÃO

No momento em que este trabalho estava sendo concluído, o país completava o décimo mês sob a pandemia de COVID 19. Enquanto os setores de serviços e industrial amargavam perdas, a agricultura tinha poucas queixas a fazer. No campo da soja comemorava-se, para o início de 2021, mais um recorde de produção, ajudando a consolidar o Brasil como o maior produtor mundial desta oleaginosa. A produção de milho também experimentou expressiva alta.

O Brasil vem se destacando na produção e exportação de *commodities* agrícolas. Embora não se costume comentar, assim como já se experimentou um ciclo do café, é possível que estejamos hoje vivendo um ciclo da soja. A demanda continua aquecida e os preços internacionais estimulam uma constante expansão desta cultura pelo cerrado brasileiro, em paralelo com a busca por maior produtividade. No momento atual, o setor agrícola não representa apenas uma fonte de alimentos e empregos. Ele também é essencial para o equilíbrio da nossa balança comercial e para o ingresso de divisas estrangeiras. Também não se pode ignorar que boas colheitas ajudam a reduzir o preço dos alimentos e os níveis de pobreza.

Em que pese o tamanho continental do Brasil, vive-se uma realidade em que a expansão das terras destinadas à agricultura esbarra cada vez mais na preservação sustentável do meio ambiente. Por conta disso, o agronegócio precisa voltar-se para novas tecnologias, em busca de uma maior produtividade e da qualidade dos seus produtos. A questão tecnológica também tem se mostrado importante para a redução de custos, sob todos os aspectos.

Dentro deste contexto da tecnologia voltada para a agricultura, destaca-se a questão das “novas cultivares”. Estas variedades vegetais, desenvolvidas para atender demandas relativas à produtividade ou às exigências do mercado, são fruto de cuidadosas pesquisas que, em muitos casos, envolverão o uso da engenharia genética. Surgem, então, as cultivares transgênicas, muito disseminadas entre as lavouras de soja, milho e algodão do Brasil.

Em um ambiente de livre mercado, o desenvolvimento de novas cultivares passou a exigir, cada vez mais, investimentos financeiros privados, mão de obra especializada e o desenvolvimento de novas tecnologias. A reunião de tantos

fatores de produção justificou que se colocassem as cultivares sob o domo protetor da Propriedade Intelectual.

O Brasil, com o intuito de cumprir seus compromissos internacionais, relacionados à Organização Mundial do Comércio (OMC), promulgou uma lei específica para a proteção das cultivares. Contudo, as empresas desenvolvedoras de cultivares transgênicas adotaram a tese de que suas sementes também estariam protegidas pelas normas que disciplinam as patentes de invenção. Por trás dessa pretensão, está a possibilidade da cobrança de *royalties* sobre o montante das safras de vegetais desenvolvidos pela tecnologia patenteada.

É neste contexto que se vislumbra, no Brasil, a dupla incidência de direitos da Propriedade Intelectual sobre vegetais transgênicos. Ou seja, uma semente transgênica de soja, milho ou algodão – apenas para citar alguns exemplos – poderá ser protegida tanto pelo sistema de cultivares, quanto pelo de patentes. Dessa sobreposição de institutos da Propriedade Intelectual advém maiores direitos para as empresas que desenvolveram as tecnologias e maiores ônus para os agricultores.

Embora a questão seja controvertida, a possibilidade de dupla incidência tem ganhado força nos tribunais brasileiros, com destaque para o Superior Tribunal de Justiça.

O tema da presente tese envolve – incidentalmente - os ônus impostos aos agricultores brasileiros pela sobreposição dos referidos institutos da Propriedade Intelectual. Estes ônus, como se demonstrará, vão muito além da simples cobrança de *royalties*. *In casu*, é possível supor que as variáveis de um sistema com dupla incidência *versus* um sistema sem esta peculiaridade geram diferenças dignas de serem estudadas, máxime quando repercutem sobre os contratos, tanto para a compra de sementes, quanto para a venda da produção. O grande volume de capital gerado pela cobrança dos *royalties* também repercute no comportamento da concorrência e de outras entidades do setor, tais como as multiplicadoras de sementes e as cooperativas agrícolas. Vislumbra-se, inclusive, alianças entre empresas que, sob outras circunstâncias, seriam rivais.

A questão tem também reflexos no campo do comércio exterior brasileiro. Isso porque as empresas transnacionais que desenvolvem tecnologias

transgênicas sustentam que a dupla incidência está para além da autonomia legislativa do Estado brasileiro. Qualquer norma que viesse a proibir essa dupla oneração representaria uma violação aos compromissos que o Brasil assumiu ao se tornar membro da Organização Mundial do Comércio (OMC). Isso por conta do Acordo TRIPs¹, voltado aos direitos da propriedade intelectual e de vinculação obrigatória por todos os membros da OMC. Igualmente no Superior Tribunal de Justiça há o entendimento de que o Brasil está obrigado a fazer respeitar a aplicação da dupla incidência acima referida.

O tema também interessa às futuras reformas legislativas no campo da Propriedade Intelectual, máxime quando há a possibilidade de o Brasil aderir à convenção de 1991 da UPOV, que consolidaria o fenômeno da dupla incidência, em detrimento dos agricultores nacionais.

A questão tem grande relevância econômica, posto que afeta nosso balanço de pagamentos, dada a remessa de *royalties* ao estrangeiro, além de afetar os custos de nossos produtos de exportação.

A presente tese justifica-se por questões de ordem prática, com reflexos sobre os contratos ora em curso. Se bem conduzida, permitirá aferir a eficiência desse modelo de sobreposição, no sentido de verificar se os ônus suportados pelos agricultores desviam recursos que poderiam ser mais valiosos para a sociedade se ficassem nas mãos dos produtores.

O objetivo geral do trabalho relaciona-se aos possíveis entraves internacionais – relacionados ao Acordo TRIPs – que o Brasil poderia vir a sofrer, caso houvesse uma política indiscutivelmente voltada à proibição da dupla incidência. Os objetivos específicos seriam:

- A partir da criação da Organização Mundial do Comércio e do advento do Acordo TRIPs, apresentar a evolução da proteção conferida às cultivares no Brasil, em paralelo ao progressivo reconhecimento da incidência do instituto da patente de invenção.

- Identificar os ônus suportados pelos agricultores brasileiros em virtude da sobreposição dos direitos da PI sobre os vegetais transgênicos, dentro da delimitação a ser proposta para o tema.

¹ A sigla “TRIPs”, muito usada pela doutrina brasileira, tem origem da sigla adotada para o “Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights”, que vem a ser o anexo 1C do Acordo de Marrakech, que deu origem à Organização Mundial do Comércio. O nome do texto, em português, é “Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio”. Na doutrina portuguesa e de língua espanhola a sigla é ADPIC.

- Descobrir as situações em que, frente ao panorama da dupla incidência, há margem para que ela não produza ônus ao agricultor.

- Apontar porque a sobreposição é ineficiente no que diz respeito à produção e repartição da riqueza gerada pelos vegetais transgênicos no Brasil.

Neste aspecto, a ação que deu origem ao Recurso Especial nº 1.610.728/RS, parece refletir as preocupações da categoria, dado que delas irão irradiar limitações a direitos que lhes eram assegurados quando apenas a Lei de Cultivares se aplicava às sementes. Diga-se, aliás, que ela foi ajuizada por quatro entidades representativas de produtores rurais e outras tantas entidades, ao longo do feito, requereram o ingresso no polo ativo da ação, na condição de litisconsortes. Da leitura da petição inicial, vê-se que os autores da ação buscavam manter parte das prerrogativas tradicionalmente reconhecidas aos agricultores, desde tempo imemoriais, a saber:

a) ver reconhecidos os direitos dos sojicultores brasileiros, sem pagamento de *royalties*, taxa tecnológica ou indenização, de reservar sementes transgênicas por eles colhidas para efeito de replantio em suas fazendas;

b) poder vender livremente a produção como alimento ou como matéria-prima, sem pagamento das verbas acima referidas;

c) e, quanto ao pequeno produtor rural, restabelecer seu direito de doar ou trocar as sementes reservadas, sem ônus.

Embora a ação tenha sido ajuizada apenas contra duas empresas de um mesmo grupo econômico – Monsanto do Brasil LTDA e Monsanto Co. – e restrita à soja, não há motivo para que a tese se restrinja a esse cenário. Afinal, o debate envolve a possibilidade da sobreposição em si, inserido em um modelo de negócios que vem sendo aplicado por outras empresas transnacionais e com tendência de ampliação. Os fundamentos do referido recurso especial, que gerou um incidente de assunção de competência, certamente guiarão outros processos. Em outras palavras, poderão atingir produtores de milho, canola e algodão, tanto quanto os de soja. Da mesma forma, reproduzidas condições análogas, no que tange à utilização de patentes de processo, poderão ter efeitos semelhantes sobre todas as empresas transnacionais que dominam este tipo de tecnologia: Monsanto/Bayer, DowDuPont, Syngenta (ChemChina) e Basf.

Por outro lado, encontram-se fora do tema as sementes que sofreram melhoramento genético sem passar por um processo patenteado de transgenia. É o caso, por exemplo, da soja Zeus, da empresa brasileira Brasmax.

Nessa toada, a presente tese busca responder uma questão bastante específica, a saber:

Ao negar ou mitigar a incidência dos efeitos das patentes sobre as cultivares transgênicas, em favor dos agricultores, o Brasil estaria descumprindo os compromissos internacionais assumidos no Acordo TRIPs?

A hipótese que se destaca é a de que a jurisprudência e a prática de importantes países exportadores e importadores desmentem a necessidade de aplicação da dupla incidência de sistemas da PI, *in casu*. Assim, seria possível afastar a dupla incidência, quer pela via judicial, quer por alteração legislativa, sem ferir nossos compromissos internacionais.

A variável possível – à hipótese proposta - é que, por cautela, poder-se-ia admitir a incidência dos *royalties* apenas sobre a exportação dos grãos que não sofressem qualquer transformação. Assim – inspirando-se na jurisprudência europeia - retirar-se-ia a incidência das regras relacionadas às patentes quando os grãos transgênicos se destinassem ao mercado interno, ou quando a exportação envolvesse produtos manufaturados, tais como óleo de soja ou de milho, ou ração animal.

Quanto à delimitação do tema, o simples exame da sobreposição de normas da PI poderia levar a análises puramente teóricas ou sem interesse prático para a questão posta. Para evitar esse risco, pode-se delimitar o tema fazendo-se com que os próprios agricultores informem em que pontos esta sobreposição os onera de forma mais intensa. Neste sentido, mais uma vez, será importante examinar o processo que deu origem ao paradigmático Recurso Especial nº 1.610.728/RS.

O método de abordagem será o hipotético-dedutivo, com base em pesquisa bibliográfica, normativa, jurisprudencial e o exame de contratos de adesão adotados pelo mercado. A jurisprudência será tanto a brasileira quanto a de países que, por razões peculiares a serem oportunamente apresentadas, interessam ao deslinde da controvérsia.

O mero exame das normas não é suficiente para uma verdadeira análise dos efeitos da interseção entre a Lei de Cultivares e as regras atinentes às patentes de invenção. As normas apontam caminhos e aplicações possíveis. Contudo, a jurisprudência – tanto nacional quanto estrangeira - tem aqui um papel fundamental, ao discorrer sobre a eventual incidência de dois sistemas da Propriedade Intelectual.

Foram realizadas pesquisas de campo ao longo da redação da tese, com visitas a colheitas de soja e milho transgênicos e conversas, *in loco*, com agricultores e agrônomos. Essas pessoas não serão nominalmente citadas, dado o receio de sofrerem represálias por parte das empresas aqui citadas. Deste modo, elas **não são** fontes diretas deste trabalho, mas auxiliaram ao esclarecer o funcionamento do modelo de negócios estruturado pelas empresas transnacionais no Brasil. A partir destes relatos, o pesquisador pôde localizar diversas fontes primárias, facilmente acessíveis, tais como manifestações de sindicatos rurais, modelos de contratos disponíveis na internet, procedimentos administrativos de órgãos oficiais, dentre outros.

Autores brasileiros e estrangeiros já descreveram a incidência do sistema de patentes sobre novas cultivares. Há muitas referências sobre as vantagens e desvantagens deste fenômeno. Mas falta um estudo amplo e objetivo sobre o assunto, especialmente no que toca aos vários ônus suportados pelo agricultor brasileiro e soluções para reestruturar o sistema sem colocar em risco os compromissos do Brasil no âmbito do Acordo TRIPs.

Para o atingimento dos objetivos traçados, o principal marco teórico é a vasta obra legada pelo mui saudoso Dr. Denis Borges Barbosa que, além de muitos livros e artigos publicados, deixou à disposição do público um sítio de internet com materiais de grande relevância para o estudo dos diferentes campos da propriedade intelectual.

Como já foi referido, a questão da dupla incidência já foi tratada por diferentes artigos e capítulos de livro, geralmente como um meio para se chegar a um outro objetivo. Há estudos em textos publicados por Charlene de Àvila Plaza, Maria Ester Dal Poz, Viviane Yumy Kunisawa, Marcos da Cunha e Souza, Luís Alexandre Carta Winter, Eduardo Gomes, Felipe Amin Filomeno, Lucas Lehfeld, Marcelo Varella, Patrícia Aurélia Del Nero, Vanessa Iacomini, pela saudosa doutora pela PUC/PR Juliana Santilli, dentre outros. Em língua

estrangeira foram identificados diversos artigos e livros que tem relação com o tema, tais como os de Craig Carpenter, Pratibha Brahmi, Elizabeth Rowe, Dwijen Rangnekar, Ghosh e Calboni.

Mas o trabalho também demanda, em alguns momentos, uma visão mais ampla sobre a Propriedade Intelectual. Começando pelos trabalhos de Denis Barbosa e João da Gama Cerqueira, chegamos àqueles realizados por Marcos Wachowicz, Patrícia Del Nero, Gabriel Di Blasi e os portugueses Couto Gonçalves e J. P. Remédio Marques. Este último tem uma obra de grande interesse relacionando Biotecnologia e Propriedade Intelectual. Os doutrinadores argentinos Guillermo Cabanellas e Martín Bensadon são úteis, por terem a visão de um outro país em desenvolvimento e grande exportador de alimentos. O norte-americano Stephan Kinsella é relevante, pela sua visão ultraliberal do tema.

Contudo, é importante também lançar um olhar mais específico, sobre os impactos da Propriedade Intelectual nas sociedades, especialmente aquelas com economia ainda em desenvolvimento. Para isso, pôde-se lançar mão dos trabalhos de John Barton e Madhavi Sunder.

Para o bom desenvolvimento do presente trabalho, acredita-se que as teorias totalmente apartadas de modelos econômicos não possuem suficiente poder exploratório para analisar os efeitos das normas, dos contratos e das decisões judiciais sobre o tema trazido a estudo. Deste modo, a Análise Econômica do Direito (EAD) será um dos instrumentos para demonstrar que a aplicação da dupla oneração precisa ser revista no Brasil. Para tanto, diferentes autores serão empregados, com ênfase para as obras de Richard Allen Posner, William M. Landes, Robert Cooter, Thomas Ullen, Ejan Mackaay, Stephane Rousseau, Márcia Carla Ribeiro, Irineu Galeski Junior e Vinícius Klein.

No intuito de responder a questão posta acima, a presente tese desenvolve-se ao longo de quatro seções, numeradas de 2 a 5.

Considerando que esta introdução é a primeira seção do trabalho, a segunda seção cuidará da construção do arcabouço jurídico relacionado à proteção das cultivares. Dar-se-á ênfase aos dispositivos do Acordo TRIPs e da Convenção da UPOV de 1978 que desobrigam a dupla incidência, assim como às iniciativas do legislador brasileiro no sentido de impedir tal fenômeno. Saliente-se que não se trata de uma introdução histórica, mas sim da

apresentação de sistemas e conceitos fundamentais para o embasamento dos argumentos a serem desenvolvidos nas etapas seguintes.

A terceira parte apresentará como a dupla oneração do agricultor foi sendo construída, como modelo de negócio, pelas empresas transnacionais, até ser homologada pelo Judiciário brasileiro. Os argumentos das partes envolvidas no RESP nº 1.610.728/RS merecem alguma atenção. Contudo, nem sempre terão relação com o fio condutor da presente tese. Da referida ação, o que se buscará extrair é a eventual sobreposição do sistema de patentes em relação às cultivares geneticamente modificadas, assim como as ideias em confronto e as principais teses adotadas pelo STJ.

A quarta parte buscará demonstrar a necessidade de alteração do sistema defendido pelas empresas transnacionais da área da biotecnologia. O presente estudo seria inútil e contraproducente se o modelo de negócios homologado pelo STJ fosse favorável ao agricultor. Então, é necessário, incidentalmente, demonstrar que a dupla incidência impõe uma onerosidade excessiva ao produtor nacional.

Nesse passo, não se pode estudar o tema proposto simplesmente sobrepondo as normas reguladoras das patentes de invenção às normas que regulam as cultivares. O resultado seria algo desconectado da realidade do mercado. É preciso examinar como estas normas são efetivamente aplicadas e qual o seu efeito prático, em termos de benefícios e ônus. Para tanto, diferentes linhas de raciocínio serão usadas para alcançar este objetivo.

Por fim, a quinta seção demonstrará que é possível o Brasil eliminar ou minimizar, em sua maior parte, o modelo da dupla incidência de direitos da propriedade intelectual sobre os vegetais transgênicos, sem ferir seus compromissos internacionais com a OMC. Dada a possibilidade teórica, demonstrar-se-á soluções práticas para se alcançar este objetivo.

Acredita-se que este trabalho tenha o potencial de auxiliar as entidades ruralistas em sua luta por reformas da Lei de Propriedade Industrial e da Lei de Cultivares, bem como para a defesa de seus interesses na esfera judicial. Serve, até mesmo, para mudar o tom derrotista de algumas entidades, que se deixaram convencer da impossibilidade de resistir ao atual modelo de negócios e orientam seus representados a assinar acordos extremamente desfavoráveis aos agricultores.

2. VARIEDADES VEGETAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Os agricultores, desde a Revolução Agrícola do Neolítico (10.000 a.C.) buscam o desenvolvimento de produtos agrícolas superiores, mais resistentes ou com maior rendimento, por meio de várias estratégias relativamente simples, como a seleção das melhores sementes, enxertos, hibridismo, métodos de fertilização artificial e a troca de sementes com outros produtores².

Nesta fase inicial, inconscientemente, os agricultores já lidavam com temas da biotecnologia, ainda que rudimentar. A biotecnologia, que também se apresentava na produção do pão, da cerveja e do vinho, pode ser definida como:

[...]uma ciência tecnológica aplicada ao ramo da biologia, capaz de produzir, ou modificar organismos vivos ou derivados destes, para usos específicos, transferir genes de um organismo para o outro, sendo esta transferência genética uma de suas principais ferramentas, proporcionando, desta feita, a melhoria dos métodos de produção e comercialização de produtos contendo processos biológicos³.

Até o século XIX, com raras exceções, não havia uma separação entre aquele que cultivava a terra e aquele que desenvolvia as novas variedades vegetais⁴. O agricultor era aquele que, a partir da experimentação, aprimorava as características úteis das plantas dotadas de relevância econômica.

Cabe salientar também que, durante a maior parte da história da humanidade, as novas tecnologias foram tratadas como propriedade coletiva ou, até mesmo, domínio público. As consequências desse compartilhamento tecnológico eram significantes, dado que a criação, a distribuição e o uso do conhecimento eram questões fundamentais para a sobrevivência dos seres humanos⁵. A livre divulgação e cópia das ferramentas agrícolas, adubos,

² SOUZA, Marcos da Cunha e; WINTER, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial – RDEmp, Belo Horizonte, ano 11, n. 2, p. 63-100, maio/ago. 2014, p. 85.

³ MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de Bioética e Biodireito**. São Paulo: Atlas, 2010, p. 24. Existem diferentes conceitos de biotecnologia, muitos deles conflitantes. Assim, à guisa de exemplo, o conceito constante no art. 2º da Convenção Sobre Diversidade Biológica, ratificada no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.519 de 16 de março de 1998: "Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica". Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf Acesso em: 06 nov. 2020. Sobre conceito de Biotecnologia, vide, ainda: DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Propriedade Intelectual: A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 280.

⁴ DUTFIELD, Graham. **Turning Plant Varieties into Intellectual Property: The UPOV Convention**. In: TANSEY, Geoff; RAJOTTE, Tasmin (org.). *The Future Control of Food: A Guide to International Negotiations and Rules on Intellectual Property, Biodiversity and Food Security*. Ottawa: QIAP, 2008.

⁵ FILOMENO, Felipe Amin. **Monsanto and Intellectual Property in South America**. New York: Palgrave Macmillan, 2014, p. 1.

métodos de plantio, de irrigação e de controle de pragas ajudaram a reduzir a fome e a aumentar a expectativa de vida por todo o globo.

Mais especificamente, pode-se dizer que no sistema tradicional de desenvolvimento de novas sementes, os fazendeiros, dentro de áreas geográficas restritas e de maneira informal, desenvolviam as variedades vegetais e comercializavam suas colheitas, tendo como base uma gama de recursos genéticos comuns. Enquanto isso, guardavam, trocavam e testavam entre si parte das sementes colhidas para futuras semeaduras⁶.

A diversidade dos vegetais disponíveis hoje nas mesas de jantar deve-se, em grande parte, aos processos de experimentação e seleção da agricultura tradicional, que geraram variedades inexistentes na natureza⁷. Vegetais que podem hoje parecer corriqueiros e oriundos da seleção natural, como as cenouras de cor laranja, são, na verdade, frutos da engenhosidade humana.

Esse processo de aprimoramento contínuo foi facilitado pelo fato do conhecimento ser, do ponto de vista econômico, um bem público. Isso significa dizer que, por natureza, o conhecimento pode ser consumido por uma pessoa, sem que isso reduza a capacidade do seu consumo por outras pessoas⁸. Na verdade, o conhecimento pode ser usado por uma quantidade indiscriminada de pessoas ao mesmo tempo. Ele é, por natureza, abundante.

As técnicas de interferência na natureza vieram a ser aprimoradas radicalmente, a partir do momento em que os estudos do monge Gregor Mendel (1822-1884) apresentaram ao mundo as leis da hereditariedade⁹. Com essas descobertas, o agricultor passa a perder seu papel de destaque na geração de novas variedades.

“Em meados do século 19, a partir da descoberta das leis da herança e do mecanismo de nutrição de plantas, os conhecimentos passaram a ser cada vez mais produzidos pela ciência, com forte uso do método experimental, em instituições especializadas do governo e da iniciativa particular. Como consequência, a geração de conhecimento concentrou-se em poucos polos (...)”¹⁰

⁶ FILOMENO, Op. Cit., p. 6.

⁷ SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009, p. 58.

⁸ LANDES, William M., POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Intellectual Property Law*. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 14.

⁹ MUKHERJEE, Siddhartha. **O Gene: uma história íntima**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016, p. 65-74.

¹⁰ ALVES, Eliseu. **Nosso problema de difusão de tecnologia**. Revista de Política Agrícola. Ano XXI – Nº 31 – Jan./Fev./Mar. 2012, p. 3. ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; ROCHA, D. de P. *Lucratividade da agricultura*. 2012. Disponível em: http://ciflorestas.com.br/arquivos/d_d_d_20534.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.

Aquilo que, para o agricultor, desenvolvia-se por intuição e experimentação, passou a poder ser previsto por pessoas que não viviam diretamente da terra. O avanço científico maximizou as possibilidades de um novo tipo de empresa, voltada especificamente à produção de sementes dotadas de características especiais. Essas sementes, em lugar de serem usadas como alimento ou matéria prima, tinham como foco servir de material reprodutivo nas fazendas.

Para o sucesso dessa empresa, criou-se a figura do “**melhorista**”¹¹, classe singular formada por diferentes especialidades profissionais – tais como biólogos e agrônomos – que assume o papel de autor das variedades vegetais. Mais tarde, com o advento de direitos de propriedade intelectual específicos, falar-se-á também dos **obtentores**, que financiam ou contratam os melhoristas, com o intuito de se tornarem os titulares dos direitos patrimoniais sobre as cultivares. Cabe então destacar que “nem sempre o obtentor e o melhorista são pessoas distintas”, dado que o melhorista pode ser o próprio financiador e desenvolvedor da nova variedade vegetal¹².

E como marca destas mudanças, este modelo econômico agrícola gerou também uma nova palavra: “cultivar”.

O termo “cultivar”, deriva da fusão das palavras inglesas “*cultivated variety*”¹³ e foi cunhado em 1923, nos Estados Unidos. Serve para designar novas variedades vegetais, desenvolvidas e selecionadas por conta de alguma característica relevante. Uma mesma espécie vegetal, como o milho ou a soja, pode ter inúmeras cultivares¹⁴, que se diferem por certas características (“descritores”), como cor, tamanho da folha, formato dos frutos, ausência de sementes viáveis ou alguma particularidade genética, frequentemente invisível aos olhos humanos. Uma nova cultivar pode ser imune a determinados tipos de

¹¹ O presente trabalho utilizará o termos “melhorista” e “obtentor”, que possuem sentidos diferentes. O melhorista é aquele que desenvolve a variedade, é o seu autor. A Lei nº 9.456/97 o define como “a pessoa física que obtiver cultivar e estabelecer descritores que a diferenciem das demais” (art. 3º, I). O obtentor é aquele que financia o desenvolvimento da variedade, o cessionário ou titular dos direitos patrimoniais.

¹² AVIANI, Daniela M. et alii, **Proteção de Cultivares no Brasil**, MAPA. 2011, p. 38. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

¹³ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, volume IV, p. 207.

¹⁴ Aqui cabe fazer uma breve advertência. Como se disse, o termo “cultivar” tem sua origem na língua inglesa, onde este tipo de substantivo não tem gênero. Não é um “he” ou um “she”, mas sim um “it”. A Lei nº 9.456/1997 trata o termo “cultivar” como um substantivo feminino. Assim, por exemplo, o art. 3º, incisos V, VI, VII e VIII. Contudo, juristas de renome - como Denis Barbosa – e agrônomos dos mais renomados – como Edson Jair Iorczeski – tratam o termo como um substantivo masculino. Neste trabalho optamos por usar a fórmula adotada pela lei, sem com isso querer desmerecer a posição dos especialistas na área.

pragas, ser programada para crescer mais rapidamente que outras ou, ainda, produzir uma maior quantidade de sementes, apenas para citar alguns exemplos.

Além do conceito legal, que será referido oportunamente, pode-se **conceituar a cultivar** como: “Variedade cultivada de planta, a qual se distingue por características fenotípicas e que, quando multiplicada por via sexual ou assexual, mantém suas características distintivas”¹⁵. Essa variedade, naquilo que interessa ao Direito, é principalmente a variedade criada por intervenção humana, mas também pode ser uma variedade selecionada e isolada da natureza. Ela apresenta, assim, algum tipo de novidade, que a distingue de outras espécies conhecidas. Estes aspectos distintos (os descritores) precisam estar presentes nos indivíduos desta variedade, gerando uma homogeneidade entre eles. E as leis modernas costumam exigir que estes descritores apresentem-se nas gerações futuras da planta, gerando uma “estabilidade”¹⁶.

Ao longo do final do século XX, os agricultores se tornaram cada vez mais dependentes de empresas desenvolvedoras de cultivares¹⁷. Os agentes do mercado identificavam as necessidades dos agricultores e investiam em novas sementes, destinadas a atender tais demandas. Havia, pois, interesse de todos na disponibilização das cultivares. Contudo, a comercialização logo gerou a necessidade de algum tipo de intervenção estatal, especialmente nos países onde os melhoristas estavam identificados com a iniciativa privada¹⁸. Por um lado, o Estado precisava proteger os agricultores contra variedades que não haviam sido adequadamente testadas quanto à sua qualidade. Por outro, havia a preocupação dos melhoristas em evitar que suas criações fossem replicadas e vendidas sem a sua autorização¹⁹. A preocupação com eventuais impactos ambientais veio bem mais tarde e escapa ao tema.

Sedimentou-se, assim, um novo mercado, que vem a ser o sistema comercial de sementes. Nele, novas variedades de plantas são desenvolvidas por empresas, privadas ou públicas, que se escoram nos direitos de Propriedade

¹⁵ TORRES, Antonio Carlos; FERREIRA, Adriana Teixeira; SÁ, Fátima Grossi de; BUSO, José Amauri; CALDAS, Linda Styer; NASCIMENTO, Adriana Souza; BRÍGIDO, Marcelo de Macedo; ROMANO, Eduardo. **Glossário de Biotecnologia Vegetal**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000, p. 82.

¹⁶ Voltar-se-á a estas questões, oportunamente.

¹⁷ FILOMENO, op. cit., p. 7. Diga-se, também, que os agricultores deixaram de produzir seus adubos orgânicos e passaram a adquirir fertilizantes produzidos pela indústria química.

¹⁸ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Cereal seed technology**. Roma: FAO, 1975, p. 14.

¹⁹ Ibidem.

Intelectual para comercializar suas cultivares e extrair renda dos agricultores pelo seu uso²⁰.

Outro fator a considerar, relaciona-se à segurança alimentar humana. No final da década de 1970, em que a natalidade ainda era alta na maioria dos países em desenvolvimento, a FAO²¹ alertava para a necessidade de crescimento da produção agrícola a uma média de 4% ao ano, para atender a demanda por alimentos. Para tanto, ela ressaltava a importância do desenvolvimento de novas sementes (cultivares)²². Este argumento, entretanto, tanto pode ser usado em favor do sistema comercial de desenvolvimento de cultivares, quanto para valorizar a manutenção, ainda que em segundo plano, do sistema de agricultura tradicional.

Por fim, a engenharia genética, a partir da década de 1970, abriu a possibilidade para a criação de organismos geneticamente modificados (OGMs), que viriam a demandar vultosos investimentos, cujo retorno financeiro dependeria de garantias legais aos seus desenvolvedores.

Plantas geneticamente modificadas, e o seu respectivo material de multiplicação (como a semente), são fruto da transferência de genes entre espécies que, em muitos casos, não seriam aptas a cruzar-se por meio de processos naturais²³. No campo da agricultura, pode-se dizer que a grande revolução ocorreu em 1996 por conta da eficiente combinação do glifosato – um herbicida não-seletivo de grande espectro – com um tipo de semente geneticamente modificada capaz de sobreviver a este defensivo agrícola. Surgiam, assim, as “plantações resistentes ao glifosato” (*glyphosate-resistant crops* - GRC)²⁴ de manejo muito mais simples e barato.

Nessa toada, a adequada inserção das cultivares no sistema da Propriedade Intelectual viria a ser uma questão incontornável. Na verdade, já caminhava em paralelo com a evolução tecnológica e econômica acima descrita, como se verá a seguir.

²⁰ FILOMENO, op. cit., p. 6.

²¹ Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO.

²² FEISTRITZER, Walther P.. **Cereal Seed Technology**. Roma: FAO, 1975, p. vii.

²³ MARQUES, J. P. Remédio. Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual. Volume I. Coimbra: Almedina, 2007^a, p. 29.

²⁴ DUKE, Stephen O. . **The history and current status of glyphosate**, p. 4. Lincoln : University of Nebraska, 2017.

Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2784&context=usdaarsfacpub> Acesso em: 25 abr. 2020.

2.1 OBSTÁCULOS E ORIGENS DA PROTEÇÃO LEGAL

Dentro de um ambiente de livre mercado e concorrência, o desenvolvimento de novas cultivares passou a exigir, cada vez mais, investimentos financeiros, mão de obra especializada e o desenvolvimento de novas tecnologias. A reunião de tantos fatores de produção justificou que se colocassem as cultivares sob o domo protetor da Propriedade Intelectual. Afinal, a crença corrente é no sentido de que “ninguém se dispõe a financiar a pesquisa necessária à obtenção de nova cultivar sem o incentivo de poder explorá-la com exclusividade, por algum tempo²⁵”. Nesse contexto, segundo Del Nero: “A propriedade intelectual de cultivares é referente à força de trabalho intelectual desempenhada pelo pesquisador - melhorista - quanto à obtenção de nova variedade vegetal ou de variedade vegetal derivada”²⁶.

O problema estava, e ainda está, em definir qual o grau de proteção mais eficiente para essa criação do intelecto humano.

Historicamente, observa-se que os sistemas de proteção da propriedade intelectual se aplicavam, principalmente, a invenções mecânicas de diferentes tipos, ou a criações artísticas. A concessão de direitos da propriedade intelectual a seres vivos, capazes de se replicarem mesmo sem intervenção humana, é um fenômeno jurídico relativamente recente, até nos países desenvolvidos²⁷.

Diferentes fontes sobre o tema são contundentes em afirmar que, ao longo do século XX, viveu-se um permanente processo de fortalecimento dos direitos sobre a propriedade intelectual, nos seus diferentes ramos²⁸. Os prazos de proteção dos direitos autorais foram ampliados, a abrangência dos inventos patenteáveis foi alargada, novas modalidades (como as indicações geográficas, os desenhos industriais e as cultivares) foram criadas e as exceções em favor de usuários e de pesquisas derivadas foram restringidas. Por trás deste

²⁵ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Proteção de Cultivares no Brasil** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2011, p. 25. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf/view> Acesso em: 20 fev. 2020.

²⁶ DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Propriedade Intelectual** - A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 251-252.

²⁷ BARTON, John (org.). **Propriedad intelectual y políticas de desarrollo**. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, 2005, p. 163.

²⁸ A título de exemplo: BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010; SUNDER, Madhavi. **From Goods to a Good Life: Intellectual Property and Global Justice**. New Haven: Yale, 2012. [Kindle – E-book]; TACHINARDI, Maria Helena. **A guerra das patentes**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

alargamento, é possível identificar a pressão de grupos econômicos e de países interessados na entrada de divisas por meio de *royalties*²⁹.

Dado o potencial econômico de certas inovações – o que incluía as sementes dotadas de qualidades especiais - as forças do mercado passaram a influenciar a direção e os objetivos das normas voltadas à proteção dos titulares dos direitos patrimoniais sobre criações da mente humana. Tal fenômeno é conhecido na história da evolução do Direito da Propriedade Intelectual, onde a indústria acaba tendo grande influência nos limites e na duração dos privilégios concedidos aos autores e inventores. Sobre a temática, merece destaque a obra de Madhavi Sunder³⁰, além de aspectos voltados à análise econômica do Direito. Landes e Posner dedicaram um capítulo inteiro para demonstrar como a “escolha pública” é influenciada por grupos de pressão formados pelas empresas detentoras de direitos da propriedade intelectual³¹. Para essas empresas, o fortalecimento da PI é prioritário ainda que, eventualmente, se vejam forçadas a negociar alguma licença para o desenvolvimento de um produto³².

Landes e Posner, analisando estatísticas de 1998 e 1999, estimavam que 28% das exportações norte-americanas estavam baseadas em produtos de alta tecnologia, o que fazia com que a Propriedade Intelectual viesse a representar uma grande e crescente fatia da economia norte-americana em geral e do seu comércio exterior em particular³³.

Os Estados Unidos são frequentemente citados, quando do histórico da evolução de uma proteção voltada aos melhoristas, por terem aprovado, em 1930, o *Plant Patent Act (PPA)*³⁴. Não era ainda uma norma *sui generis*, ou seja, especificamente voltada a criar um sistema apartado do modelo das patentes de invenção. O que se permitiu, naquele momento, foi o patenteamento de novas variedades vegetais³⁵, tendo por foco as “plantas produzidas assexuadamente, por meio de enxertos ou cortes, o que exclui as plantas geradas pela via natural

²⁹ TACHINARDI, *Op. cit.*, p. 46-66.

³⁰ SUNDER, Madhavi. **From Goods to a good life: Intellectual Property and Global Justice**. New Haven: Yale University Press, 2012.

³¹ Capítulo 15. LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003.

³² LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 403-419.

³³ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 3.

³⁴ SANTILLI, *Op. cit.*, 2012, p. 85.

³⁵ BARBOSA, Denis Borges. *Tratado da Propriedade Intelectual*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, volume IV, p. 209.

das sementes”³⁶. A referida norma tentou aplicar requisitos típicos de uma patente de invenção à matéria viva, com algumas regras especiais³⁷. Embora a norma conceda uma “*patent*” (patente) ao melhorista, os requisitos para se obter a proteção são considerados suficientemente específicos para que se possa vislumbrar no PPA um marco na proteção das cultivares³⁸³⁹.

Contudo, essa nova modalidade de Propriedade Intelectual, a “patente de planta” (*plant patent*) esbarrava em uma limitação da ciência biológica da década de 1930. Francis Crick e James Watson ainda não haviam explicado o funcionamento e a estrutura em dupla hélice do ácido desoxirribonucleico (DNA)⁴⁰, onde se encontra as instruções genéticas que regem o funcionamento dos seres vivos. É importante dizer que, até o desenvolvimento da biologia molecular, a maioria dos melhoristas não era capaz de utilizar técnicas mais desenvolvidas que aquelas usadas por Gregor Mendel (1822-1884), o criador das leis da hereditariedade. E isso tinha como consequência que a constatação quanto ao desenvolvimento de uma nova cultivar dependia daquilo que era visualmente identificável⁴¹. Em outras palavras, algumas alterações genéticas, embora pudessem ter relevância econômica, acabariam por não serem reconhecidas pelos órgãos competentes, posto que não passíveis de descrição e demonstração pela tecnologia de então. Tal panorama coincide com a assertiva de Rochele Dreyfuss, para quem “cada nova tecnologia representa um desafio diferente ao sistema jurídico” onde “cada uma tem suas indiossincrasias e particularidades, sendo impossível [ao sistema jurídico] antecipá-las”⁴².

Esta precariedade refletiu-se, com ainda maior intensidade, nas primeiras normas europeias sobre cultivares. Isso porque estas se bastaram em autorizar

³⁶ DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Propriedade Intelectual** - A tutela jurídica da biotecnologia. RT, São Paulo, 2004, p. 236.

³⁷ BARBOSA, Denis Borges. A pretensa e a verdadeira crise na proteção de cultivares, p. 5. (2012) Disponível em: http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/crise_protecao_cultivares.pdf Acesso em: 22 ago. 2020.

³⁸ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Title 35, **United States Code**, Part II, Chapter 15 (Plant Patents), § 161: “Whoever invents or discovers and asexually reproduces any distinct and new variety of plant, including cultivated sports, mutants, hybrids, and newly found seedlings, other than a tuber propagated plant or a plant found in an uncultivated state, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.” Disponível em: http://www.sice.oas.org/int_prop/nat_leg/USA/lpve.asp Acesso em: 23 ago. 2020.

³⁹ Posteriormente essa norma seria complementada pela *Plant Varieties Protection Act* de 1970.

⁴⁰ OPPENHEIMER, Max S.. **The “Reasonable Plant” Test**: When Progress Outruns the Constitution, 9 The Minnesota Journal of Law, Science & Technology. 417 (2008), p. 417-418. University of Minnesota Libraries Publishing. Disponível em: <https://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol9/iss2/3> Acesso: 20 ago. 2020.

⁴¹ LLEWELYN, Margaret; ADCOCK, Mike. **European Plant Intellectual Property**. Portland: Hart Publishing, 2006, p. 135.

⁴² Apud BARBOSA, R. Barbosa. **Propriedade Intelectual**: introdução à propriedade intelectual como informação. Rio de Janeiro: Elviesier, 2009, p. 174.

o patenteamento de novas variedades vegetais, pelas mesmas regras aplicáveis às invenções mecânicas⁴³.

Ora, estas primeiras normas europeias tiveram pouca utilidade, dado que uma nova variedade vegetal não cumpre os requisitos de uma invenção de produto ou de processo. Foi o caso da lei francesa de 27 de janeiro de 1933 e da lei alemã de 1936⁴⁴. Em outras palavras – e esse aspecto será relevante para o desenvolvimento do presente trabalho – o surgimento de normas específicas de Propriedade Intelectual, direcionadas às cultivares, deu-se justamente pelo fato de não se poder tratar uma variedade vegetal pelos critérios de uma invenção (“*utility patent*”).

Aliás, quando o Brasil finalmente compreendeu a necessidade de proteger as variedades vegetais, já na década de 1990, também houve o cuidado de verificar a viabilidade da utilização do sistema de patentes. Naquela oportunidade, o parecer do Ministério da Agricultura foi desfavorável, dada a seguinte conclusão:

O sistema de patentes, por outro lado, além da novidade, exige a comprovação de pré-requisitos essenciais, como inventividade, descrição plena e aplicabilidade industrial, o que não parece apropriado às variedades vegetais, principalmente face às dificuldades de descrição plena de seres vivos e de indicação precisa da utilidade industrial e, principalmente, pelo fato da ausência de inventividade, eis que qualquer sistema de obtenção de cultivares, seja convencional, seja através da biotecnologia, pressupõe a combinação de características observadas em vários materiais genéticos descobertos na natureza⁴⁵.

Deste modo, o surgimento da cultivar, como patrimônio intelectual *sui generis* e dependente de uma normatização específica e eficiente, surgiu de transformações tecnológicas e econômicas. Dependeu também da identificação daquilo que se pretende proteger, onde o objeto – na visão de Marques - não é uma solução técnica para um problema técnico, mas sim uma “realidade biológica corpórea”⁴⁶.

2.2 DISCIPLINA INTERNACIONAL E NACIONAL DAS CULTIVARES

⁴³ LLEWELYN, Margaret; ADCOCK, Mike. **European Plant Intellectual Property**. Portland: Hart Publishing, 2006, p. 137-138.

⁴⁴ LLEWELYN, Margaret; ADCOCK, Mike. **European Plant Intellectual Property**. Portland: Hart Publishing, 2006, p. 137-138.

⁴⁵ Exposição de Motivos nº 015/96, de 18 de janeiro de 1996, do Senhor Ministro de Estado da Agricultura, p. 2. In: Mensagem nº 81/96 do Poder Executivo. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.no de1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

⁴⁶ MARQUES, Op. cit., vol. I, p. 37.

A disciplina internacional da Propriedade Intelectual é fundamental para o desenvolvimento do presente trabalho. Afinal, os contratos que envolvem a compra de sementes e a venda das colheitas, em havendo cultivares, estão inseridos no sistema internacional de Propriedade Intelectual. Especialmente quando se trata do comércio de *commodities*, como a soja, o algodão e o milho. Assim, cumpre examinar inicialmente o sistema internacional para, em seguida, observar a influência deste nas normas brasileiras, a partir de 1995.

2.2.1 Disciplina Internacional

As questões a serem abordadas neste trabalho dependem da compreensão de que, uma vez reconhecida a importância de se proteger tanto os melhoristas, quanto os inventores, tal proteção tenderá a ser ineficiente se restrita a poucos países ou se não houver, entre os diferentes Estados, algum tipo de reciprocidade. Assim, por exemplo, um inventor norte-americano do século XIX, ainda que protegido pelas leis de seu país, sentia-se inseguro para apresentar seu invento em uma feira europeia de tecnologia, dado o temor de ter seu invento reproduzido sem a sua autorização. Foi essa a questão posta por um comunicado do governo norte-americano, quando da Exposição Universal de Viena de 1873. Os Estados Unidos informaram o governo austro-húngaro que não iriam “expor quaisquer inventos porque não haveria para eles proteção jurídica”⁴⁷. Isso porque, naquele tempo, os diferentes países restringiam os direitos de estrangeiros não residentes à concessão de patentes.

No caso da Europa, onde dezenas de países dividiam um território menor do que o Brasil, tal situação gerava grande insegurança jurídica entre os inventores. Ademais, alguns Estados logo perceberam a utilidade em dosar suas normas internas de Propriedade Industrial⁴⁸ como meio de, ora estimular a contrafação de produtos estrangeiros em seu território, ora proteger com rigor aquelas áreas tecnológicas onde possuíam vantagens competitivas.

A intensificação do comércio, com as estradas de ferro e os navios a vapor, acabou por levar muitos países a firmarem tratados de reciprocidade. Mas foi apenas em 1883, através da Convenção da União de Paris (CUP), que se

⁴⁷ BARBOSA, Denis. 2010, p. 622.

⁴⁸ BARBOSA, Denis Borges. Tratado da Propriedade Intelectual. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010, p.627.

começou a desenhar um sistema internacional no campo da Propriedade Industrial.

Não é fundamental realizar aqui qualquer aprofundamento sobre a CUP, embora ela ainda esteja em vigor. Mas há que se dizer que ela sedimentou conceitos que continuam relevantes, como soe ser o caso do **princípio do “tratamento nacional”**, disciplinado no artigo 2º, verbis:

(1) Os nacionais de cada um dos países da União gozarão, em todos os demais países da União, no que concerne à Propriedade Industrial, das vantagens que as respectivas leis concedem atualmente ou vierem posteriormente a conceder aos seus nacionais, sem prejuízo dos direitos especialmente estabelecidos por esta Convenção. (...)

(2) Não será imposto aos cidadãos dos países da União nenhum requisito referente a domiciliar-se ou estabelecer-se no país onde se pede a proteção, para que possam desfrutar de qualquer dos direitos da propriedade industrial⁴⁹.

Deste modo, quando um país concede aos seus nacionais direitos mais amplos que os mínimos previstos pela Convenção da União de Paris, “tais direitos se estendem automaticamente aos nacionais dos demais países membros da União de Paris, por aplicação do princípio do tratamento nacional”⁵⁰.

Até o advento do Acordo TRIPs, a CUP foi o tratado mais importante e com maior adesão na área da Propriedade Industrial. Por não ter um caráter uniformizador, a CUP pôde ser adotada até mesmo por países de sistema econômico socialista⁵¹. Esta flexibilidade, entretanto, deixou de cumprir a sua função ante o modelo de economia internacional imposto ao mundo com o fim do bloco soviético. Houve uma maior patrimonialização da tecnologia, visível na multiplicação de novos institutos da PI e no fortalecimento dos já existentes, em paralelo à redução das barreiras ao comércio de bens materiais⁵².

Ao longo de toda a evolução da Propriedade Intelectual e da sua internacionalização, mudanças no panorama econômico e tecnológico estarão por trás das transformações do respectivo sistema jurídico, fazendo com que diferentes agentes econômicos e políticos busquem desenhar as normas de Propriedade Intelectual segundo os seus próprios interesses. Ao longo deste

⁴⁹ Para uma versão em inglês: http://www.wipo.int/treaties/en/text.jsp?file_id=288514#P77_5133

⁵⁰ CABANELLAS, Guillermo. **Derecho de las patentes de invención**. Buenos Aires: Heliasta, 2004, p.193.

⁵¹ SOUZA, 2014a, p. 49.

⁵² BARBOSA, Denis Borges. **Propriedade Intelectual: A aplicação do Acordo TRIPs**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2003, p. 6-8.

processo, entretanto, haverá aqueles países que se verão forçados a adotar normas mais rigorosas, apenas para obter alguma barganha em outro setor da economia, como o comércio agrícola ou têxtil⁵³ ou, ainda, o direito de ter as portas abertas para novos mercados consumidores. Nesse campo se insere o Brasil.

2.2.1.1 A Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Acordo TRIPS

Ao aproximar-se o fim da Segunda Guerra Mundial, as potências vencedoras buscaram criar organismos multilaterais de cooperação capazes de estabelecer as bases para uma nova ordem mundial⁵⁴. Disso resultou o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BIRD)⁵⁵ e a Organização das Nações Unidas (ONU). Em 1947, como fruto de uma conferência vinculada à ONU, obteve-se a criação do Acordo Geral Sobre Tarifas e Comércio (GATT), cuja função inicial era a de disciplinar a redução das tarifas alfandegárias no comércio internacional⁵⁶.

Ao longo das sucessivas rodadas de negociação do GATT, seu campo de abrangência foi sendo ampliado. Na busca pela redução de atritos comerciais no plano internacional, temas como a agricultura e os produtos têxteis passaram a ser discutidos. Por fim, iniciou-se, em 1986, a Rodada Uruguai do GATT.

Este momento coincidiu com uma fase de transformação na política econômica norte-americana. A posse de Ronald Reagan, em 1981, marcou uma política de endurecimento dos Estados Unidos nas relações comerciais internacionais, com vistas a reequilibrar o balanço de pagamentos do país. Detendo os Estados Unidos o maior volume de patentes depositadas, parecia lógico adotar um programa com vistas a conduzir os demais países à adoção de um sistema de propriedade industrial mais rigoroso, garantindo um aumento na remessa de *royalties*, além de assegurar sua posição de liderança tecnológica⁵⁷.

⁵³ Sobre a temática, vide: REIS, Geraldo. **Têxteis e vestuário**. In BARRAL, Welber (org.). O Brasil e a OMC. Curitiba: Editora Juruá, 2007.

⁵⁴ Não uma cooperação pela cooperação, baseada em algum altruísmo. Mas sim ações coordenadas com vistas a alcançar certos objetivos estratégicos, econômicos ou políticos.

⁵⁵ WACHOWICZ, Marcos. **O Comércio internacional e a proteção da propriedade intelectual segundo os Princípios da OMC**. Revista *Ius Gentium* (Facinter), v. 1, 2007, p.142.

⁵⁶ BARRAL, Welber. **De Bretton Woods a Doha**. In BARRAL, Welber. O Brasil e a OMC. Curitiba: Editora Juruá, 2007, p.13.

⁵⁷ SOUZA, *Op. cit.*, 2014, p. 61.

Posner e Landes⁵⁸, dentre outros doutrinadores⁵⁹, salientam que o fortalecimento das normas de Propriedade Intelectual, além da pressão por sua efetiva aplicação, ganhou fôlego pelas mãos do governo norte-americano, preocupado em evitar o declínio daquele país em detrimento de outras nações, especialmente o Japão. O estímulo à inovação tecnológica, por meio de normas rigorosas a serem adotadas por todos os países, passou a ser uma das principais pautas econômicas. Tal política contou com o apoio das corporações transnacionais, de tratados internacionais voltados ao comércio, de reformas na legislação dos países em desenvolvimento, além de sanções comerciais⁶⁰. O Brasil, cuja legislação não previa a concessão de patentes em certas áreas estratégicas, foi um dos alvos dessa política.

Houve pressão, por parte do governo Reagan, para a inclusão da Propriedade Intelectual entre os temas a serem tratados pela Rodada Uruguai do GATT. Outras nações desenvolvidas, tradicionalmente geradoras de tecnologia de ponta, também advogavam que não seria justo haver um sistema internacional de comércio sem que a propriedade intelectual fosse respeitada por todos os países membros. Viam, portanto, nas negociações do GATT uma oportunidade para forçar as nações em desenvolvimento a respeitar a propriedade intelectual de seus nacionais. É o que se afere da posição do Japão, em relatório do GATT de fevereiro de 1990:

Os signatários devem estabelecer procedimentos para a efetiva e apropriada aplicação dos direitos de propriedade intelectual nos níveis domésticos e fronteiriços pelos meios das normas civis, criminais e administrativas, ou uma combinação destas⁶¹.

Os países em desenvolvimento, a seu turno, tentaram resistir à inclusão deste tema nas negociações do GATT⁶², pois isso prejudicaria certas vantagens competitivas que vinham sendo aprimoradas nas últimas décadas⁶³.

O caso da indústria farmacêutica no Brasil é eloquente. O antigo Código de Propriedade Industrial brasileiro (Lei nº 5.772/1971) vedava o patenteamento de processos e produtos farmacêuticos movido por uma “motivação

⁵⁸ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 2.

⁵⁹ FILOMENO, Op. cit. P. 8-9; TACHINARDI, Maria Helena. **A guerra das patentes**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

⁶⁰ FILOMENO, Op. cit. P. 8-9.

⁶¹ GATT. Relatório de 1º de fevereiro de 1990. **Documento MTN.GNG/NG11/W/33/Rev.2**, p. 9. Disponível em: http://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/92090135.pdf Acessado em: 15/10/2020.

⁶² NERO, Patrícia Aurélia del. **Propriedade Intelectual: a tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004, p. 58.

⁶³ Sobre as estratégias dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento, quanto ao nível de proteção da PI, vide: COOTER, Robert; ULLEN, Thomas. **Law & Economics**. Boston: Pearson, 2012, p. 117.

essencialmente política, dentro de um modelo de industrialização autárquica: a de proporcionar, via apropriação de conhecimento alheio, o desenvolvimento brasileiro nesses setores tecnológicos”⁶⁴.

Essa estratégia brasileira remonta, justamente, ao período pré-TRIPs, onde muitos países ainda podiam graduar a intensidade de suas normas internas de PI. No caso da indústria farmacêutica, tanto as indústrias brasileiras, quanto as estrangeiras instaladas no Brasil, poderiam incorporar tecnologias das maiores empresas transnacionais, sem o pagamento de *royalties*, sem a necessidade de qualquer autorização dos inventores, “podendo inclusive exportar os produtos daí resultantes para países que adotassem a mesma regra”⁶⁵.

Importante dizer que tal estratégia desenvolvimentista, na área farmacêutica, havia sido usada por vários países desenvolvidos, tais como a Itália, França, Espanha, Japão, Alemanha e Suíça, até meados da década de 1970⁶⁶. Ademais, não feria a Convenção da União de Paris, dado que essa não exigia que os países membros protegessem todos os setores tecnológicos em sua legislação interna.

Durante as negociações da Rodada Uruguaí do GATT, ficou patente a intenção do Brasil em tentar impedir a adoção de um sistema rígido, em termos de proteção da Propriedade Industrial. Em um relatório do GATT, publicado em fevereiro de 1990, a posição do Brasil ficou bastante clara neste sentido⁶⁷. Cientes de que o país teria que fazer concessões, os negociadores brasileiros reconheciam a importância de incluir o tema em um acordo geral voltado ao comércio internacional, mas salientavam que “a aplicação interna dos direitos de propriedade intelectual é uma questão da estrita competência das legislações domésticas”⁶⁸.

E, no mesmo documento, os representantes brasileiros afirmavam que:

Deve ser aceito, como princípio, o reconhecimento das condições geográficas, políticas, jurídicas e econômicas, dentre outras, dos diferentes países, sob as quais a sua legislação

⁶⁴ IACOMINI, Vanessa. **Os Direitos de Propriedade Intelectual e a Biotecnologia**. In IACOMINI, Vanessa (org.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Editora Juruá, 2007, p.21.

⁶⁵ SOUZA, Op. cit., 2014a, p. 57.

⁶⁶ IACOMINI, Op. cit., p. 20.

⁶⁷ GATT. **Relatório de 1º de fevereiro de 1990**. Documento MTN.GNG/NG11/W/33/Rev.2 Disponível em: http://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/92090135.pdf Acessado em: 15/10/2020.

⁶⁸ Relatório do GATT. Op. cit., p.10.

nacional opera. Em particular, as dificuldades dos países em desenvolvimento no sentido de cumprir certas obrigações⁶⁹.

Brasil e Índia preferiam que a proteção da propriedade intelectual ficasse sob os cuidados da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO). Mas, segundo Robert Sherwood, os EUA entendiam que:

[...] como a WIPO é dirigida por um colegiado em que os votos têm o mesmo peso e a maioria dos membros são países em desenvolvimento, os Estados Unidos e alguns de seus parceiros comerciais mais próximos acharam que ela não é um foro conveniente para se tentar obter uma proteção maior nos países em desenvolvimento⁷⁰.

As negociações dessa rodada do GATT se arrastaram por vários anos. Elas coincidiram, também, com um período de grande fragilidade econômica dos países da América Latina, que vivenciavam verdadeiro estado de insolvência, necessidade premente por crédito internacional e de abertura de mercados para as suas exportações⁷¹. Desse modo, no campo da Propriedade Intelectual, a conclusão da Rodada Uruguaí do GATT foi uma verdadeira submissão dos países em desenvolvimento em favor dos altos patamares de proteção adotados pelos países desenvolvidos.

Tem-se sobre este aspecto uma moeda com suas duas faces. Por um lado, qual referido por Wachowicz:

É indiscutível que no limiar do século XXI o bem intelectual esteja altamente internacionalizado, apontando para o esgotamento dos limites do tradicional Estado-Nação, incapaz de por si só regulamentá-lo, controlá-lo e protegê-lo.⁷²

Por outro lado, sem contrariar esta afirmação, existe o problema do tipo de marco normativo que acabou sendo adotado, a partir desta necessidade de reconhecer a internacionalização do bem intelectual. Algumas avaliações são bastante pessimistas. Para Denis Barbosa, os propósitos da OMC no campo da propriedade intelectual representaram “a derrubada da individualidade jurídica nacional, o que pode levar seguramente a uma harmonização, mas não necessariamente a uma elaboração lógica de um substrato comum, a não ser indutivamente”⁷³.

⁶⁹ Relatório do GATT. *Op. cit.*, p.15.

⁷⁰ SHERWOOD, Robert M.. **Propriedade Intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992, p. 15.

⁷¹ FILOMENO, *Op. cit.*, p. 17.

⁷² WACHOWICZ, Marcos. **Desenvolvimento econômico e tecnologia da informação**. In BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (org.). *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento*. Florianópolis: Fundação Boiteaux, 2007, p.75-76.

⁷³ Denis Borges. **Propriedade Intelectual: A aplicação do Acordo TRIPs**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2003, p.2

O Acordo de Marrakesh, que veio a constituir a Organização Mundial do Comércio, foi firmado em 1994 por diversos países, dentre os quais o Brasil. De seu bojo extrai-se o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio⁷⁴, que na doutrina brasileira atende por sua sigla em inglês: TRIPs (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*).

Conforme Denis Barbosa, o Acordo TRIPs, assim como a Convenção de Berna sobre direitos autorais, são atos internacionais plurilaterais, gerando relações complexas. Entre os Estados participantes criam uma obrigação típica do Direito Internacional Público. Os destinatários das normas do TRIPs são os Estados membros da OMC, a quem cabe dar concretude às regras ali previstas. “Nenhum direito subjetivo resulta para a parte privada, da vigência e aplicação do TRIPs”⁷⁵.

Sob um outro prisma, Pierre Legrand identifica o Acordo TRIPs como uma *meta-law*, um regime regulatório supranacional altamente especializado, sobrepondo-se de forma irrestrita às práticas legais e às características econômicas e políticas dos diferentes países⁷⁶.

O Acordo TRIPs impôs regras a todos os ramos da Propriedade Intelectual, não excluindo as cultivares. Por outro lado, o Acordo TRIPs não é um instrumento com poder para homogeneizar as normas dos países membros da OMC. E esse é um aspecto de grande importância para o presente trabalho. Ele cria padrões mínimos de proteção. Esses padrões são elevados, no que tange às invenções, mas são bastante vagos no que toca às variedades vegetais.

Além disto, o TRIPs adota o mecanismo de solução de controvérsias do Acordo Geral da OMC (arts. XXII e XXIII), prevendo a possibilidade de aplicação de sanções aos infratores⁷⁷. Este aspecto guarda relação com um dos objetivos da OMC, que é chamar “para si as discussões, deliberações e determinações no âmbito das relações internacionais do comércio”⁷⁸. Durante a primeira década

⁷⁴ Daí porque a doutrina portuguesa e de língua espanhola usa a sigla ADPIC.

⁷⁵ BARBOSA, Denis Borges. **Propriedade Intelectual: A aplicação do Acordo TRIPs**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2003, p. 82.

⁷⁶ LEGRAND, Pierre. **On the singularity of Law**. Harvard International Law Journal. Volume 47, Number 2, Summer 2006, p. 518.

⁷⁷ SOUZA, Marcos da Cunha e; WINTER, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial (RDEmp). Belo Horizonte: Fórum, ano 11, n. 21 maio/agosto – 2014, p. 88.

⁷⁸ DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biotechnologia: análise crítica do marco jurídico regulatório**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009, p.106.

de existência da OMC, os Estados Unidos usaram esse mecanismo para pressionar diferentes países em desenvolvimento no sentido de agilizarem os seus processos de reforma legislativa no âmbito da PI⁷⁹.

Ao Brasil foi especialmente significativa a regra do art. 27(1) do TRIPs⁸⁰, ao exigir que **“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”** (grifo nosso). Ora, o Código de Propriedade Industrial então vigente no Brasil (Lei nº 5.772/1971), como se viu, não autorizava a concessão de patentes de processos e produtos farmacêuticos, além de outras restrições no setores de alimentos e produtos químicos⁸¹.

A questão da “patente de processo” terá grande repercussão no âmbito da dupla incidência de direitos da Propriedade Intelectual sobre novas variedades vegetais. Denis Barbosa assim a define:

Quando a tecnologia consiste na utilização de certos meios para alcançar um resultado técnico através da ação sobre a natureza, tem-se no caso uma patente de processo. Assim, o conjunto de ações humanas ou procedimentos mecânicos ou químicos necessários para se obter um resultado (aquecer, acrescer um ácido, trazer o produto a zero absoluto) serão objeto desse tipo de patente⁸².

A patente de processo pode estar presente em diferentes campos da atividade econômica, sendo de uso frequente na biotecnologia. Assim, por exemplo, um cientista poderia desenvolver um novo processo capaz de inserir no genoma de uma planta o gene de uma bactéria dotada de uma característica desejável e inédita⁸³. A engenharia genética será apta a uma patente de processo quando envolva uma intervenção humana “do ponto de vista da causação de um qualquer efeito técnico” no âmbito “de obtenção de uma matéria biológica (...) com vistas à satisfação de uma necessidade de produção”⁸⁴.

Neste sentido, é importante referir que o Acordo TRIPs prestigia a proteção a ser dada a essas duas espécies de patentes. O art. 28 trata dos direitos conferidos:

⁷⁹ A título de exemplo, o painel DS 196, contra a demora da Argentina em proteger invenções relacionadas a microrganismos, além de efeitos das patentes de processo, dentre outros aspectos. In: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. DS196: Argentina — Certain Measures on the Protection of Patents and Test Data. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds196_e.htm Acesso em: 10 jan. 2021.

⁸⁰ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo TRIPs**. Disponível em: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_04c_e.htm#5 Acesso em: 13 out. 2020.

⁸¹ Art.9º, alíneas “b” e “c” da Lei 5.772/71.

⁸² BARBOSA, 2010, vol. II, p.1271.

⁸³ SOUZA, WINTER, GOMES, Op. cit., p. 91.

⁸⁴ MARQUES, 2007, p. 275.

1. Uma patente conferirá ao seu titular os seguintes direitos exclusivos:
 - a) quando o objeto da patente for um produto, o de evitar que terceiros sem seu consentimento produzam, usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos aqueles bens;
 - b) quando o objeto da patente for um processo, o de evitar que terceiros sem seu consentimento usem o processo, usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos pelo menos o produto obtido diretamente por aquele processo.
2. Os titulares de patente terão também o direito de cedê-la ou transferi-la por sucessão e o de efetuar contratos de licença⁸⁵.

No campo do Acordo TRIPs, outro aspecto a ser ressaltado é o tratamento dado aos seres vivos geneticamente modificados. O Acordo permite que todos eles possam ser objeto de patentes de invenção. Reconhece, entretanto, que cada país pode adotar exceções nesta área. Esta questão veio disciplinada na alínea 'b' do art. 27(3) que, na versão em português, anexada ao Decreto nº 1.355/94, peca por erro de tradução hábil a causar interpretações equivocadas⁸⁶. O texto adotado pelo Brasil afirma que os membros podem considerar como **não** patenteáveis:

plantas e animais, exceto microorganismos⁸⁷ e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não biológicos e microbiológicos. (...)

A presença de uma vírgula após a palavra “*micro-organisms*”, na versão em inglês, torna o texto coerente⁸⁸, ao contrário da versão brasileira. O verdadeiro sentido do texto é o seguinte: o acordo permite a exclusão da patente das plantas e animais (ainda que geneticamente modificados) e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas e animais. Contudo, impõe a concessão de patentes no tocante aos microrganismos e aos processos não biológicos e microbiológicos⁸⁹. Pela lógica do sistema de patentes, espera-se que tais microrganismos e processos não biológicos e microbiológicos tenham sofrido intervenção humana e cumpram os requisitos de patenteabilidade.

⁸⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio - Acordo TRIPs**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf> Acesso em: 08 jun. 2020.

⁸⁶ Vide p.421 da Ata anexa ao Decreto nº 1.355/94. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/anexo/and1355-94.pdf> Acessado em 15 dez. 2013.

⁸⁷ Aqui manteve-se a grafia original da norma.

⁸⁸ O texto em inglês é o seguinte:

“plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes. However, Members shall provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective *sui generis* system or by any combination thereof. (...)” Disponível em: < www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf> Acessado em: 6 nov 2013.

⁸⁹ SOUZA, 2014^a, p. 85.

O texto não define o que sejam microrganismos. Seria lícito presumir que, ao caracterizar algo como um microrganismo, os legisladores ou magistrados lançassem mão das ciências biológicas. Infelizmente, não foi o que ocorreu, em vários casos. Interpretações equivocadas ampliaram os limites do que é um microrganismo, geralmente em benefício das empresas obtentoras de sementes transgênicas. Voltar-se-á a este tema oportunamente.

Quanto às cultivares, o referido art. 27 (3), 'b' estipula que: “os Membros concederão proteção às variedades vegetais, **seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos**” (grifo nosso).

O Acordo TRIPs também não define o que é um “sistema *sui generis* eficaz”. Mas era certo que cada país precisaria adotar uma legislação que não pudesse ser questionada pelos demais membros da OMC.

Um sistema exclusivamente de patentes, como já se referiu, não é adequado para a proteção de direitos sobre novas cultivares. Alguns países desenvolvidos, como Estados Unidos, Japão, Austrália e Coreia do Sul, optaram pela combinação do modelo patentário com o de proteção *sui generis* (modelo misto)⁹⁰⁹¹. Aliás, os países desenvolvidos já eram dotados de normas “mais amplas e rigorosas no que toca à proteção das invenções. Assim, pouco teriam que fazer para se adaptar”⁹².

O modelo misto é por demais protetivo, *vis à vis* os interesses econômicos do Brasil. Como país de vocação agrícola, em que pese alguma tradição no desenvolvimento de cultivares⁹³, o Brasil não apresentava tecnologia para competir com a então nascente indústria estrangeira de variedades transgênicas. Em outras palavras, a adoção de um modelo misto não traria vantagens para a maioria das empresas brasileiras e, por outro lado, aumentaria a remessa de *royalties* para o exterior. A solução adotada pelo Brasil, como se verá na próxima subseção, foi a da proteção *sui generis* eficaz.

⁹⁰ AVIANI, Daniela M. et alii, **Proteção de Cultivares no Brasil**. MAPA. 2011, p. 15. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

⁹¹ Sobre as sutilezas do modelo misto europeu, vide Marques, 2007, vol. II, p. 26.

⁹² SOUZA, Marcos da Cunha e Souza. O acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (TRIPs) e seus reflexos sobre o sistema de patentes de invenção no Brasil. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014, p. 71-72.

⁹³ A Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), criada em 1972, durante o governo do presidente Emílio Garrastazu Médici, talvez seja o exemplo mais eloquente da capacidade da ciência brasileira para desenvolver novas cultivares. Contudo, ainda hoje, nossos centros de pesquisa são dependentes de parcerias com empresas estrangeiras para o desenvolvimento de novas linhagens de transgênicos.

A lógica por trás da proteção das cultivares é semelhante àquela que justifica a existência das patentes. Aquele que investe seu tempo ou seu dinheiro no desenvolvimento de uma cultivar traz benefícios para a sociedade e é recompensado ao receber, do Estado, um prazo durante o qual poderá explorar economicamente o produto trazido à luz pelos seus esforços. É a “justiça” por trás da norma. Mas tem o seu lado falacioso. Paradoxalmente, existem melhoristas, especialmente entre os pequenos agricultores, que embora tenham desenvolvido variedades vegetais úteis ou valiosas, do ponto de vista comercial, não gozam de proteção alguma. O sistema adotado pelos países desenvolvidos, embora ofereça uma proteção eficaz às empresas transnacionais – tal como exigido pelo TRIPs – não oferece o mesmo nível de proteção aos melhoristas artesanais⁹⁴. Isto porque estes últimos nem sempre conseguem alcançar os níveis de estabilidade e homogeneidade exigidos para o registro.

Embora o nível de proteção exigido pelo TRIPs fosse vago, no tocante às novas variedades vegetais, buscou-se incentivar os países em desenvolvimento a incorporar um modelo pré-fabricado, desenhado a partir das normas adotadas pelos países mais ricos⁹⁵. É neste contexto que devemos compreender a adesão do Brasil à União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV⁹⁶).

2.2.1.2 A União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV)

A União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais⁹⁷ (UPOV) surgiu em 1961, com o intuito de criar as bases necessárias para um sistema uniforme de proteção aos melhoristas e obtentores. Ela foi resultado da evolução do direito europeu sobre a proteção de cultivares que, já na década de 1950, tinha tomado um caminho diferente do norte-americano⁹⁸. É uma organização internacional independente – pessoa jurídica de Direito Público internacional - cujos membros são Estados e não entidades privadas⁹⁹. Sua sede é em Genebra, possui funcionários próprios, mas mantém uma íntima relação com a

⁹⁴ SOUZA, Marcos da Cunha e. **A norma como instrumento de preconceito contra o agricultor tradicional**: o caso das cultivares não-estáveis. GOMES, Eduardo Biacchi; PIOVESAN, Flávia; SARLET, Ingo Wolfgang. Controle de constitucionalidade e Direitos Humanos, Curitiba: Instituto Memória, 2020.

⁹⁵ SANTILLI, *Op. cit.*, p. 84.

⁹⁶ Em francês: “Union internationale pour la protection des obtentions végétales”.

⁹⁷ Union Internationale pour la Protection des Obtentions Végétales

⁹⁸ BARBOSA, 2014, p. 210.

⁹⁹ GARCIA, 2004, p.51.

Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI/WIPO). O secretário-geral da UPOV é o diretor-geral da OMPI.

Ao longo de sua história a UPOV redigiu três diferentes convenções, com graus diferentes de comprometimento para os seus membros. Atualmente, apenas as convenções de 1978 e de 1991 estão em vigor.

Quando o Brasil aderiu à UPOV, em 1999, era-lhe permitido aderir seja à convenção de 1978, seja à de 1991. As diferenças entre as duas são bastante expressivas, sendo a de 1991 mais voltada à proteção do obtentor, em detrimento dos agricultores. Ela retrata o ambiente jurídico e econômico dos países voltados ao desenvolvimento das modernas técnicas de criação de variedades vegetais, especialmente através da transgenia. O Brasil, por uma questão estratégica, preferiu adotar a versão menos protetiva de 1978.

Um dos aspectos mais importantes no texto de 1978 é aquele que veda a adoção simultânea das duas formas de proteção. Está no seu artigo 2(1), que assim determina:

“Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor contido nesta Convenção, pela outorga **ou de um título especial de proteção ou de uma patente**. Entretanto, um Estado da União cuja legislação nacional admita a proteção sob ambas as formas **deverá aplicar apenas uma delas** a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica” (grifo nosso)¹⁰⁰.

Em outras palavras, os signatários da versão de 1978 estão proibidos de aplicar, sobre uma mesma variedade vegetal, a proteção oferecida pelos dois sistemas (patente e cultivar). Já a versão de 1991 permite a dupla proteção¹⁰¹.

A versão de 1978 deixa uma margem razoável de liberdade para que cada Estado crie exceções aos direitos dos obtentores, em nome do interesse público¹⁰². Esta autonomia é o que permite a países como o Brasil e a Argentina autorizar seus agricultores a separar parte da colheita para o replantio (“sementes salvas”). Já a convenção de 1991 garante que, mesmo nas exceções compulsoriamente determinadas pelo Estado, o obtentor receba “uma remuneração justa”¹⁰³.

¹⁰⁰ BRASIL. **Decreto nº 3.109 de 30 de junho de 1999**. Promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=Cada%20Estado%20da%20Uni%C3%A3o%20pode,prote%C3%A7%C3%A3o%20ou%20de%20uma%20patente. Acesso em: 31 jan. 2021.

¹⁰¹ UPOV. Convention Internationale pour la protection des obtentions vegetales du 19 mars 1991. Disponível em:

https://www.upov.int/edocs/pubdocs/fr/upov_pub_221.pdf Acesso em: 30 out. 2019.

¹⁰² Art. 9º da Convenção da UPOV de 1978.

¹⁰³ Art. 17 (2) da Convenção da UPOV de 1991.

A brecha para as exceções da convenção de 1978 da UPOV foram aproveitadas pela Lei nº 9.456/97 (Lei de Proteção de Cultivares)¹⁰⁴. A nossa norma interna, embora seja anterior à adesão do Brasil à União, nela buscou indiscutível inspiração.

Dentro da estratégia adotada pelo Brasil, a UPOV de 1978 mostra-se favorável ao agricultor, em detrimento do melhorista/obtentor, na medida em que não prevê direitos destes últimos sobre o produto da colheita, “exceto no caso das plantas ornamentais utilizadas para propagação com finalidade comercial”¹⁰⁵.

A adesão do Brasil ao TRIPs e à UPOV de 1978, assim como as mudanças legislativas ocorridas àquela época, representaram um rompimento brusco com a estrutura protetiva anterior. Mesmo sem questionar aqui a necessidade de adoção de normas de PI mais condizentes com o mercado internacional, há que se dizer que estas vastas mudanças não foram resultado de uma evolução natural do nosso sistema normativo, ou do clamor popular. Tais transformações, segundo Souza, Winter e Gomes, dentre outros autores, “vieram a atender basicamente a necessidade das empresas estrangeiras de alta tecnologia em garantir o retorno de seus investimentos em pesquisa, ampliando as matérias patenteáveis e a abrangência territorial para a cobrança de *royalties*”¹⁰⁶. No que interessa à presente tese, tais *royalties* seriam devidos como retribuição pela utilização da tecnologia desenvolvida pelas empresas de transgenia. Estas, como titulares de patentes, gozariam de exclusividade na exploração da tecnologia inserida nas sementes.

Há que se notar, também, que os modelos da UPOV, ao exigirem o requisito de estabilidade para a concessão de toda e qualquer proteção, excluem do seu manto protetor uma substancial parcela das contribuições trazidas pela agricultura tradicional à segurança alimentar da humanidade.

¹⁰⁴ Art. 10 (Lei 9.456/97). 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.

¹⁰⁵ AVIANI, Daniela M. et alii, Proteção de Cultivares no Brasil, MAPA. 2011, p. 19. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protacao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protacao-de-cultivares.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

¹⁰⁶ SOUZA, Marcos da Cunha e; Winter, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial – RDEmp, Belo Horizonte, ano 11, n. 2, p. 63-100, maio/ago. 2014, p. 84.

Por fim, há quem sustente que a adesão à UPOV – embora não fosse obrigatória - é benéfica para qualquer nação, dado que assegura aos agricultores locais o acesso à tecnologia, além do incremento e simplificação de seu acesso ao comércio exterior¹⁰⁷, facilitando, sobremaneira a exportação de suas colheitas.

2.2.2 Disciplina nacional

Aos países em desenvolvimento, como o Brasil, foi concedido um prazo de 5 anos para adotar a maior parte das medidas do Acordo TRIPs¹⁰⁸¹⁰⁹. O Brasil, pressionado pelas sanções norte-americanas, não esperou tanto tempo. A Ata Final da Rodada Uruguai, que tratava da criação da OMC e da adoção de seus acordos anexos (como o TRIPs) foi integrada ao ordenamento jurídico brasileiro já em 1994 pelo Decreto nº 1.355, o que suscitou dúvidas se o país teria renunciado ao prazo de transição¹¹⁰. Ademais, o país promulgou sua nova lei de Propriedade Industrial em 1996¹¹¹ e finalmente adotou uma proteção adequada às cultivares em 1997¹¹².

A Índia, por outro lado, vivenciou a resistência do seu Parlamento à rigidez do novo sistema e somente promulgou a lei de cultivares em 2001¹¹³, um ano após o prazo. Já aos países “menos desenvolvidos” (na terminologia do TRIPs), especialmente os da África Subsaariana, foi concedido um prazo de dez anos - art. 66(1) - para adotar as medidas do acordo, podendo esse prazo ser prorrogado em situações especiais¹¹⁴.

É interessante referir que este prazo de adaptação foi “um dos poucos aspectos onde, concretamente, os diferentes estágios de desenvolvimento econômico foram levados em consideração”¹¹⁵.

¹⁰⁷ SILVEIRA, Newton; FRANCISCO, Alison. **A UPOV 1991 e um novo marco regulatório para as cultivares no Brasil**. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al (coord.). Propriedade Intelectual na Agricultura. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012, p. 74.

¹⁰⁸ OMC, Acordo TRIPs, Art. 65, 1 c/c art. 65, 2.

¹⁰⁹ Além desta regra de transição, o art. 65.4 estipulou um prazo especial de transição, de mais cinco anos, para que países em desenvolvimento efetuassem a proteção patentária a setores tecnológicos que não eram protegidos em seus territórios na data geral de aplicação do presente Acordo. Países como o Brasil, a Argentina e a Índia teriam, até 2005, uma década para conceder a proteção patentária sobre alimentos, medicamentos e outras áreas não abrangidas por suas normas internas (SOUZA, 2014, p. 72).

¹¹⁰ GUISE, Mônica Steffen. **Comércio Internacional e Propriedade Intelectual: Limites ao desenvolvimento?** In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006, p.45.

¹¹¹ Lei nº 9.279/1996

¹¹² Lei 9.456/1997.

¹¹³ ÍNDIA. **The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, 2001**. Disponível em : <https://wipolex.wipo.int/en/text/339105> Acesso em: 28 abr. 2020.

¹¹⁴ OMC. Acordo TRIPs. Op. Cit.

¹¹⁵ SOUZA, 2014, p. 72.

Entretanto, houve uma pressão injustificável, por parte do Poder Executivo brasileiro, para a aprovação da nova lei de Propriedade Industrial. Argumentava o governo brasileiro que essa seria a única solução para evitar novas sanções norte-americanas¹¹⁶. Tal temor deixara de ser sensato, naquele momento. Inaugurada a OMC, os EUA estariam obrigados a respeitar o prazo de adaptação concedido a todos os países em desenvolvimento¹¹⁷. Este aspecto – assim como a referência à resistência da Índia – são relevantes para demonstrar que muitas decisões tomadas em detrimento dos interesses nacionais o foram de forma irrefletida, sem uma visão de todo o contexto. A decisão do STJ no RESP nº 1.610.728/RS parece não escapar deste padrão.

No que tange às normas internas, o Brasil viu-se forçado a reduzir, consideravelmente, sua autonomia legislativa no campo da Propriedade Intelectual. O resultado mais imediato foi o abandono do Código de Propriedade Industrial de 1971, que fora estrategicamente desenhado para estimular as indústrias farmacêuticas, químicas e alimentícias¹¹⁸. Era preciso, ainda, oferecer uma proteção “eficaz” – não passível de contestação no plano internacional – às novas variedades vegetais.

Existem vários indícios de que o Brasil, ao firmar o Acordo TRIPs, buscou cumprir os compromissos daí decorrentes da forma mais branda possível. As manifestações do Brasil, durante a Rodada Uruguai, já são uma prova eloquente. Com isso quer-se dizer que o Brasil iria fortalecer as regras de proteção à Propriedade Intelectual, mas apenas nos limites do necessário. Os sinais desta estratégia são mais visíveis na doutrina que trata das normas sobre patentes de invenção¹¹⁹. Contudo, isso também ocorreu no campo das cultivares, como se depreende do processo legislativo para a aprovação do Projeto de Lei nº 1.457/96¹²⁰, que deu origem à Lei nº 9.456/1997.

Naquilo que interessa ao presente trabalho, as alterações legislativas implicaram não apenas no surgimento de uma lei específica sobre as novas variedades vegetais (cultivares), mas também questões relacionadas ao

¹¹⁶ DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Propriedade Intelectual** - A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 156.

¹¹⁷ Idem.

¹¹⁸ Os produtos destes setores, como já se referiu, não podiam ser patenteados. Vide art.9º, alíneas “b” e “c” do antigo Código de Propriedade Industrial (Lei 5.772/71).

¹¹⁹ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014.

¹²⁰ BRASIL. Poder Legislativo. **Projeto de Lei nº 1.457/96**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.no de1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

patenteamento de seres vivos e de invenções de processos relacionados à biotecnologia.

Nas subseções a seguir, tratar-se-á da Lei de Proteção de Cultivares (LPC) e das normas concernentes às patentes de invenção que guardam relação com a controvérsia sob exame.

2.2.2.1 A Lei de Proteção de Cultivares (LPC)

Quando do início da Rodada Uruguaí do GATT (1986) o Brasil não possuía uma legislação que protegesse os melhoristas e obtentores. O Decreto-Lei nº 7.903/1945, primeiro Código de Propriedade Industrial brasileiro (CPI/1945), previa a proteção das “variedades novas de plantas” (art. 3º, alínea “a”¹²¹). Contudo, seu art. 219 dispunha que tal proteção dependeria de “regulamentação especial”, que nunca ocorreu.

A posição da Presidência da República, após a adesão do país ao TRIPs, foi de resignação. É bem verdade que o governo era outro. Em 1º de janeiro de 1995, coincidentemente no mesmo dia da fundação da OMC, Itamar Franco transmitiu a presidência a Fernando Henrique Cardoso.

O novo governo passou a reconhecer a necessidade de uma legislação moderna. Afinal, na visão do ministro da agricultura, José Eduardo Vieira, o Brasil de 1996 carecia “de legislação que reconheça a propriedade intelectual e estimule o aporte de investimentos em pesquisa e desenvolvimento para ampliação da oferta de novas obtenções vegetais”¹²². Ademais, “é vasta a tradição brasileira na pesquisa de melhoramento e adaptação de cultivares, o que confere ao Brasil posição de detentor do maior estoque de cultivares adaptadas às condições dos Trópicos”¹²³.

Por outro lado, o governo brasileiro apresentava os benefícios de se adotar uma lei específica de cultivares, apartada do sistema de patentes¹²⁴, como meio de preservar certos direitos ancestrais da agricultura tradicional.

¹²¹ BRASIL. **Decreto-Lei nº7.903 de 27 out. 1945**. Código de Propriedade Industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm#:~:text=DEL7903&text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%207.903%20DE%2027%20DE%20AGOSTO%20DE%201945.&text=Art.,propriedade%20industrial%3B%20cuja%20prote%C3%A7%C3%A3o%20assegura. Acesso em: 22 set. 2020.

¹²² BRASIL. Poder Executivo. **Exposição de Motivos nº 015/96**, de 18 de janeiro de 1996, do Senhor Ministro de Estado da Agricultura, p. 2. In: Mensagem nº 81/96 do Poder Executivo, p. 1. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.no de1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

¹²³ Idem.

¹²⁴ Op. cit., p. 2.

O mesmo documento alerta para a urgência do Brasil legislar sobre o tema, ainda no ano de 1996 pois, em pouco tempo, os novos aderentes somente poderiam adotar a versão revisada da UPOV de 1991. E isso, na visão do Ministério da Agricultura **“não parece adequado, por permitir a dupla proteção, inclusive mediante patentes”** (grifo nosso)¹²⁵.

Na verdade, a preocupação do ministro era exagerada no sentido de que não existe uma ligação intrínseca entre a adesão ao TRIPs e adesão a uma das versões da UPOV. Os modelos da UPOV são fórmulas seguras para se criar uma legislação interna que seja eficaz aos olhos da OMC. Mas nenhum país da OMC está obrigado a adotar estes modelos. E este caminho ao largo da UPOV foi adotado por vários países, inclusive a Índia, sexta maior economia do planeta.

Do ponto de vista da Constituição Federal brasileira, a ampliação dos privilégios dos titulares de direitos da Propriedade Industrial - seja pela adoção de padrões dos países desenvolvidos, seja por decisões judiciais que adotam interpretações mais protetivas – é uma tendência que pode ser questionada. Isto porque, ao assegurar “aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização” a Constituição o fez “tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País” (art. 5º, XXIX). Segundo Folloni “a proteção à propriedade industrial não pode anular o desenvolvimento social, pois isso implicaria desrespeito a outros mandamentos constitucionais e uma atuação, no conjunto, inconstitucional”¹²⁶.

De toda sorte, o sistema que foi criado refletiu aquela preocupação do ministro da agricultura ao se posicionar pela UPOV 1978: evitar a sobreposição de direitos da PI sobre as variedades vegetais. É o que se afere do art. 2º da Lei 9.456/1997, verbis:

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

Esse dispositivo é de grande importância e será objeto de exame mais aprofundado no momento específico. Mas já se pode ressaltar essa fórmula

¹²⁵ Op. cit., p. 3. Grifo nosso, para ressaltar os objetivos por trás na norma.

¹²⁶ FOLLONI, André. **A complexidade ideológica, jurídica e política do desenvolvimento sustentável e a necessidade de compreensão interdisciplinar do problema.** Revista Mestrado em Direito (UNIFIEO. Impresso), v. 41, p. 63-91, 2014, p.77.

quase redundante, quando determina ser o Certificado de Proteção de Cultivar a “única forma **de proteção de cultivares e de direito (...)**” (grifo nosso).

Cumpra ainda referir o que a lei de cultivares efetivamente protege. Em seu Art. 3º, V, ela define as cultivares como:

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.

Como se sabe, a Propriedade Intelectual protege bens imateriais. É assim no caso do Direito Autoral, das patentes, das marcas de produtos e serviços, etc. No caso das cultivares não é diferente, embora poucos doutrinadores definam o objeto protegido a partir desta condição particular. Uma exceção é Denis Barbosa, que assim leciona:

O objeto da proteção do direito exclusivo sobre as cultivares é a solução técnica, expressa em informação genética, tal como contida num elemento vegetal classificado como cultivar. Enquanto tal informação assegure a reprodutibilidade da solução técnica – que ela seja estável de geração a geração e homogênea a cada espécime no qual se aplique – e satisfizer os requisitos de novidade e contributo mínimo (além das demais exigências legais) o Estado constituirá a exclusividade pertinente.

O elemento vegetal é o *corpus mechanicum* que suporta e incorpora o bem imaterial, objeto de proteção: é sobre esse bem, ou *corpus mysticum*, tomado na sua peculiar relação com o elemento vegetal pertinente, que a exclusividade incide^{127, 128}.

Mas, em que pese a imaterialidade do bem jurídico protegido – na doutrina de Denis Barbosa – alguns efeitos são bem concretos. Assim, dispõe a LPC:

Art. 8º A proteção da cultivar recairá sobre o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira¹²⁹.

Para Charlene de Ávila, “o que recebe proteção direta não é sequer o cultivar, mas o material de propagação deste (art. 9º, art. 37) como, por exemplo, sementes, estacas, tubérculos e brotos e outras partes das plantas”¹³⁰. Ademais:

¹²⁷ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, volume IV, p. 241.

¹²⁸ Sobre a dificuldade de conceituar o objeto de proteção, vide também: MARQUES, Op. cit., vol. II, p. 55-57.

¹²⁹ BRASIL. Poder Legislativo. **Lei nº 9.456**, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em: [¹³⁰ ÁVILA, Charlene de. **A antinomia jurídica da intercessão entre patentes e cultivares**. In: BARBOSA, Denis Borges; WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura**. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016, p. 168.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9456.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.456%2C%20DE%2025%20DE%20ABRIL%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Lei%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20de%20Cultivares%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias.&text=Art.,com%20o%20estabelecido%20nesta%20Lei. Acesso em: 26 fev. 2020.</p></div><div data-bbox=)

Art. 9º A proteção assegura a seu titular 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.

A compreensão da Lei de Cultivares impõe uma série de obstáculos, dados os conceitos biológicos específicos. Termos relevantes não são conceituados pela norma e, na verdade, não devem sê-lo, sob pena do Direito divergir das ciências naturais. A própria Convenção de 1978 da UPOV, ao contrário do que ocorria na versão de 1961, preferiu guardar silêncio sobre o significado de “variedade vegetal”, possivelmente com o objetivo de facilitar a adaptação da Convenção aos avanços científicos que pudessem vir a alargar a abrangência do conceito¹³¹.

Um dos aspectos a abordar diz respeito aos requisitos estabelecidos pelo sistema da UPOV para a concessão do certificado de proteção de cultivar, documento essencial para que se obtenha a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual (art. 2º da Lei nº 9.456/97). Além de ser caracterizada como uma nova cultivar é necessário que ela seja distinta, homogênea e estável.

A cultivar distinta, de acordo com a versão de 1978 da UPOV, é a variedade capaz de se diferenciar claramente, “por uma ou várias características importantes, de qualquer outra variedade cuja existência seja notoriamente conhecida no momento em que é requerida a proteção” (artigo 6º (1), alínea “a”). Estas características especiais – chamadas de “descritores” – podem ser de tipos bem variados. J. P. Marques explica que a Convenção de 1978 criou um *numerus apertus* de características possíveis. Estas podem ser de variações morfológicas, “atinentes à forma e à estrutura das plantas”, passíveis de observação direta, como a cor dos frutos ou das flores, o tamanho e o formato das folhas. Podem ser características fisiológicas envolvendo “o metabolismo e o funcionamento orgânico dos vegetais”, como, por exemplo, a resistência ao glifosato ou a certas pragas. Pode envolver, ainda, variações bioquímicas ou citológicas¹³².

A homogeneidade – outro dos requisitos - implica que a cultivar, utilizada em plantio, em escala comercial, deve apresentar variabilidade mínima quanto aos descritores que a identificam, segundo critérios estabelecidos pelo órgão

¹³¹ MARQUES, J. P. Remédio. **Biologia(s) e Propriedade Intelectual**. Volume II. Coimbra: Almedina, 2007b, p. 57.

¹³² *Ibidem*, p. 74.

competente¹³³. Assim, por exemplo, se uma cultivar registrada tem entre seus descritores a ocorrência de flores douradas, quase todas as plantas originárias de sementes oriundas daquela cultivar devem apresentar esta característica. Diz-se quase todas porque admite-se que um pequeno percentual, geralmente inferior a um por cento, escape ao padrão apontado pelos descritores. São as “plantas atípicas”¹³⁴.

Além destes requisitos, o sistema da UPOV exige a estabilidade. A norma brasileira, neste ponto, define a cultivar estável como aquela que, “reproduzida em escala comercial, mantenha a sua homogeneidade através de gerações sucessivas” (art. 3º, VIII da Lei nº 9.456/97). Garcia, sobre este ponto, exemplifica: “se a cultivar é resistente à doença X na safra deste ano, as sementes por ela produzidas e plantadas nas safras seguintes devem também ser resistentes à doença X”¹³⁵.

A estabilidade é adotada como um parâmetro objetivo. Note-se que este é tanto um requisito de aquisição quanto de manutenção do direito. Assim, o obtentor deve garantir que a cultivar protegida permaneça conforme a descrição que deu origem à proteção, após reproduções ou multiplicações sucessivas¹³⁶. É, deste modo, “um aspecto ‘estático’ da concepção do que é uma variedade vegetal”¹³⁷.

Cumpra ainda referir que, de acordo com o art. 11 da LPC:

A proteção da cultivar vigorará, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção, pelo prazo de quinze anos, excetuadas as videiras, as árvores frutíferas, as árvores florestais e as árvores ornamentais, inclusive, em cada caso, o seu porta-enxerto, para as quais a duração será de dezoito anos.

No Brasil, o sistema de registro de cultivares é de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), através do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC). Caberá a ele conceder os certificados de proteção de cultivares. Para efeito de concessão do referido certificado, há que se enfrentar um procedimento bastante complexo, que inclui

¹³³ Art. 3º, VII da Lei nº 9.456/97 (Lei de Cultivares).

¹³⁴ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Proteção de Cultivares no Brasil**. Brasília : Mapa/ACS, 2011, p. 202.

¹³⁵ GARCIA, *Op. cit.*, p. 99.

¹³⁶ BARBOSA, Denis. **Do objeto e dos limites ao direito sobre cultivares: doutrina e precedentes correntes**. In: BARBOSA, Denis; WACHOWICZ, Marcos (org) *Propriedade intelectual: desenvolvimento na agricultura*. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016, p. 29.

¹³⁷ SANTILLI, *Op. cit.*, 2012, p. 80-81.

os testes de DHE (Distinguibilidade, Homogeneidade, Estabilidade), que podem demorar até cinco anos¹³⁸.

Os requisitos escolhidos pela UPOV foram incorporados acriticamente pelo legislador brasileiro. Isto não deve causar surpresa, pois baseiam-se em práticas adotadas, com sucesso, por países desenvolvidos. Ademais, os critérios de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) parecem adequados para identificar, com precisão, um vegetal merecedor de registro em um sistema agrícola que privilegia as *commodities*. No que tange ao comércio de sementes, oferece ao agricultor garantias de estar adquirindo insumos que irão propagar a espécie desejada, garantindo uma colheita facilmente negociável no mercado.

Por outro lado, ao adotar o modelo da UPOV de 1978, o Brasil teve a oportunidade de incorporar regras mais brandas de proteção do que aquelas aplicadas nos Estados Unidos e na Europa¹³⁹, por exemplo.

É de fundamental importância para o presente estudo examinar três das exceções aos direitos dos obtentores. Elas estão no centro da controvérsia sobre a dupla incidência e são brechas facultadas aos países que adotaram a versão de 1978 da UPOV. A propósito, a Lei nº 9.456/1997 determina que:

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

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

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

III - *omissis*;

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- *omissis*¹⁴⁰.

Os incisos I, II e IV merecem ser convenientemente esclarecidos. Eles guardam íntima relação com o inciso XXIX do art. 5º da CRFB, acima referido.

O art. 10º, inciso I envolve aquilo que a doutrina, e os próprios agricultores, abreviadamente chamam de “uso próprio”. Significa repetir o ritual de incontáveis gerações de agricultores que, nos últimos 12 mil anos, separam parte da colheita para a semeadura seguinte. Trata-se de uma questão cultural e

¹³⁸ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Op. cit.*, 2011, p. 122.

¹³⁹ MARQUES, J. P. Remédio. **Biotechnology(s) e Propriedade Intelectual**. Volume II. Coimbra: Almedina, 2007, p. 26-29.

¹⁴⁰ Esse rol é conhecido, pela doutrina brasileira, como “privilégios do agricultor”.

que está ligada à própria segurança alimentar da raça humana. Aquele que produz o nosso alimento, por segurança, guarda uma parte do que produz para garantir que terá o que plantar.

Barbosa alerta que a palavra “semente” aqui é um conceito legal, diverso daquele das ciências biológicas. A semente “para a LPC é toda e qualquer estrutura vegetal utilizada na propagação de uma cultivar”¹⁴¹. Assim, por exemplo, o pólen.

O art. 10, inciso II vem para proteger o agricultor, contra o obtentor, no momento da venda da produção “como alimento ou matéria-prima (...), exceto para fins reprodutivos”. Sim, pois a maioria dos agricultores, também há milhares de anos, tem conseguido produzir mais do que aquilo de que precisa para se alimentar. Ele então, tradicionalmente, usa o excedente da produção como meio de troca, ou para obter recursos financeiros. Mesmo na agricultura mais tradicional, esse tem sido um objetivo importante, se não o fundamental. É um aspecto econômico, mas também cultural.

Deste modo, à luz dos incisos I e II, tal como exemplifica Denis Barbosa, “não se pagam *royalties* pelas frutas resultantes das sementes e mesmo a reprodução das sementes para uso próprio é admitida”¹⁴².

O Ministério da Agricultura, ainda em 1996, quanto às exceções acima, deixou bem clara a preocupação do governo federal em evitar a criação de um sistema que viesse a impor, ao agricultor brasileiro, o pagamento de *royalties* sobre a safra colhida. Diz o relatório do referido ministério:

A flexibilidade de uma lei de proteção de cultivares nos aspectos considerados no item imediatamente anterior se contrapõe ao direito de exclusividade concedido pelo Estado aos detentores de patentes, sistema que, se aplicado a espécies vegetais, não permitirá aos agricultores e à pesquisa acesso às cultivares patenteadas, senão mediante o pagamento de “royalties”¹⁴³.

O agricultor não precisa da autorização de ninguém para vender aquilo que produz, salvo se ele quiser competir com o obtentor. Em outras palavras, o art. 9º (já referido) e o art. 10º não autorizam o agricultor a vender sua produção a outros agricultores, como material de propagação da cultivar.

¹⁴¹ BARBOSA, Op. cit., 2019, p. 269.

¹⁴² BARBOSA, Denis Borges. **A pretensa e a verdadeira crise na proteção de cultivares**. (2012), p. 10-11. Disponível em: http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/crise_protecao_cultivares.pdf Acesso em: 22 ago. 2020.

¹⁴³ BRASIL. Poder Executivo. **Exposição de Motivos nº 015/96**, de 18 de janeiro de 1996, do Senhor Ministro de Estado da Agricultura, p. 2. In: Mensagem nº 81/96 do Poder Executivo. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.no de1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

O que a LPC permite, em caráter excepcional, é a manutenção de uma outra tradição milenar, atualmente restrita à agricultura familiar: que o pequeno produtor rural multiplique sementes, “para doação ou troca, exclusivamente para outros pequenos produtores rurais” (LPC, art. 10º, IV). Tal prática, como se referiu em outro ponto, foi o que permitiu, ao longo da história, o melhoramento de muitos dos vegetais que hoje estão em nossas mesas. E, embora hoje relegada a segundo plano, ainda pode prestar grandes serviços à humanidade. Por isso mesmo, não deve ser inibida por ameaças e cobranças de *royalties*.

Em suma, a política legislativa brasileira, menos protetiva para o obtentor, justifica-se pelo fato de que, em se tratando de um setor da economia que tem uma grande função social, o excesso de proteção poderia causar graves externalidades negativas em um país que possui baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento. Mas nem por isso deixa de ser atraente para as empresas de alta tecnologia, dado o volume das necessidades de nossa agricultura e outras peculiaridades que serão vistas na 4ª e 5ª seção deste trabalho.

2.2.2.2 O regime das patentes

A lei brasileira de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96) não conceitua o que seja invenção. Mas é possível destacar da doutrina internacional um elemento comum: o invento é a criação intelectual que oferece “uma solução técnica para um problema técnico”¹⁴⁴. O que a norma brasileira faz é indicar as condições específicas de patenteabilidade, ao estatuir que seja patenteável apenas aquele tipo de invenção “que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial” (art. 8º da Lei nº 9.279/96).

No que interessa ao presente estudo, deve-se ressaltar que a Lei de Propriedade Industrial, em seus artigos 10, IX e 18, III, criou grandes obstáculos às patentes de seres vivos. A estratégia do legislador brasileiro era a de evitar o patenteamento de seres vivos¹⁴⁵ e ceder apenas naquilo que o Acordo TRIPs exigia: o patenteamento dos microrganismos transgênicos.

Começando pelo artigo 10º da LPI, vê-se que ele aponta uma longa lista de incisos que, embora possam envolver questões relevantes para a

¹⁴⁴ D. BARBOSA, 2010, p. 1105.

¹⁴⁵ DEL NERO, 2004, p. 146.

humanidade, a norma não as considera “invenção nem modelo de utilidade”. Em sua maioria, são conhecimentos que o homem destaca do universo ao seu redor, sem influir na sua essência. São as meras descobertas, as teorias científicas, as concepções puramente abstratas, dentre outras. Desta lista podemos destacar o inciso IX, que nega ser invenção “o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais”.

Este inciso IX do art. 10 da Lei nº 9.279/1996 acompanha uma velha tradição do direito pátrio¹⁴⁶ e estrangeiro. Produtos da natureza estão no campo da mera descoberta. Ou, melhor dizendo, “a proteção da patente existe apenas para um determinado tipo de criação, uma ação humana, que importa em intervenção na Natureza, sendo assim ao mesmo tempo útil e de cunho concreto”¹⁴⁷.

O inciso parece ser bastante amplo na caracterização do que não é uma invenção, pois mesmo a parte de um ser vivo, ainda que dele isolado, “inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural”, estão fora do campo da patente. Nesse passo, mesmo os microrganismos naturais usados na produção de queijos e bebidas fermentadas ficam apartados de qualquer direito de exclusiva, em que pese sua relevância econômica.

Contudo, na década de 1980, o progresso científico colocou a justiça norte-americana diante de uma nova questão e que viria a influenciar o direito de vários países, inclusive na questão das sementes geneticamente modificadas. Trata-se do processo *Diamond versus Chakrabarty*¹⁴⁸.

O microbiologista Ananda Chakrabarty requereu, em 1972, nos Estados Unidos, a patente de uma bactéria manipulada geneticamente, conferindo-lhe a capacidade de degradar hidrocarbonetos poluidores, provenientes do petróleo. Entretanto, o pedido foi indeferido pelo escritório de patentes (USPTO), dado ter

¹⁴⁶ Vide, a propósito: CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado da Propriedade Industrial, volume II, tomo I**, Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010, p. 42.

¹⁴⁷ DAL POZ, Maria Ester; BARBOSA, Denis Borges. **Incertezas e Riscos no Patenteamento de Biotecnologias: a situação brasileira corrente**. In IACOMINI, Vanessa. *Propriedade Intelectual e Biotecnologia*. Curitiba: Juruá Editora, 2009, p.116/117.

¹⁴⁸ SUPREMA CORTE DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **Diamond versus Chakrabarty**. Disponível em: <<http://supreme.justia.com/cases/federal/us/447/303/case.html>> Acesso em 14 abr. 2019.

como objeto um ser vivo¹⁴⁹. A Suprema Corte norte-americana, entretanto, decidiu (1980) que a bactéria era patenteável, por conter características substancialmente diversas daquelas encontradas na natureza, graças à intervenção humana¹⁵⁰. Ademais, representava uma solução técnica para um problema técnico. Tal decisão está na origem do dispositivo do acordo TRIPS que determina o patenteamento dos microrganismos que atendam os requisitos de patenteabilidade.

Sobre os “processos biológicos naturais”, também chamados de “processos essencialmente biológicos” pode-se citar aqueles que “consistirem integralmente em fenómenos naturais, tais como o cruzamento ou a selecção, quais processos ou métodos que se desenrolam e ocorrem espontaneamente na Natureza”¹⁵¹. Um exemplo é a fotossíntese. Aliás, a legislação europeia também veda a patenteabilidade dos processos essencialmente biológicos¹⁵².

A seu turno, o art. 18, III da LPI trata de criações da mente humana que, embora estejam incluídas no conceito de invenção, não serão patenteáveis por força de uma escolha política do Estado brasileiro. Nessa toada, o art. 18 determina que não são patenteáveis:

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

Ou seja, no Brasil, apenas o microrganismos transgênicos são patenteáveis. Animais e vegetais superiores, ainda que transgênicos, não o são.

Mas havia uma dúvida no Congresso Brasileiro, durante a tramitação do projeto. O que seriam os “microrganismos transgênicos”? Seria adequado que a lei os conceituasse? A questão realmente suscitou debates, tanto entre os parlamentares, quanto entre entidades da sociedade civil que acompanharam este processo legislativo¹⁵³. Para alguns, a lei deveria restar em silêncio sobre

¹⁴⁹ SOUZA, Marcos da Cunha e; WINTER, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial – RDEmp, Belo Horizonte, ano 11, n. 2, p. 63-100, maio/ago. 2014.

¹⁵⁰ ROWE, 2011, p.865 e SRINIVAS, Krishna Ravi. **Intellectual property rights and bio commons**: open source and beyond. International Social Science Journal (ISSJ)- Vol. 58 No. 188, 2006, p. 320.

¹⁵¹ MARQUES, J. P. Remédio. **Biocologia(s) e Propriedade Intelectual**. Volume I. Coimbra: Almedina, 2007ª, p. 274.

¹⁵² Vide CPE, art. 53º, “b” ; CPI 03, art. 53º/3, « b », da Directiva nº 98/44/CE. UNIÃO EUROPEIA. **Directiva 98/44/CE**: proteção jurídica das invenções biotecnológicas. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:31998L0044> Acesso em: 10 jul. 2020.

¹⁵³ Sobre a temática, vide DEL NERO, Op. cit., 2004, p. 144-165.

este ponto, dado ser tema afeto às ciências biológicas. Para outros, o silêncio da norma poderia abrir campo para um alargamento da interpretação, levando a soluções indesejáveis.

Infelizmente, o parágrafo 1º do art. 18, ao tentar conceituar o que é um microrganismo transgênico, adotou uma linguagem vaga, ao prescrever:

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.

Del Nero corretamente apontou tal definição como “atípica” ao descrever os microrganismos transgênicos genericamente como “organismos”¹⁵⁴. Dizer que um microrganismo é um organismo é algo tão inútil quanto redundante. Seguindo-se adiante, o conceito acima aponta o microrganismo como um organismo que não é nem planta, nem animal. Certamente não é esse aspecto que, para a Biologia, destaca a principal característica de um microrganismo. E essa questão é importante, pois parece ter influenciado – de forma equivocada – a fundamentação do voto da ministra relatora, quando do julgamento do paradigmático Recurso Especial nº 1.610.728/RS, que é central para a presente tese.

O biólogo Gilson Paulo Manfio, em trabalho encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente, esclarece que o termo microrganismo “congrega grupos variados de organismos unicelulares microscópicos, que vivem na natureza como células isoladas ou em agregados celulares. Esta definição congrega os grupos bactérias, arqueas, fungos, protozoários e vírus”¹⁵⁵.

A Lei nº 9.279/96 também ignora que os seres vivos estão divididos entre cinco reinos, sendo que as plantas (reino *Plantae*) e os animais (reino *Animalia*) constituem apenas dois deles. Assim, por exemplo, se levarmos em conta o conceito do parágrafo único do art. 18, um cogumelo geneticamente modificado, de 10 centímetros de altura, embora seja um organismo pluricelular e visível a olho nu, seria um microrganismo geneticamente modificado, dado não ser o cogumelo nem um animal, nem uma planta. Afinal, ele pertence ao reino *Fungi*.

¹⁵⁴ DEL NERO, 2004, p. 240.

¹⁵⁵ MANFIO, Gilson Paulo. **Microbiota**: Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil. Campinas: UNICAMP, 2003, p. 21.

Ainda segundo Manfio, o emprego informal do termo “microrganismo” gera problemas de natureza prática¹⁵⁶. E quando se transporta tal informalidade para o campo do Direito, em questões envolvendo direitos da Propriedade Intelectual avaliados em centenas de milhões de reais, com reflexos na economia e na sociedade, os efeitos são consideráveis.

Em 2004 Del Nero, em tom de reprovação, alertou sobre as imprecisões do parágrafo único do art. 18:

[...] a falta de clareza na definição de microorganismos pode conduzir ao entendimento de que a interpretação do art. 18 pode exorbitar o seu conteúdo, estendendo o termo ao sentido biológico propriamente dito, ou seja, o conteúdo da expressão pode ser preenchido por elementos como: bactérias, vírus, e até mesmo genes, células vegetais e animais, culturas de tecidos e até sementes (tanto de plantas como os óvulos e espermatozoides dos animais)¹⁵⁷.

Deve-se impedir que a interpretação do referido dispositivo vá para além daquilo que a ciência biológica indica, sob pena de, por vias indiretas, alcançar a proteção de seres vivos que não são microrganismos ou, o mais provável, ao patenteamento de estruturas biológicas que não são seres vivos.

Assim, da conjugação do art. 10º, IX com o art. 18, III, podemos concordar com Charlene Plaza quando ela afirma que “a semente, pela legislação pátria, jamais será um bem sujeito a apropriação privada por meio de patentes e sim, de cultivar – Lei 9.279/96”¹⁵⁸. E a mesma doutrinadora nos lembra que, dada essa realidade, “as patentes que foram concedidas nos Estados Unidos e na União Europeia em favor da Monsanto são completamente distintas das patentes que ela podia obter no Brasil¹⁵⁹.” Ainda assim, naturalmente, a controvérsia não se esgota nestas conclusões.

2.3 TRANSGENIA E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Parece ter sido a intenção do governo brasileiro e do Poder Legislativo – ao votar a Lei nº 9.279/1996 – determinar que uma cultivar transgênica não pode ser patenteada, mesmo apresentando os requisitos legais de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Da combinação dos vários dispositivos citados,

¹⁵⁶ Op. cit., p. 24.

¹⁵⁷ DEL NERO, Op. cit., 2004, p. 153.

¹⁵⁸ PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila. **Das patentes aos royalties**: O caso da soja transgênica da Monsanto. PIDCC, Aracajú, Ano II, Edição nº 03/2013, p. 001 a 040 Jun/2013, p. 16. Disponível em: http://pidcc.com.br/artigos/032013/edicao_0301.pdf Acesso em: 27 abr. 2020.

¹⁵⁹ Idem.

tanto da Convenção de 1978 da UPOV, quanto da LPC e da LPI percebe-se, claramente, que o legislador, e o próprio governo federal, buscou criar um sistema de PI onde não se desejava a sobreposição das patentes sobre os bens protegidos pela lei de cultivares. Em outras palavras, uma semente de milho ou de trigo não pode ser um produto objeto de patente. Neste sentido, pode-se até dizer que o sistema funcionou.

A questão parecia, assim, estar resolvida. Entretanto, “a lei nem sempre produz os efeitos pretendidos”¹⁶⁰. Os avanços da biotecnologia, na área dos vegetais transgênicos, ofereceriam novos desafios e colocariam em teste o espírito do sistema elaborado pelo legislador brasileiro.

O problema é que não são apenas os produtos que podem ser patenteados. Existem também as patentes de processo e isso oferece uma brecha para as empresas que lidam com engenharia genética.

Para que se compreenda a questão, é necessário referir as cultivares ditas “convencionais”, que são aquelas obtidas por reprodução sexual, seleção, enxertos, hibridação, dentre outros métodos¹⁶¹. Estes métodos de cruzamentos entre espécies, infelizmente, não permitem ao melhorista transferir apenas as características genéticas desejadas. O cruzamento acaba por embaralhar “todo o conjunto de genes dos dois organismos em combinações aleatórias”¹⁶², muitas vezes transmitindo genes indesejados. Deste modo, o processo para a transferência da característica buscada “é bem mais demorado e não é exatamente preciso”¹⁶³.

Contudo, a partir da década de 1970 a ciência desenvolveu métodos para transferir genes entre espécies diferentes, usando a biotecnologia moderna, “também conhecida como tecnologia do DNA recombinante ou engenharia genética, ou ainda a produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGM)”¹⁶⁴.

Neste ponto, é importante buscar um conceito do que seja o gene. O médico Siddhartha Mukherjee precisou de 576 páginas para explicar o conceito

¹⁶⁰ MACKAAY, E.; ROUSSEAU, S. **Análise econômica do direito**. São Paulo: Atlas, 2015, p. 2.

¹⁶¹ São, também, livres de tecnologias transgênicas.

¹⁶² GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil**. Curitiba: Juruá Editora, 2004, p. 83.

¹⁶³ *Ibidem*.

¹⁶⁴ LEHFELD, Lucas de Souza. **A evolução da biotecnologia no campo e a atuação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança: CTNBio na tutela da Biodiversidade**. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). **Propriedade intelectual na agricultura**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p.176.

de gene às pessoas comuns¹⁶⁵. Contudo, no RESP nº 1.610.728/RS, originário da ação ordinária nº 00111 .09.0106915-2 da 15ª Vara Cível de Porto Alegre, a questão foi reduzida a uma simples pergunta ao assistente técnico da parte Autora. “O que é um gene?”

O perito Edson Jair Iorczeski, cumprindo o seu mister, respondeu:

A vida, de todos os organismos vivos, é determinada e mantida através de gerações por um complexo sistema de reações químicas. Hoje sabemos como as características são passadas de uma geração para outra e que estas informações estão armazenadas em uma estrutura química denominada ácido desoxirribonucléico (ADN), mais conhecido pela sigla em inglês, DNA. O DNA é composto de inúmeras unidades funcionais, os genes, que de forma isolada ou em grupos determinam características específicas de cada indivíduo e que em conjunto e de acordo com a sua organização definem as características dos diferentes seres vivos. A segurança alimentar da humanidade de um universo de milhares de espécies, está centrada em no máximo 30 que hoje cultivamos. Nessas em especial, a pesquisa DESCOBRIU e não INVENTOU a composição química de partes específicas, genes responsáveis por características que melhorem a composição nutricional, que protejam a planta como por exemplo resistência ao herbicida Glifosato e que aumentem o valor econômico, entre outros. Com isso a cultivar se tornou o VEÍCULO de hospedagem de estruturas químicas adicionais ao seu intrínseco vasto e complexo sistema químico. É o suporte físico, material de tecnologias. (...) ¹⁶⁶.

Partindo do conceito acima, sabe-se também que “o conjunto inteiro de instruções genéticas contidas em um organismo é denominado genoma (...)”¹⁶⁷. A título de exemplo, “o genoma humano contém entre 21 mil e 23 mil genes que fornecem as instruções controladoras da construção, do reparo e da manutenção dos seres humanos”¹⁶⁸.

Assim, pela tecnologia do DNA recombinante ou engenharia genética, o cientista pode identificar e inserir no genoma de um determinado organismo, um ou mais genes responsáveis pela característica desejável. No campo da agricultura, o uso mais frequente desta tecnologia está voltado ao desenvolvimento de vegetais tolerantes a herbicidas, resistentes a certos insetos, vírus e, também, ao aumento da qualidade do produto ¹⁶⁹.

¹⁶⁵ MUKHERJEE, Siddhartha. **O Gene**: uma história íntima. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

¹⁶⁶ IORCZESKI, Edson Jair. **Parecer Técnico ao Sindicato Rural de Passo Fundo**, p. 3. Passo Fundo, 02 de fevereiro de 2009, no autos do Processo nº 00111 .09.0106915-2 da 15ª Vara Cível de Porto Alegre, In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. 09 de outubro de 2019. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/InicioAcesso> em: 25 jan. 2020.

¹⁶⁷ MUKHERJEE, Op. cit., p. 22.

¹⁶⁸ Idem.

¹⁶⁹ MONQUERO, Patrícia Andréa. **Plantas transgênicas resistentes aos herbicidas**: situação e perspectivas. Bragantia, Campinas, v.64, n.4, p.517-531, 2005, p. 519. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/brag/v64n4/a02v64n4.pdf> Acesso em: 25 out. 2020.

A partir de diferentes variedades de milho, é factível criar um OGM que combine as melhores “características de interesse econômico entre espécies diferentes”¹⁷⁰. Assim, por exemplo, uma semente de soja pode receber materiais genéticos de outro gênero de planta, assim como de bactérias ou vírus¹⁷¹.

Dito isso, pode-se tomar como exemplo a tecnologia Roundup Ready (RR) desenvolvida pela empresa norte-americana Monsanto e que é utilizada em inúmeras variedades de sementes de soja, milho, algodão, alfafa e canola, em diferentes países. A tecnologia Liberty Link (LL), desenvolvida pela Bayer e hoje pertencente à Basf, é outro exemplo relevante.

No que toca à soja transgênica e ao modelo de negócio que a Monsanto desenvolveu no Brasil, tudo começa em 1974¹⁷², com o surgimento e comercialização do herbicida glifosato, comercializado sob a marca Roundup. Este defensivo agrícola tem a capacidade de levar à morte um grande espectro de ervas daninhas, pela falta de aminoácidos, através do bloqueio da enzima 5-enolpiruvato-shiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS), interrompendo o metabolismo da planta. Na verdade, o glifosato é tão poderoso, que tanto matará as ervas daninhas, quanto a própria lavoura.

Na década de 1980, a Monsanto descobriu, em um tanque de efluentes de uma fábrica de glifosato, a bactéria *Agrobacterium tumefaciens*, da estirpe CP4, um microrganismo comum no solo e resistente ao glifosato, graças à presença do gene cp4-epsps¹⁷³. Deste modo, com base na engenharia genética, foi possível a criação de vegetais imunes ao herbicida glifosato, pela introdução, no genoma da planta, do gene cp4-epsps, isolado da referida bactéria¹⁷⁴. Isso permitiu o desenvolvimento de lavouras de manejo simplificado, com diminuição de custos, ante a redução no número de aplicações de defensivos agrícolas.

Desenvolveu-se, assim, um claro modelo de negócios envolvendo a soja, a principal *commodity* agrícola brasileira. Tal modelo se aplica, igualmente, às lavouras transgênicas de milho e algodão. Pode-se também falar em uma

¹⁷⁰ EMBRAPA. **Transgenia**: quebrando barreiras em prol da agropecuária brasileira. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/sobre-o-tema> Acessado em: 07 nov. 2020.

¹⁷¹ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil**. Curitiba: Juruá Editora, 2004, p. 83.

¹⁷² MORI, Letícia. BBC. **Glifosato**: mitos e verdades sobre um dos agrotóxicos mais usados do mundo. Publicado em: 23 fev. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47320332> Acesso em: 26 jan. 2021.

¹⁷³ CHARLES, Daniel. **Lords of the Harvest**: Biotech, big money and the future of food. Cambridge : Basic Books, 2002, p. 77-104.

¹⁷⁴ MONQUERO, Op. cit., p. 521.

verdadeira revolução agrícola, a partir das *glyphosate-resistant crops* (GRC)¹⁷⁵, ou seja, lavouras resistentes ao glifosato.

É inegável que o surgimento das sementes transgênicas trouxe impactos positivos na agricultura de diversos países, especialmente entre os exportadores de alimentos e de matérias primas vegetais, tais como Estados Unidos, Canadá, Brasil, Argentina, Índia e Paraguai. O peso dos OGMs é visível nos mais diferentes dados estatísticos. Em 2017, cerca de 95% da soja, do milho e do algodão cultivados no Brasil, nos Estados Unidos, no Canadá e na Argentina envolvia sementes geneticamente modificadas, de acordo com o International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)¹⁷⁶. O Brasil responde pela segunda maior área de cultivo¹⁷⁷. Estes novos produtos estão disponíveis nas prateleiras dos supermercados, na ração fornecida aos animais de todo tipo, além de terem um papel importante na indústria têxtil (algodão) e de alimentos. É um equívoco porém dizer que o aumento de produtividade se deve apenas à moderna engenharia genética, como se demonstrará oportunamente. Muitos outros fatores de produção estão envolvidos.

Desde cedo a Monsanto desenvolveu a tese – no mundo todo - de que os agricultores que utilizassem as suas tecnologias transgênicas deveriam pagar *royalties* sobre o valor de suas colheitas. Houve grande reação dos produtores e a questão logo foi judicializada em diferentes partes do país. A base para a cobrança era a existência de uma patente de invenção relacionada ao processo de inserção de um gene específico nas cultivares da soja RR1. Essa questão começará a ser esclarecida no item seguinte.

2.4 A HIPÓTESE DA DUPLA INCIDÊNCIA DE INSTITUTOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL SOBRE SEMENTES TRANSGÊNICAS

A principal brecha, para autorizar patenteamentos relacionados às cultivares transgênicas, relaciona-se à já referida “patente de processo”¹⁷⁸.

¹⁷⁵ DUKE, Stephen O. . **The history and current status of glyphosate**, p. 4. Lincoln : University of Nebraska, 2017. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2784&context=usdaarsfacpub> Acesso em: 25 abr. 2020.

¹⁷⁶ ISAAA - International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications. **Situação Global dos Cultivos Transgênicos em 2017**. Disponível em : <https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/50569/15306214042018-07-03-ISAAA-Resumo-Executivo.pdf> Acesso em: 20 jun. 2019.

¹⁷⁷ ISAAA. **Biotech Crop Annual Updates**, 2016. Disponível em: https://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_crop_annual_update/download/biotech-crop-annual-update-soybean-2016.pdf. Acesso em: 06 out. 2017

¹⁷⁸ A patente de processo foi conceituada na subseção 1.2.1.1. Denis Barbosa assim a define: “Quando a tecnologia consiste na utilização de certos meios para alcançar um resultado técnico através da ação sobre a natureza, tem-se no

Em outras palavras, além de prever a patente de produtos, a Propriedade Industrial regula a patente de processos de produção, como acontece frequentemente na biotecnologia. Ou seja, adota-se um processo específico para a produção de um dado produto que, no presente caso, será uma nova cultivar. Um exemplo é o processo de biobalística para a inserção do gene de um vírus no material genético de uma planta, gerando um vegetal transgênico.

Para que o processo possa ser patenteado, ele não pode ser um processo natural. Isso porque o nosso sistema não reconhece como invenção nem a mera descoberta (art. 10, I, Lei nº 9.279/96), nem “os processos biológicos naturais” (art. 10, IX, Lei nº 9.279/96). Dentro desse espírito, a União Europeia proíbe a patenteabilidade de “processos essencialmente biológicos de obtenção de animais ou de vegetais” (art. 4º, 1, ‘b’ da Directiva 98/44/CE do Parlamento Europeu¹⁷⁹). Essa mesma norma estrangeira esclarece que: “Os processos de obtenção de vegetais ou de animais considerar-se-ão essencialmente biológicos se consistirem integralmente em fenómenos naturais como o cruzamento ou a selecção” (art. 2º, 2).

De fato, não faria sentido conceder a alguém uma proteção de 20 anos¹⁸⁰ sobre um processo baseado em fenômenos que ocorrem espontaneamente na natureza, como os mecanismos biológicos de reprodução e multiplicação.

A engenharia genética será apta a uma patente de processo quando envolva uma intervenção humana “do ponto de vista da causação de um qualquer efeito técnico” no âmbito “de obtenção de uma matéria biológica (...) com vistas à satisfação de uma necessidade de produção”¹⁸¹.

Para as empresas transnacionais de biotecnologia, o efeito prático de uma patente de processo encontra-se no art. 42, II da LPI, que assim dispõe:

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

I - *omissis*;

caso uma patente de processo. Assim, o conjunto de ações humanas ou procedimentos mecânicos ou químicos necessários para se obter um resultado (aquecer, crescer um ácido, trazer o produto a zero absoluto) serão objeto desse tipo de patente”. (BARBOSA, 2010, vol II, p. 1271).

¹⁷⁹ Directiva 98/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 6 de Julho de 1998 relativa à protecção jurídica das invenções biotecnológicas. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:31998L0044> Acesso em: 10 jul. 2020.

¹⁸⁰ No Brasil, as patentes de invenção são protegidas por 20 anos, contados da data de depósito (Lei nº 9.279/1996, art. 40, *caput*). Esse prazo poderá ser alargado, e frequentemente o é, nas patentes farmacêuticas e biotecnológicas, ocorrendo a hipótese do parágrafo único do mesmo artigo. Fonte: BRASIL. Poder Legislativo. Lei nº 9.279, de 14 de maio 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm Acesso em: 26 fev. 2020.

¹⁸¹ MARQUES, 2007, p. 275.

II - processo ou produto obtido diretamente por processo patentado.

Patenteando-se o processo tecnológico pelo qual um gene é inserido no genoma de uma planta, é possível – na visão das obtentoras transnacionais - impedir que terceiros produzam, usem, coloquem à venda, vendam ou importem as sementes obtidas diretamente pelo processo patentado¹⁸².

Há ainda outra estratégia para se obter um resultado análogo. Trata-se de, via pedido de patente, tentar alargar o conceito de microrganismo, para abarcar o DNA, ou o gene ou até mesmo a semente. Demonstrou-se, na análise do art. 18, III da LPI, essa impossibilidade. Ademais, sobre esse aspecto, há que se referir a **Instrução Normativa INPI/PR nº 118 de 1º de dezembro de 2020**¹⁸³, que vem a ser a mais nova versão das Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia. Em sua seção 4 ela interpreta, com base na LPI, as matérias não incluídas pelo regime de patentes. Além da vedação sobre células e tecidos, a Instrução Normativa reconhece a proibição nos seguintes casos:

- a) “ ‘materiais biológicos encontrados na natureza’ englobam o todo ou parte de seres vivos naturais, além de (...) proteínas, DNA, RNA, encontrados na natureza ou ainda que dela isolados, e partes ou fragmentos dos mesmos, assim como, qualquer substância produzida a partir de sistemas biológicos, por exemplo hormônios e outras moléculas secretadas, vírus ou príons. Vale salientar que moléculas sintéticas idênticas ou indistinguíveis de suas contrapartes naturais também estão enquadradas nessa definição”.
- b) “por ‘isolados da natureza’ entende-se toda e qualquer matéria extraída e submetida a um processo de isolamento ou purificação, i.e. que retira do contexto natural”.

Ainda assim, tentativas são feitas para o patenteamento destas matérias, qual se afere do pedido de patente BR 12 2020 022680 3 A2, realizado pela Monsanto Technology LLC em 2017, junto ao INPI. O resumo do pedido descreve: “Molécula de DNA recombinante compreendendo elementos reguladores de planta, método de produção de um produto básico, e usos de uma planta, célula de planta, parte de planta ou semente compreendendo a referida molécula de DNA”. Este pedido mereceu um parecer desfavorável em dezembro de 2020, onde se concluiu que “(...) as células de planta transgênicas,

¹⁸² SOUZA; WINTER; GOMES, 2014, p. 90-91.

¹⁸³ INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Instrução Normativa INPI/PR nº 118 de 1º de dezembro de 2020**. Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia. RPI nº 2604. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/InstrucaoNormativa118_DIRPABiotecnologia_01101122.pdf Acesso em: 25 dez. 2020.

as plantas transgênicas e as sementes solicitadas pelas reivindicações 9 a 14 não são patenteáveis de acordo com o artigo 18 (III) da LPI”. Deste modo “conclui-se que o quadro reivindicatório não preenche as disposições dos artigos 8º, 11, 13, 18 (III), 24 e 25 da LPI”¹⁸⁴.

É neste contexto que se vislumbra, no Brasil, a dupla incidência de direitos da Propriedade Intelectual sobre vegetais transgênicos. Ou seja, uma semente transgênica de soja, milho ou algodão – apenas para citar alguns exemplos – poderá ser afetada tanto pelo sistema de cultivares, quanto pelo de patentes. Dessa sobreposição de institutos da Propriedade Intelectual advém maiores direitos para as empresas que desenvolveram as sementes e maiores ônus para os agricultores. O simples ato de vender a colheita passa a gerar, em favor da empresa titular da patente, o direito de cobrar *royalties* pelo uso da tecnologia patentada.

Aplicando-se o sistema de patentes às cultivares, os direitos reservados aos agricultores pelo art. 10 da Lei 9.456/1997 – como a reserva de sementes para a próxima semeadura - tornam-se inacessíveis, salvo pela via onerosa do pagamento de *royalties*. Ademais, caso os efeitos da sobreposição sejam tomados ao pé da letra, poderão surgir situações em que o titular da patente venha a proibir a comercialização das colheitas pois, como afirma Del Nero, “é deste o direito subjetivo de exploração, assegurado pela patente, e oponível *erga omnes*”¹⁸⁵.

Admitida a dupla incidência, essa não se exerce exatamente sobre o mesmo objeto ou bem. Ainda que, do ponto de vista prático e econômico, esse detalhe seja pouco relevante. A lei de cultivares defende os direitos dos obtentores sobre as cultivares em si “e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa” (art. 2º). Já a lei 9.279/96 estaria relacionada, segundo a empresa Bayer, à “proteção aos direitos relativos às biotecnologias contidas nas Cultivares”¹⁸⁶. Assim, embora a lei de cultivares autorize o agricultor a reservar

¹⁸⁴ INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Relatório de Busca do pedido nº BR122020022680-3** Disponível em:

<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/ImagemDocumentoPdfController?CodDiretoria=200&NumeroID=3a8f2a5ce82c4a5b55474cc278ed3f245b3b3aba723c15f96661467f2c602996&certificado=undefined&numeroProcesso=&ipasDoc=undefined&codPedido=1594660> Acesso em: 27 dez. 2020.

¹⁸⁵ *Op. cit.*, 2004, p. 244.

¹⁸⁶ Defesa da Bayer junto ao CADE. Vide: Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Movimento nº 0449426, p. 4. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5U

(“salvar”) parte da colheita para futuro plantio em seu estabelecimento (art. 10, I), isto não as impediria de cobrar *royalties* da futura colheita, “pelo uso da biotecnologia contida em tais Sementes Salvas”¹⁸⁷. Os *royalties*, entretanto, são apenas uma fração do problema, como se demonstrará pelo exame dos contratos de adesão aplicados no Brasil.

Ao final deste primeiro capítulo, já se pode intuir que uma maior abrangência da proteção jurídica sobre certas cultivares necessariamente afeta o preço dos produtos, as obrigações dos agricultores perante os fornecedores de novas sementes transgênicas, o poder de certas empresas sobre o mercado, assim como o prazo que a sociedade terá que aguardar até que as sementes transgênicas caiam em domínio público.

Dado esse panorama, examinar-se-á, na próxima seção, como essas normas da década de 1990, interpretadas de maneira muito particular, permitiram o surgimento de um modelo de negócios que, se não chegou a criar um monopólio, por outro lado obrigou a esmagadora maioria dos sojicultores brasileiros, dentre outros produtores rurais, a se submeterem a contratos claramente assimétricos.

uJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-
FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

¹⁸⁷ Idem.

3 O MODELO DE NEGÓCIO DA SEMENTE TRANSGÊNICA E O OLHAR DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

A produção agropecuária brasileira quadruplicou entre 1975 e 2016. Nesses 41 anos, “a produção de grãos passou de 40,6 milhões de toneladas para 187 milhões de toneladas”¹⁸⁸. Apenas na safra 2019/2020 colheu-se 124 milhões de toneladas de soja, permitindo ao Brasil consolidar-se como o maior produtor mundial desse produto¹⁸⁹.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), este crescimento da produção foi impulsionado pela tecnologia, “graças à evolução anual a uma taxa média de 3,43%, superior ao da agricultura americana, de 1,38% ao ano”¹⁹⁰. Segundo essa mesma fonte, a média do aumento da produtividade subiu para 3,8% ao ano, se levamos em conta apenas o intervalo entre o ano 2000 e 2017. Dentre os fatores envolvidos, “no período 1975 a 2017, o crescimento anual da produtividade do trabalho foi de 4,23% e da terra, 3,83%”¹⁹¹.

A transgenia tem um papel importante neste processo de crescimento e de aumento da produtividade brasileira. Mas seu verdadeiro peso é difícil de apurar. Por um lado, o CADE estimava, em 2018, que 96% da soja plantada no Brasil fosse transgênica¹⁹². Este percentual é de 85% para o milho e 74% para o algodão¹⁹³. Mas, como se verá, a qualidade da semente não vem apenas da transgenia, mas também da qualidade das cultivares que recebem a tecnologia patenteada.

A Monsanto e a Bayer costumam afirmar que a tecnologia transgênica é responsável pelos crescimentos contínuos da produtividade brasileira. Aduzem

¹⁸⁸BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Melhora da produtividade é responsável por 80 % do crescimento da agropecuária**. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/noticias/melhora-da-produtividade-e-responsavel-por-80-do-crescimento-da-agropecuaria> > Acesso em: 18 out. 2019.

¹⁸⁹ EMBRAPA. **Soja em números (safra 2019/20)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

¹⁹⁰ BRASIL. MAPA. **Produtividade da agropecuária cresce 3,43% ao ano**. MAPA. 06 jun 2019. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/produtividade-da-agropecuaria-cresce-3-43-ao-ano> Acesso em: 04 mar. 2020.

¹⁹¹ GASQUES, José G.; BACCHI, Mirian R. P.; BASTOS, Eliana Teles; VALDES, Constança. **Produtividade da Agricultura Brasileira** – algumas atualizações. MAPA, 5 fev. 2020. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/produtividade-da-agropecuaria-cresce-3-43-ao-ano> Acesso em: 04 mar. 2020.

¹⁹²NOTA TÉCNICA Nº 3/2018/CGAA1/SGA1/SG/CADE In: CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAXAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGPOzGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkW7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

¹⁹³ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE SEMENTES. **Mercado de sementes movimenta R\$ 10 BI por ano no Brasil**. Disponível em: <https://www.abrates.org.br/noticia/mercado-de-sementes-movimenta-r-10-bi-ao-ano-no-brasil> Acesso em: 05 jan. 2021.

que a soja transgênica tem maior produtividade do que a convencional. Entretanto, observando-se o modelo de negócios descrito na seção anterior, possivelmente isso é uma meia verdade. A Monsanto e Bayer concedem licenças para que outras instituições, como a Embrapa, insiram o gene tolerante ao glifosato em sementes do banco genético da empresa licenciada. A empresa licenciada possui sementes específicas para diferentes solos, climas, altitudes e regimes de chuva do país. Então, é lícito supor que o aumento da produtividade é consideravelmente influenciado por essa diversidade genética obtida pela Embrapa e por outras empresas instaladas no Brasil¹⁹⁴.

Não se pode esquecer que o aumento de produtividade envolve ainda: mecanização, mão de obra, defensivos agrícolas, fertilizantes, melhorias do solo, uso intensivo das propriedades rurais, irrigação, dentre outros aspectos que vem sendo objeto de investimentos nas últimas décadas.

De toda sorte, uma parcela importante das receitas oriundas dessa produção – bilhões de reais – são recolhidas em favor de algumas poucas empresas, a título de *royalties*.

O objetivo desta terceira seção é examinar mais a fundo o modelo de negócios das empresas que controlam o setor. Apresentar a estrutura de criação e distribuição de cultivares, assim como de venda e fiscalização da transgenia das colheitas. Examinar-se-á como as prerrogativas do agricultor, aquelas expressas no art. 10, incisos I, II e IV da Lei nº 9.456/1997 (LPC), foram sendo restringidas por uma rede de partícipes interessados no modelo de negócios criado pelas empresas transnacionais de biotecnologia. Em seguida, tomando como parâmetro o RESP nº 1.610.728/RS, observar-se-á como esse sistema de supressão de prerrogativas foi homologado pelo Judiciário. Nesta oportunidade, alguns questionamentos à condução do referido processo serão feitas.

Embora este trabalho apresente uma visão crítica da decisão tomada pelo STJ, o que se busca, em um primeiro momento, é descrever os aspectos principais deste processo, para que se possa avaliar o que se encontra sob o manto da jurisprudência do segundo mais importante tribunal do país. Isso

¹⁹⁴ Aliás, é preciso que se diga que, nos primeiros anos, em diferentes regiões, a produtividade da soja transgênica foi até menor do que da convencional. A título de exemplo, pesquisa do ano de 2008: FURNALETO, Fernanda de Paiva Badiz et al. Soja transgênica versus convencional: estimativa dos custos operacionais de produção na região do Médio Parapanema, Estado de São Paulo. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542008000600037#:~:text=O%20COT%2C%20por%20hectare%2C%20da,cultivares%20convencionais%20e%20transg%C3%AAnicas%2C%20respectivamente. Acesso em: 20 nov. 2020.

porque, acredita-se, as associações que deram origem ao RESP nº 1.610.728/RS, foram tímidas na delimitação dos pedidos. E não podem ser culpadas por isso, dado que aspectos importantes sobre o modelo de negócios que estava sendo implementado no Brasil ainda eram desconhecidos em abril de 2009. Deste modo, não se pôde tirar todo o proveito dos resultados do laudo pericial. Disso resulta que aspectos fundamentais, relacionados ao papel das patentes biotecnológicas no modelo de negócios ainda poderão dar ensejo a novos questionamentos. Alguns, aliás, já começaram a ser feitos, em novas ações judiciais¹⁹⁵.

Ademais, para o aperfeiçoamento do sistema, o exame atento do referido processo é fundamental para verificar a necessidade de aperfeiçoamentos da LPI, no intuito de afastar interpretações que contrariam o espírito do sistema brasileiro de PI e as ciências biológicas. É preciso que a lei seja ainda mais explícita na sua terminologia, para evitar que operadores do Direito, em causas envolvendo bilhões de reais, continuem sustentando que um gene é um microrganismo. Tal situação cria uma grande insegurança jurídica, que afeta tanto os futuros investidores – incertos sobre se tal interpretação será mantida no futuro – quanto os agricultores e os obtentores que licenciam tecnologias patenteadas.

3.1 O MODELO DE NEGÓCIOS

A qualidade das sementes à disposição do agricultor despertou a atenção do Estado brasileiro na década de 1970, e é uma das razões de ser da fundação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Não havia, naquele tempo, uma lei de cultivares e as variedades criadas pela Embrapa acabavam sendo reproduzidas livremente, no Brasil e no exterior. O advento da Lei nº 9.456/1997 coincide, basicamente, com o surgimento das primeiras sementes transgênicas neste país.

A introdução de OGMs em nossa sociedade gerou intensos debates, que envolveram a classe política, os formadores de opinião, os ambientalistas e a população em geral. O plantio da soja transgênica deu causa a vários impasses

¹⁹⁵ Por exemplo: Juízo da 2ª Vara Federal do Mato Grosso Processo Nº: 1002596-43.2017.4.01.3600. Ação de Nulidade de Patente Autor: ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO DO ESTADO DE MATO GROSSO - APROSOJA/MT Réu(s): Monsanto Technology LLC., Monsanto do Brasil Ltda. e Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

jurídicos e chegou a ser proibido por decisão judicial proferida em 1999¹⁹⁶, dada a falta de estudos de impacto ambiental. Ainda ecoa, entre os estudiosos no assunto, a resistência de um governador do Paraná, no ano de 2003, contra o cultivo e a comercialização de transgênicos no seu Estado¹⁹⁷. Mas a lei por ele sancionada teve pouco efeito ante a Medida Provisória nº 113/2003¹⁹⁸ que, dado o cultivo generalizado de sementes transgênicas contrabandeadas da Argentina, autorizou a colheita e comercialização das safras.

A introdução da soja transgênica no Brasil gerou outros tipos de debate. O primeiro deles foi a violação dos direitos das empresas desenvolvedoras de novas cultivares geneticamente modificadas. Isso porque, durante alguns anos, o principal transgênico cultivado no Brasil foi a soja “Maradona”, apelido dado às sementes irregularmente reproduzidas na Argentina e contrabandeadas para o nosso país, sem a autorização da empresa obtentora (Monsanto) e sem licença ambiental para comercialização e plantio¹⁹⁹. Essa semente, que foi detectada no Brasil em 1998²⁰⁰, gerava plantas dotadas de boa produtividade e que, somadas ao defensivo agrícola adequado (glifosato), ofereciam redução de custos e simplificação no manejo da lavoura. Em lugar de pulverizar vários defensivos agrícolas ao longo do desenvolvimento da planta, uma ou duas pulverizações do herbicida Roundup eram suficientes para exterminar todas as ervas daninhas. Bastava que a semente cultivada tivesse o gene cp4-epsps, que lhe permitia sobreviver a este tratamento²⁰¹. Esta era, e continua sendo, a base da tecnologia RR (Roundup Ready) e o primeiro pilar do modelo de negócios da Monsanto e de outras poucas empresas capazes de lhe fazer frente.

¹⁹⁶ GARCIA, Selemara Berckembrock Ferreira. **A proteção jurídica das cultivares no Brasil**. Curitiba: Juruá Editora, 2004, p.108.

¹⁹⁷ TRIBUNA DO PARANÁ. **Requião sanciona lei que proíbe os transgênicos no Paraná**. Publicado em: 27 out. 2003. Disponível em: <https://www.tribunapr.com.br/noticias/requiao-sanciona-lei-que-proibe-os-transgenicos-no-parana/> Acesso em: 15 mar. 2020.

¹⁹⁸ BRASIL. Poder Executivo. **Medida Provisória nº 113 de 26 de março de 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2003/113.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20113%2C%20DE%2026%20DE%20MAR%C3%87O%202003.&text=Estabelece%20normas%20para%20a%20comercializa%C3%A7%C3%A3o,que%20lhe%20confere%20o%20art.&text=4o%20desta%20Medida%20Provis%C3%B3ria. Acesso em: 30 nov. 2019.

¹⁹⁹ EMBRAPA. **Cronologia do embargo judicial**. 03 out. 2003, p. 3. Disponível em: https://www.embrapa.br/documents/1355202/1529289/Cronologia_do_Embargo_Judicial_da_Soja_Transg%C3%AAnica.pdf/a6c56275-aaf6-496f-b3c5-2670491ae0e6 Acesso em: 23 jan. 2020.

²⁰⁰ Op. cit.

²⁰¹ MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio. **Parecer Técnico nº 1596/2008**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/biosseguranca/_arquivos/parecer_milho_roundup_ready_2.doc Acesso em: 30 set. 2020.

Essa fase de difusão da soja Maradona, que correspondia à soja transgênica RR1²⁰² da Monsanto, foi marcada por uma grande dificuldade em se fazer respeitar os direitos da propriedade intelectual. A questão jurídica era agravada pelo fato de que o uso eficaz da soja RR1 dependia da importação (ou contrabando) do herbicida Roundup, também de titularidade da Monsanto e que ainda não havia caído em domínio público.

Enquanto o cultivo da Maradona se disseminava, apesar da resistência de alguns juízes e órgãos ambientais, a empresa nada podia receber, até porque o produto era ilegal no Brasil. Essa fase inicial envolve aquela situação em que, aos olhos da Análise Econômica do Direito (AED), o valor social do direito da propriedade se apequena ou é negativo. Isso porque os custos para fazer cumprir os direitos de propriedade são superiores às vantagens obtidas pelo proprietário²⁰³. Assim, é natural que a empresa tenha agido, com a severidade necessária, para fazer valer seus direitos, dentro de uma visão de longo prazo. O Brasil seria um grande mercado para os seus produtos, mas era necessário tomar certas medidas para obter a justa remuneração.

A doutrina nos afirma que um direito de propriedade é um poder legalmente impositivo, capaz de excluir outras pessoas do uso de um recurso, sem a necessidade de se recorrer a contratos com os eventuais usuários²⁰⁴. Essa característica é o que reduz os custos de manutenção e proteção da dita propriedade. Contudo, no caso da propriedade intelectual sobre vegetais transgênicos, a via contratual passou a ser a mais importante, dada a indefinição, nos primeiros anos, sobre a efetiva aplicação da norma pelos tribunais.

Após as dificuldades iniciais, as empresas transnacionais – com destaque para a Monsanto – conseguiram consolidar seus modelos de negócios no Brasil. Contudo, dada a dependência tecnológica dos demais elos da cadeia produtiva, as poucas empresas que controlam as patentes voltadas à transgenia passaram a ditar as principais regras do mercado e a fixar *royalties* e taxas de utilização de tecnologia praticamente sem oposição dos agricultores.

²⁰² Naquele tempo, era referida apenas pela sigla RR, referente à tecnologia Round Up Ready, que envolve o uso do herbicida do mesmo nome, a base de glifosato. Este herbicida impede a fotossíntese, mas praticamente não afeta aqueles vegetais que tem as características genéticas das plantas RR.

²⁰³ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 14.

²⁰⁴ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 12.

A soja foi o teste para a introdução de outras culturas transgênicas. O algodoeiro transgênico, por exemplo, teve sua inserção a partir da aprovação do CTNBio em março de 2005²⁰⁵.

Tamara Perelmuter²⁰⁶, ao estudar o avanço da agricultura transgênica na Argentina, traça um paralelo entre o cercamento dos campos descrito por Karl Marx e o “cercamento jurídico” das sementes geneticamente modificadas. Mas do seu estudo²⁰⁷ interessa mais vivamente as etapas deste cercamento. Elas se encaixam - com razoável precisão – ao processo ocorrido no Brasil. São elas²⁰⁸:

- 1) Uma lei de “sementes” (cultivares, no caso do Brasil) e as subsequentes discussões no sentido de torna-la mais rigorosa;
- 2) As medidas tomadas pelas grandes empresas multinacionais no sentido do patenteamento das variedades transgênicas;
- 3) As disputas para obrigar os agricultores ao recolhimento de royalties;
- 4) A criação de um regime contratual entre as empresas obtentoras e os agricultores, para fechar as brechas deixadas pela norma;
- 5) A busca por regras infralegais (“resoluções”) capazes de reduzir o efeito da exceção do “uso próprio”. No caso da Argentina, o Estado, em alguns momentos, prestou este serviço às empresas transnacionais.

No Brasil esse processo, a partir de 2003, deu-se por uma rede de contratos que, na prática, eliminou o direito do agricultor reservar (“salvar”) sementes para o replantio, ou vender sua produção sem o pagamento de *royalties*. E este sistema, uma vez questionado, foi homologado por decisões dos tribunais, com especial ênfase para o RESP nº 1.610.728/RS.

Para compreender a estrutura deste modelo de negócios, a partir da já referida combinação entre herbicida e semente, passa-se ao exame dos seus outros pilares.

3.1.1 Os agentes econômicos dominantes

²⁰⁵ INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO. (IEA) **Algodão transgênico: liberação e possíveis implicações econômicas e sócio-espaciais.** Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=3853> Acesso em: 08 jan 2021.

²⁰⁶ Doutora em Ciências Sociais pela Universidade de Buenos Aires.

²⁰⁷ PERELMUTER, Tamara. **Propiedad intelectual en semillas:** los dispositivos del cercamiento jurídico em Argentina. Mundo Agrario, diciembre 2018, vol. 19, nº 42, e099. ISSN 1515-5994 Disponível em:

<https://core.ac.uk/download/pdf/287880957.pdf> Acesso em: 06 dez. 2020.

²⁰⁸ PERELMUTER, 2018, Op. cit., p. 2.

O Brasil, particularmente, tem tradição no desenvolvimento de tecnologia na área agrícola. A empresa pública Embrapa, por exemplo, teve um lucro social bilionário em 2019²⁰⁹. Dentre várias outras soluções tecnológicas desenvolvidas por ela, a Embrapa é responsável por dezenas de cultivares de soja²¹⁰, sem falar de dezenas de outros vegetais, como algodão, feijão e arroz. São produtos com alta produtividade e adaptados às condições brasileiras. Mas isso, no mercado de *commodities*, não é o suficiente. O agricultor não tem controle sobre o preço de venda do seu produto²¹¹. Para baratear os custos, dentre outras exigências, há que se adotar uma semente com boa produtividade e que gere uma lavoura de fácil manejo. Para tanto, tem-se optado por tecnologias patenteadas por um pequeno conjunto de empresas estrangeiras.

A combinação entre herbicida de amplo espectro e uma semente que sobreviva a ele parece ser o grande atrativo para os agricultores. A Monsanto, aparentemente, foi a primeira empresa a criar esse modelo de negócios e acabou servindo de inspiração para que outras companhias do ramo químico, agroalimentar e farmacêutico passassem a atuar no setor da agricultura transgênica.

A tecnologia Liberty Link (LL) desenvolvida pela Bayer e hoje pertencente à Basf²¹² também partiu da mesma estratégia, de oferecer cultivares resistentes a herbicidas específicos e de grande espectro de atuação. No caso da tecnologia LL, o herbicida é o Liberty, cujo agente ativo é o glufosinato de amônio²¹³. A Syngenta, através da Novartis Seeds, oferecia aos agricultores sementes de beterraba transgênica resistentes a um herbicida produzido por ela²¹⁴. Como exemplo final, cite-se o arroz transgênico IRGA 422CL, lançado no Brasil em

²⁰⁹ EMBRAPA. **Lucro Social da Embrapa é de R\$ 46,49 bilhões em 2019**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52003545/lucro-social-da-embrapa-e-de-r-4649-bilhoes-em-2019#:~:text=Lucro%20Social%20da%20Embrapa%20%C3%A9,bilh%C3%B5es%20em%202019%20%2D%20Portal%20Embrapa> Acesso em: 02 jan. 2021.

²¹⁰ EMBRAPA. **Cultivares de Soja da Embrapa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/busca/soja> Acesso em: 19 mar. 2020.

²¹¹ ARTUZO, Felipe Dalzotto et al. Gestão de custos na produção de milho e soja. *Rev. bras. gest. neg.* vol.20 no.2 São Paulo Apr./Jun. 2018. Disponível em: 24 dez. 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i2.3192>

ASHOK, Arathi. **Plant Patent and Indian IP Regime** (August 10, 2015). Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3086994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3086994> Acesso em: 12 dez. 2020.

²¹² A tecnologia LL (Liberty Link), desenvolvida pela Bayer, teve que ser cedida para a Basf, por cerca de 6 bilhões de euros, para que fosse autorizada, pelo CADE, a aquisição da Monsanto.

²¹³ O site da Basf oferece bula e informações sobre este herbicida. Vide: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/produtos/liberty.html> Acesso em: 30 out. 2020.

²¹⁴ GUERRANTE, op. cit., p. 63.

2003 e que “tem como principal característica a resistência ao herbicida Only, da empresa Basf”²¹⁵.

Contudo, a primeira geração destas tecnologias caiu em domínio público. Para tentar manter o modelo de negócios, vinculado aos herbicidas, sob a capa protetora do sistema de patentes de invenção, as empresas passaram a agregar outras tecnologias ao pacote de seus produtos. Deste modo, as tecnologias mais recentes também oferecem características genéticas que tornam as plantas resistentes a certos insetos ou pragas. E isso se aplica não apenas à soja, mas também ao milho e ao algodão. Algumas associações de agricultores entendem que estas novas patentes são apenas “cosméticas”, sem oferecer inovação relevante, passível de patenteamento. Seria uma manobra da empresa líder no sentido de prostrar no tempo o recebimento de *royalties* sobre o mercado das *glyphosate-resistant crops* (GRC)²¹⁶.

Cabe ainda observar que poucas empresas controlam as patentes neste campo da tecnologia, e todas elas são transnacionais. Por conta de constantes fusões, aquisições e alianças, a lista das empresas deste setor é pequena e muito volátil. Em 2004 podia-se listar, entre as gigantes do setor, Monsanto, Syngenta, Bayer CropScience (ex-Aventis), DuPont e Dow AgroSciences²¹⁷. Desde então, muita coisa mudou. A Monsanto foi adquirida pela Bayer, em 2018, criando uma empresa com potencial para faturar 15 bilhões de reais por ano, apenas no Brasil. Deste valor, 80% está relacionado ao setor agrícola²¹⁸. Por conta dessa aquisição, que concedia à Bayer um controle excessivo no mercado relevante de biotecnologia, a empresa foi obrigada a se desfazer de algumas das suas marcas e patentes em favor do grupo alemão Basf²¹⁹. Houve a fusão da DuPont e da Dow (2018), criando a DowDuPont. A Syngenta foi adquirida pela China National Chemical Corporation (ChemChina), em 2015. Algumas

²¹⁵ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Irga lança cultivar 422CL**. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/irga-lanca-cultivar-422cl> Acesso em: 13 dez. 2020.

²¹⁶ AGROLINK. **Algodão: produtor poderá entender cobrança de royalties**. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/algodao--produtor-podera-entender-cobranca-de-royalties_423736.html Acesso em: 23 fev. 2020.

²¹⁷ GUERRANTE, Rafaela Di Sabato. **Comportamento Estratégico das Grandes Empresas do Mercado de Sementes Geneticamente Modificadas**. Impulso, Piracicaba, 15(36): 59-76, 2004. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5515379-Comportamento-estrategico-das-grandes-empresas-do-mercado-de-sementes-geneticamente-modificadas.html> Acesso em: 04 jan. 2020.

²¹⁸ KASTNER, Tássia. **Fusão de Bayer e Monsanto criará empresa com receita anual de R\$ 15 bi no Brasil**. Folha de São Paulo, 3 jul. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/07/fusao-de-bayer-e-monsanto-criara-empresa-com-receita-anual-de-r-15-bi-no-brasil.shtml> Acesso em: 04 mar. 2020.

²¹⁹ CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Cade aprova com restrições a aquisição da Monsanto pela Bayer**. Em 07 fev. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/cade-aprova-com-restricoes-a-aquisicao-da-monsanto-pela-bayer> Acesso em: 21 dez. 2020. Vide, também, Ato de Concentração nº 08700.001097/2017-49.

empresas pioneiras, como a Novartis, ainda existem e são reconhecidas no mercado, embora tenham sido adquiridas pelas gigantes do setor. E em 2019 surgiu a Corteva Agriscience, oriunda de uma cisão da DowDuPont e que tem a Pioneer como subsidiária.

3.1.2 As amarras das sementes

Para que se compreenda o modelo de negócios das empresas acima referidas – com especial ênfase sobre a Monsanto/Bayer – é bom compreender como as sementes transgênicas são colocadas no mercado. Em tese, poderia a Monsanto realizar pessoalmente todo o processo. Mas haveria uma perda de eficiência. Se considerarmos todos os países que cultivam a soja, existem, dentro de cada um deles, inúmeras variedades de clima, solo, altitude, regime de chuvas, constituindo as regiões edafoclimáticas. Ademais, também existem sementes específicas para diferentes estratégias a serem adotadas pelo agricultor, dentro de uma mesma região edafoclimática. Então, é muito mais simples para as empresas transnacionais buscarem parcerias com obtentores locais²²⁰, empresas que possuem bancos de sementes convencionais e específicas para cada região. Desta parceria, com a inserção de genes específicos²²¹, nascerão as cultivares transgênicas.

Então, buscando inspiração em manifestação realizada pela Associação Brasileira de Produtores de Algodão (ABRAPA), é possível dividir a cadeia produtiva das sementes transgênicas em cinco etapas²²². Em primeiro lugar, empresas como a Monsanto ou a Bayer desenvolvem a biotecnologia transgênica, que normalmente será uma patente de processo para a inserção de um gene ou proteína em uma planta. Na segunda etapa, empresas obtentoras, ou empresas subsidiárias das empresas transnacionais, irão cuidar do desenvolvimento do germoplasma²²³ adequado a cada ambiente propício ao

²²⁰ A obtentora mais conhecida é a Embrapa. Mas existem várias, tais como Brasmax, Donmario, Soytech (do grupo Basf), Monsoy (do grupo Monsanto/Bayer), Nidera, TMG, etc.

²²¹ Como aquele que confere resistência ao glifosato.

²²² ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO – ABRAPA. **Estudo dos impactos da operação de aquisição da Monsanto pela Bayer sobre os produtores de algodão do Brasil**, evento 445391, p. 29-30. In: CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em:

https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UwJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCOR9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQIkW7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

²²³ A Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA), fazendo referência à obra de Wilkinson e Castelli (2000), traz o seguinte conceito para germoplasma: “é o conjunto de **genes encontrados numa população ou, de forma mais ampla**, num conjunto de populações. Por exemplo, diferentes variedades de feijão encontradas em uma determinada região (conservadas em campo, centros de pesquisa, jardins botânicos ou bancos de sementes) constituem

cultivo daquela espécie. Realiza-se o cruzamento entre variedades daquela espécie ou selecionam-se as sementes matrizes, sem o emprego ainda da engenharia genética. Uma empresa brasileira, por exemplo, poderá desenvolver uma semente específica para obter alto rendimento no oeste da Bahia.

Na etapa 3, as variedades selecionadas pelas obtentoras (exemplo: Embrapa) receberão os genes próprios da tecnologia patenteada, mediante contrato de licença, dando origem às cultivares transgênicas que serão objeto de pedido de registro de cultivar²²⁴. Deste modo, as cultivares passam a ter, via engenharia genética, características que irão permitir a resistência ao glifosato ou a alguma praga²²⁵. Na sequência (etapa 4), as empresas obtentoras, com ajuda de outras empresas associadas, irão multiplicar essas sementes, em quantidade suficiente para atender os agricultores. As empresas multiplicadoras são as verdadeiras responsáveis pela produção, em escala comercial, das sementes da nova variedade. Por fim (etapa 5), será realizada a distribuição e comercialização das sementes transgênicas.

Conforme esclarece a Bayer, em defesa realizada perante o CADE, em algumas situações os obtentores são “verticalizados”. Isso significa que eles tanto desenvolvem a nova cultivar, como cuidam da multiplicação e da distribuição aos agricultores²²⁶.

Esta cadeia de desenvolvimento e distribuição é resumida em poucas frases, pela própria Monsanto do Brasil, em suas manifestações judiciais, ao esclarecer que realiza “acordos de cooperação com instituições como Coodetec e Embrapa, para desenvolver variedades de soja contendo a tecnologia”²²⁷ e “não comercializa sementes de soja; apenas licencia a tecnologia RR a

uma coleção de germoplasma. Quanto mais variado for o germoplasma, maior a diversidade genética”. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO – ABRAPA. Estudo dos impactos da operação de aquisição da Monsanto pela Bayer sobre os produtores de algodão do Brasil, p. 29-30. In: CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDaxAO1tMivcL9FcFMR5UwJ6rLqPEJuTUu08mg6wXLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkW7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

²²⁴ É o caso, apenas para citar um exemplo, do algodão BRS 432 B2RF. EMBRAPA. **Algodão Branco BRS 432 B2RF**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/3972/algodao-branco---brs-432-b2rf> Acesso em: 17 mar. 2020.

²²⁵ CARPENTER, Craig C.. **Seeds of Doubt**: The European Court of Justice's Decision in Monsanto v. Cefetra and the Effect on European Biotechnology Patent Law. *The International Lawyer*, Vol. 44, No. 4 (WINTER 2010), p. 1190. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/41806618> Acesso em: 04 dez. 2020.

²²⁶ BAYER S.A. **Defesa Administrativa**. Data: novembro de 2020. In: CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72.

²²⁷ Idem, p. 481.

multiplicadores, estes sim, que as comercializam aos produtores, com suas próprias marcas comerciais”.²²⁸

A partir dessa descrição, é conveniente referir que não se vislumbra na hipótese a existência de "patentes de soja RR". As sementes de soja não são patenteáveis. O que se tem é a patente do processo de inserção da tecnologia. Em que pese algumas decisões judiciais confusas ou imprecisas, a própria Monsanto reconhece esse aspecto, ao assim referir:

Nesse ponto, importante esclarecer que as patentes conferidas a Ré não são "patentes da soja RR", mas sim patentes da Tecnologia RR, que pode ser inserida não só na soja como também em outras espécies de plantas (como por exemplo, o algodão) que também apresentarão a característica de serem resistentes ao glifosato²²⁹.

As novas variedades de soja estão protegidas pela lei de cultivares e a titularidade destas cultivares não é exclusiva da Monsanto. Elas pertencem também às empresas e instituições de pesquisa que pagaram à Monsanto uma "taxa tecnológica" para terem direito a inserir a tecnologia RR em suas cultivares²³⁰.

Da cadeia produtiva acima descrita, as empresas transnacionais de biotecnologia estão diretamente envolvidas nas etapas 1 e 3. Mas controlam outras etapas, para garantir os seus direitos.

Não há qualquer obstáculo para que as empresas titulares da patentes biotecnológicas (ex: Monsanto) cobrem *royalties* ou taxas tecnológicas das empresas que irão desenvolver as cultivares transgênicas (ex: Embrapa). Da mesma forma, aquele que – sob licença - multiplica as cultivares para vender sementes ao agricultor está sujeito ao pagamento de *royalties* ao titular da patente, assim como percentuais a serem acertados contratualmente ao titular do registro da nova cultivar. Essa atividade de multiplicação não está ao abrigo das exceções do art. 10 da LPC. Ao, contrário, por envolver "produção com fins

²²⁸ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. . In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

²²⁹ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. 1593. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

²³⁰ SINDICATO RURAL DE PASSO FUNDO E OUTROS. **Análise da prova técnica**, p. 3188. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

comerciais (...) do material de propagação da cultivar” (art. 9º da LPC), depende da autorização dos obtentores.

Algumas tecnologias transgênicas – como a RR da Monsanto - caíram em domínio público. Existe, em tese, a possibilidade do agricultor brasileiro realizar o manejo da sua lavoura combinando sementes da antiga tecnologia RR com o glifosato, sem o pagamento de *royalties*. Tal situação não é incomum. O problema está na oferta de tais sementes, pelas obtentoras e multiplicadoras, em todas as regiões endofoclimáticas do país. Não parece haver empenho das obtentoras em oferecer uma grande gama de sementes convencionais, ou livres de *royalties*, para todas as regiões.

Tendo em vista o modelo descrito, deduz-se que há interesse econômico da Monsanto/Bayer em cooptar empresas brasileiras desenvolvedoras de cultivares (obtentoras) para que usem as suas tecnologias transgênicas no momento de desenvolvimento de novas cultivares. Foi assim com a tecnologia RR e, quando esta caiu em domínio público (2010), também o foi com a tecnologia Intacta RR2 PRO, cuja primeira safra foi colhida, no Brasil, em 2014. Outras empresas transnacionais copiaram esse modelo. Isso tudo porque estas novas variedades estarão sujeitas ao recolhimento de *royalties*, dado o entendimento atual dos tribunais brasileiros.

Há que se dizer da existência de um processo administrativo, junto ao CADE²³¹, para examinar essa estruturação do mercado, de modo a verificar se haveria a concessão de descontos não-lineares²³² quanto ao pagamento de *royalties*, em favor dos obtentores. Caso isso seja verdade, isso poderia ter, como consequência, um estímulo anti-concorrencial para que os obtentores desenvolvam, exclusiva ou primordialmente, variedades de soja com a tecnologia Intacta. A longo prazo isso resultaria na indisponibilidade de outras cultivares, como aquelas com a biotecnologia já em domínio público ou convencionais. Algumas informações colhidas nesse processo serão referidas ao longo do trabalho. Mas, infelizmente, as mais importantes permanecem em sigilo.

²³¹ CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72**. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAXAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

²³² Em programas de fidelidade.

Mesmo a se considerar que o comportamento das empresas líderes está de acordo com as regras concorrenciais, é fato que o agricultor não tem grandes opções fora das tecnologias desenvolvidas pela Monsanto. A título de exemplo, em 2009, quando foi ajuizada a ação que deu origem ao RESP nº 1.610.728/RS, existiam algumas dezenas de cultivares de soja transgênicas sendo legalmente cultivadas no Brasil. Mas, em termos de transgenia, todas elas eram derivadas de um única soja transgênica. Era “aquela com as características genéticas constante no Processo n.01200.002402/98-60 da CTNBIO encaminhado pela Monsanto do Brasil LTDA”, conforme esclareceu o laudo pericial do referido processo²³³. Essa dedução é possível porque, de acordo com o art. 14 da Lei nº 11.105/2005²³⁴ qualquer evento transgênico, antes de ser comercializado, tem que passar pela aprovação da CTNBio. E, naquele momento, somente havia um evento transgênico aprovado pela CTNBio, no ramo da soja.

Indo para o mercado do algodão, é pertinente referir que, em 2018, em meio às discussões relativas à aquisição da Monsanto pela Bayer, a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA) apresentou ao CADE dados preocupantes, apontando para um quase monopólio. Sem a pronta intervenção do órgão fiscalizador, a Bayer teria passado a controlar 14 das 15 biotecnologias relacionadas ao algodão brasileiro²³⁵. No que tange especificamente às sementes transgênicas, seriam 6 das 7 tecnologias existentes no mercado. Restaria apenas, fora do controle da Bayer, a tecnologia da semente Widestrike da Dow²³⁶.

Adequadamente inserida nesse modelo, a Embrapa é uma obtentora que defende a engenharia genética no campo. Segundo se vê no site da empresa:

O uso de técnicas de engenharia genética apresenta como principal benefício a diminuição dos impactos do homem sobre a natureza. As lavouras transgênicas, além de seguras para o meio ambiente,

²³³ FEDERIZZI, Luiz Carlos. **Laudo pericial complementar**, p. 3057. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portals/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

²³⁴ BRASIL. Poder Legislativo. **Lei nº 11.105 de 24 de março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm Acesso em: 20 nov. 2020.

²³⁵ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO – ABRAPA. **Estudo dos impactos da operação de aquisição da Monsanto pela Bayer sobre os produtores de algodão do Brasil**. In: CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em:

https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAXAO1tMiVcL9FcfFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

²³⁶ *Ibidem*, p. 27-28.

oferecem benefícios em relação às convencionais no que diz respeito à preservação do planeta.

Isso acontece porque as plantas transgênicas disponíveis no mercado diminuem a necessidade de aplicação de defensivos agrícolas para combater as pragas. Assim, também se gasta menos água na preparação dos agrodefensivos e menos combustíveis nos tratores e máquinas usados para aplicar esses produtos na lavoura. A engenharia genética torna algumas lavouras mais produtivas e, desta forma, contribui para reduzir a necessidade de plantio em novas áreas²³⁷.

Também não é incomum que as empresas transnacionais, embora disputando o mercado brasileiro, colaborem umas com as outras para a expansão do modelo descrito. A empresa multinacional Dupont firmou acordo com a Monsanto, em 2016, no sentido de obter licença para o uso da tecnologia Intacta RR2 PRO no Brasil²³⁸. Da mesma forma, sob a marca da Pioneer, subsidiária da transnacional Corteva Agriscience²³⁹, pode-se encontrar, no Brasil, mais de dez cultivares usando, sob licença, a tecnologia Intacta RR2 PRO²⁴⁰.

Tal perfil do mercado, onde mesmo as concorrentes acham mais prático licenciar a tecnologia da empresa líder, intensifica a concentração do mercado, potencializa os efeitos anticompetitivos e inibe o surgimento de novas tecnologias. E uma das razões para a manutenção desta estrutura, são os contratos que os agricultores se veem obrigados a assinar, dado o reconhecimento, pelos tribunais brasileiros, das teses relacionadas à dupla incidência de institutos da propriedade intelectual.

Esse modelo de negócios tem sido apontado como o responsável pela falta de sementes de soja convencional para os agricultores brasileiros. Em 2017, isso levou a Embrapa, em parceria com a Aprosoja Mato Grosso, a desenvolver a cultivar convencional BRS 284 “com o objetivo de garantir a liberdade de escolha ao produtor rural que enfrentava dificuldades de acesso às sementes convencionais no mercado”²⁴¹. Mas essa “liberdade de escolha” resta limitada, dado que a BRS 284 não é eficiente em todo o território nacional²⁴².

²³⁷ EMBRAPA. **Transgenia**: quebrando barreiras em prol da agropecuária brasileira. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/sobre-o-tema> Acessado em: 07 nov. 2020.

²³⁸ RURAL PECUÁRIA. **Dupont e Monsanto firmaram acordo de licenciamento da soja Intacta RR2 PRO**. 28 jun. 2016. Disponível em: <https://ruralpecuaria.com.br/noticia/dupont-e-monsanto-firmaram-acordo-de-licenciamento-da-soja-intacta-rr2-pro.html> Acesso em: 27 out. 2020.

²³⁹ A Corteva Agriscience se separou da holding DowDuPont, tornando-se uma companhia independente em 2019.

²⁴⁰ PIONEER. **Produtos de soja da marca Pioneer**. Disponível em: https://www.pioneer.com/br/produtos-e-solucoes/soja.html?gclid=CjwKCAiAudD_BRBXEiwAudakX_Wyxl1gYHWWNCra7blUej9_CqcyLQYKdkc-44GR0jV_1uXex16BoCZ8EQAvD_BwE Acesso em: 23 dez. 2020.

²⁴¹ EMBRAPA. **Soja convencional**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/convencional>. Acesso em: 18 dez. 2020.

²⁴² Ela é específica para as macrorregiões 1, 2, 3 e em áreas com altitudes inferiores a 700 metros. Vide: CASTROLANDA SEMENTES. BRS 284. Disponível em: <https://www.sementescastrolanda.com.br/cultivar/soja/brs-284> Acesso em: 18 dez. 2020.

Embora a Embrapa, ao longo de sua história, tenha desenvolvido aproximadamente 270 cultivares de soja convencionais²⁴³, no *link* de internet relacionado a este tipo de soja, apenas a BRS 284 é mencionada²⁴⁴. Em contraste, a Embrapa oferece 17 cultivares transgênicas com a tecnologia RR2 Intacta PRO, cobrindo quase todas as regiões produtoras de soja do país²⁴⁵.

Tal panorama faz recordar um alerta feito pela FAMATO (Federação da Agricultura e Pecuário do Estado de Mato Grosso), em 2013, quando se debatiam os contratos de licenciamento para aquisição de sementes da nova tecnologia da Monsanto (Intacta RR2 PRO):

A Monsanto, quando aprovado o uso da tecnologia RR1, rapidamente retirou de mercado as variedades convencionais. Certamente, assim que a Intacta for lançada comercialmente, o mesmo procedimento será adotado em relação ao RR1. Assim, a empresa não mais disponibilizará materiais dos quais não possam ser cobrados royalties.²⁴⁶

Mas a questão da semente não esgota a descrição do modelo de negócios.

3.1.3 As amarras contratuais

Os contratos firmados pelos agricultores, quando da venda de sementes transgênicas, não são de fácil acesso aos pesquisadores, dado que sujeitos a termos de confidencialidade. Mesmo nos processos administrativos a cargo do CADE, eles não estão acessíveis ao público. Nos anexos I e II do presente trabalho foram juntados exemplos deste tipo de contrato, como forma de se vislumbrar a estrutura dos compromissos assumidos pelos agricultores.

A comercialização das sementes oriundas das empresas multiplicadoras é um dos momentos mais importantes para os titulares de patentes transgênicas. É o momento em que há a cobrança dos “Royalties Pré-Plantio”²⁴⁷. O agricultor, ao adquirir as sacas de sementes certificadas, também paga os *royalties* sobre a colheita que ainda será realizada, com base em uma estimativa feita pela

²⁴³ EMBRAPA. **Soluções tecnológicas**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/389/soja---brs-284> Acesso em: 18 dez. 2020.

²⁴⁴ EMBRAPA. **Soja convencional**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/convencional> Acesso em: 01 jan. 2020.

²⁴⁵ EMBRAPA. **Porfólio de cultivares de soja: sistema intacta**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/intacta/cultivares> Acesso em: 18 dez. 2020.

²⁴⁶ FAMATO - Federação da Agricultura e Pecuário do Estado de Mato Grosso. **Perguntas e respostas** – sobre os royalties da RR1. (2013) Disponível em: <https://sistemafamato.org.br/site/arquivos/31012013051114.pdf> Acesso em: 23 abr. 2020.

²⁴⁷ Vide o item específico, no Anexo II.

empresa detentora da patente. O preço dos *royalties* está embutido no preço da saca de sementes.

Este valor adiantado gera o que se convencionou chamar de “crédito de isenção” ou “volume de isenção”. A Bayer assim o define (grifo nosso):

Crédito de Isenção: é a relação existente entre uma saca de Semente Certificada e a área de plantio correspondente, sem que haja necessidade de pagamento adicional de royalties. Em outras palavras, regra geral, ao plantar uma saca de Semente Certificada, o cotonicultor estará isento do pagamento de quaisquer royalties adicionais, haja vista que, dependendo da tecnologia que abarca, estima-se que uma saca de Semente Certificada é capaz de produzir uma determinada área de cultivo ou um certo volume de sementes produzidas (colhida). Desta forma, **considerando que o Cotonicultor, ao adquirir Sementes Certificadas já efetuou o pagamento dos Royalties Pré-Plantio** e, conseqüentemente, a fim de evitar a cobrança duplicada de royalties, o detentor da biotecnologia concede o chamado Crédito de Isenção que nada mais é a correlação entre saca de Semente Certificada e a área de plantio correspondente (ou o respectivo volume de sementes produzidas)²⁴⁸.

Caso o volume da safra seja superior à previsão feita pela titular da patente o agricultor, ao vender a colheita, terá que se sujeitar à retenção de *royalties* sobre o montante excedente²⁴⁹. Isso porque os cerealistas, as cooperativas e as *tradings* que adquirem as safras possuem acordos com as titulares das patentes e realizam essas cobranças. Estes compradores, devidamente comissionados pelas titulares das patentes, repassam os *royalties* às empresas ou a quem elas indicarem.

A mesma cobrança ocorre caso o agricultor tenha usado “sementes salvas” durante o plantio.

Este sistema de estimativa de safra aplica-se também em desfavor das empresas multiplicadoras. Em recente julgado do Tribunal Regional Federal da 1ª Região decidiu que:

Não havendo prestação de contas nem registro de qualquer produção junto aos órgãos competentes, a ausência de comprovação de caso fortuito ou força maior que impedisse a produção e comercialização das sementes justificam o cálculo dos royalties sobre a estimativa mínima resultante dos termos do contrato²⁵⁰.

²⁴⁸ BAYER. Manifestação protocolada no dia 05 mar. 2018, referente ao Inquérito Administrativo n. 08700.000270/2018-72 do CADE, p. 4. Disponível em:

https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g227GvPsZDAXAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCOR9mNcMYm8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4fTGQlkW7TqsExiRVMS. Acesso em: 05 set. 2020.

²⁴⁹ ANEXO I, cláusula X. BUNGE BRASIL. **Instrumento particular de contrato de compra e venda de soja em grãos**. Ponta Grossa: Bunge Brasil, 2019.

²⁵⁰ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Apelação Cível nº 0029762-95.2011.4.01.3400 Relatora: Des. Fed. Daniele Maranhão Costa. Data de Julgamento: 25/09/2019 Data de publicação: 09/10/2019. Disponível em: www.trf1.jus.br. Acesso em: 06 jan. 2021.

O julgado acima tem, em seu bojo, uma questão que demonstra o desequilíbrio deste tipo de contrato. Refere-se às situações em que o agricultor, por razões de força maior, não consegue colher todo o volume que fora estimado pela titular da patente. Considerando que ele já recolheu os *royalties*, teria direito a receber de volta parte deste valor? De acordo com os contratos, não. O que se permite é que ele retenha este crédito “até o dia 31 de janeiro de cada ano subsequente à colheita para a qual foi outorgado, sendo automaticamente cancelado após essa data”²⁵¹. Mas o uso deste crédito é difícil, salvo se o agricultor fizer uso de sementes salvas.

Outro aspecto relevante é que, caso o agricultor, no ato da venda, declare que sua safra não é transgênica, o comprador, associado à Monsanto, irá realizar o teste de transgenia nos grãos do vendedor²⁵². Em caso positivo, mesmo que uma parte dos grãos seja convencional, os *royalties* serão cobrados sobre a totalidade. Não há uma cláusula sobre um percentual de tolerância²⁵³.

O montante do *royalty* sofreu forte evolução ao longo dos anos. No início, diante da insegurança jurídica enfrentada pela Monsanto, na fase de implementação do seu modelo de negócios inicial, dada a uma série de discussões relacionadas à cobrança de *royalties* e à própria legalidade do cultivo de OGMs, a empresa agiu com cautela. Na safra de 2003/2004 cobrou apenas R\$ 0,60 por saca de 60 kg de soja colhida, a título de *royalties*. No ano seguinte, cobrou R\$ 1,20²⁵⁴. Com isso, ela foi formando uma rede de empresas associadas que, voltadas para a aquisição e negociação das safras, passaram a auxiliar a fiscalização do sistema²⁵⁵. A partir de então, a empresa passou a adotar percentuais. Em 2009 era 2% sobre a safra. Em 2014 alcançou o patamar de 7,5%,²⁵⁶ que se mantém desde então. Examinando o mercado do algodão, tal sistema custou aos cotonicultores do Mato Grosso, apenas no ano de 2019, uma média de 240 dólares por hectare²⁵⁷ pelo uso da cultivar transgênica Bollgard II RR Flex (B2RF).

²⁵¹ ANEXO II, ACORDO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA E QUITAÇÃO GERAL, cláusula 3.2.

²⁵² ANEXO II, ACORDO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA E QUITAÇÃO GERAL, cláusula 3.2.

²⁵³ Vide cláusula X do Anexo I.

²⁵⁴ GUERRANTE, Op. cit., p. 66.

²⁵⁵ Vide anexo I, como a empresa adquirente da safra retém os royalties a favor da Monsanto (cláusula X).

²⁵⁶ ÁVILA, Charlene de. **Apontamentos sobre a cobrança de royalties da soja RR1 e outras questões emblemáticas em propriedade intelectual**. PIDCC, Aracaju, Ano III, Edição nº 07/2014, p.14 a 49 Out/2014, p. 20.

²⁵⁷ AGROLINK. **Algodão**: produtor poderá entender cobrança de royalties. Disponível em:

https://www.agrolink.com.br/noticias/algodao--produtor-podera-entender-cobranca-de-royalties_423736.html Acesso em: 23 fev. 2020.

Por força dos contratos, não é permitido ao agricultor reservar parte das sementes para o replantio, salvo se estiver disposto a se submeter a uma série de condições²⁵⁸. A Bayer, nos autos de processo administrativo junto ao CADE, esclarece:

Anualmente, no momento da venda de sementes de algodão, a BAYER firma com os Cotonicultores um contrato de licenciamento de tecnologias de algodão, o chamado Termo de Compromisso para o Uso de Cultivares de Algodão - Safra xxxxlxxxx (Termo de Compromisso) **(Doc. Confidencial 01 - ACESSO RESTRITO)**, por meio do qual a BAYER concede ao Agricultor o direito de utilizar suas tecnologias patenteadas por uma única safra (ou um único cultivo comercial), em consonância com a Lei de Propriedade Industrial (Lei n. 9.279/96) e a Lei de Proteção de Cultivares (Lei n. 9.456/97)²⁵⁹.

Naturalmente, mencionar que o contrato está “em consonância com a Lei de Propriedade Industrial (Lei n. 9.279/96) e a Lei de Proteção de Cultivares (Lei n. 9.456/97)” é uma questão subjetiva, que parte da interpretação da empresa sobre o nosso sistema de Propriedade Intelectual, na linha da admissão da sobreposição de direitos da PI. Daqui para frente, ao se mencionar o ponto de vista das empresas, deixar-se-á de fazer essa ressalva.

Este modelo demorou mais de 15 anos para ser consolidado em todo o país. Apenas em 2013 a empresa Monsanto conseguiu realizar um acordo amplo com os sojicultores, no tocante à cultivar RR1 e RR2²⁶⁰. Estes esforços da empresa ganharam ainda mais força com o resultado do Recurso Especial nº 1.610.728 – RS, em 2019. Entretanto, naquele mesmo ano, uma nova frente de batalha se abriu com a resistência dos cotonicultores aos royalties do algodão Bollgard II RR Flex²⁶¹ e decisões judiciais importantes quanto à cobrança de *royalties* relacionadas à patente da tecnologia Intacta RR2 PRO²⁶².

A questão dos *royalties* é uma das facetas que justificam o presente estudo e está diretamente relacionada à dupla incidência. Os *royalties* são cobrados, justamente, sobre comportamentos do agricultor que, nos termos do

²⁵⁸ Vide, sobre a temática: APROSOJA/MT. Informe técnico Aprosoja nº 71/2014, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A9sarAugusto/Downloads/2015-07-17-16-06-1071-informe-sementes-salvas-uso-proprio_atualiza-o-informe-de-numero-51.pdf Acesso em: 21 jan. 2021.

²⁵⁹ CADE: Conselho Administrativo de Defesa Econômica. **Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72.**

Movimento nº 0449426, com grifo no original. Disponível em:

https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQIkW7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

²⁶⁰ Vide anexo II: MONSANTO. Acordo de licenciamento de tecnologia e quitação geral (2013).

²⁶¹ AGROLINK. **Algodão: produtor poderá entender cobrança de royalties.** Disponível em:

https://www.agrolink.com.br/noticias/algodao--produtor-podera-entender-cobranca-de-royalties_423736.html Acesso em: 23 fev. 2020.

²⁶² NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Aprosoja tem mais duas decisões favoráveis em processo que pede anulação da cobrança de royalties da soja Intacta.** Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/videos/agronegocio/239548-aprosoja-tem-mais-duas-decisoes-favoraveis-em-processo-que-pede-anulacao-da-cobranca-de-royalties-da.html#.X_ZuG9hKi00 Acesso em: 02 jan. 2021.

art. 10 da Lei de Cultivares, podiam ser realizados sem qualquer ônus. Pode-se citar, a título de exemplo, a mera comercialização da colheita. Em outras palavras, os *royalties* são consequência direta da Lei de Propriedade Industrial, relacionada especificamente às patentes e à interpretação defendida pelas gigantes do setor.

Tento sido apresentado o modelo de negócios utilizado pela Monsanto e pela Bayer, pode-se agora examinar os aspectos mais importantes do Recurso Especial nº 1.610.728/RS. Ele é um dos paradigmas do debate sobre o tema e importante pilar de sustentação da dupla incidência de direitos da propriedade intelectual sobre as sementes transgênicas.

3.2 O JULGAMENTO DO RESP nº 1.610.728/RS

Inúmeras ações judiciais foram ajuizadas contra o modelo acima descrito, questionando diferentes pontos, tais como, a data de expiração das patentes da tecnologia RR, a validade e pertinência de cada uma destas patentes, a validade do registro da patente estrangeira no Brasil (sistema pipeline²⁶³), dentre outros aspectos. Grande parte destas ações não interessa ao presente feito, dado tratarem de questões “datadas”, ou seja, de interesse restrito a um momento específico ou a uma patente específica.

Há que se manter o foco sobre as questões que ainda terão relevância na próxima década e que permitam balizar políticas públicas voltadas à exportação de nossos produtos agrícolas. Ora, como o modelo de negócios apresentado acima parece ser atrativo para diferentes empresas que atuam ou que podem vir a atuar no mercado brasileiro, é importante referir como estes temas são discutidas no âmbito do Poder Judiciário. O reconhecimento, pela justiça brasileira, do modelo de negócios desenhado pelas empresas transnacionais tem impacto direto sobre a questão posta neste trabalho e a sua eventual solução.

Seria inútil discutir a viabilidade da exportação de nossas *commodities* transgênicas, sem o recolhimento de *royalties*, caso tal política não pudesse ser implementada internamente.

²⁶³ Sobre este aspecto, ainda se aguarda o julgamento da ADI 4234.

É importante referir que muitas ações foram ajuizadas por entidades rurais, de todo o país, questionando a existência da dupla incidência e a consequente cobrança de *royalties* dos produtores rurais. Dentre as ações, quis o destino que ganhasse destaque uma ação coletiva ajuizada, em abril de 2009, por três sindicatos rurais do Rio Grande do Sul²⁶⁴ contra a Monsanto do Brasil LTDA e a Monsanto Technology LCC²⁶⁵ junto à 15ª Vara Cível do Foro Central de Porto Alegre²⁶⁶. Nela, os autores pleiteavam, naquilo que interessa ao presente estudo²⁶⁷:

a) o direito “dos sojicultores brasileiros, de reservar o produto de cultivares de soja transgênica, para replantio em seus campos de cultivo e o direito de vender essa produção como alimento ou matéria-prima, sem nada mais pagar a título de royalties, taxa tecnologia ou indenização, segundo os termos do art. 10, incisos I e II da Lei 9.456/97”;

b) “reconhecer o direito dos pequenos produtores rurais brasileiros que cultivam soja transgênica, de doar ou trocar sementes reservadas a outros pequenos produtores rurais, nas circunstâncias que lhes faculta o art. 10, inciso IV, § 30 e incisos, da Lei de Cultivares 9.456/97”;

c) “decretar obrigação de não fazer às demandadas, no sentido de, absterem-se da continuidade na cobrança de royalties, taxa tecnológica ou indenizações sobre a comercialização da produção da soja transgênica produzida no Brasil, permitindo tão-somente que a cobrança se processe no fornecimento de sementes efetivamente entregue aos agricultores”;

d) impedir que as rés continuem realizando procedimentos de fiscalização (“autotutela”) voltados às lavouras de soja;

e) a declaração de “abusividade e onerosidade excessiva” quanto ao percentual cobrado pelas rés a título de *royalties*, ou sua redução a índices entre 0,06% e 0,1% sobre o valor das colheitas comercializadas.

Os argumentos da petição inicial podem ser aqui omitidos, dado ser possível presumi-los no seu essencial, em virtude de tudo o que foi examinado até aqui, quanto a essa controvérsia. Mas há uma informação importante a

²⁶⁴ Sindicatos rurais de Passo Fundo, Sertão e Santiago.

²⁶⁵ Sociedade empresária norte-americana.

²⁶⁶ Processo nº 001/1.09.0271958

²⁶⁷ Petição inicial dos Sindicatos rurais de Passo Fundo, Sertão e Santiago, 14. abr. 2009, p. 31. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural ie Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: [http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio](http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020) Acesso em: 25 jan. 2020.

ressaltar. Em 2009 – data do ajuizamento da ação - a tecnologia utilizada ainda era a RR1 (também chamada apenas de RR), que veio a cair em domínio público em meados de 2010²⁶⁸. A tecnologia Intacta RR2 PRO somente foi oferecida no Brasil em 2013 e, portanto, não foi objeto desta ação.

Em sua contestação²⁶⁹, a Monsanto apresenta vários argumentos importantes, ora pelo seu aspecto técnico-jurídico, ora por revelar sua visão própria sobre o mercado de sementes.

A Monsanto afirma que a matéria do processo não guarda relação com a lei de cultivares, mas sim com a “Lei de Patentes”. Afirma que seu direito está garantido por “um leque de patentes (...) que protegem a tecnologia RR na soja”²⁷⁰, assim como pelo art. 44 da LPI, que assegura ao titular “o direito de obter indenização pela exploração indevida de seu objeto”. Deste modo, o uso de “sementes salvas”, garantido pela LPC, “nunca” atinge os direitos do titular de uma patente e “não admite qualquer exceção”²⁷¹. Neste sentido, há que ressaltar que as sementes negociadas regularmente são fruto de parcerias com outras instituições – como a EMBRAPA – responsáveis pelas variedades de soja (cultivares) que, por meio de licenças específicas, contém a tecnologia RR, patenteada pela Monsanto²⁷².

A contestação da Monsanto se refere ao direito à cobrança dos *royalties* pelo simples ato da venda das sementes ao agricultor (“licença prévia de uso”). Mas o foco da contestação ainda está nas “sementes ilícitas” ou “pirateadas”, que teriam sido multiplicadas ilegalmente, para plantio, nas fazendas dos autores. Dentro dessa visão, a Monsanto justifica o seu sistema de cobrança, que “repousa em acordos celebrados com entes atuantes nessa cadeia produtiva, denominados de Participantes, que reconhecem os direitos da MONSANTO”²⁷³. O sistema visa, pois, “conter a pirataria dessas sementes”²⁷⁴.

Nessa toada, receber a compensação pelo uso não autorizado do invento é um dos direitos mais básicos garantidos ao titular da patente. Estaria na base

²⁶⁸ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 731.101/RJ**, Relator: Min. João Otávio de Noronha. Data de julgamento: 28/04/2010; Publicação: DJe 19/05/2010, RSTJ vol. 219 p. 252.

²⁶⁹ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. 451-518. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457. Disponível em: [²⁷⁰ Idem, p. 475.](http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020.</p></div><div data-bbox=)

²⁷¹ Idem, p. 475.

²⁷² Idem, p. 481.

²⁷³ Idem, p. 476.

²⁷⁴ Idem, p. 475.

do art. 27 do Acordo TRIPs. Assim, seu não cumprimento “expõe o país a repercussões internacionais danosas”²⁷⁵.

Sustenta a ré que os percentuais cobrados sobre a produção, a título de *royalties*, não foram impostos aos agricultores. Foram fruto de “reuniões e negociações entre a Ré e toda a cadeia produtiva”²⁷⁶. Ademais, “por ser esta uma atividade exclusivamente desempenhada pela iniciativa privada, (...) não há que se falar em fixação legal de percentuais ou valores”²⁷⁷.

Argumenta ainda a Monsanto que os sojicultores insatisfeitos “não são obrigados a participar do sistema de cobrança, basta plantar safra convencional”²⁷⁸. Este é um ponto fundamental, que terá influência na decisão do STJ.

Seguindo essa linha de argumentação, o modelo seria benéfico a todos. Isso porque:

Mediante pagamento dos royalties pelo uso de semente RR ou pagamento de compensação, caso referidos royalties não tenham sido pagos, os agricultores obtêm todas as vantagens do manejo da soja RR e adquirem a possibilidade de integrar o mercado global de soja, regularizando a origem de sua produção. Logo, o sistema de cobrança ora reclamado é benéfico a todos os entes atuantes no mercado da soja, inclusive ao próprio produtor, e não somente ao detentor da patente desta tecnologia²⁷⁹.

Por fim, cumpre referir que a Monsanto refuta a existência de uma relação de consumo entre os agricultores e a Monsanto. A incidência do Código de Defesa do Consumidor havia sido referida pelo magistrado, em decisão liminar. A Monsanto sustenta que os sojicultores não se enquadram na condição de consumidores, uma vez que:

No caso concreto, os produtores claramente usam a soja transgênica não como destinatários finais, mas sim com fins puramente comerciais, como insumo (semente) para a produção de grãos de soja. Os produtores não usam a soja RR com *animus fruendi*, mas com *animus alienandi*, para integrá-la ao iter produtivo de sua atividade²⁸⁰.

²⁷⁵ Idem, p. 476.

²⁷⁶ Idem, p. 476.

²⁷⁷ Idem, p. 476.

²⁷⁸ Idem, p. 483.

²⁷⁹ Idem, p. 484.

²⁸⁰ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação**. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020, p. 459.

O laudo pericial²⁸¹ foi realizado pelo Dr. Luiz Carlos Federizzi, engenheiro agrônomo e professor da UFRGS²⁸². Uma parcela considerável do laudo tratou de fragilidades das cinco patentes da Monsanto que, àquela época, justificavam a proteção da tecnologia RR. Essa questão será detalhada na terceira parte da tese, onde se discutirá assimetria informacional que ajuda a sustentar o modelo de negócios em voga. Há um ponto, porém, que deve ser referido por sua natureza mais perene. Trata-se do tipo de tecnologia patenteada.

Fazendo referência à doutrina de Marcelo Varella²⁸³, o perito sustenta que os genes não são microrganismos e “não são objeto de patente, ainda que resultados de engenharia genética”²⁸⁴. Alerta que há que se ter atenção com os pedidos de patente que tentam tratar os genes como se fossem uma mera proteína e, assim, uma matéria patenteável²⁸⁵. Aduz, ainda, que a instrução normativa do INPI então vigente, sobre patenteamento de inventos biotecnológicos, ao interpretar os artigos 10, IX e 18, III da LPI, vedava este tipo de pedido de patente²⁸⁶. Refere, ainda, o entendimento da Divisão de Química Orgânica, Biotecnologia e Áreas Correlatas do INPI (DIBIOTEC)²⁸⁷ no cuidado que se deve ter com as patentes que envolvam células hospedeiras que, normalmente, são células animais e vegetais, não passíveis de patenteamento. Assim, o inventor, ao reivindicar a patente, deve delimitar precisamente a sua reivindicação, para que não englobe aquilo que é proibido.

Por outro lado, prossegue o perito, no caso da patente PI 1100008-2, a concessão da patente é adequada, dado que o invento envolve um processo de produção de planta geneticamente modificada, com a utilização de um vetor plasmídeo. Embora a questão seja complexa para o estudioso do Direito, não há como evitá-la. Afinal, este estudo envolve os efeitos de uma patente de processo sobre cultivares transgênicas. O vetor plasmídeo é uma:

molécula circular de DNA com duplicação autônoma, no qual um fragmento de DNA estranho pode ser inserido para a sua multiplicação

²⁸¹ FEDERIZZI, Luiz Carlos. **Parecer Técnico do Processo 001/1090106915-2**, p. 2232-2731. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. 09 de outubro de 2019, p. 40. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

²⁸² É importante referir que o perito é doutor em genética e melhoramento de plantas pela Universidade da Califórnia.

²⁸³ VARELLA, Marcelo Dias. **Propriedade intelectual e sementes**: mecanismos de controle das exportações agrícolas pelas empresas multinacionais. Revista da Associação Brasileira de Propriedade Intelectual, v. 86, p. 18-27, 2007.

²⁸⁴ VARELLA, Marcelo, *apud* FEDERIZZI, Luiz Carlos, Op. cit., p. 2248.

²⁸⁵ *Ibidem*.

²⁸⁶ *Ibidem*, p. 2249.

²⁸⁷ *Ibidem*, p. 2249.

em uma célula hospedeira ou para a integração em célula hospedeira ou para a integração no genoma²⁸⁸.

Percebe-se, pois, que o vetor age como uma ferramenta, em um processo de inserção de um fragmento de DNA²⁸⁹ em uma célula alvo. *In casu*, “ele permite a introdução e integração do gene de resistência ao glifosato no genoma da soja”²⁹⁰. E assim, contrariando alguns dos argumentos da Monsanto, vê-se que a patente não é do gene, pois isso não seria possível no nosso ordenamento jurídico. A patente PI 1100008-2 é uma patente de processo. E indo um pouco além, o perito esclarece que o próprio vetor plasmídeo – a molécula circular de DNA usada - também não é objeto da patente. Pois,

o vetor por si mesmo não apresenta nenhuma utilidade, ele somente é útil no momento que é inserido de maneira estável em uma planta de modo que esta planta apresenta resistência/tolerância ao herbicida. Diz-se de maneira estável quando as características desejadas são passadas as progênies (filhas) pelos métodos tradicionais de reprodução da espécie²⁹¹.

Essas questões são centrais²⁹², como se viu na seção 2.4 e como **não** se verá na decisão do STJ.

Embora o magistrado tenha julgado procedente em parte o pedido²⁹³, pode-se dizer que concedeu todos os direitos expressos no art. 10, incisos I, II e IV da LPC, exonerando os sojicultores brasileiros de *royalties*, taxa tecnológica ou indenização.

No entender do magistrado, as rés somente podem efetuar a cobrança de *royalties*, taxa tecnológica ou indenização “por ocasião do licenciamento da tecnologia Roundup Ready **para que terceiros desenvolvam cultivares de soja com a tecnologia (...)**, mas jamais sobre o produto vivo (soja)”²⁹⁴, ou seja, “sobre a produção da soja transgênica”²⁹⁵. Em outras palavras, ele confirma que estes valores são devidos pelas empresas obtentoras e multiplicadoras, em favor da Monsanto. Mas não são devidos pelos agricultores.

Interposto recurso pela Monsanto, este foi acolhido pela Quinta Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul que admitiu, para a presente

²⁸⁸ Idem, p. 2240.

²⁸⁹ O ácido desoxirribonucleico (ADN) é mais conhecido pela sua sigla em inglês, DNA. A Lei nº 11.105/2005 define-o como “material genético que contém informações determinantes dos caracteres hereditários transmissíveis à descendência” (art. 3º, II).

²⁹⁰ BRASIL, op. cit., p. 2245.

²⁹¹ Ibidem, p. 2251.

²⁹² Sobre essa tecnologia e sua analogia com os sistemas informáticos, vide: MARQUES, J. P. Remédio. Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual. Volume I. Coimbra: Almedina, 2007^a, p. 148-152.

²⁹³ BRASIL, op. cit., p. 3367-3416.

²⁹⁴ Op. cit., Sentença, p. 3391.

²⁹⁵ Idem, p. 3413.

hipótese, os efeitos já descritos de uma patente de processo, sob o ponto de vista das transnacionais. É o que se depreende do trecho abaixo, da ementa do Acórdão:

[...] 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 cultivar²⁹⁶.

Nos votos da maioria que acolheu o apelo, vê-se o reconhecimento da possibilidade de patente a recair sobre microrganismos geneticamente modificados, na forma do art. 18, III da Lei nº 9.279/1996. O voto não esclarece, contudo, dentre as reivindicações da patente PI 1100008-2, qual das matérias ali descritas seria um microrganismo²⁹⁷.

Pesou ainda, contra os autores, a percepção da maioria da Quinta Câmara Cível de que o percentual de 2% não é abusivo e que os sojicultores – caso não desejem pagar *royalties* - são livres para adquirir soja convencional²⁹⁸.

Interpostos embargos infringentes pelas associações rurais, estes foram rejeitados por maioria²⁹⁹. Naquela oportunidade, o Terceiro Grupo Cível reiterou os argumentos do acórdão anterior e acrescentou à ementa:

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.** (...) 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 diversos³⁰⁰.

Na verdade, não há omissão das leis. O sistema, clara e expressamente, pretendeu vedar a sobreposição, como se demonstrará na 4ª seção deste trabalho.

No julgamento destes embargos infringentes, o desembargador Jorge Luiz Lopes do Canto – voto vencido - ressaltou que o sistema da dupla incidência

²⁹⁶ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Quinta Câmara Cível. **Apelação Cível N° AC 70049447253**, Data de Julgamento: 24 de setembro de 2014. p. 4348. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

²⁹⁷ Idem, p. 4462.

²⁹⁸ Idem, p. 4464.

²⁹⁹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Terceiro Grupo Cível. **Embargos infringentes N° 70064202831**. Data de julgamento: 02 out. 2015. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>, p. 5180.

³⁰⁰ Idem, 5152-5153.

gera insegurança jurídica ao pequeno agricultor, que pode se ver forçado a pagar os *royalties* por mistura da sua colheita convencional com outras transgênicas³⁰¹, no armazenamento ou no transporte. Tal hipótese já foi referida e não é absurda, como se demonstrará oportunamente.

As partes autoras interpuseram Recurso Especial³⁰² dando ênfase aos critérios da especialidade da LPI e LPC, além do critério cronológico, dado ser a LPC mais recente e mais clara sobre a temática. Tratou também da relação entre a vedação à dupla incidência e o modelo de 1978 da UPOV. Alegaram, ainda, que a interpretação dada às patentes de processo (art. 42, II da LPI) constitui uma violação transversal ao art. 18, III da LPI, que veda a patente de plantas.

O Ministério Público Federal opinou pelo provimento do recurso das entidades ruralistas³⁰³. Após referir o histórico do Acordo TRIPs e a clara intenção do Brasil em adotar um sistema menos oneroso para o agricultor brasileiro, ele concluiu que: “decisão do tribunal de origem, por resolver a lide com lastro na lei que dispõe sobre propriedade industrial, não se mostra em harmonia com as normas mais específicas e que privilegiam o agricultor”³⁰⁴.

A matéria dos autos, por envolver *royalties* avaliados em 6 bilhões de reais e a manutenção, ou não, de todo um modelo de negócios, levou à admissão de diferentes entidades a título de *amicus curiae*, além da adesão de novas partes no polo passivo da ação, sem falar em pareceristas contratados pelas duas partes.

Em agosto de 2017 a parte Ré requereu a admissão de incidente de assunção de competência, o que foi deferido pelo STJ³⁰⁵.

O Recurso Especial nº 1.610.728/RS foi julgado em 9 de outubro de 2019. Em seu voto, a relatora - ministra Nancy Andrighi - fez uma longa abordagem sobre os limites da controvérsia, as linhas gerais da tutela jurídica da propriedade intelectual e os sistemas específicos envolvendo as cultivares e as

³⁰¹ Autos do Recurso Especial nº 1.610.728-RS, p. 5179.

³⁰² BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 5.308. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

³⁰³ *Ibidem*, p. 6005-6016.

³⁰⁴ *Ibidem*, p. 6015.

³⁰⁵ *Ibidem*, p. 5623.

invenções. A exposição, em tom didático, pouco difere daquilo que foi abordado até o momento. A exceção se dá quando a ministra afirma que:

[...] as recorridas ostentam a condição de titulares dos direitos decorrentes do **patenteamento de um processo específico de transgenia e do produto respectivo (relativo ao gene CP4 EPSPS)**, o qual, inserido em certas espécies vegetais, lhes confere resistência ao herbicida glifosato.

De se destacar que os royalties cujo pagamento os recorrentes pretendem ver afastados com o ajuizamento da presente ação referem-se ao uso reprodutivo de sementes que contém a tecnologia patenteada³⁰⁶. (grifo nosso)

Ora, não há qualquer evidência de que a patente PI 1100008-2 tenha atribuído à Monsanto a titularidade sobre um gene e que este seja um produto. Genes não são patenteáveis, de acordo com a lei brasileira³⁰⁷, mesmo que possam sofrer alterações pelo homem. Há que se levar em conta, também, a instrução normativa do INPI, ao listar o que devemos entender por materiais biológicos encontrados na natureza e não passíveis de patenteamento³⁰⁸.

Prosseguiu a relatora a referir que os privilégios do agricultor (art. 10 da Lei nº 9.456/1997):

[...] não têm correspondência no atual regime de proteção patentária instituído pela Lei 9.279/96.

É dizer, tais limitações, impostas ao direito do titular do Certificado de Proteção de Cultivar, por não estarem elencadas na LPI, não podem, automaticamente, ser aplicadas ao detentor de patentes, sob pena de restringir indevidamente os direitos que a lei lhe confere³⁰⁹.

Em seguida, a relatora mostra ter adotado um dos principais argumentos das empresas réis, ao asseverar que:

Patentes e proteção de cultivares, como visto, são diferentes espécies de direitos de propriedade intelectual, que objetivam proteger bens intangíveis distintos. Não há, por isso, 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 conduta³¹⁰.

Em outras palavras:

[...] a proteção da propriedade intelectual na forma de cultivares (LPC) abrange o material de reprodução ou multiplicação vegetativa da planta inteira, enquanto o sistema da LPI protege, especificamente, o processo inventivo ou o material geneticamente modificado [...]³¹¹

³⁰⁶ ANDRIGHI, Nancy. Voto no julgamento do **RESP nº 1.610.728/RJ**, p. 6255. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrichi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

³⁰⁷ LPI, art. 10, IX c/c art. 18, III.

³⁰⁸ A versão atual é a IN INPI/PR nº 118/2020 examinada no item 2.4 do presente trabalho.

³⁰⁹ *Ibidem*, p. 6258.

³¹⁰ *Op. cit.*, p. 6259.

³¹¹ *Ibidem*, p. 6261.

Dentro desta visão da Monsanto e da ministra relatora, cada lei é aplicada separadamente, tendo em vista o objeto que cada uma abrange. O art. 10 da Lei de Cultivares é aplicável. Mas, como as sementes carregariam tecnologia transgênica patenteada, a LPI também se aplica, anulando, na prática, o efeito da LPC. Deste modo, a LPC seria despicienda para a solução da controvérsia, pois a temática se esgota no exame da patente e seus efeitos.

Ainda que o objeto seja diverso, na prática, o comportamento do agricultor brasileiro estará submetido a dois institutos da Propriedade Intelectual, onde o sistema de patentes anulará algumas das mais importantes prerrogativas que o sistema de cultivares lhe atribuía no referido art. 10 da Lei nº 9.456/97. Em outras palavras, há uma regra que permite o agricultor salvar sementes ou vendê-las como alimento ou matéria-prima, mas a esta permissão o STJ sobrepõe a lei de patentes, que permite às transnacionais “impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar” (art. 42, caput, Lei nº 9.279/96).

A questão parece ser mais sensível em relação ao pequeno produtor rural. O legislador brasileiro, tendo em vista o seu perfil socioeconômico e suas práticas tradicionais de cunho cooperativo, concedeu-lhe a prerrogativa de multiplicar 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” (art. 10, IV da Lei 9.456/1997). Este inciso não mereceu atenção nos votos dos ministros, mas a conclusão que fica é que tais programas de financiamento ou de apoio a pequenos produtores estejam agora comprometidos, sem maiores debates sobre seus efeitos.

Segue-se, então, um aspecto da fundamentação que restou pouco claro. A ministra define o que são microrganismos transgênicos parafraseando e reproduzindo o texto do parágrafo único do art. 18 da LPI. Na mesma oportunidade, cita Denis Barbosa e Pedro Barbosa para quem os microrganismos são os “únicos elementos constitutivos de seres vivos que, pela lei brasileira, serão objeto de patente contendo reivindicação de produto”³¹². E

³¹² Ibidem, p. 6262-6263.

então, no tópico seguinte, sem qualquer esclarecimento adicional, o voto volta a se referir a “gene (...) patenteado”³¹³, deixando a impressão de que, aos olhos da ministra relatora, um gene seria uma espécie de microrganismo.

Prosseguindo em sua linha de raciocínio, a ministra volta a citar Denis Barbosa para dizer que “a patente de processo protege o produto resultante do processo; e não há qualquer vedação de patentes de processo de plantas ou animais”³¹⁴. Este é, de fato, um ponto incontroverso, mas cuja extensão depende do exame do princípio da exaustão.

A exaustão, ou esgotamento, é uma hipótese de limitação dos efeitos de uma patente. Diz respeito ao controle ou ingerência do titular da PI sobre os sucessivos negócios jurídicos ocorridos a partir, por exemplo, da primeira alienação do bem submetido ao direito de patente³¹⁵. É, segundo Barbosa,

[...]a doutrina segundo a qual uma vez que o titular tenha auferido o benefício econômico da exclusividade (‘posto no comércio’), através, por exemplo, da venda do produto patenteado, cessam os direitos do titular da patente sobre ele³¹⁶.

É o caso de uma fábrica de componentes patenteados de computador que vende seus produtos para uma montadora de computadores que, após realizar a montagem, com peças vindas de diferentes origens, comercializa o produto final (novo computador) sem ter que pagar nada a mais para a primeira fábrica. Assim, “na exaustão, o produtor já terá recebido a remuneração por ele mesmo determinada quando da colocação inicial no mercado, o que significa dizer que a exaustão não lhe pode causar nenhum prejuízo direto”³¹⁷.

A exaustão, segundo Maristela Basso, está intimamente relacionada à doutrina do *first sale* (primeira venda). Uma vez realizada a primeira venda, salvo disposição em contrário, o titular não tem mais controle sobre as vendas posteriores³¹⁸.

Naquilo que interessa à presente hipótese, a ministra relatora afastou o princípio da exaustão a ter em vista o disposto no art. 43 inciso VI da LPI. Lembrando que o art. 42 da LPI trata dos direitos dos titulares de patentes de produto e de processo, tem-se que estes direitos não se aplicam (art. 43):

³¹³ *Ibidem*, p. 6263.

³¹⁴ BARBOSA, Denis Borges, apud ANDRIGHI, Nancy, op. cit., p. 6263.

³¹⁵ MARQUES, op. cit., p. 1094, vol. I.

³¹⁶ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2020, tomo II, p. 1618.

³¹⁷ *Idem*, p. 1618, nota 1081.

³¹⁸ BASSO, Maristela. **Propriedade Intelectual e importação paralela**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2011, p.4.

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.** (grifo nosso)

A interpretação que a ministra relatora fez deste dispositivo foi a de que:

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 reprodutível, circunstância que não coincide com o objeto da pretensão dos recorrentes³¹⁹.

Esta interpretação, entretanto, não parece guardar coincidência com o dispositivo mencionado.

A patente da Monsanto não se relaciona a uma matéria viva. Conforme assevera Rodrigues, de maneira contundente:

[...] a construção gênica e o vetor não constituem uma matéria viva, matéria tratada pelo Art. 43 e inciso VI da LPI, **e, tampouco, elas são utilizadas para variar ou propagar outros produtos**, como disciplina o Art. 43 e inciso V da LPI.

Também corrobora para que não sejam aplicados esses incisos do Art. 43, o fato de que as plantas, as células vegetais, os tecidos vegetais e as partes reprodutivas e multiplicativas da planta não serem matérias patenteáveis pelo Art. 18(III) da LPI ainda que sejam geneticamente modificadas e oriundas de processos de produção patenteáveis.³²⁰

De fato, seja qual for a ideia que a ministra relatora faça do objeto patenteado pela Monsanto (o processo de inserção do gene, o vetor, o gene em si, a sequência de DNA, etc.) é certo que, uma vez inserido pelo processo biotecnológico, ele não é o responsável pela propagação das gerações seguintes da planta. Estas irão se propagar por processos naturais.

Ou seja, o que o art. 43, VI da LPI afirma é que haverá exaustão, “desde que o **produto patenteado** não seja utilizado para multiplicação ou propagação comercial **da matéria viva** em causa” (grifo nosso). Ora, mesmo que o produto patenteado pudesse ser o gene que torna a planta resistente ao glifosato – o que não se admite no nosso direito – ele não tem como ser utilizado **para** multiplicação ou propagação. Ele não tem essa função na planta.

³¹⁹ ANDRIGHI, Nancy. Voto no julgamento do RESP nº 1.610.728/RJ, p. 6265. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrih. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

³²⁰ RODRIGUES, Roberta Lopes. **A Propriedade Intelectual nos OGMs- um estudo de caso da soja geneticamente modificada para tolerância ao herbicida à base de glifosato.** Orientadores: Alexandre Guimarães Vasconceilos e Celso Luiz Salgueiro Lage. Rio de Janeiro: UFRJ/CCS/P BV. Tese (Doutorado em Ciências - Biotecnologia Vegetal), p. 183-184. Grifo nosso.

Ademais, a patente é, no inciso em comento, necessariamente de um “produto” apenas, e não de um processo. Isto está expresso. O produto patenteado em questão seria, a teor do art. 18, III da LPI, muito provavelmente, um microrganismo geneticamente modificado necessário à reprodução de uma matéria viva qualquer. Deste modo, o objeto da exceção do art. 43, VI não tem relação com as situações em causa.

A multiplicação ou propagação comercial que a LPI deseja inibir está dentro do espírito daquilo que a Lei de Proteção de Cultivares também proíbe. Ou seja, um agricultor que adquire sementes de uma licenciada da Monsanto não pode cultivar estas sementes com intuito de vender a produção para outros agricultores tornando-se, assim, um concorrente da licenciada e da própria Monsanto. Ainda que os objetos protegidos sejam diferentes, vê-se aqui uma perfeita interação entre o sistema da LPC e da LPI. E o próprio exemplo citado pela ministra relatora, dito como “esclarecedor”, confirma esta interpretação:

Quem compra a espiga de milho, protegida por processo de reprodução, pode comer, vender, fazer pipoca ou enfeite de sala de jantar. Pode até mesmo plantar o milho num potinho na varanda. Mas não pode tornar-se competidor do titular da patente, reproduzindo milho para fins comerciais³²¹.

A relatora conclui o tema da exaustão afirmando que os privilégios dos agricultores, no sentido de reservar parte da colheita para replantio (LPC, art. 10, I) ou para troca e doação, sendo pequeno produtor rural (LPC, art. 10, IV), “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”³²².

Para o presente estudo, o argumento mais importante do voto é aquele que alerta para os efeitos das pretensões dos autores ante nossos compromissos internacionais. A ministra relatora afirma que:

Sobreleva consignar que o afastamento dos direitos conferidos aos titulares de patentes devidamente concedidas – como objetivam os recorrentes – teria aptidão para, além de malferir as disposições de direito interno consubstanciadas na LPI, frustrar compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Organização Mundial do Comércio, pois resultaria em descumprimento do quanto estabelecido no art. 28, 1, do Acordo TRIPs, que estipula as garantias asseguradas ao inventor³²³.

³²¹ BARBOSA, 2017, p. 611 apud ANDRIGHI, 2019, p. 6265.

³²² ANDRIGHI, op. cit., p. 6267.

³²³ Ibidem, p. 6268.

Esta conclusão será devidamente discutida na quinta seção deste trabalho, quando se demonstrará a possibilidade de cumprir os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, mesmo afastando a aplicação da dupla incidência.

Ao final, a relatora apresenta duas outras reflexões: 1) a de que a pretensão dos autores somente seria possível após uma reforma legislativa³²⁴; 2) a não existência de indícios de que a Monsanto tenha adquirido um monopólio no mercado de sementes de soja³²⁵.

Dentre os ministros que participaram do julgamento, houve manifestação escrita apenas do ministro Marco Buzzi, que acompanhou a relatora³²⁶. Como resultado, o recurso especial foi unanimemente rejeitado.

Se é certo que essa decisão do STJ, no contexto de um incidente de assunção de competência, irá influenciar outros julgados, é preciso compreender o que a decisão abarcou e o que ficou de fora do seu exame. Mencionemos, por ora, um exemplo bem simples: implicitamente, o STJ confirmou o entendimento do TJ/RS no sentido de não serem abusivos os royalties de 2% cobrados da soja RR. Assim, não estava sob julgamento os royalties de 7,5% agora cobrados pela soja RR2. Assim, a abusividade do montante cobrado a título de royalties é questão não coberta pelos efeitos da eventual coisa julgada.

Para os efeitos do art. 947 do CPC (assunção de competência), foi firmada a seguinte tese pelo STJ:

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 vegetais³²⁷. (grifo nosso)

Dado o histórico do julgado, não restou claro o que se entende por “transgenia cuja tecnologia esteja presente no material reprodutivo”. Como se viu, as conclusões do perito do juízo não foram levadas em conta. E isso não significa que o laudo tenha sido considerado equivocado pelo TJ/RS ou pelo STJ. Ele simplesmente foi ignorado, como se a ciência biológica não tivesse

³²⁴ *Ibidem*, p. 6269-6270.

³²⁵ *Ibidem*, p. 6270-6271.

³²⁶ BUZZI, Marco. **Voto-vista**, p. 6273. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

³²⁷ *Ibidem*, 6234.

qualquer relação com o caso. A verdade, porém, é que a questão jurídica presente no RESP nº 1.610.728/RS é indissociável de seu aspecto biotecnológico. É difícil dizer quais seriam os reais reflexos da tese produzida para efeito do art. 947 do CPC porque termos como “gene”, “microrganismo” e “transgenia” foram transformados em abstrações jurídicas. O que é um microrganismo? É aquilo que nos diz a ciência biológica, ou é aquilo que nos dizem os juízes? Este é um ponto que terá que ser melhor resolvido pelo Judiciário, especialmente em um momento da História onde a negação da ciência tem cobrado um preço elevado.

Se levarmos em conta o parecer técnico do perito do juízo, o INPI não concedeu uma patente do gene cp4-epsps. Até porque, como se demonstrou, ele foi descoberto pela Monsanto na década de 1980³²⁸, não podendo ser objeto de patente requerida nos Estados Unidos e no Brasil vários anos depois. O que ele concedeu foi uma patente de processo para a inserção do gene através de um vetor plasmídeo. Em sendo assim, tem-se duas possíveis conclusões, ambas paradoxais, a saber:

A primeira conclusão possível é que, na prática, a decisão do STJ acabou por conceder uma nova patente à Monsanto. A patente do gene cp4-epsps. Isso porque o vetor plasmídeo, após o procedimento de transgenia, não tem mais qualquer função nas células da cultivar. Seria o gene cp4-epsps, no caso da soja RR, a “tecnologia (...) presente no material reprodutivo”.

A segunda conclusão possível, caso a primeira seja descartada, é que, embora a Monsanto tenha saído vitoriosa no RESP nº 1.610.728/RS, a assunção de competência, a ter por base apenas a tese firmada para efeito do art. 947 do CPC, não tem qualquer efeito prático. A semente transgênica RR tem em seu material reprodutivo o gene cp4-epsps que, pela lei brasileira, não pode ser o objeto da patente PI 1100008-2³²⁹. Isso porque o objeto da patente é o processo utilizado para o transporte e não o material genético transportado. Ora, se a tese do STJ diz que “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”, a princípio, a

³²⁸ CHARLES, Daniel. **Lords of the Harvest: Biotech, big money and the future of food.** Cambridge : Basic Books, 2002, p. 77-104.

³²⁹ Como já demonstrado. Vide, ainda: ÁVILA, Charlene de. **A antinomia jurídica da intercessão entre patentes e cultivares.** In: BARBOSA, Denis Borges; WACHOWICZ, Marcos. **Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura.** Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016, p. 169.

transgenia, no caso concreto, ficou do lado de fora. Nesse ponto, reitera-se que o perito afirmou que “o vetor por si mesmo não apresenta nenhuma utilidade”³³⁰. Ele somente é útil no momento da inserção do gene desejado na célula alvo.

Por fim, há que se referir que os autores da ação, em março de 2020, interpuseram recurso extraordinário “ao acórdão do Recurso Especial, proferido no Incidente de Assunção de Competência e integralizado pelo acórdão dos Embargos de Declaração”³³¹. Os autos foram recebidos no Supremo Tribunal Federal em janeiro de 2021, segundo o sítio eletrônico do STJ.

Mas, como já se afirmou, o objetivo desta seção resumia-se a preparar o caminho para a solução prática pretendida: demonstrar que o agricultor brasileiro pode suprimir, total ou parcialmente, o recolhimento dos *royalties*, sem ferir nossos compromissos internacionais. Nesse sentido, na próxima seção, buscar-se-á demonstrar que essa supressão é desejável ou até necessária, para o desenvolvimento da agricultura brasileira.

³³⁰ Idem, p. 2251.

³³¹ Às fls. 6433. **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

4 DESCONSTRUINDO O MODELO DA DUPLA INCIDÊNCIA

Na seção 2 deste trabalho, descreveu-se o nascimento do sistema de proteção à Propriedade Intelectual no campo da agricultura, com ênfase ao Brasil e aos parâmetros impostos pela adesão à OMC. Na seção 3 mostrou-se como o sistema de PI brasileiro, idealizado pelo governo federal e pelos legisladores brasileiros, foi transformado pelos agentes econômicos que dominam o mercado e pelos tribunais. Durante a implementação do modelo de negócios, o campo vitorioso defendeu diferentes argumentos, dentre os quais a eficiência econômica do sistema de sobreposição, sua legalidade e a necessidade do seu emprego para o cumprimento do Acordo TRIPs.

É indiscutível que o presente trabalho, ao buscar o seu objetivo final, passa por um questionamento desse modelo, no Brasil e em outros países. Mas por que questionar uma estrutura que coincide com o período mais exitoso da nossa agricultura, desde o ciclo do café?³³²

A pergunta acima representa a tônica desta seção. Não se nega que a combinação de tecnologias trazidas para o Brasil, a partir de 1998, tenha sido fundamental para a revolução verde das duas últimas décadas. Em um primeiro momento, entretanto, questiona-se se o modelo de negócios resultante ainda é eficiente e se ele, em algum momento, foi legalmente admissível. Os seus defensores o consideram “justo” para com as empresas que desenvolveram a tecnologia transgênica. Embora justiça seja, aqui, um termo altamente subjetivo, máxime quando existem tantos outros personagens envolvidos.

A questão é mais do que importante. Ela é urgente. A economia trabalha em ciclos. Não é possível saber por quanto tempo a demanda pela soja favorecerá o Brasil ou se os bons preços da *commodity* serão mantidos. A China parece ser uma importadora voraz³³³, mas isso também significa que podem surgir outros países exportadores. O fato de a agricultura brasileira estar se desenvolvendo tão rapidamente pode ser um indicativo de novos investimentos para a agricultura transgênica no Brasil, mas também pode ser um atrativo para

³³² “Na década de 1940, o país era um importador líquido de alimentos, contando com apenas algumas commodities agrícolas (como o café)”. MELO, 1982, *apud* ARTUZO, Felipe Dalzotto et all. Gestão de custos na produção de milho e soja. Rev. bras. gest. neg. vol.20 no.2 São Paulo Apr./Jun. 2018. Disponível em: 24 dez. 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i2.3192>

³³³ Em 2019 a China importou 20,5 bilhões de dólares de soja brasileira. Em volume de dinheiro, foi o principal produto exportado pelo Brasil para aquele país. FAZCOMEX. **Principais Produtos Exportados do Brasil para China**. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/blog/principais-produtos-exportados-do-brasil-para-china/> Acesso em: 15 jan. 2021.

investimentos em áreas agricultáveis de outros países menos desenvolvidos, com leis ambientais mais frágeis e menor carga tributária³³⁴. É um princípio básico da economia de que se os preços estão altos, se a margem de lucro é confortável, novos *players* tendem a ingressar no mercado, aumentando a produção e reduzindo o valor da *commodity* no mercado internacional.

Os *royalties* elevados a 7% devem ser vistos como uma goteira – na verdade, um vazamento - no ciclo de capitais que alimenta a nossa cadeia produtiva. Esse vazamento, hoje, pode parecer aceitável e até justificável. Mas não o será para sempre. A agricultura moderna exige muitos investimentos por parte dos agricultores, fundamentais para o aumento da produção e a redução de custos. Mas para estancar esta saída de recursos da cadeia produtiva, é antes necessário questionar o modelo de negócios vigente na agricultura e os respectivos ônus que a LPI – e as decisões judiciais – vem impondo aos agricultores.

Portanto, quer se mostrar a conveniência em se suprimir ou enfraquecer o modelo da dupla incidência de institutos da propriedade intelectual sobre os vegetais transgênicos. Em seguida, a partir de questões já apresentadas nas seções anteriores, e de outras que a elas se acrescentarão, buscar-se-á apontar aspectos do sistema que ferem o modelo brasileiro de propriedade intelectual. Tudo isso para que se possa desenhar uma nova estrutura que, sem desestimular a inovação, permita ao agricultor brasileiro acumular capital para investir em outros insumos e tecnologias e, até mesmo, em outros setores da cadeia produtiva.

4.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL: ENTRE O PRIVILÉGIO LEGAL E O ABUSO

Quando Robert M. Sherwood escreveu seu clássico “Propriedade Intelectual e desenvolvimento econômico” – em 1990 - a Organização Mundial do Comércio ainda não existia. Um dos estímulos confessados para a redação da obra foi a resistência do Brasil e da Índia à introdução de regras de PI nas negociações do GATT. Queria ele provar que uma forte proteção às novas

³³⁴ Aliás, no dia 12 de janeiro de 2021 o presidente francês, Emmanuel Macron, declarou a necessidade da Europa produzir soja, como forma de combater o desmatamento no Brasil. REDE GLOBO DE TELEVISÃO. Jornal Nacional. 12 jan. 2021.

tecnologias, no contexto do comércio internacional, seria benéfica aos países em desenvolvimento³³⁵. Em 1990 ele antevia que os países em desenvolvimento, ao adotarem normas mais severas de PI, constituiriam “um laboratório para o estudo da inter-relação da atividade inovadora e da proteção à propriedade intelectual, sob todas as suas formas”³³⁶.

O presente trabalho parte da premissa de que normas protegendo adequadamente os inventores e os obtentores são necessárias para um desenvolvimento economicamente sustentável. Para tanto, tem-se como parâmetro as reflexões de autores como Robert Cooter e Thomas Ulen, relacionados à Análise Econômica do Direito (AED).

Os citados autores destacam que as inovações podem fazer “todo um setor da indústria aparecer, desaparecer ou se reestruturar”³³⁷. Isto é facilmente verificável, no caso da agricultura brasileira. Durante a pesquisa de campo um agricultor, aparentando ter mais de 50 anos de idade, ao mostrar sua nova colheitadeira e outros equipamentos agrícolas modernos, comentou que, quando criança, ajudava os pais na colheita usando uma foice e fazendo feixes de trigo que eram colocados sobre uma carroça com tração animal. Agora, ele e os outros agricultores da região de Ponta Grossa/PR vivem uma toda outra realidade, baseada nas tecnologias que deram causa aos *glyphosate-resistant crops* (GRC).

Em várias atividades econômicas, os empreendedores sentem a necessidade de investir na criação de novas tecnologias, mas precisam obter garantias de que haverá retorno para este arriscado investimento. Em muitos casos, o retorno dependerá de uma garantia do Estado no sentido de que a vantagem competitiva adquirida pelo avanço tecnológico não será perdida em favor das empresas concorrentes. Tal garantia se dá, no modelo atual³³⁸, através da atribuição de direitos de propriedade³³⁹, ainda que de caráter temporário. No caso sob exame, tem-se os direitos sobre as novas cultivares e, eventualmente, patentes de invenção.

³³⁵ SHERWOOD, Robert M.. **Propriedade Intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992, p. 15-16.

³³⁶ *Ibidem*, p. 18.

³³⁷ COOTER, Robert; ULLEN, Thomas. **Law & Economics**. Boston: Pearson, 2012, p. 113.

³³⁸ A doutrina costuma apontar outros mecanismos para estimular o desenvolvimento tecnológico. Sobre a temática, vide: COOTER, Robert; ULLEN, Thomas. **Law & Economics**. Boston: Pearson, 2012.

³³⁹ O termo “propriedade”, no que toca a diferentes institutos da PI, é discutível, mas foge ao escopo do presente trabalho.

João da Gama Cerqueira, ao se referir ao vibrante ambiente de progresso industrial do século XIX, na Europa e Estados Unidos, afirmou que isso:

“[...] deu lugar ao aparecimento de uma competição sem regras e sem limites, entre comerciais e industriais, empenhados em obter vantagens cada vez maiores sobre seus concorrentes. (...) Daí a necessidade de intervenção do Estado para regulamentar a concorrência, coibindo os abusos da liberdade individual e mantendo a livre concorrência dentro de seus limites naturais”³⁴⁰.

A propriedade intelectual implica um problema específico para o seu titular. Ela é do ponto de vista econômico, um “bem público”, pois envolve um conhecimento, que acaba sendo, naturalmente, compartilhado por várias pessoas ao mesmo tempo. Sem uma proteção específica, corre-se o risco de não ser “lucrativo ou eficiente destinar grandes recursos para desenvolver produtos que poderão ser, por um custo mínimo, facilmente reproduzidos por outros empreendedores ou Estados”³⁴¹.

Tentar excluir o uso de um conhecimento, de modo que ele não possa ser utilizado por terceiras pessoas, é uma tarefa difícil e cara³⁴². Ao contrário de uma fazenda que – sendo um bem físico e imóvel - pode ser cercada por estacas e arame farpado, a PI tende a exigir medidas muito mais complexas, dada a sua natureza imaterial³⁴³. A informação “é geralmente custosa para ser produzida e barata para ser transmitida”³⁴⁴.

A ausência de proteção ou a proteção fraca convidam à contrafação, que é uma forma de concorrência muito desleal, estéril e distorcional³⁴⁵. Ela gera dois paradoxos, a saber³⁴⁶:

1. o criador (para cobrir os custos da pesquisa) vê-se obrigado a cobrar mais caro pelo produto do que aqueles concorrentes que simplesmente se apoderaram da informação. Ele deixaria de colher, em muitos casos, os benefícios econômicos devidos pelo seu esforço³⁴⁷;

³⁴⁰ In Tratado da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2012, volume I, p.42. Também para Luís Gonçalves “é por causa da concorrência que o direito industrial nasceu” (2008, p.32).

³⁴¹ SOUZA, Marcos da Cunha e. **A evolução do sistema de patentes sob a ótica da eficiência**. Ius Gentium. , v.8, p.177 - 203, 2014. Disponível em: <<https://www.uninter.com/iusgentium/index.php/iusgentium/article/view/112/pdf>> Acesso em: 10 out. 2019.

³⁴² COOTER, Robert; ULLEN, Thomas. **Direito & Economia**. Porto Alegre: Bookman, 2010, p.132.

³⁴³ LANDES; POSNER, 2003, p. 18.

³⁴⁴ COOTER; ULEN, op. cit., p. 114.

³⁴⁵ ZUCCHERINO, Daniel R.; MITELMAN, Carlos O.. **Derecho de Patentes: Aislamiento o Armonización**. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L., 1994, p. 62.

³⁴⁶ SOUZA, Marcos da Cunha e. **O acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (TRIPS) e seus reflexos sobre o sistema de patentes de invenção no Brasil**. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014, p. 29.

³⁴⁷ CORREA, Carlos M.. **Aperfeiçoando a Eficiência Econômica e a Equidade pela Criação de Leis de Propriedade Intelectual**. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. São Paulo: Lex Editora, 2005, p. 40.

2. outros empreendedores, que teriam o gênio e os recursos necessários para desenvolver novas tecnologias, deixariam de fazê-lo, ignorando até demandas do mercado, “por não ser lucrativo despender recursos sem garantia de exclusividade”³⁴⁸.

Em tal cenário, a livre concorrência rapidamente poderia levar o preço de venda de um novo produto rumo ao custo marginal³⁴⁹, impedindo o inventor ou obtentor de inserir no seu preço uma fração que lhe permita recuperar seu investimento com pesquisa e desenvolvimento. Há quem afirme³⁵⁰ até que, neste contexto, os desenvolvedores de novas tecnologias deixariam o mercado, gerando escassez de inovações, em um desfecho que não interessa a ninguém. Seguindo esse raciocínio, as demandas por novos produtos e por avanços tecnológicos não seriam satisfeitas, gerando uma “falha de mercado”.

Essa situação na qual a oferta não consegue atender a demanda sem uma intervenção externa é denominada, em economia, uma “falha de mercado” (“market failure”) e, para contorná-la, é necessária uma intromissão: atribui-se ao bem público uma exclusividade, transformando-o em bem privado sob o ponto de vista econômico³⁵¹.

As normas de patente e de cultivar surgem para evitar esta falha.

Por outro lado, as normas de proteção às cultivares e patentes, dentro de uma visão tradicional sobre as virtudes da Propriedade Intelectual, permitem incorporar ao mercado opções que antes não existiam e que passam a competir com as alternativas disponíveis³⁵².

Dentre outros atributos, a propriedade intelectual se presta também à disciplina da concorrência. Por exemplo, quando a LPC veda ao agricultor o comércio de sua colheita para fins reprodutivos (art. 9), ela está impedindo que este tire vantagem indevida de criação intelectual alheia, tornando-se concorrente do obtentor. Os custos de proteção da propriedade tendem a ser altos no caso dos bens intelectuais³⁵³. O segredo industrial nem sempre é eficiente. Assim, a proteção do Estado, mesmo que seja apenas para obrigar a reparação do dano sofrido pelo desenvolvedor, é um importante estímulo para aqueles que desejam investir em tecnologia.

³⁴⁸ SOUZA, 2014, op. cit., p. 29.

³⁴⁹ Custo marginal é o custo de fabricação de uma unidade adicional de uma determinada mercadoria ou produto.

³⁵⁰ TIMM, Luciano Benetti; CAOVIOLA, Renato. **As Teorias Rivalis sobre a Propriedade Intelectual no Brasil**. Economic Analysis of Law Review (EALR), V. 1, nº 1, Jan-Jun, 2010, p. 59.

³⁵¹ BARBOSA, Cláudio R.. **Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p.11.

³⁵² ZUCCHERINO, Daniel R.; MITELMAN, Carlos O.. **Derecho de Patentes: Aislamiento o Armonización**. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L., 1994, p. 62.

³⁵³ LANDES, POSNER, op. cit., p. 16-18.

O sistema de propriedade intelectual oferece os seguintes benefícios à eficiência econômica³⁵⁴:

1. as patentes e normas de proteção às cultivares geram um incentivo para a alocação de recursos em atividades inventivas que, em caso contrário, seriam abandonadas pela falta de rentabilidade privada, ainda que o avanço tecnológico fosse de interesse da sociedade³⁵⁵. “Assim, a riqueza é maximizada, ou ao menos aumentada, garantindo monopólios de direitos autorais e patentes que encorajem os autores e inventores a inovarem e criarem”³⁵⁶;

2. para obter a patente, o inventor é obrigado a descrever, detalhadamente, a nova tecnologia objeto do seu pedido³⁵⁷. Esta informação, em pouco tempo, tornar-se-á pública. Assim, findo o prazo de vigência da patente³⁵⁸, aquele conhecimento é transferido em favor de toda a sociedade, difundindo o conhecimento. Aliás, mesmo antes deste prazo, outros inventores poderão se valer daquele conhecimento como ponto de partida para a realização de pesquisas e melhoramentos;

3. a patente e o Certificado de Proteção de Cultivar transformam artificialmente um bem público em bem privado, gerando estabilidade jurídica, aumentando o seu valor de mercado e reduzindo custos de transação. Nesta linha, auxilia o combate à concorrência desleal movida pelos “caroneiros” (*free riders*³⁵⁹) que, sem a existência da norma, reproduziriam a criação alheia³⁶⁰;

4. pode-se afirmar que a concessão da patente gera uma economia de recursos em P&D dentro da sociedade. Afinal, com o pedido da patente e publicação da invenção, inibe-se que outras empresas gastem recursos realizando aquela mesma pesquisa, “evitando a duplicação da atividade inventiva sobre o mesmo objeto”³⁶¹. Em outras palavras, uma vez que uma empresa vence a corrida por uma determinada tecnologia, às demais só resta interromper aquela pesquisa, deixando de despender recursos que agora poderão ser úteis em outras esferas. Eventualmente, empresas interessadas na

³⁵⁴ Sobre a temática: SOUZA, Marcos da Cunha e. A evolução do sistema de patentes sob a ótica da eficiência. *Ius Gentium*, v.8, p.177 - 203, 2014. Disponível em: <<https://www.uninter.com/iusgentium/index.php/iusgentium/article/view/112/pdf>> Acesso em: 10 out. 2019.

³⁵⁵ DE LAS CUEVAS, Guillermo Cabanellas. **Derecho de las patentes de invención**. Buenos Aires: Heliasta, 2004, p.41-42.

³⁵⁶ KINSELLA, N. Stephan. **Contra a Propriedade Intelectual**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010, p.16.

³⁵⁷ LPI, art. 19, II c/c 24.

³⁵⁸ Que, de acordo com o TRIPs, não pode ser inferior a 20 anos.

³⁵⁹ Termo usado para designar aqueles que “imitam os produtos ou os processos do titular de patente” (REMÉDIOS, 2007, vol. 1, op. cit., p. 934).

³⁶⁰ *Ibidem*.

³⁶¹ *Ibidem*, p. 939.

nova tecnologia poderão negociar uma licença junto ao inventor, por um preço que compensará os custos e os riscos de se desenvolver aquele produto ou processo por conta própria. Fenômeno semelhante ocorrerá com as cultivares.

É nesta linha que a rigidez dos contratos elaborados pelas titulares de patentes transgênicas poderiam encontrar justificativa, no sentido de tentar impedir as cópias não autorizadas das sementes transgênicas.

“[...] quando uma nova cultivar é lançada no mercado para a produção de sementes ou mudas destinadas ao plantio comercial, o produto de sua colheita representa a produção primária da indústria de alimentos, papel, celulose, moveleira, de açúcar, do álcool etc. Nessa perspectiva, não seria exagero afirmar que a unidade tecnológica matriz desses setores agroindustriais, entre tantos outros, é a cultivar resultante de programas de melhoramento de diferentes gêneros e espécies vegetais, com tendência de expansão para novos horizontes, a médio e longo prazos”³⁶².

Entretanto, os méritos atribuídos acima à propriedade intelectual não de ser ponderados *cum grano salis*. Corre-se o risco de cair na armadilha, apontada por Landes e Posner, de se “reduzir o inteiro problema dos direitos da propriedade intelectual a uma barganha entre ‘incentivo’ e ‘acesso’” às novas tecnologias³⁶³. Na verdade, de acordo com estes estudiosos da AED, há elementos para afirmar que as pesquisas continuariam a receber recursos satisfatórios com um menor nível de proteção³⁶⁴. No caso específico da presente tese, onde se tem a incidência de dois institutos da PI sobre as *commodities*, pode-se examinar se a sobreposição não estaria apenas maximizando os lucros das empresas envolvidas, sem gerar ganho adicional para a sociedade que justificasse tal nível de proteção.

O problema não está na existência de proteção, mas sim no nível de proteção que se pretende atribuir sobre um setor da economia. Até onde se deve proteger o inventor ou o obtentor para que ele se sinta estimulado a investir dezenas de milhões de reais por uma inovação relevante? Quanto tempo ele precisa para recuperar seu investimento, auferir lucros e reservar uma parcela da receita para novas pesquisas?

Sabe-se que o nível ótimo de proteção (aquele em que se estima que os benefícios sociais superam os custos sociais) não é fácil de ser graduado, pois

³⁶² AVIANI, Daniela M. et alii, **Proteção de Cultivares no Brasil**, MAPA. 2011, p. 24. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

³⁶³ LANDES; POSNER, 2003, p. 11.

³⁶⁴ Op. Cit., 2003, p. 9.

depende do tipo de produto ou setor da economia, da variação da demanda, das estruturas do mercado, etc³⁶⁵.

Desenvolver uma cultivar de kiwi provavelmente não será tão rentável quanto uma cultivar de soja, embora os custos de desenvolvimento possam ser semelhantes. Nem por isso poder-se-á aumentar o nível de proteção para o kiwi, de modo a compensar os custos. Isso faz com que certos parâmetros relacionados às leis de propriedade intelectual sejam muito aleatórios, quando cotejados com o mais eficiente equilíbrio de interesses.

Em relação aos prazos de proteção, a fixação legal “é, em alguns casos, arbitrária, como a de dezessete ou vinte anos para a vida da patente”³⁶⁶. Landes e Posner mostram, por exemplo, que quanto mais extenso for o período de proteção, maiores serão os incentivos para a criação da propriedade intelectual³⁶⁷. Mas esse prazo, fazendo uma analogia com o raciocínio de Landes e Posner sobre o *copyright*³⁶⁸, não deve ultrapassar o necessário para gerar incentivos socialmente eficientes para a criação de novas invenções ou cultivares.

No caso dos programas de computador, por exemplo, a lei brasileira atribui um prazo de proteção “de cinqüenta anos, contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação”³⁶⁹. Este prazo ultrapassa a vida útil dos programas de computadores, dado que a experiência demonstra que eles se tornam obsoletos em poucos anos. Não apenas o desenvolvedor terá recebido um prazo de proteção muito maior do que o necessário para recuperar seu investimento, como também, ao cair em domínio público, o programa de computador não terá mais qualquer utilidade para a sociedade ou para futuros avanços nesta área. Tal regra é visivelmente ineficiente. Pois mesmo que ela possa estimular a criação de novos softwares, ela oferece mais do que o necessário para alcançar este objetivo, em detrimento de outros interesses da sociedade. Daí porque Posner e Landes dizem que a determinação da duração ótima da proteção demanda a apuração do ponto de equilíbrio entre o incentivo adequado à criação (de um lado) contra o

³⁶⁵ BARTON, John (org.). **Propriedad intelectual y políticas de desarrollo**. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, 2005, p.63.

³⁶⁶ SHERWOOD, Robert M.. **Propriedade Intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992, p. 40.

³⁶⁷ LANDES ; POSNER, 2003, p. 212.

³⁶⁸ Op. Cit., p. 214.

³⁶⁹ BRASIL. Art. 2º, § 2º da **Lei nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm Acesso em: 21 abr. 2020.

acesso dos futuros criadores da PI assim como dos consumidores da referida propriedade (do outro lado)^{370 371}.

Dentro do processo de desconstrução do modelo de dupla incidência, a primeira questão que se pode fazer é se é possível um setor da economia, dependente de novas tecnologias, continuar a investir em pesquisa sem a perspectiva do recebimento de *royalties* ou, até mesmo, sem a proteção do regime de patentes.

4.1.1 Seria a patente fundamental para garantir o desenvolvimento tecnológico em todos os setores?

Como já se referiu, este trabalho parte da premissa de que o Direito da Propriedade Intelectual é fundamental para o desenvolvimento tecnológico, assim como o desenvolvimento econômico e social. Mas, há algumas ponderações, quanto a esta afirmação. Uma delas é se o regime de patentes é necessário em todos os setores da economia. Outro aspecto é se ele é necessário onde já existe outro ramo da propriedade intelectual exercendo sua influência, como ocorre no caso sob análise.

O art. 10 da Lei de Propriedade Industrial (LPI) traz uma longa lista de criações da mente humana que não são consideradas invenções. Cite-se, por exemplo, as descobertas e teorias científicas, as concepções puramente abstratas e o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza.

Disso resulta ser possível patentear um utensílio específico destinado a cortar os pelos do nariz. Contudo, Albert Einstein não teria sucesso caso tentasse patentear a sua conclusão no sentido de que a energia é igual à massa vezes velocidade da luz no vácuo ao quadrado ($E = mc^2$). Afinal, Einstein não concebeu um artefato ou processo capaz de desempenhar uma função útil. Sua mente apenas descobriu uma lei da Física, algo que já existia na natureza³⁷². Isso leva a refletir sobre a advertência de Kinsella³⁷³:

a distinção entre protegível e impropetível é necessariamente arbitrária. Por exemplo, verdades matemáticas ou científicas não podem ser

³⁷⁰ LANDES; POSNER, op. cit., p. 213.

³⁷¹ Usou-se aqui como exemplo os prazos de vigência, por ser temática muito debatida pela doutrina. Mas a discussão serve para qualquer outro aspecto relacionado aos direitos concedidos aos titulares de propriedade intelectual e às exceções a estes direitos.

³⁷² SOUZA, Marcos da Cunha e; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. **A patenteabilidade de métodos e e-business**. (artigo no prelo)

³⁷³ KINSELLA, N. Stephan. **Contra a Propriedade Intelectual**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010,

protegidas sob leis atuais com base no fato de que o comércio e interação social seriam interrompidos gradualmente caso cada nova frase e verdade filosófica fossem considerados propriedade exclusiva de seu criador. Por essa razão, patentes só podem ser obtidas para 'aplicações práticas' de idéias, mas não para idéias mais abstratas ou teóricas.

Um bom exemplo encontra-se na área do comércio eletrônico, onde muita tecnologia tem sido desenvolvida para aumentar a segurança e conquistar a confiança dos consumidores, sem falar em uma série de serviços que ganharam especial grau de eficiência através de processos informatizados combinados com os modernos meios de comunicação. É o caso dos aluguéis de imóveis por temporada oferecidos pelo site Airbnb, ou o serviço de transporte de passageiros oferecido pela empresa Uber. Contudo, o art. 10º, inciso III, da Lei 9.279/96 não reconhece o caráter inventivo dos métodos comerciais. Embora haja tecnologia envolvida, estes serviços seriam meras adaptações de métodos comerciais antigos às novas tecnologias da informação.

No entanto, o crescimento do negócio eletrônico (*e-business*³⁷⁴) deu-se de forma contínua, apesar de toda a incerteza jurídica no que toca a proteção dos *business methods*. De acordo com a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico, o faturamento do e-commerce subiu 56,8% em 2020³⁷⁵, apoiado pelas mudanças de comportamento geradas pela pandemia, mas também mantendo a tendência dos últimos anos³⁷⁶. O que se observa é que, na área do *e-business*, as empresas buscam ampliar suas atividades na internet, com contínuo investimento em tecnologia, independentemente da garantia de que irão obter patentes para as suas inovações.

Sobre a temática, é de conhecimento bastante difundido a tecnologia “*one-click*” que a transnacional Amazon conseguiu patentear nos Estados Unidos em 1999³⁷⁷, mas que não obteve proteção patentária em outros países. Trata-se de um método e sistema para realizar ordens de compra via rede de comunicações. Permite ao cliente fazer compras *online* usando um único clique

³⁷⁴ “[...] o e-business não trata apenas de transações de comércio eletrônico ou de compras e vendas pela internet. É uma estratégia global de redefinição dos antigos modelos de negócios, com o auxílio de tecnologia, para maximizar o valor do cliente e os lucros” (KALAKOTA; ROBINSON, 2002, p.24).

³⁷⁵ ABCOMM - Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. **Faturamento do e-commerce cresce 56,8% neste ano e chega a R\$ 41,92 bilhões**. Disponível em: <https://abcomm.org/noticias/faturamento-do-e-commerce-cresce-568-neste-ano-e-chega-a-r-4192-bilhoes/> Acesso em: 12 jan. 2021.

³⁷⁶ REVISTA EXAME. **Comércio eletrônico tem muito espaço para crescer no Brasil**. Publicado em: 29/05/2013. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame-pme/edicoes/0060/noticias/comercio-eletronico-tem-muito-espaco-para-crescer-no-brasil>. Acessado em: 29/06/2013.

³⁷⁷ United States Patent number 5,960,411, “Method and system for placing a purchase order via a communications network”.

de *mouse*. O consumidor, ao acessar a loja virtual, é identificado por meio de *cookies* e de dados previamente fornecidos pelo próprio cliente, armazenados no banco de dados da empresa³⁷⁸.

É plausível deduzir que esse método comercial tenha sido importante para fazer da Amazon a maior empresa do mundo no seu campo de atuação. Ainda assim, quando a empresa requereu a patente do seu método comercial no Canadá, o pedido foi rejeitado com o aval da Justiça daquele país, em função da seguinte fundamentação:

onde o pleito de invenção, em forma ou substância, não é nem um objeto físico (uma máquina, um produto ou uma composição de matéria), nem um ato ou série de atos realizados por um agente físico sobre algum objeto físico para produzir neste objeto alguma modificação de caráter ou condição (arte ou processo), isto não é patenteável³⁷⁹.

Em suma, nem toda tecnologia útil, ou economicamente relevante, será protegida. Por vezes, por não constituir, tecnicamente, uma invenção. Outras vezes por estar vedada por norma específica, com soe ser o caso da negativa de efeitos que a LPI expressamente atribui ao todo e às partes de plantas e animais, sem esquecer do teor do art. 2º³⁸⁰ da LPC. Ainda assim, repita-se, no caso do *e-business*, não há como afirmar que a alocação de recursos em P&D seja insuficiente ou ineficiente. É um bom exemplo para colocar em dúvida o tabu de que a inovação sempre precisa de proteção.

4.1.2 Revisitando a sobreposição

Na subseção anterior viu-se todo um mercado bilionário que se desenvolve continuamente sem estar totalmente protegido por normas de PI. Em sentido oposto, nesta subseção, tem-se outro mercado onde se pretende aplicar, em seus aspectos mais essenciais, dois institutos da propriedade intelectual.

É bem verdade que as empresas transnacionais e o STJ³⁸¹ defendem a tese – com alguma razão – de que tal fenômeno é apenas aparente, dado que

³⁷⁸ CROWNE-MOHAMMED, Emir Aly. **Canadian Patent Appeal Board denies Amazon.com's one-click patent application**. Journal of Intellectual Property Law & Practice, 2010, Vol. 5, No. 1 Disponível em: <<http://jiplp.oxfordjournals.org/content/5/1/5.abstract>> Acessado em: 25 mai 2013.

³⁷⁹ Apud CROWNE-MOHAMMED, 2010, p.7.

³⁸⁰ Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País.

³⁸¹ ANDRIGHI, Nancy. Voto no julgamento do **RESP nº 1.610.728/RJ**, p. 6259-6261. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portaip/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

os objetos de proteção são diversos, como já se referiu na seção 3. Mas, do ponto de vista prático, e em termos econômicos, o que se vê é que alguns incisos do art. 10 da Lei nº 9.456/1997 não podem ser empregados por causa da interpretação que se deu à LPI. Em outras palavras, imagine-se uma situação em que o agricultor pretende vender sua produção agrícola para uma fábrica de alimentos. A LPI o autoriza a vender as sementes da cultivar protegida (art. 10, II³⁸²). Mas, se aquele vegetal, e suas respectivas sementes, tem sua origem remota em uma semente ancestral obtida por um processo patenteado ou carregam estruturas intracelulares patenteadas³⁸³, ele não poderá fazê-lo sem a autorização do titular da patente. Ele adquiriu as sementes para plantá-las e, como é óbvio, quem realiza esta aquisição o faz com o objetivo de reproduzir a semente, para uso próprio, para o replantio, ou para a venda a terceiros. É algo inerente à condição de agricultor, desde sempre. Mas ele precisará do aval do inventor, na visão da Monsanto e do STJ. Sem ela, em tese, a produção poderá apodrecer nos armazéns, já que o titular da patente tem o poder de impedir terceiro de realizar a venda sem a sua autorização (art. 42, caput, da Lei 9.279/1996).

No modelo de negócios da Monsanto, o risco de destruição da colheita é minimizado, dado que todo agricultor, para comprar as sementes para o plantio, deve firmar um contrato de licença que – implicitamente - o autorizará a vender a colheita após o recolhimento dos *royalties*³⁸⁴. Dúvida mais séria há no caso do pequeno agricultor que tenha recebido as sementes pelo sistema de trocas autorizado pelo art. 10, IV da LPI³⁸⁵. Este, pela lei, pode ter a venda de sua safra proibida, por força da sobreposição, dado não haver nenhum contrato anterior entre aquele que recebeu as sementes e o titular da patente.

Deste modo, os termos “sobreposição”, “dupla oneração”, “intercessão”³⁸⁶ e “dupla incidência” talvez sejam passíveis de crítica quando se tem por foco o objeto de cada modalidade dos institutos de PI presentes. A patente e a lei de

³⁸² Art. 10. Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que: (...) II - usa ou vende como alimento ou matéria-prima o produto obtido do seu plantio, exceto para fins reprodutivos;

³⁸³ O que não deveria ser o caso, pois genes não são microrganismos. Não são patenteáveis.

³⁸⁴ Vide Anexo II, cláusula 2.

³⁸⁵ Art. 10. Não fere o direito de propriedade sobre a cultivar protegida aquele que: (...)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.

³⁸⁶ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, tomo IV, p. 333.

cultivares protegem bens intelectuais diversos³⁸⁷. Entretanto, estes mesmos termos são bastante adequados quando se examina o problema sob o prisma do agricultor.

Tal panorama já se depreende das seções anteriores. Na seção 2, inclusive, demonstrou-se a clara intenção do Estado brasileiro em preservar os privilégios tradicionais dos agricultores, evitando a interferência da LPI. Mas, diante da abordagem feita pelo TJ/RS e pelo STJ, este ponto precisará ser examinado sob novos ângulos.

4.1.2.1 O problema da sobreposição no sistema da propriedade intelectual

Cada segmento da propriedade intelectual possui uma estrutura de proteção específica, dado que visa proteger bens diferentes. Assim, por exemplo, o prazo de proteção das marcas pode ser renovado a cada 10 anos³⁸⁸, indefinidamente. Dentre os motivos para isso, há o fato de que este tipo de sinal distintivo ajuda a identificar serviços e produtos que podem ter vidas muito longas, como ocorre com o refrigerante Coca-Cola. Ademais, não haverá grande prejuízo à sociedade pelo fato das renovações em si. E se a renovação for ineficiente, porque o titular não mais utiliza aquele sinal, pode-se demandar a caducidade³⁸⁹. Por outro lado, proteger uma obra audiovisual durante 70 anos parece ser mais do que suficiente para que o seu autor receba a remuneração devida pela sua criação. Permite-lhe, ainda, gerenciar a sua adequada utilização por terceiros, sem que estes deturpem a obra, ferindo a relação íntima entre criador e criação³⁹⁰. Diferente da marca, obras protegidas pelos direitos autorais têm como destino natural rumar para o domínio público, constituindo, assim, um patrimônio cultural comum e de uso livre pela humanidade.

Em um mundo ideal, “cada segmento do sistema de propriedade intelectual busca alcançar diferentes objetivos e o faz ao criar um equilíbrio de direitos entre os titulares de propriedade intelectual e o público”³⁹¹. Se as regras forem muito fracas ou mal estruturadas, como já se disse, podem inibir

³⁸⁷ MONSANTO DO BRASIL LTDA. Contestação de 04 de maio de 2009. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

³⁸⁸ Art. 133 da LPI.

³⁸⁹ Art. 143 da LPI.

³⁹⁰ Os chamados “direitos morais de autor”, referidos no art. 24 da Lei nº 9.610/1998.

³⁹¹ TOMKOWICZ, Robert. **Intellectual Property Overlaps: Theory, strategies and solutions**. Oxfordshire/GB: Routledge, 2012, p. 14 (tradução nossa).

investimentos no setor de P&D. Porém, quando excessivamente rigorosas, acabam por criar outros custos, afetando a difusão do conhecimento, o desenvolvimento de alguns setores tecnológicos e também interesses de terceiros (como outros inventores, agricultores e consumidores)³⁹². Daí a importância em ter os olhos voltados para os comportamentos que serão influenciados por cada instituto da PI.

Os institutos da patente e do direito sobre cultivares não fogem a estas regras. Assim, por exemplo, o titular de uma patente de produto não poderá impedir que terceiros não autorizados “com finalidade experimental” realizem “estudos ou pesquisas científicas ou tecnológicas” relacionados ao seu invento³⁹³. O objetivo do legislador foi, claramente, o de estimular avanços científicos a partir da criação protegida.

Os debates envolvendo a redação do Acordo TRIPs deixaram clara a preocupação de países desenvolvidos e em desenvolvimento com o formato que teriam as regras de PI no comércio exterior. As manifestações e ações dos Estados Unidos, Japão, Brasil e Índia são exemplos do quanto os diferentes países compreendem o papel das normas de PI nas suas estratégias de desenvolvimento, de acordo com a realidade de cada um. Mostram também que os institutos da PI não são estáticos no que tange às proteções que oferecem, às condições para o seu deferimento e às exceções que precisam ser estabelecidas para a redução dos custos sociais. É um ramo do Direito em constante evolução, sem pretensão de chegar a uma estrutura definitiva.

Dadas estas ponderações, pode-se examinar agora a questão da sobreposição.

As sobreposições na propriedade intelectual não parecem ser planejadas pelo legislador, mas, na prática, são muito comuns. Pois cuida-se aqui de criações da mente humana que, em vários casos, cabem confortavelmente em mais de um instituto da PI. Naturalmente, embora permitidas na maioria dos casos, as sobreposições irão causar distorções e desequilíbrios em relação às previsões do legislador. Quando os dois institutos favorecem uma única pessoa ou grupo de interesses, teremos uma superproteção em desfavor de outros setores da sociedade. O caso sob exame é eloquente quanto a este fenômeno,

³⁹² SOUZA, 2014, op. cit., p. 129.

³⁹³ LPI, art. 43, II.

dado que as exceções em favor do agricultor, previstas na LPC, serão canceladas pela incidência da Lei de Propriedade Industrial.

Na doutrina de língua inglesa, a sobreposição é chamada de “*overlapping*”. Robert Tomkowicz assim dispõe sobre os seus efeitos:

O uso de direitos que foram designados para um segmento da propriedade intelectual, e colocados neste segmento para manter o seu próprio equilíbrio e alcançar seus próprios objetivos, pode distorcer os equilíbrios no segmento sujeito à sobreposição e minar os objetivos do segmento sobreposto. Em outras palavras, titulares de uma criação intelectual podem usar direitos em um segmento para restringir os direitos do público que são legítimos no segmento sobreposto, e vice versa, criando assim um nível de proteção para a criação que não é desejável³⁹⁴.

Um exemplo bastante ordinário envolve minimizar os efeitos do domínio público, do Direito Autoral, através da sobreposição pelo direito marcário. Isso acontece com os personagens criados por Walt Disney. Pelo direito brasileiro, as obras audiovisuais dirigidas por Walt Disney, ou pelo seu estúdio, entrariam em domínio público 70 anos após a divulgação³⁹⁵. Então, o desenho animado Branca de Neve e os Sete Anões já estaria em domínio público há muito tempo, dado ter sido lançado em 1937. Mas a empresa titular dos direitos tem várias estratégias eficazes para impedir que, na prática, isso tenha algum efeito econômico relevante. Uma das estratégias vem da sobreposição de direitos da propriedade intelectual. Todos os personagens do desenho podem ser registrados como marcas de produtos ou serviços. Inclusive como marcas tridimensionais. Como as marcas podem ser renovadas a cada dez anos³⁹⁶, mesmo com a criação audiovisual caindo em domínio público, um outro instituto da PI toma o seu lugar. A substituição não é total, dado que a abrangência do direito marcário e do direito autoral são diferentes. Mas, na prática, o uso não autorizado do audiovisual, por terceiros, poderá ser encarado como uma violação da marca. E assim, a Branca de Neve da Disney, embora faça parte das referências culturais de centenas de milhões de pessoas pelo mundo, não pôde ainda integrar o patrimônio comum da humanidade. Pode-se supor que não era essa a intenção dos legisladores responsáveis pela nossa lei de direitos autorais.

³⁹⁴ TOMKOWICZ, Robert. **Intellectual Property Overlaps: Theory, strategies and solutions**. Oxfordshire/GB: Routledge, 2012, p. 14 (tradução nossa).

³⁹⁵ Dispõe o Art. 44 da Lei nº 9.610/1998: O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm Acesso em: 19 de fevereiro de 1998.

³⁹⁶ Art. 133 da Lei nº 9.279 de 14 de maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm Acesso em: 23 dez. 2020.

Na área das cultivares, tendo-se em vista a jurisprudência do STJ, manobras semelhantes são possíveis.

É natural que as empresas busquem meios legais para maximizar seus lucros e obter maiores garantias para as suas operações. Novas normas, como as surgidas após a adesão do Brasil à OMC, levam qualquer uma a indagar “se deve adaptar seu comportamento e, em caso afirmativo, em que direção”³⁹⁷. Estes cenários possibilitam construir uma hipótese plausível relacionada aos riscos do modelo de sobreposição para o mercado de sementes transgênicas no Brasil, descrito na subseção 3.1.

Imagine-se uma empresa brasileira, obtentora de cultivares convencionais. Por incidir, neste caso, apenas a LPC, o agricultor que adquiriu as sementes da empresa poderá reservar parte da sua colheita para a futura semeadura (art. 10, I). Em outras palavras, aquele agricultor não irá comprar sementes no ano seguinte. Diante desse quadro, será mais vantajoso para a obtentora nacional buscar a empresa transnacional que detém a tecnologia transgênica e firmar uma parceria para transformar suas cultivares convencionais em variedades transgênicas. Mesmo que o grau de melhoramento genético resultante seja pequeno, a obtentora poderá impedir, daqui para frente, que os agricultores usem sementes salvas. A transnacional, por sua vez, será beneficiada pelos *royalties*. As duas empresas obtém um *pure profit* com esta aliança. O agricultor, por sua vez, terá menos cultivares convencionais, ou transgênicas com patentes vencidas, à sua disposição.

Neste caso, não tão hipotético, a sobreposição não se deu por uma demanda dos agricultores por um novo produto. Sua origem está em uma estratégia de maximização do lucro por parte da obtentora. Embora não se possa provar que este raciocínio esteja presente em muitas parcerias traçadas no mercado de sementes: 1) é uma possibilidade estratégica oferecida às empresas pela interpretação adotada pelos nossos tribunais; 2) não está tão distante de outras manobras que estão sendo investigadas pelo CADE e que serão mostradas na subseção dedicada ao poder econômico díspar; 3) é uma possibilidade que distorce o bom funcionamento do mercado, na medida em que

³⁹⁷ MACKAAY; ROUSSEAU, op. cit., p. 5.

reduz a oferta de sementes convencionais e de sementes transgênicas que já caíram em domínio público.

Neste momento existem diferentes ações judiciais que questionam a falta de inventividade de novas patentes da Monsanto, cujo resultado prático acaba sendo obrigar os agricultores a recolher *royalties* sobre cultivares, no regime de sobreposição de institutos da PI. A título de exemplo, há a ação³⁹⁸ ajuizada pela Aprosoja/MT contra a Monsanto do Brasil LTDA e outros, questionando a patente PI 0016460-7. De acordo com a autora, “houve falta de transparência ao descrever a invenção” e a invenção “não apresenta inovação”³⁹⁹. A questão merece referência pelo fato de ter havido a concessão de liminar, para que os associados da autora passem a depositar em juízo os *royalties*.

No caso específico das cultivares, percebe-se que o sistema da sobreposição possibilita várias manobras para postergar a extinção do privilégio, retardando ainda mais o estabelecimento de uma livre concorrência. Macedo e Pinheiro, sobre a temática, alertam:

Vários são os mecanismos utilizados pelos proprietários de patentes para adiar a concorrência, podendo citar: a concessão de patentes incrementais, tais como as de formulações farmacêuticas, de segundo uso, de compostos específicos (por exemplo, isômeros) [...]⁴⁰⁰

Na visão de André Fontes, a violação da nossa ordem constitucional revela-se patente no comportamento de algumas companhias multinacionais de fármacos, “por meio da obtenção de uma nova patente sobre um mesmo objeto, pela alteração iníqua de sua estrutura, sem alteração nos fins a que se propuseram com a primeira concessão”⁴⁰¹. É essa uma das suspeitas, no caso em questão, pois seja para a soja, seja para o algodão, ao fim encontra-se um meio legal para a manutenção do controle sobre o modelo do *glyphosate-resistant crops* (GRC), embora o herbicida já tenha caído em domínio público.

³⁹⁸ Processo nº 1002596-43.2017.4.01.3600, em trâmite na 2ª Vara Federal Cível da Seção Judiciária do Estado do Mato Grosso.

³⁹⁹ Fonte: CANAL RURAL. **Aprosoja vs Monsanto**: uma disputa de 2,3 bilhões publicado em: 30 jul. 2019. Disponível em: <https://blogs.canalrural.com.br/canalruralmatogrosso/2019/07/30/aprosoja-vs-monsanto-uma-disputa-de-bilhoes/> Acesso em: 21 dez. 2020.

⁴⁰⁰ MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; PINHEIRO, Eloan dos Santos. **O impacto das patentes farmacêuticas em países em desenvolvimento e as perspectivas para o Brasil**. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. São Paulo: Lex Editora, 2005, p.285.

⁴⁰¹ FONTES, André R. C.. **Cultivares sob a propriedade intelectual**. In PLAZA, Charlene et al (coordenadores). Propriedade Intelectual na Agricultura. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012, p.63.

As sobreposições, mesmo quando lícitas, tendem a criar uma base normativa disfuncional, dado que rompem o equilíbrio que se espera das normas de PI. Gosh e Calboli⁴⁰², sobre esta questão, dispõe o seguinte:

Assim, não é de se estranhar que, do ponto de vista estratégico dos detentores de propriedade intelectual, a razão para recorrer à prática da sobreposição de direitos seja motivada pela tentativa de explorar diferenças no tipo de proteção de distintos direitos de propriedade intelectual relativos aos (...) seus produtos e, assim, aumentar o escopo ou a duração do portfólio cumulativo de direitos disponíveis para proteger seus produtos.

Este panorama seria aceitável se, na hipótese sob exame, a sobreposição fosse admitida pelo Direito brasileiro. Esta não parece ser a realidade, como se buscará demonstrar na subseção seguinte.

4.1.2.2 A vedação expressa à sobreposição

A lei de direitos autorais não proíbe que um desenho seja registrado como marca, ou que uma escultura seja registrada como desenho industrial. Já no caso em estudo, a maioria dos desembargadores do Terceiro Grupo Cível do TJ/RS entendeu que a LPI e a LPC “são omissas na hipótese de sobreposição de situações”⁴⁰³. Haveria mesmo esta omissão?

A posição adotada pelo TJ/RS é merecedora de alguns questionamentos, com base no que foi estudado até aqui. Como se viu, o país adotou a Convenção da UPOV para evitar a dupla incidência. E a Lei nº 9.456/1997 (LPC), que é posterior à LPI, em seu artigo 2º instituiu:

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

As leis, em princípio, não têm palavras inúteis. Há uma diferença entre o texto acima e outro que, eventualmente, pudesse ter excluído a expressão “e de direito”. A lei está claramente determinando que, se uma cultivar está protegida

⁴⁰² Ghosh, S., & Calboli, I. (2018). **Overlapping Intellectual Property Protection and the Exhaustion Doctrine**. In *Exhausting Intellectual Property Rights: A Comparative Law and Policy Analysis* (pp. 137-157). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316336243.009.

⁴⁰³ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Terceiro Grupo Cível. **Embargos infringentes N° 70064202831**. Data de julgamento: 02 out. 2015. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020, p. 5152-5153.

pela LPC, essa é a proteção boa e suficiente que o sistema de propriedade intelectual brasileiro pretende emprestar àquela criação. O Certificado de Proteção de Cultivar será a única forma de proteção “**e de direito**” capaz de “obstar a livre utilização”. Ora, embora a patente gere direitos ao seu titular, a LPC impõe aqui uma exceção. Em suma, não há omissão da LPC no que tange à solução a ser aplicada em uma eventual sobreposição.

Não é inédito que as normas de PI emprestem rigor a certas situações excepcionais. Assim, por exemplo, no Direito Autoral, o autor tem uma grande liberdade para negociar seus direitos patrimoniais sobre uma obra. Ele pode, por exemplo, transferir em caráter definitivo todos eles, de modo que nunca mais, em nenhum lugar do planeta, o autor possa demandar qualquer direito patrimonial pelo uso da obra, em qualquer modalidade de utilização⁴⁰⁴. Contudo, existem também os direitos morais de autor⁴⁰⁵, dentre os quais se destaca o direito “de ter seu nome, pseudônimo ou sinal convencional indicado ou anunciado, como sendo o do autor, na utilização de sua obra” (Lei 9.610/1998, art. 24, II). Assim, pode ser que o autor de um livro faça um contrato abrindo mão deste direito moral, inclusive para que outra pessoa passe a ser apresentada como a autora da obra⁴⁰⁶. Pode ser que o contrato seja cumprido à risca pelas duas partes. Mas este contrato não terá validade alguma e poderá ser denunciado a qualquer tempo, dado que a mesma lei determina que “os direitos morais do autor são inalienáveis e irrenunciáveis” (art. 27).

Da mesma forma, ao redigir a LPC, o legislador quis expressamente impedir qualquer sobreposição, através do já referido artigo 2º. E isso fica ainda mais claro quando se lê o art. 12 da LPC – geralmente ignorado pelos tribunais – que assim determina: “Decorrido o prazo de vigência do direito de proteção, a cultivar cairá em domínio público **e nenhum outro direito poderá obstar sua livre utilização**” (grifo nosso). Em outras palavras, se a cultivar cair em domínio público, mas a patente de processo ainda estiver em vigor, este outro direito não poderá “obstar sua livre utilização”. “Nenhum outro direito”, é o que diz a lei.

Poder-se-ia então perguntar por que a Lei nº 9.456/1997 não foi mais expressa, mencionando claramente que as patentes de invenção não se aplicam à hipótese. Há duas respostas para isso. A primeira é que não é necessário ser

⁴⁰⁴ Vide art. 49 da Lei nº 9.610/1998.

⁴⁰⁵ Vide art. 24 da Lei nº 9.610/1998.

⁴⁰⁶ Como nos casos do *ghost writer*, que é o autor que escreve uma obra para que outro se apresente como autor.

mais explícito, já que a palavra “direito” inclui todos os direitos que poderiam obstar a livre utilização⁴⁰⁷. Mas há outra razão, pertinente à boa técnica legislativa.

O jurista português J. P. Remédio Marques, **tendo em vista o direito europeu**⁴⁰⁸, demonstra à exaustão as possibilidades de sobreposição das criações biotecnológicas por vários institutos da Propriedade Intelectual, incluindo as patentes de modelo de utilidade e o regime de “desenhos ou modelos”⁴⁰⁹ - que guarda relação com o desenho industrial do sistema brasileiro – sem falar nos “desenvolvimentos tecnológicos supervenientes”⁴¹⁰. Afinal, é sabido que futuras tecnologias podem gerar novos institutos da Propriedade Intelectual, como já ocorreu com a topografia de circuitos integrados e os *softwares*. Assim, a boa técnica sugere que não se mencione expressamente a patente de invenção, já que o intuito do legislador é impedir qualquer sobreposição.

Denis Barbosa, citado por Àvila, afirmou que:

O elemento central de distinção entre patentes e cultivares é a existência de limitações ou exceções ao direito de cultivares (inexistentes no sistema de patentes), que desaparecem no caso de uma dupla proteção, ou de uma extensão da exclusiva patentária no campo dos cultivares⁴¹¹.

De fato, como já se demonstrou a razão de se ter optado por um sistema *sui generis* foi, justamente, o de escapar ao rigor do sistema de patentes, preservando os privilégios dos agricultores. O legislador poderia ter protegido as variedades transgênicas pelo sistema de patentes, mas, deliberadamente, não o fez.

Mas há que se ir um pouco além. Em diferentes situações, tanto as empresas transnacionais, quanto o Judiciário, afirmam que os efeitos da sobreposição advêm da vontade das partes, dos contratos de adesão firmados pelos agricultores, oferecendo-se a pagar *royalties* em troca das sementes⁴¹².

Aduz a Monsanto que:

⁴⁰⁷ Salvo, obviamente, os direitos concedidos aos obtentores pela própria LPC. Vide art. 9º.

⁴⁰⁸ MARQUES, J. P. Remédio. **Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual**. Volume I e II. Coimbra: Almedina, 2007.

⁴⁰⁹ Op. cit., vol. II, p. 1233-1377.

⁴¹⁰ Op. cit., vol I, p. 800-827.

⁴¹¹ ÁVILA, 2016, op. cit., p. 188.

⁴¹² TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Quinta Câmara Cível. **Apelação Cível Nº AC 70049447253**, Data de Julgamento: 24 de setembro de 2014. p. 4348. Página da referência: 4349-4350. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

Por ser esta uma atividade exclusivamente desempenhada pela iniciativa privada, sede em que as partes envolvidas têm a plena liberdade de atuar no mercado, não há que se falar em fixação legal de percentuais ou valores⁴¹³.

Sobre este aspecto, há razões para sustentar que o art. 2º da Lei nº 9.456/1997 constitui-se em norma de ordem pública. Há uma evidente imperatividade quando a norma salienta que o Certificado de Proteção de Cultivar 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” (grifo nosso). Ela não apenas indica que o melhorista ou obtentor devem obter o certificado, para a proteção da cultivar. Ela também afirma que esse é o único direito que poderá obstar a livre utilização da planta e suas partes.

As normas de ordem pública são aquelas fundadas na realização de interesses e de função que merecem tutela e que são socialmente úteis. Há uma utilidade social, portanto, que faz com que o domínio do direito privado seja permeado por normas (regras e princípios) que restringirão o absolutismo das vontades particulares⁴¹⁴.

Roberto Ruggiero dizia:

A diferença substancial está só em que, onde impera um princípio de ordem pública, a regulamentação da relação não pode ser deixada à iniciativa particular e, portanto, não pode ser diversa daquela que, como estatuto universal, foi querida e ditada pelo legislador. Toda a disposição que a contrarie, direta ou indiretamente, implica nulidade⁴¹⁵.

Brancher, em obra sobre os contratos de licenciamento de propriedade industrial, assevera:

[...] os preceitos de ordem pública nos contratos de licenciamento, nos âmbitos legislativo e judicial, pautam-se pela observância da função social do contrato, da proteção à liberdade de concorrência e da coibição à prática de concorrência desleal, do abuso de direito e do abuso de poder econômico⁴¹⁶.

A hipótese mais relevante é, justamente, a do abuso do poder econômico, causado pela disparidade de forças entre as transnacionais e as centenas de milhares de agricultores atomizados pelo país. Sobre o poder econômico díspar, falar-se-á na subseção 4.1.3.1.

De toda sorte, fazendo uma analogia com precedente do STF sobre outro tema, verifica-se que esta espécie de norma, segundo Luiz Fux, é “cogente e

⁴¹³ RESP nº 1.610.728/RS, p. 476.

⁴¹⁴ AMARO, Fernanda Pereira. **A alteração do contrato de trabalho nas relações trabalhistas privadas e na relação entre servidor público e Estado**. Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro, 238: 175-194, Out/Dez. 2004.

⁴¹⁵ RUGGIERO, Roberto (1957), *apud* COSTA, Dilvanir José da. Direito público e privado, ordem pública e direito social. Brasília a. 44 n. 175 jul./set. 2007, p. 111.

⁴¹⁶ BRANCHER, Paulo M. R.. **Contratos de licenciamento de propriedade industrial: autonomia privada e ordem pública**. Belo Horizonte: Forum, 2019, p. 143.

indisponível, de modo que, em face da supremacia das normas de ordem pública, deve prevalecer sobre as normas negociadas”⁴¹⁷. São normas inderrogáveis.

Disso resulta que a concordância dos agricultores, submetidos a contratos de adesão, não justifica que se olvide o teor do art. 2º da Lei 9.456/1997. Do contrário, o conteúdo do art. 2º será sempre letra morta, ante o grande poder econômico e a assimetria informacional que beneficiam as poucas empresas que controlam juridicamente as tecnologias de transgenia.

Há aí uma analogia evidente entre a hipossuficiência do agricultor em face de uma empresa transnacional e aquela que se observa na maioria das relações de consumo. No caso do Código de Defesa do Consumidor (CDC), todo o sistema está caracterizado por normas de ordem pública⁴¹⁸. No caso do agricultor, embora não se aplique o CDC, parte dos seus direitos está assegurada pela inderrogabilidade do art. 2º da LPC, confirmada pelo art. 12 da mesma norma.

4.1.3 A questão da eficiência

O termo “eficiência” não tem grande peso na área do Direito, ao menos no Brasil. É verdade que pode ser o elemento motivador de um projeto de lei, ou da manifestação da autoridade administrativa que toma uma decisão revestida de discricionariedade. Não é, contudo, critério reconhecido pela doutrina quando se busca a melhor interpretação para uma norma. Mas é uma questão a merecer referência nesta seção, onde se pretende demonstrar a necessidade de se afastar ou abrandar a dupla incidência de institutos da PI.

Não há consenso quanto ao conceito de eficiência. O mais conhecido – embora muito controverso – parece ser o formulado por Vilfredo Pareto (1848-1923) que imaginou uma situação (denominada hoje de “Ótimo de Pareto”) onde “os recursos de uma economia são alocados de tal maneira que nenhuma reordenação diferente possa melhorar a situação de qualquer outra pessoa (ou agente econômico) sem piorar a situação de qualquer outra”⁴¹⁹.

⁴¹⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ARE 857024 AgR Órgão julgador: Primeira Turma; Relator: Min. LUIZ FUX; Julgamento: 17/03/2015; Publicação: 07/04/2015.

⁴¹⁸ Vide art. 1º do Código de Defesa do Consumidor. BRASIL. **Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm Acesso em: 02 jan. 2021.

⁴¹⁹ SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999, p.437.

Visualizando uma situação eficiente, suponha-se que um país imaginário foi atingido por uma pandemia de um novo coronavírus. Se no momento inicial a única forma de proteção for manter as mãos bem limpas, o abrupto aumento da demanda por álcool em gel fará com que, em poucos dias, venha a faltar este produto nos pontos de venda. Logo surge a pergunta: Deve então o governo tabelar os preços e racionar o número de tubos de álcool gel que cada pessoa poderá comprar? Ora, para a AED, as pessoas agem de acordo com o seu próprio interesse e com base em estímulos que recebem. Se houver um tabelamento de preços, reduzindo ou estagnando o preço de venda do produto, muitas indústrias não se sentirão estimuladas a produzi-lo, dado que a margem de lucro será pequena ou nenhuma. Possivelmente, ante a ansiedade dos consumidores, dispostos a pagar alto pela manutenção da saúde, a falta de oferta estimulará o surgimento de um mercado negro voltado ao álcool em gel, burlando o tabelamento imposto pelo governo. A solução será, pois, altamente ineficiente, pois não haverá um encontro entre oferta e demanda.

Se o governo permitir que o próprio mercado encontre uma solução, dada a grande procura e o preço substancialmente elevado, o quadro provável será bastante diferente. Logo se verá fabricantes de perfume e farmácias de manipulação dedicando-se à produção de álcool em gel. As fábricas que puderem colocarão em funcionamento a sua capacidade ociosa. Todas estas empresas interessadas em se beneficiar pelo preço elevado gerado pela oferta insuficiente. Passado algum tempo, a aparente “omissão” do governo terá levado ao surgimento de muitos outros fabricantes, atendendo as demandas do mercado e levando a uma rápida redução do preço, por conta da forte concorrência. Assim, neste exemplo, o ato de não fazer nada foi a ação governamental mais eficiente. Eficiente no sentido de que houve ganho para todas as partes envolvidas.

O referido exemplo pode ser usado para introduzir o seguinte pensamento de Ribeiro e Galeski Junior:

Quando a soma de todas as empresas em determinado setor da economia produzem, em um dado momento, a quantidade correspondente às necessidades e preferências da soma de todos os consumidores está configurado o estado chamado de “ótimo de Pareto” ou Pareto-eficiente. Nessa ocasião pode se afirmar que há o ponto máximo de eficiência econômica. Não encontrado esse ponto de equilíbrio, ou seja, havendo maior produção (maior oferta) ou maior procura do que o disponível, há prejuízo para alguma das partes

envolvidas e, em suma, para todos, uma vez que haverá destruição de alguma forma da riqueza, pois ficará ociosa seja na forma de disponibilidade de coisas ou de numerário numerário⁴²⁰.

Do modelo de Pareto pode-se destacar a noção de “melhoria de Pareto”. Nela, para julgar a eficiência de uma mudança social, eventualmente induzida por políticas públicas, é preciso fazer uma verificação muito específica. Observa-se se ao menos uma pessoa teve sua situação melhorada, sem que ninguém tenha tido sua situação piorada⁴²¹. Assim, por exemplo, quando a justiça brasileira passou a determinar que os agricultores devem pagar *royalties* às empresas transnacionais, não houve uma melhoria de Pareto, pois os agricultores passaram a pagar por algo que antes eles podiam fazer livremente: vender suas colheitas, salvar sementes para o plantio seguinte.

Este critério, embora possa parecer muito tentador, é de difícil aplicação prática. Mesmo uma lei reduzindo tributos, gozando de grande apoio popular, pode vir a causar prejuízos a certos setores que deixarão de receber algum investimento estatal por falta de recursos. Na opinião de Revesz e Stavins, “nenhuma política pública cumpre o teste de ser uma verdadeira melhoria de Pareto, dado que, inevitavelmente, algumas pessoas na sociedade ficarão em pior situação para alguma mudança que se possa conceber”⁴²².

No caso presente das cultivares, não há possibilidade visível de uma melhoria de Pareto. Em qualquer direção que se siga haverá alguma perda, seja para os agricultores, seja para os titulares das patentes, ou os obtentores, ou os multiplicadores de sementes. “No mundo dos recursos limitados são várias as situações em que nos deparamos com a condição de que para alguém ganhar, outra pessoa precisa perder”⁴²³.

Para Posner, o critério de Pareto é “uma concepção muito austera de eficiência, com pouca aplicabilidade no mundo real”⁴²⁴. Até porque, muitas transações provocam efeitos em terceiros estranhos ao contrato, nem que seja por afetar os preços de outros produtos⁴²⁵.

⁴²⁰ RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). **O que é análise econômica do direito: uma introdução**. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 102.

⁴²¹ DOMINGUES, Victor Hugo. **Ótimo de Pareto**. In: RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). **O que é análise econômica do direito: uma introdução**. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 37.

⁴²² REVESZ, Richard L.; STAVINS, Robert N.. **Environmental Law**. In: POLINSKY, Mitchell; SHAVELL, Steven. **HANDBOOK OF LAW AND ECONOMICS**. Volume 1. New York: North-Holland, 2007, p. 505.

⁴²³ DOMINGUES, op. cit., p. 38.

⁴²⁴ POSNER, op. cit., p. 12.

⁴²⁵ Idem.

Diante dos anacronismos⁴²⁶ que podem surgir do modelo de Pareto, passou-se a considerar uma variante, que é o modelo de Kaldor-Hicks⁴²⁷. Segundo essa concepção, a situação é eficiente se aqueles que se beneficiaram com a mudança teriam meios para compensar os perdedores pelas suas perdas e, ainda assim, progredirem⁴²⁸⁴²⁹. Essa ideia de indenizar o perdedor “*and still come out ahead*”⁴³⁰ – para usar a expressão exata de Arlen – implica que a escolha eficiente é uma alternativa que leva à maximização da riqueza⁴³¹. Mas Posner enfatiza que a capacidade para indenizar o perdedor, não significa que se cria uma obrigação de indenizar: “*the winner could compensate the losers, but need not (not always, anyway)*”⁴³². A capacidade de indenizar é, basicamente, uma demonstração de que houve produção de riqueza em favor do vencedor e que a soma da riqueza total atual é superior àquela que existia antes.

Posner, sem esconder sua simpatia pelo modelo de Kaldor-Hicks, aponta que o termo “eficiência”, em seu livro *Economic Analysis of Law*, tente a indicar a situação em que a alocação de recursos tem o seu valor maximizado⁴³³. Outros ainda usam, como critério de eficiência, a maximização da utilidade. Segundo esse critério, uma norma é eficiente se ela maximiza o nível de utilidade total em uma sociedade, ainda que algumas pessoas sejam prejudicadas pela medida⁴³⁴. Envolve ainda uma análise de custo-benefício, onde os benefícios gerados devem ultrapassar os custos⁴³⁵.

Ora, a presente tese irá caminhar na direção, justamente, de que a supressão total ou parcial dos *royalties* pagos pelos agricultores⁴³⁶ tem o potencial para manter a produção de riqueza atual e ainda aumentá-la. Os titulares das patentes não serão totalmente indenizados pelas perdas sofridas, mas terão alguma compensação pelo aumento de riqueza, criando uma maior demanda por sementes.

⁴²⁶ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; GALESKI JR, Irineu. **Teoria Geral dos Contratos**: contratos empresariais e análise econômica. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 103.

⁴²⁷ A partir dos nomes dos pesquisadores Nicholas Kaldor (1908-1986) e John R. Hicks (1904-1989).

⁴²⁸ ARLEN, Jennifer. Tort damages. BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit. **Encyclopedia of Law and Economics**, Vol 4, p. 683.

⁴²⁹ Richard Posner (2012, p. 13) resume a concepção da eficiência em Kaldor-Hicks como sendo: “The winners could compensate the losers, but need not (not always, anyway)”.

⁴³⁰ ARLEN, op. cit., p. 683.

⁴³¹ RIBEIRO; GALESKI JUNIOR, op. cit., p. 104.

⁴³² POSNER, Richard. **Economic Analysis of Law**. New York : Wolters Kluwer Law & Business, 2012, p. 13.

⁴³³ Op. cit.

⁴³⁴ ARLEN, Jennifer. Tort damages. BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit. **Encyclopedia of Law and Economics**, Northampton: Edward Elgar Publishing, 2000 p. 683.

⁴³⁵ DEYNELI, Fatih. Efficiency. **Encyclopedia of Law and Economics**, New York : Springer Science+Business, 2013.

⁴³⁶ Mantendo os ônus para os obtentores licenciados e os multiplicadores de sementes.

Há que se voltar para Kaldor-Hicks para dizer que este modelo também levantou algumas questões. Ribeiro e Galeski Junior, após examinarem Pareto, Kaldor-Hicks e seus críticos, referem a necessidade de um conteúdo moral a acompanhar o conceito de eficiência econômica⁴³⁷. Esta moralidade estaria relacionada à “noção de bem-estar que já era usada pelos utilitaristas”⁴³⁸. Do contrário, uma sociedade escravagista poderia ser considerada eficiente se conseguisse, continuamente, aumentar a riqueza dos senhores de escravo, mantendo os servos no mesmo estado de miséria.

No que tange à propriedade intelectual, Barton afirma que o nível ótimo de proteção seria aquele em que os benefícios sociais superam os custos sociais⁴³⁹ em não ter o livre acesso à tecnologia. O que é certo é que se os níveis de proteção forem largamente apartados da realidade de um país, tal como ocorre quando simplesmente se adota um regime imposto por pressões externas, então o dano à economia e à sociedade poderá ser elevado.

Conforme assevera Ribeiro e Galeski Junior, a busca da eficiência, aos olhos da AED, “é premissa básica e deve ser implementada nas decisões jurídicas, de acordo com os critérios de Pareto quando possível, ou de Kaldor-Hicks”⁴⁴⁰. Contudo, a eficiência pode ser corrompida por diferentes fatores. No caso do mercado das sementes transgênicas, observa-se a ocorrência de falhas de mercado, que impedem que o setor alcance sua máxima eficiência.

As falhas de mercado “impedem que todas as relações econômicas possam alcançar a melhor eficiência apenas pela transação entre os agentes. Essas falhas devem ser consideradas e dirimidas, quando possível, pelas regras jurídicas”⁴⁴¹ e estão relacionadas à própria natureza da propriedade intelectual, cuja gradação mais eficiente é de difícil apuração, como se observou no início desta seção. Mas, no caso do mercado de sementes, a situação é agravada, em desfavor dos agricultores, pela assimetria informacional e pela existência de poder econômico díspar. Estes aspectos serão examinados a seguir.

4.1.3.1 Assimetria informacional

⁴³⁷ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; GALESKI JR, Irineu . **Teoria Geral dos Contratos**: contratos empresariais e análise econômica. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 105.

⁴³⁸ *Ibidem*.

⁴³⁹ BARTON, op. cit., p. 63.

⁴⁴⁰ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; GALESKI JUNIOR, Irineu . **Teoria Geral dos Contratos**: contratos empresariais e análise econômica. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 103.

⁴⁴¹ RIBEIRO; GALESKI JUNIOR, op. cit., p. 107.

Em 2012 a Monsanto enfrentava um problema. Ela havia montado seu modelo de negócios sob a suposição de que a patente da tecnologia RR vigoraria até 2014 no Brasil. Isso coincidiria com o ano do lançamento da próxima geração da sua tecnologia transgênica, a Intacta RR2 PRO. Contudo, decisões judiciais em primeiro grau, apontavam que a justiça brasileira iria acolher a tese de alguns sindicatos ruralistas no sentido de que a patente já caíra em domínio público em meados de 2010⁴⁴². Em sendo assim, haveria o risco da Monsanto ter que devolver vultosas quantias a título de *royalties*, pelos dois anos anteriores. No mais, o sistema de cobrança de *royalties* ainda não estava completamente estruturado, havendo necessidade de maior colaboração das cooperativas e entidades de classe. No início de 2013 a Monsanto, então, ofereceu um acordo aos produtores rurais, cuja assinatura era obrigatória para que o agricultor pudesse adquirir, pela primeira vez, sementes de Soja Intacta RR2 PRO⁴⁴³.

Pelo acordo, a Monsanto abriria mão da cobrança de *royalties* da soja RR1 a partir da assinatura do acordo, assim como o agricultor desistia da restituição de qualquer *royalty* pago à empresa no passado⁴⁴⁴.

Como disse a Associação dos Produtores de Soja e Milho (APROSOJA) àquela época⁴⁴⁵, a Monsanto estava oferecendo anistia por um valor que ela, a toda evidência, não tinha mais o direito de cobrar. E, por outro lado, exigia em troca *royalties* por uma tecnologia nova, sem informar aos agricultores os números das patentes que lhe dariam suporte. E a Associação concluía dizendo: “Importante que não sejam cometidos os mesmos erros que foram cometidos na tecnologia anterior (RR1)”⁴⁴⁶.

Interessante referir que o agricultor, em 2013, viu-se em um dilema onde a melhor decisão dependia do grau de informação que ele poderia vir a ter sobre o panorama jurídico apresentado pela empresa. Se ele estava prestes a colher uma safra de soja RR1, a recusa em assinar o acordo significaria sofrer o

⁴⁴² A título de exemplo, vide o seguinte julgado: BRASIL. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação Cível nº 0803321-94.2007.4.02.5101 Relator: Des. Fed. André Fontes. Data de Julgamento: 25 ago. 2008. Data de publicação: 08 out. 2009. Disponível em: https://jurisprudencia.trf2.jus.br/sm/download?name=apolo-inteiro-teor&id=2009,04,28,08033219420074025101_207365.pdf Acesso em: 21 abr. 2020. A questão viria a ser confirmada, em 2014, no julgamento do Recurso Especial nº 731.101/RJ.

⁴⁴³ Vide anexo II: Acordo de licenciamento de tecnologia e quitação geral (2013), cláusula 2.

⁴⁴⁴ Anexo II, cláusulas 10 e 11.

⁴⁴⁵ NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Royalties**: Aprosoja analisa os termos do Acordo proposto pela Monsanto. Data: 30 jan. 2013. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/116757-caso-monsanto-acordo-de-licenciamento-de-tecnologia-e-quitacao-geral--rebatido-pela-aprosoja.html#.X_0RxuhKi02 Acesso em: 10 out. 2020.

⁴⁴⁶ *Ibidem*.

desconto de 2% no ato da venda de sua colheita sobre uma patente que - a Justiça viria a confirmar em 2014 - já havia expirado em 2010⁴⁴⁷. E se ele assinasse o acordo, com vistas a adquirir sementes da nova tecnologia RR2, ele abriria mão de receber de volta os *royalties* que ele havia recolhido indevidamente desde setembro de 2010.

A empresa, é de se esperar, tinha uma noção bastante razoável de todas essas variáveis. Tanto que teve o cuidado de condicionar a venda das novas sementes à desistência, por parte dos agricultores, de valores que logo seriam incluídos no seu passivo. Já os agricultores, pulverizados pelo país, influenciados por associações de diferentes níveis territoriais e com diferentes opiniões, certamente tinham um grau de informação menos completo. Se é verdade que toda a escolha racional implica em um custo, neste caso o agricultor nem sempre teria elementos adequados para identificar qual solução lhe seria menos custosa. Até porque a Monsanto sempre afirmou estar protegida por um “leque de patentes”⁴⁴⁸.

Por vislumbrar a fragilidade do agricultor diante deste panorama, o Juiz da Vara especializada de Ações Cíveis de Cuiabá/MT chegou a suspender os efeitos do acordo em 11/10/2013 “ao verificar os abusos das cláusulas contratuais”⁴⁴⁹. Tal decisão não teve efeito de longo prazo.

Mesmo que se queira dar à Monsanto o benefício da dúvida, este é um exemplo claro do que se convencionou denominar “assimetria informacional”.

A assimetria não tem como consequência apenas o pagamento de *royalties*. Os *royalties* existem porque o agricultor se vê privado dos direitos expressos no art. 10 da LPC. Salvar sementes sob o regime contratual da Monsanto é muito mais trabalhoso do que aquilo que um produtor normalmente faria⁴⁵⁰. Um advogado do setor expôs a amplitude dessa assimetria informacional através de uma série de perguntas sem respostas:

A tecnologia é protegida por quais patentes? Os títulos patentários estão vigentes? Será que os requisitos de patenteabilidade foram

⁴⁴⁷ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 731.101/RJ**, Relator: Min. João Otávio de Noronha. Data de julgamento: 28/04/2010; Publicação: DJe 19/05/2010, RSTJ vol. 219 p. 252.

⁴⁴⁸ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. 475. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portaip/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

⁴⁴⁹ ÁVILA, Charlene. **Notas sobre contratos de licenciamento de tecnologia que vincula o agricultor ao pagamento obrigatório de royalties sobre sementes de soja reservadas e pós-plantio**: Qual o limite da razoabilidade? PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p.116 a 152 Out/2015, p. 124.

⁴⁵⁰ Vide anexos I e II.

preenchidos? O evento transgênico presente na semente ou processo de introdução dele (que estariam protegidos por patente) guardam identidade com o objeto protegido pelos títulos patentários? Se houver mais de um título patentário, deve haver a redução proporcional de royalties à medida que as tecnologias patenteadas passem a integrar o domínio público? Qual a justificativa para a manutenção da cobrança de royalties na medida em que essas tecnologias vão perdendo sua eficácia?⁴⁵¹

Aproveitando essas perguntas, pode-se fazer outras: Se a Monsanto afirma, no processo, que a tecnologia está protegida “por um leque de patentes”⁴⁵² então, quando uma destas patentes expira, expira o sistema todo? Ou a parte que expira não significa que algo deixou de ser protegido e os royalties deveriam ser reduzidos? Em que momento a tecnologia deixa de merecer proteção? Só quando a última patente do “leque” expira?

Essa deficiência ficou patente no processo judicial que deu origem ao RESP nº 1.610.728/RS, na já referida manifestação do perito judicial, quando ele colocou em dúvida a pertinência de quatro das cinco patentes utilizadas pela Monsanto para justificar as cobranças de royalties pela tecnologia RR1⁴⁵³.

A Monsanto, em sua contestação, apresentara cinco patentes nacionais a justificar os seus direitos⁴⁵⁴. Sobre elas o perito judicial, doutor em genética e melhoramento de plantas pela Universidade da Califórnia, sustentou que quatro delas (PI 1101070-3, PI 1100007-4, PI 1101067-3 e PI 1101045-2) ou não tinham relação com o tipo de soja plantada no Brasil, ou com a variedade de soja aprovada pela CTNBIO (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança), ou não tinham relevância para o presente processo⁴⁵⁵. Assim, embora a Monsanto apontasse 5 patentes para justificar a cobrança de royalties, cada uma com reivindicações e prazos de expiração diversos, o perito concluiu que “a PI 110008-2 é a única que se aplica ao presente processo”⁴⁵⁶. Contudo, em relação a essa, também haveria uma irregularidade, pois “as reivindicações da patente brasileira PI 110008-2 estão diferentes e foram expandidas em relação as reivindicações contidas na patente original americana US 5627061”⁴⁵⁷.

⁴⁵¹ SOUZA JUNIOR, Sidney Pereira de. **Transparência versus royalties, celeuma na agricultura brasileira**. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2019/10/artigo-transparencia-versus-royalties-celeuma-na-agricultura-brasileira.html> Acesso em: 23 fev. 2020.

⁴⁵² BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 731.101/RJ**, Relator: Min. João Otávio de Noronha. Data de julgamento: 28/04/2010; Publicação: DJe 19/05/2010, RSTJ vol. 219 p. 475.

⁴⁵³ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**, já referenciado.

⁴⁵⁴ Páginas 605 a 1002, na numeração original do processo.

⁴⁵⁵ Op. cit., p. 2244-2245.

⁴⁵⁶ Idem, p. 2248. A invenção patenteada, em questão, tem “uma molécula de DNA compreendendo DNA que codifica uma EPSP sintase tolerante ao glifosato, cineticamente eficiente”.

⁴⁵⁷ Idem, p. 2304.

Naturalmente, a Monsanto não concordou com essas conclusões e o TJ/RS e o STJ as ignoraram por completo⁴⁵⁸. Mas mesmo que se possa supor que o perito esteja errado⁴⁵⁹, o que dizer da capacidade do mero agricultor em fazer uma escolha racional que maximize o seu benefício diante de tamanha complexidade e desinformação?

A cobrança dos *royalties*, a cada safra, dependeria da disponibilização de informações precisas, aos agricultores, sobre as patentes ainda vigentes e o que elas representam dentro do pacote tecnológico.

A assimetria informacional é inclusive visível no acórdão do TJ/RS⁴⁶⁰, que atribuiu o montante dos *royalties* cobrados à livre negociação entre as partes. Ou seja, o referido Tribunal imagina que o mercado da soja é um modelo de concorrência perfeita⁴⁶¹, onde titulares de patentes, obtentores e agricultores conhecem, de maneira profunda, as tecnologias envolvidas, o conteúdo das patentes, aquilo que cada uma contém, seus prazos de validade, as chances de *royalties* indevidamente pagos serem devolvidos, qual a melhor semente convencional a ser adquirida caso o acordo não seja considerado adequado. Infelizmente, essa presunção está equivocada.

4.1.3.2 Poder econômico díspar

Entre os produtores rurais brasileiros há uma percepção de que a atividade agrícola é uma empresa de risco e a céu aberto. Todo o sucesso de uma colheita pode ser comprometido, do dia para a noite, por imprevisíveis fatores climáticos ou abalos das complexas teias que moldam o comércio exterior. Agravando essa fragilidade, há que se deixar bem claro que o agricultor não tem como transferir, para o consumidor final, ou mesmo para a indústria, os valores pagos a título de *royalties*. Os preços de venda das safras de soja, milho e algodão acompanham o preço da *commodity* no mercado internacional. A

⁴⁵⁸ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Quinta Câmara Cível. **Apelação Cível Nº AC 70049447253**, Data de Julgamento: 24 de setembro de 2014. p. 4348. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

⁴⁵⁹ O que não parece ter sido demonstrado.

⁴⁶⁰ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Quinta Câmara Cível. **Apelação Cível Nº AC 70049447253**, Data de Julgamento: 24 de setembro de 2014. p. 4348. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020>.

⁴⁶¹ RIBEIRO, GALESKI JUNIOR, 2015, op. cit., p. 109-112.

Bolsa de Chicago - Chicago Mercantile Exchange (CME) – tem grande peso na vida do produtor brasileiro. Em outras palavras, “a formação dos preços das *commodities* agrícolas não é realizada pelos produtores, sendo eles tomadores de preços”⁴⁶².

Ao contrário do cenário anterior à OMC, onde os subsídios agrícolas eram uma política bastante comum, a tônica atual é a de deixar o agronegócio entregue às leis do mercado.

Caso alguma sociedade seja capaz de estimular um regime de livre concorrência, forma-se um cenário em que as empresas privadas logram competir entre si

[...]sem que nenhuma leve vantagem em virtude de privilégios legais, de abuso do poder econômico ou do controle exclusivo de certos recursos (como gás, petróleo, cimento etc.). Se as empresas agem dentro da legalidade, os preços aplicados no mercado formam-se naturalmente, segundo as oscilações entre a oferta e a procura⁴⁶³.

Entretanto, frustrando as expectativas de Adam Smith, a livre iniciativa pode engendrar cenários onde setores da economia serão propensos à criação de monopólios e oligopólios⁴⁶⁴ naturais, dentre outras formas menos graves de imperfeição⁴⁶⁵.

Foram feitas inúmeras referências à Monsanto neste trabalho, empresa hoje pertencente à Bayer. E isto se deu porque ela é a principal empresa do mercado, embora não se saiba ao certo o tamanho da sua participação⁴⁶⁶. Ela está até mesmo onde não a vemos, dado que diversos obtentores fazem uso das suas tecnologias patenteadas. Mas existem outras empresas transnacionais atuando no Brasil, no campo das sementes transgênicas, o que pode transmitir a falsa impressão de que o mercado está funcionando bem ou, na pior das hipóteses, vive apenas uma experiência de concorrência imperfeita.

Na concorrência imperfeita há um grande número de compradores (exemplo: agricultores) e vendedores (ex: transnacionais e obtentoras), mas os

⁴⁶² ARTUZO, Felipe Dalzotto et al. Gestão de custos na produção de milho e soja. Rev. bras. gest. neg. vol.20 no.2 São Paulo Apr./Jun. 2018. Disponível em: 24 dez. 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i2.3192>

⁴⁶³ SOUZA, Marcos da Cunha e. **Instituições e Organização do Estado**. Curitiba, Intersaberes, 2018, p. 160.

⁴⁶⁴ O oligopólio, segundo Sandroni, é o “tipo de estrutura de mercado, nas economias capitalistas, em que poucas empresas detêm o controle da maior parcela do mercado. O oligopólio é uma tendência que reflete a concentração da propriedade em poucas empresas de grande porte, pela fusão entre elas, incorporação ou mesmo eliminação (por compra, dumping e outras práticas restritivas) das pequenas empresas”. SANDRONI, 1999, op. cit., p. 431.

⁴⁶⁵ SOUZA, op. cit., p. 160.

⁴⁶⁶ MARKUS, Kirios Carlos. **Participação de Mercado das Empresas de Sementes de Milho no Sul do Mato Grosso**. Disponível: http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/4505/1/dissertacao_kirios_carlos_markus.pdf acesso em 04 fev. 2021.

produtos apresentam considerável grau de diferenças entre si e “os concorrentes já não tem iguais influências na fixação dos preços”, além de apresentar circunstâncias que fazem com que o fluxo da procura tenha tendência a “aderir” a um dos vendedores⁴⁶⁷. Em geral, terá deixado de haver, ainda, uma perfeita simetria de informações⁴⁶⁸.

Pois bem, em relação ao mercado de venda de sementes aos agricultores, há certas peculiaridades que perpassam o próprio mercado. Pois mesmo depois da compra das sementes, e até a venda da colheita, as falhas de mercado se manifestam.

O modelo agrícola gerado pelo *glyphosate-resistant crops* (GRC) vem persistindo vitoriosamente desde 1998, embora a tecnologia, no exterior, seja mais antiga. A tecnologia Intacta RR2 PRO da Monsanto até tem concorrentes aparentemente equivalentes. É o caso do sistema Liberty Link (LL), hoje pertencente à Basf, que combina um herbicida a base de glufosinato de amônio⁴⁶⁹, com sementes resistentes a este produto. A própria tecnologia RR, que já caiu em domínio público, pode ser considerada concorrente, para não falar das cultivares de soja convencionais. Ainda assim, em que pese a cobrança dos *royalties* recolhidos no ato da aquisição da semente, a tecnologia Intacta domina o mercado⁴⁷⁰. Seria em função da sua grande qualidade?

A relatora do RESP nº 1.610.728/RS, ministra Nancy Andrighi, cita estudos que demonstram a existência de mais de 2 mil cultivares de soja registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) em 2019. Haveria, ainda, mais de 75 delas resistentes ao glifosato, em 2014, das quais nem todas seriam da Monsanto⁴⁷¹.

De acordo com a ministra Andrighi, não há monopólio, e, ainda que a tecnologia RR possa criar um:

Ainda que se assuma como premissa que um novo mercado possa surgir como mera consequência de um único invento protegido, o que sucede é que o acesso a ele não estaria vedado senão em razão de

⁴⁶⁷ RIBEIRO, GALESKI JUNIOR, op. cit., p. 112.

⁴⁶⁸ *Ibidem*.

⁴⁶⁹ BASF. **Liberty® BASF** - Herbicida Glufosinato de Amônio | Bula e Informações. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/produtos/liberty.html> Acesso em: 23 set. 2020.

⁴⁷⁰ Embora essa afirmativa seja segura, não se sabe ao certo o percentual. No processo administrativo nº 08700.000270/2018-72, instaurado pelo CADE, esse dado é tratado como convencional, sendo omitido nos documentos oferecidos ao público.

⁴⁷¹ ANDRIGHI, Nancy. Voto no julgamento do RESP nº 1.610.728/RJ, p. 6270-6271. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

deficiências técnicas, atribuíveis aos próprios potenciais competidores, em desenvolver produtos dotados de capacidade concorrencial. As barreiras à entrada nesse mercado não decorreriam, substancialmente, da proteção à propriedade intelectual⁴⁷².

Em linha semelhante manifestou-se a Monsanto, no referido processo:

Importante ter em mente que o plantio de soja transgênica RR constitui uma opção para o sojicultor. O agricultor pode livremente plantar soja convencional e se prefere o plantio da soja transgênica da Agravante o faz em vista de seu próprio benefício econômico⁴⁷³.

A ministra relatora reiterou o argumento da parte Ré: “Se escolheram fazer uso desta variedade específica, é porque lhes pareceu economicamente vantajoso, devendo arcar com as consequências dessa opção”⁴⁷⁴.

Sem desmerecer os méritos do produto, parte deste sucesso se deve à assimetria informacional – vista na subseção anterior – e à assimetria nas relações jurídicas, que serão discutidas a seguir.

Espera-se demonstrar que a soma dos direitos atribuídos aos titulares das patentes, quando cotejados com a soma dos ônus suportados pelo agricultores, gera uma alocação ineficiente dos recursos. Máxime porque as empresas transnacionais tem conseguido usar seu peso no mercado para cooptar as obtentoras e as multiplicadoras de sementes, em detrimento dos agricultores. Em subseção anterior demonstrou-se como e porque isso pode ocorrer.

No que tange a relação entre as titulares de patentes transgênicas e os agricultores, o poder econômico díspar pode se manifestar de diferentes maneiras. Dado o objeto do presente trabalho, interessa especialmente aquelas que tem origem na superioridade advinda da sobreposição de institutos da PI.

Um dos aspectos que merecem melhor apuração é a aparente limitação do poder de escolha do agricultor. Segundo Ávila, é observável que “a Monsanto através de instrumentos de contratos e acordos de licenciamento aumenta a dependência das licenciadas e dos produtores rurais nas fases iniciais da cadeia de produção da soja transgênica”⁴⁷⁵. Isso me manifestaria no fato de a Monsanto estimular os obtentores de novas sementes a optarem por usar como matriz de cultivares transgênicas a tecnologia Intacta – ainda sob proteção patentária – em

⁴⁷² ANDRIGHI, op. cit., p. 6271.

⁴⁷³ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Agravo de instrumento**. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra, p. 444. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: [http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio](http://www.stj.jus.br/sites/porta/p/Inicio Acesso em: 25 jan. 2020) Acesso em: 25 jan. 2020.

⁴⁷⁴ ANDRIGHI, op. cit., p. 6272.

⁴⁷⁵ ÁVILA, Charlene de. **Notas sobre contratos de licenciamento de tecnologia que vincula o agricultor ao pagamento obrigatório de royalties sobre sementes de soja reservadas e pós-plantio: Qual o limite da razoabilidade?** PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p.116 a 152 Out/2015, p. 122.

detrimento da tecnologia RR, que já caiu em domínio público. Este comportamento, que na prática, diminuiria as chances dos agricultores comprarem sementes adequadas às diferentes características de solo e clima brasileiros, está sendo investigado pelo CADE. De acordo com a Assessoria de Comunicação Social do CADE, o processo administrativo nº 08700.000270/2018-72 irá avaliar se a política de incentivos comerciais da Monsanto tem o potencial de “reduzir o desenvolvimento de cultivares convencionais e RR” e “reduzir a disponibilidade de cultivares não-Intacta para o agricultor”⁴⁷⁶.

Sobre essa situação, há o relato da empresa SEMPRE junto ao CADE. O responsável pela SEMPRE, que atua como obtentora e multiplicadora de sementes, alega que:

Das 5 variedades que possuíamos licenciamento para multiplicação, apenas uma destas era RR. Acreditamos que há uma imposição de certas dificuldades para que o foco seja totalmente voltado à multiplicação da soja Intacta, tendo em vista que sequer são realizadas ações de marketing para os produtos RR⁴⁷⁷.

Neste mesmo processo administrativo, a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA) alega que a Monsanto proíbe, nos contratos de licença com obtentoras, ou entre obtentoras e multiplicadoras a

utilização de biotecnologias com patentes expiradas, sob pena de o licenciado não ter acesso às novas tecnologias das requerentes, ou seja, mesmo com as patentes expiradas, o domínio sobre essas biotecnologias permanecem com as requerentes⁴⁷⁸.

Em sessão na Câmara dos Deputados para discutir o mercado de sementes, o agrônomo Gabriel Biancone Fernandes, confirmou essa tendência, ao afirmar que

o interesse das empresas maior é vender as sementes transgênicas, porque elas são patenteadas e feitas para o uso casado com agrotóxicos. Com o passar do tempo, elas vão tirando do mercado,

⁴⁷⁶ CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA. **Cade investiga Bayer e Monsanto por supostas condutas anticompetitivas**. Disponível em: <http://www.cade.gov.br/noticias/cade-investiga-bayer-e-monsanto-por-supostas-condutas-anticompetitivas-1> Acesso em: 30 jul. 2020.

⁴⁷⁷ SEMPRE. **Resposta ao ofício 5617/2019**. Data: 02 set. 2020. In. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UwJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

⁴⁷⁸ Nota Técnica Nº 3/2018/CGAA1/SGA1/SG/CADE. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72**. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UwJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

sobretudo de soja e de milho, as sementes comuns e deixam o produtor praticamente sem opção.⁴⁷⁹

Ainda no campo do funcionamento do mercado, vê-se certa apatia das grandes empresas em concorrer entre si. Em lugar de desenvolverem tecnologias concorrentes à Monsanto – como foi o caso da tecnologia Liberty Link no passado – parecem mais confortáveis em licenciar a tecnologia RR2, em troca de vantagens que não estão muito evidentes, mas que talvez venham a ser esclarecidas pelo CADE⁴⁸⁰. É o caso da Pioneer⁴⁸¹ que, embora pertença a uma das gigantes do setor, desenvolve cultivares com a tecnologia Intacta RR2 PRO⁴⁸².

Assim, se for comprovado que a Monsanto consegue induzir os melhoristas e obtentores a trabalharem com a tecnologia RR2, não há muitas opções à disposição do agricultor.

Forgioni lembra que

O poder econômico pode dar margem a distorções, como a prática de preços de monopólio, que prejudicam o fluxo de transações econômicas e levam à alocação menos eficiente de recursos, quando comparada àquela realizada pelo mercado concorrencial⁴⁸³

Por este sistema, os agricultores tornam-se tributários dos obtentores e em condições bastante rigorosas. Afinal, como já se referiu, mesmo quando há quebra total da safra, o titular da patente recebe os *royalties*. Digamos, por exemplo, que todos os sojicultores brasileiros tenham um prejuízo de 2% em um determinado ano, pois a produtividade da terra, naquele ano, caiu 5%. Para os titulares das patentes – como a Monsanto - não haverá, provavelmente, nenhuma redução de faturamento. Isso porque os *royalties* são geralmente pagos antecipadamente, quando da aquisição das sementes⁴⁸⁴. Ou seja, os titulares da patente receberão um percentual de toda a produção de OGMs que era estimada no início do ano, e não sobre o montante real da safra, que foi 5% menor do que o esperado.

⁴⁷⁹ Disponível em <https://www.camara.leg.br/noticias/386785-produtores-reclamam-que-royalties-reduzem-lucros-de-producoes-transgenicas/>

⁴⁸⁰ CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72.**

⁴⁸¹ Integrante do grupo Corteva Agriscience, que surgiu de uma cisão da tradicional DowDuPont.

⁴⁸² PIONEER. **Lançamentos de produtos marca Pioneer.** Disponível em: <http://www.pioneersementes.com.br/media-center/artigos/200/lançamentos-de-produtos-marca-pioneer> Acesso em: 23 jan. 2021.

⁴⁸³ FORGIONI, Paula A.. **Análise econômica do Direito: paranoia ou mistificação?** Revista do Tribunal Regional Federal da 3ª Região. São Paulo, n. 77, maio/junho, 2006.

⁴⁸⁴ Vide Anexo II, sobre “Royalties sobre Sementes”.

A Monsanto, portanto, controla no Brasil o primeiro nível da cadeia dos vegetais transgênicos, ao desenvolver tecnologias como a RR, Intacta RR2 e Bt. No patamar abaixo, que envolve a inserção do gene na semente convencional, o controle também é considerável. Isso porque

as novas variedades transgênicas resistentes ao herbicida glifosato e desenvolvidas com a tecnologia RR, mesmo que por pesquisadores e em instalações da Embrapa, da COODETEC, da FUNDACEP ou da Agência Rural, estão sob o regime de cobrança de royalties da Monsanto (uma vez que estão no segundo nível da cadeia de produção, dependendo, portanto, da tecnologia gerada no primeiro nível)⁴⁸⁵.

A Monsanto também está presente através das subsidiárias Monsoy, Agroeste e FT Sementes⁴⁸⁶ que, como empresas obtentoras, atuam no desenvolvimento de germoplasma adaptado às condições brasileiras. Em 2015, a Monsoy detinha 21% do mercado⁴⁸⁷, mostrando uma importante verticalização da transnacional no segundo nível de produção das sementes transgênicas.

Como se disse no início dessa subseção, o poder da empresa não se limita ao ato da venda das sementes. No caso das cultivares submetidas a patentes, dada a capacidade do produto (semente transgênica) se reproduzir sem interferência de ninguém, o poder da empresa dominante tem predicados para ir além. Pode-se cobrar *royalties* até mesmo de quem não se interessou pelo cultivo de OGMs, mas que foi contaminado por sementes advindas das fazendas vizinhas ou pelo pólen transportado pelo vento.

O desembargador Jorge Luiz Lopes do Canto, do TJ/RS, em seu voto pelo provimento dos embargos infringentes, referiu um dos vários desdobramentos desfavoráveis ao agricultores, quando se aplica a dupla incidência. Trata-se da contaminação das sementes convencionais por sementes transgênicas, “durante a colheita e mesmo o transporte destas”⁴⁸⁸. O desembargador lamentou que:

⁴⁸⁵ ÁVILA, Charlene de. **Notas sobre contratos de licenciamento de tecnologia que vincula o agricultor ao pagamento obrigatório de royalties sobre sementes de soja reservadas e pós-plantio: Qual o limite da razoabilidade?** PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p.116 a 152, Out/2015, p. 123.

⁴⁸⁶ CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAXAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCOR9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkW7TqsEXiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

⁴⁸⁷ ÁVILA, op. cit., p. 120.

⁴⁸⁸ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019, p. 5179. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.,

Portanto, é possível afirmar que, se o percentual de transgênico encontrado em meio aos grãos convencionais, ainda que pequena, essa mistura/contaminação pode ter ocorrido inclusive durante o transporte do produto, sendo inviável exigir dos pequenos produtores que consigam impedir essa contaminação dos grãos quando do transporte, quando sequer há procedimentos por parte dos órgãos de fiscalização no país para evitar isso⁴⁸⁹.

Silmar Peske, em palestra proferida no TJ/RS, justamente para esclarecer os magistrados sobre as polêmicas envolvendo a temática, defendeu o sistema atual mas deixou transparecer os ônus operacionais que a dupla incidência impõe ao cotidiano dos agricultores.

[...] o sujeito que produz o grão de soja convencional, esse sim talvez não siga todas as técnicas de um orgânico e de um produtor de sementes. Então, esse que produz o convencional pode ter algumas sementes transgênicas ou adventícias.

Entretanto, os testes adotados nas cooperativas, porque é ali que se compra, ou nas tradings, têm uma tolerância, não sei se de 2%, 3%, 4% ou 5%. Quer dizer, até 5% não se cobra mais. Se tiver mais que 5%, haverá problemas. Provavelmente terão que pagar o royalty de 7%. Se o sujeito sabe que está produzindo um convencional, que tem o perigo de pagar os 7%, então vai ter que cuidar um pouco⁴⁹⁰.

Tal questão não se restringe ao Brasil. A justiça canadense, ao examinar o caso Monsanto Canada Inc. v. Schmeiser observou que:

É incontroverso que uma planta contendo genes da Monsanto pode entrar acidentalmente na propriedade de uma pessoa que não tem a obrigação de saber da presença de sua característica patenteada. É também razoável supor que esta pessoa, mesmo sabendo que a planta tem esta característica, possa tolerar a sua presença, sem nada fazer para causar ou promover a propagação da planta ou de sua descendência (guardando e plantando as sementes, por exemplo)⁴⁹¹.

Ora, o acordo firmado entre a Monsanto e várias entidades representativas dos agricultores, em 2013⁴⁹², não esclarece se um teste positivo de transgenia deverá deixar de ser levado em conta se a contaminação da amostra for pequena. Em outras palavras, se um saco de 60 kg estiver contaminado por 5 kg de soja transgênica, poderá a Monsanto cobrar os *royalties* pelos 60 kg? Pelo que se vê do acordo, a resposta é positiva.

Vê-se, pois, que o sistema da dupla incidência é, no que tange aos interesses dos detentores da tecnologia transgênica, mais vantajoso. Eles sempre ganham, mesmo que todos os outros membros da cadeia produtiva

⁴⁸⁹ Op. cit., p. 5179.

⁴⁹⁰ Apud voto do desembargador Jorge Luiz Lopes do Canto, nos embargos infringentes N° 70064202831, julgados em 02 de outubro de 2015. Op. cit., p. 5180.

⁴⁹¹ Apud BENDA, Stan. **The Sui Generis System for Plants in Canada: Quirks and Quarks of Seeds, Suckers, Splicing, and Brown Bagging for the Novice**. Canadian Intellectual Property Review, 20 C.I.P.R., Disponível em: <http://www.ipic.ca/reviews/20-1-13_Benda.pdf>. Acessado em 22 jul. 2012, p.27.

⁴⁹² Anexo II.

tenham prejuízos. E isso, pode-se deduzir, gera alocações de recursos ineficientes, dado que retiram do agricultor recursos, mesmo em caso de prejuízos com a safra.

É um sistema que somente se sustenta por uma complexa rede de contratos, já descrita na seção 3. Ele necessita de uma série de mecanismos contratuais, combinado com a cooptação de empresas cerealistas, tradings e cooperativas, que serão responsáveis pela fiscalização dos agricultores. Ele cria protocolos de comercialização e armazenamento que afetam a liberdade do mercado de grãos. As partes envolvidas passam a ser obrigadas a adotar comportamentos que, sob a ótica do art. 10 da LPC, seriam desnecessários⁴⁹³.

Um controle excessivo por parte dos titulares da propriedade intelectual também tem o poder de restringir a capacidade de integração e de aperfeiçoamento das inovações, prejudicando, a longo prazo, o interesse da sociedade ou criando obstáculos de ordem prática à sua utilização legítima⁴⁹⁴.

Posner e Landes, no capítulo 11 da obra *The Economic Structure of Intellectual Property Law*⁴⁹⁵, trazem reflexões importantes sobre o tema proposto. Demonstram, por exemplo, como uma proteção legal mais abrangente permite ao titular da propriedade intelectual impor um preço maior do que o necessário para recuperar os custos fixos da invenção. E isso tem como eco, no presente estudo, o elevado valor dos *royalties* e, até mesmo, obrigações acessórias incluídas nos contratos com os agricultores.

Se a proteção é extensa, como no caso dos “leques de patentes” da Monsanto, onde uma tecnologia está protegida por dezenas de reivindicações, dificulta-se muito o fenômeno do *inventing around*. Este fenômeno é quando o competidor tenta criar um produto similar ao patenteado, para lhe fazer concorrência. Foi o caso da mencionada tecnologia Liberty Link (LL), que tentou oferecer um substituto para o *glyphosate-resistant crops* - GRC⁴⁹⁶ sem, contudo,

⁴⁹³ A título de exemplo, os procedimentos para a produção de sementes salvas. APROSOJA/MT. Informe técnico Aprosoja nº 71/2014, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A9sarAugusto/Downloads/2015-07-17-16-06-1071-informe-sementes-salvas-uso-proprio_atualiza-o-informe-de-numero-51.pdf Acesso em: 21 jan. 2021.

⁴⁹⁴ THÉBERGE, apud MACKAAY; ROUSSEAU, op. cit., p. 309.

⁴⁹⁵ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003.

⁴⁹⁶ BASF. **Liberty® BASF** - Herbicida Glufosinato de Amônio | Bula e Informações. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protacao-de-cultivos-e-sementes/produtos/liberty.html> Acesso em: 23 set. 2020.

conseguir conquistar grande mercado. O problema é que, dependendo das circunstâncias, a tecnologia nova pode ser bloqueada por alguma das patentes pertencentes à empresa líder, impedindo o prosseguimento do projeto, ou gerando o risco de demandas judiciais indenizatórias por violação de patente⁴⁹⁷.

O poder dos “leques de patentes” também explica, em parte, o pouco esforço das empresas concorrentes em apresentarem produtos que realmente possam concorrer com a Monsanto. É como se cada patente da empresa líder, ainda que pouco expressiva, bloqueasse uma das rotas de progressão das empresas concorrentes. Cria-se então um ambiente emperrado para o desenvolvimento de novas tecnologias. Este fenômeno afeta bastante a indústria farmacêutica e é bem descrito por Michael Heller⁴⁹⁸. Daí o referido autor concluir que: “A propriedade privada normalmente aumenta a riqueza, mas excesso de propriedade tem o efeito oposto: ela leva à ruína os mercados, interrompe a inovação e custa vidas”⁴⁹⁹.

O crescente controle do mercado se reflete pela implementação de acordos que permitiram a criação de um sistema em que as empresas que compram a produção (cerealistas e *tradings*), bem como as cooperativas, fiscalizam o recolhimento dos *royalties* pelos agricultores. Tal situação tem como exemplo o contrato do Anexo I, onde o comprador da colheita, a empresa Bunge Alimentos S.A., tem o dever de descontar do preço pago ao agricultor os *royalties* da empresa obtentora que não tiverem sido recolhidos pelo agricultor quando da compra das sementes, na fase de plantio (cláusula 10.1). Para tornar isso possível, o comprador pode usar um reagente químico, que identifica a soja geneticamente modificada⁵⁰⁰.

No processo administrativo no CADE, há o relato de empresas que trabalham com o desenvolvimento de cultivares e com a multiplicação de sementes para venda aos agricultores. Ainda que não haja um monopólio no setor, há, ao que tudo indica, grandes obstáculos à livre concorrência. A empresa SEMPRE, assim se manifesta:

⁴⁹⁷ LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2003, p. 299.

⁴⁹⁸ HELLER, Michael. **The gridlock economy**. New York: Basic Books, 2008.

⁴⁹⁹ HELLER, op. cit., p. 206 [Kindle]

⁵⁰⁰ Sobre a dificuldade em se proteger a propriedade intelectual das cultivares, podemos fazer uma analogia entre o papel do arame farpado e o papel destes testes com reagentes (Teste de Transgenia). Vide MACKAAY; ROUSSEAU, 2015, p. 74.

[...] Como as principais biotecnologias do mercado da soja já são Monsanto, acreditamos que todo o controle já esteja nas mãos destes. Podendo controlar, inclusive, o lançamento de novas biotecnologias. No mercado do milho, no qual temos participação mais ativa e significativa, as multinacionais detentoras de biotecnologias fazem o controle de todo o mercado. Ou seja, através do licenciamento de suas biotecnologias, Monsanto/Bayer, Syngenta e Dow tem o poder de decidir quem prosperará e quem sairá do mercado. O mercado de sementes de milho é constituído atualmente por mais de 85% de híbridos de milho com biotecnologia, sendo evidente o domínio que estas 3 empresas possuem sob todo o mercado, tornando-as capazes de ditar os novos rumos e selecionar os participantes do mesmo⁵⁰¹.

A dupla incidência transforma os privilégios dos agricultores em um direito ilusório, permitindo ao titular da patente impedir práticas que são fundamentais para a segurança alimentar da humanidade⁵⁰². Agora imagine-se o seguinte cenário: Como se viu, no caso da Monsanto os *royalties* sobre a soja começaram a ser cobrados como poucos centavos, até alcançar 7,5%⁵⁰³. E se a empresa, seguindo estratégias traçadas por seus acionistas, passar a exigir um volume de *royalties* – ou outras exigências - que torne a aquisição destas sementes desinteressante para os agricultores? Como o costume de se reservar sementes para a semeadura seguinte está sendo eliminado, pergunta-se: Haverá sementes convencionais suficientes para semear 37 milhões de hectares⁵⁰⁴? Em não havendo essas sementes, quais serão os desdobramentos? Provavelmente o agricultor terá que se dobrar às novas exigências. Até porque o STJ entende que a aquisição das sementes transgênicas é uma opção do agricultor.

Ainda existem muitas sementes convencionais no mercado, e outras com a antiga tecnologia RR. Mas diferentes aspectos apresentados neste trabalho apontam para uma forte concentração, sem que isso indique, ainda, uma ausência de concorrência. Embora isso talvez não seja ainda um oligopólio, poderia ser comparado com aquilo que na biologia se denomina “mutualismo facultativo”⁵⁰⁵, onde espécies diversas colaboram entre si, obtendo-se vantagens para todas.

⁵⁰¹ SEMPRE. **Resposta ao ofício 5617/2019**, p. 4. Data: 02 set. 2020. In. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDaxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQIkW7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

⁵⁰² ÁVILA, Charlene de. **A antinomia jurídica da intercessão entre patentes e cultivares**. In: BARBOSA, Denis Borges; WACHOWICZ, Marcos. Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. Curitiba: GEDA/UFPR, 2016, p. 194.

⁵⁰³ Anexo I, cláusula X.

⁵⁰⁴ Este foi a área ocupada pelas lavouras de soja na safra 2019/2020. EMBRAPA. **Soja em números (safra 2019/20)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

⁵⁰⁵ RUPPERT, Edward E. ; Barner, Robert D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. Ed, São Paulo : Roca. 1996, p. 20.

Os seres envolvidos (Monsanto, obtentoras, multiplicadoras, *tradings*) não são obrigados a cooperar uns com os outros, mas ao fazerem obtêm certas vantagens. Na espécie, as empresas colaboradoras, até prova em contrário, não possuem qualquer ajuste explícito com a líder do mercado, mas se sentem tentadas a colaborar intimamente com o modelo de negócios descrito nesta seção e na anterior. Os agricultores, por sua vez, tem sua produção controlada desde a compra da semente, até a venda da safra, para que não comprem sementes não certificadas, nem consigam comercializar suas sementes sem que os *royalties* estejam garantidos⁵⁰⁶.

Há uma “imensa assimetria de poder entre uma grande empresa transnacional e os produtores rurais”⁵⁰⁷. Em suma, embora não se possa provar a existência de um oligopólio, pode-se estar diante da formação de um, que haverá de ser fortalecido na medida em que o arcabouço jurídico homologado pelo STJ se mantenha.

4.1.4 Efeitos da superproteção sobre os contratos

Já superamos a visão do Estado Liberal⁵⁰⁸, que supervalorizava a autonomia da vontade como princípio essencial da organização social.

Qual se referiu na subseção referente à assimetria informacional, a Monsanto, em 2013, ofereceu um acordo para que os agricultores desistissem de qualquer ação contra a empresa, referente a pagamentos já recolhidos a título de *royalties*. Este acordo seria obrigatório para aqueles que pretendessem adquirir as sementes transgênicas da tecnologia Intacta RR2 PRO. No bojo do acordo, o agricultor reconhecia todo o modelo de negócios da empresa, incluindo os *royalties* adiantados na aquisição da semente, *royalties* sobre sementes salvas, *royalties* pós-plantio e volume de insenção. Deve-se mencionar, ainda o oneroso compromisso do agricultor reservar 20% da área destinada ao cultivo de soja como área de refúgio “com soja não resistente a pragas”⁵⁰⁹. Isso se justifica porque uma das grandes vulnerabilidades da tecnologia Intacta é a capacidade de algumas pragas e ervas daninhas, por mutações, virem a se tornar resistentes aos mecanismos introduzidos por

⁵⁰⁶ Mais uma vez, anexos I e II.

⁵⁰⁷ FILOMENO, Op. cit., p. 54.

⁵⁰⁸ BRUE, Stanley L e GRANT, Randy R. *História do Pensamento Econômico*. 8ª ed., São Paulo: Cengage, 2016, p.144 e seguintes.

⁵⁰⁹ Anexo II, cláusula 7.

engenharia genética. Durante as pesquisas de campo pode-se travar contato com a buva e o capim amargoso, ervas daninhas que, em grande parte, já se tornaram resistentes ao glifosato⁵¹⁰.

Tal acordo, em um primeiro momento, sofreu grande resistência, especialmente da APROSOJA (Associação dos Produtores de Soja e Milho)⁵¹¹. Questionava-se modelo de Royalties Pós Plantio, conhecido pelos agricultores como “cobrança na moega”, justamente pela insegurança que ele causa aos agricultores, especialmente nas hipóteses de “1) produção acima do ‘esperado’ pela Monsanto, 2) Contaminação de Sementes, ou 3) Contaminação de grãos”⁵¹².

No caso da área de refúgio, que tecnicamente se justifica para preservar a tecnologia da Monsanto, ela causa, em contrapartida, prejuízos ao agricultor. Além de 20% da colheita ficar mais suscetível a pragas, há a questão logística, pois nem todos os agricultores terão como armazenar, sem custos extras, a colheita convencional em lugar separado da colheita transgênica. Assim, segundo a associação produtores, “os grãos colhidos no ‘refúgio’ mínimo de 20% serão provavelmente misturados aos grãos INTACTA e o produtor terá que pagar Royalties por tudo”⁵¹³.

Ademais, alertava a associação que o acordo oferecido pela Monsanto não informava qual seria o valor dos *royalties*. Na safra de 2012 ele havia sido ainda de 2%. E, confirmando os temores da APROSOJA, ele logo subiria para 7,5%⁵¹⁴ no ato da venda da safra de 2014. Isso porque a Monsanto se reserva o direito de, a cada ano, atribuir o valor a ser cobrado pelo uso da Tecnologia Intacta⁵¹⁵.

Mas, com o tempo, a resistência foi sendo vencida, dado que a assinatura do acordo era uma condição para que os agricultores pudessem adquirir as sementes com a nova tecnologia (Intacta RR2 PRO).

⁵¹⁰ Para maior conhecimento sobre o tema: GIRALDELI, Ana Lígia. Como fazer o controle da buva resistente a glifosato Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/controle-da-buva-resistente-glifosato/#:~:text=A%20buva%20resistente%20a%20glifosato,a%C3%A7%C3%A3o%2C%20al%C3%A9m%20de%20m%C3%A9todos%20culturais>. Acesso em: 06 jan. 2021.

⁵¹¹ NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Royalties**: Aprosoja analisa os termos do Acordo proposto pela Monsanto. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/116757-caso-monsanto-acordo-de-licenciamento-de-tecnologia-e-quitacao-geral--rebatido-pela-aprosoja.html#.X_xsuhKi01 Acesso em: 18 nov. 2020.

⁵¹² Ibidem.

⁵¹³ Ibidem.

⁵¹⁴ ÁVILA, Charlene de. **Apontamentos sobre a cobrança de royalties da soja RR1 e outras questões emblemáticas em propriedade intelectual**. PIDCC, Aracaju, Ano III, Edição nº 07/2014, p.14 a 49 Out/2014, p. 20.

⁵¹⁵ Conforme Anexo II, no conceito de Royalties Pós Plantio e Royalties sobre Sementes Reservadas.

A cobrança dos *royalties*, e o reconhecimento da incidência da Lei de Propriedade Industrial, tem gerado outras consequências de natureza contratual, como se pôde observar do exame de alguns contratos. Observa-se que a sobreposição afeta o agricultor brasileiro de diferentes formas, a saber:

1) ônus financeiro imediato, com conseqüente aumento do custo para o produtor e redução da margem de lucro. No caso da soja RR2, os *royalties* cobrados quando da aquisição são um valor que equivale a um percentual da produtividade por hectare prevista para aquela região⁵¹⁶. Há ainda a possibilidade da cobrança de *royalties* pós-plantio, no valor de 7,5%, para o caso de uso de sementes não registradas, ou na hipótese de a safra ter ultrapassado a previsão da Monsanto⁵¹⁷;

2) Como visto na subseção 3.1.3, os *royalties* pagos no momento da aquisição das sementes formam uma espécie de crédito, chamado “volume de isenção”⁵¹⁸, que apresenta o quanto o produtor tem o direito de colher, sem o pagamento de *royalties* adicionais. Se a produção for maior do que a prevista, sobre o excesso o produtor deverá pagar o “*royalties* pós-plantio”⁵¹⁹. Se a produção for menor, ou se a produção foi destruída por um evento climático, aquilo que foi pago a título de *royalties* não retorna ao produtor. Fica como crédito, passível de espirar no ano seguinte. Este prazo para a utilização do “volume de isenção” também pode obrigar o agricultor a vender a colheita antes do preço ideal⁵²⁰;

3) dentro da análise econômica do Direito⁵²¹, o volume de isenção é meio de controle do obtentor sobre o agricultor. O detentor da cultivar traça, a seu critério, a quantidade de produção que o agricultor deve obter por hectare e o pune, financeiramente, se este não alcança o objetivo. Afinal, ele já pagou pelos *royalties* e, possivelmente, não conseguirá usá-los se sua fazenda não conseguir alcançar a produtividade apontada pela titular da patente;

4) os *royalties*, no formato de pagamento antecipado, resultam na completa alocação de riscos ao agricultor. Veja-se, mais uma vez, casos de perda parcial ou completa da produção. As titulares das patentes ganham pelo

⁵¹⁶ São os “Royalties sobre Sementes”, conceituados no acordo do Anexo II.

⁵¹⁷ Segundo os contratos examinados. Vide **Anexo I**: BUNGE BRASIL. Instrumento particular de contrato de compra e venda de soja em grãos. Ponta Grossa: Bunge Brasil, 2019, cláusula 10.1.

⁵¹⁸ Anexo II, cláusula 6.

⁵¹⁹ Anexo II, item “Royalties Pós Plantio”.

⁵²⁰ Vide anexo II: Acordo de licenciamento de tecnologia e quitação geral (2013), cláusula 6 e seus parágrafos.

⁵²¹ SHAVELL, 2004, p. 16.

total da safra estimada, mesmo quando o agricultor perde. Enquanto este trabalho era finalizado, noticiava-se que, no Rio Grande do Sul, 70% da safra de janeiro de 2021 do milho se perdeu. “Faltou chuva no momento crucial de enchimento das espigas e até lavouras irrigadas apresentam perdas”⁵²².

5) por força do maior prazo de proteção da patente, se comparado com as cultivares, os *royalties* são ônus que podem subsistir, por mais alguns anos, à queda da cultivar em domínio público. Este panorama expande no tempo o custo de acesso a um bem útil para a sociedade e reduz o número de cultivares transgênicas em domínio público⁵²³.

6) a sobreposição inibe ou, simplesmente elimina, a ancestral prática dos pequenos produtores rurais, no sentido de multiplicar sementes, para doação ou troca, com outros pequenos agricultores, com o fito de fazerem experimentações empíricas de novas variedades, tal como autoriza o art. 10, inciso IV, da Lei de Cultivares.

7) O percentual dos *royalties* é outra questão a ser ponderada. No caso da soja RR1, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul – TJ/RS entendeu que “não há que se falar em abusividade quando negociados entre entidades representantes de ambas as partes royalties em percentual (2%) proporcional à prática de mercado internacional”⁵²⁴. Mas, no caso da soja RR2, o percentual chega a 7,5%⁵²⁵.

8) Caso o agricultor, por equívoco, misture a sua colheita transgênica com um estoque livre de transgenia, muito provavelmente terá que pagar os *royalties* sobre o todo, na hora da venda da colheita. Isso porque o reagente químico usado pelo comprador – no teste de transgenia⁵²⁶ - identificará um forte traço de transgenia.

9) A situação resulta em um “super-direito” que “mais não visa proteger senão a função de investimento (...) contra qualquer pessoa, mesmo que não se situe numa relação de concorrência”⁵²⁷. Neste sentido, é interessante perceber

⁵²² NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Rio Grande do Sul já perdeu 70% da produção de milho e espera chuvas em janeiro para recuperar a soja**. Data: 11 jan. 2021. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/videos/soja/277490-rio-grande-do-sul-ja-perdeu-70-da-producao-de-milho-e-espera-chuvas-em-janeiro-para-recuperar-a-soja.html#.X_xgOehKi00 Acesso em: 11 jan. 2021.

⁵²³ LANDES; POSNER, 2003, p. 217.

⁵²⁴ PODER JUDICIÁRIO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul – TJ/RS. Embargos Infringentes nº 0105661-36.2015.8.21.7000

⁵²⁵ Anexo I, cláusula X.

⁵²⁶ FILOMENO, 2014, p. 69.

⁵²⁷ MARQUES, 2007, p. 69.

que o agricultor – segundo a LPC - não é um potencial concorrente do obtentor, já que ele não tem o direito de vender a semente para que outro agricultor plante.

Dados os aspectos examinados nas três seções anteriores, acredita-se que a cobrança dos *royalties* em relação aos agricultores – nas hipóteses sob exame - não tem previsão legal. Ademais, acredita-se também que o modelo de negócios criado pelas empresas transnacionais cria embaraços à eficiência, no que toca à maximização da riqueza total, com respectivo aumento de bem-estar. A riqueza tem sido transferida, em níveis superiores aos necessários, em prol das titulares das patentes. Acredita-se que a maior parte dos *royalties* podem ser transferidos para as mãos daqueles onde estes recursos serão mais valiosos: os agricultores.

Como dito, as leis influenciam o comportamento das pessoas. O reconhecimento, pelo STJ, da dupla incidência de direitos da propriedade intelectual sobre as variedades vegetais, indubitavelmente tem o poder de estimular novas pesquisas envolvendo transgenia. Mas também tem o poder de estimular muitos comportamentos negativos para a sociedade. Dentro desta linha, existem as invenções meramente “cosméticas⁵²⁸” e existe a possibilidade – já bem real – de inserção de tecnologia transgênica por empresas licenciadas, apenas como meio de obter vantagens adicionais dos agricultores.

A dupla incidência somente se justifica dentro de uma concepção de maior eficiência, com vistas a alcançar as demandas da sociedade.

⁵²⁸ Ou seja, invenções que não tem um grau de atividade inventiva relevante, mas que, ao se agregarem a algo que já era conhecido, tem o poder de ampliar a proteção do invento que já caíra em domínio público.

5. UM AJUSTE DE ROTA DENTRO DO TRIPS

O Brasil contemporâneo nem é uma sociedade agrícola, nem é mais um país em franca industrialização. Seu Produto Interno Bruto (PIB) foi prematuramente dominado pelo setor de serviços que, atualmente, responde por mais de 70% da economia⁵²⁹. Contudo, ainda que a agropecuária represente apenas 5,2% do PIB brasileiro⁵³⁰, este setor vem sendo o mais importante no quadro das exportações. Entre os anos 2000 e 2019 as exportações brasileiras, nesta área, saltaram de 20 para 96,9 bilhões de dólares⁵³¹.

Na safra 2019/2020 da soja, a produtividade brasileira chegou a 3.379 kg/ha, superior à norte-americana (3.187 kg/ha), e estamos nos consolidando da primeira posição entre os países produtores⁵³². Dado o peso dos grãos na nossa balança comercial, não há motivos para que o país tenha um comportamento passivo em relação aos direitos de seus agricultores. Os países, dentro dos limites das regras da OMC, devem maximizar suas vantagens. Um exemplo interessante é o da China que, durante vinte anos, recusou-se a importar farelo de soja argentino, para favorecer o desenvolvimento da sua própria indústria esmagadora. A única importação permitida, vinda da Argentina, era a da soja em grãos. Apenas a guerra comercial com os EUA a obrigou, temporariamente, a mudar essa estratégia⁵³³.

Havendo a possibilidade de o Brasil tirar um maior proveito da OMC, em relação ao seu principal produto de exportação, tal questão deve integrar as suas políticas públicas.

A agricultura brasileira, especialmente aquela voltada para a exportação, desenvolveu-se em paralelo com a expansão das cultivares transgênicas. As estatísticas mostram que nossa agricultura pode sobreviver com as regras atuais de PI e, até mesmo, expandir-se. Por outro lado, reduzindo-se a incidência da

⁵²⁹ IBGE. **Contas Nacionais Trimestrais**. Indicadores de Volume e Valores Correntes. Outubro/dezembro 2019, p. 20. Disponível em < ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/ > Acesso em: 04 mar. 2020.

⁵³⁰ IBGE. **Contas Nacionais Trimestrais**. Indicadores de Volume e Valores Correntes. Outubro/dezembro 2019, p. 20. Disponível em < ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/ > Acesso em: 04 mar. 2020.

⁵³¹ MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro**. Disponível em: <http://indicadores.agricultura.gov.br/index.htm> Acesso em: 04 mar. 2020.

⁵³² EMBRAPA. Soja em números (safra 2019/20). Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

⁵³³ UOL. **China desafia EUA com importação de farelo de soja da Argentina**. <https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2019/09/11/china-desafia-eua-com-importacao-de-farelo-de-soja-da-argentina.htm>

proteção conferida pelo sistema de patentes, haverá substancial redução de custos para o produtor brasileiro, aumentando a competitividade do nosso agricultor, sua margem de lucro e sua capacidade de investimento em outros insumos e tecnologias.

Por outro lado, segundo Denis Barbosa, a intercessão dos dois sistemas frustra a política nacional de cultivares, na medida em que “**deixa de aproveitar pertinentes flexibilidades propiciadas pelo direito internacional aplicáveis ao Brasil**”⁵³⁴.

Tal questão precisa ser levada em conta, máxime quando há uma visível pressão para o fortalecimento das regras de PI, que são cirurgicamente voltadas à proteção do grande capital. Tal tendência dá-se em detrimento do agricultor⁵³⁵ e ainda ignora a contribuição da agricultura tradicional no desenvolvimento de novas cultivares.

Deste modo, esta última seção irá tratar de elementos que reforçam a hipótese de que o Brasil pode negar ou mitigar a incidência dos efeitos das patentes sobre as cultivares transgênicas, em favor dos agricultores, sem descumprir os compromissos internacionais assumidos no Acordo TRIPs. Em seguida, apontar-se-á duas vias possíveis para se alcançar este objetivo.

5.1 A CONFORMIDADE AOS ACORDOS INTERNACIONAIS

No que toca aos fundamentos da ministra Nancy Andrichi, em seu voto no RESP nº 1.610.728 – RS ⁵³⁶, merece destaque a seguinte afirmação:

[...] o afastamento dos direitos conferidos aos titulares de patentes devidamente concedidas – como objetivam os recorrentes – teria aptidão para, além de malferir as disposições de direito interno consubstanciadas na LPI, frustrar compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Organização Mundial do Comércio, pois resultaria em descumprimento do quanto estabelecido no art. 28, 1, do Acordo TRIPs, que estipula as garantias asseguradas ao inventor.

Essa conclusão não é esclarecida no voto da relatora. Entre os objetivos desta subseção 5.1 está, justamente, a sua refutação.

Partindo do princípio, desenvolvido nas seções anteriores, de que o sistema chancelado pelo STJ não é desejável, nem eficiente, é necessário agora

⁵³⁴ Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, volume IV, p. 336-337.

⁵³⁵ FILOMENO, Felipe Amin. **Monsanto and Intellectual Property in South America**. New York: Palgrave Macmillan, 2014.

⁵³⁶ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial 1.610.728 – RS**, p. 37.

apontar qual a margem de manobra que o sistema da OMC nos oferece. Por solução possível entende-se aquela que:

- a) Pode ser adotada pelo Brasil, sem que este venha a sofrer sanções no âmbito da OMC;
- b) Que seja compatível com as possibilidades da nossa ordem interna;
- c) Que seja eficaz, no sentido de gerar as transformações necessárias, com o mínimo de prejuízo para as partes envolvidas.

Obviamente, qualquer alternativa ao modelo atual deve ser escolhida com cautela. Se o sistema brasileiro não oferecer uma proteção eficaz e compatível com os países para os quais nossos produtos se destinam, as consequências podem ser trágicas para as exportações brasileiras.

5.1.1 A experiência argentina e suas batalhas judiciais na Europa

A Argentina merece, por diversos motivos, ser examinada no presente trabalho. É um país com reconhecida tradição agrícola que lhe trouxe, no passado, grande riqueza material⁵³⁷. Sua produção é vocacionada para a exportação, especialmente de trigo e farelo de soja⁵³⁸. É um dos principais concorrentes do Brasil no que tange à soja, sendo responsável pela terceira maior safra do planeta⁵³⁹. Embora apenas 10% da sua economia dependa do agronegócio, ele responde por 59% das exportações⁵⁴⁰. Ademais, também aderiu à UPOV de 1978 e também já foi bastante pressionada, durante os governos de Carlos Menem (1989-1999) e Mauricio Macri (2015-2019), a adotar versões mais rigorosas de proteção à PI.

Sua “*Ley de semillas y Creaciones Fitogenéticas*” (Lei nº 20.247) data de 1973 e guarda, no campo das exceções aos direitos dos obtentores, aspectos que convergem para a lei brasileira. O art. 27 afirma que “não lesiona o direito de propriedade sobre uma cultivar (...) quem reserva e semeia sementes para seu próprio uso, ou usa ou vende como matéria-prima ou alimento o produto

⁵³⁷ Sobre a temática: PUIGGRÓS, Rodolfo. **Historia económica del Río de la Plata**. Buenos Aires: Altamira, 2006.

⁵³⁸ A Argentina é a maior exportadora mundial de soja processada. In: NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Safra de soja da Argentina 2020/21 é estimada em 50 milhões de toneladas, diz bolsa de Rosário**. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/268278-safra-de-soja-da-argentina-202021-e-estimada-em-50-mi-t-diz-bolsa-de-rosario.html#_YBOg6ehKi00 Acesso em: 28 jan. 2021.

⁵³⁹ FARMNEWS. **O Farmnews apresenta os dados de produção dos principais países produtores de soja para a safra 2019/20**. Disponível em: <https://www.farmnews.com.br/mercado/principais-paises-produtores-de-soja/> Acesso em: 18 dez. 2020.

⁵⁴⁰ FADA - Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina. **Informes**. Disponível em: <http://fundacionfada.org/informes/> Acesso em: 02 jan. 2021.

obtido do cultivo de tal criação genética vegetal⁵⁴¹”. Por outro lado, a lei argentina não veda expressamente a patenteabilidade de plantas geneticamente modificadas. A vedação está em um decreto⁵⁴².

Desde a entrada da Argentina na OMC (1995) e da adoção da lei de Propriedade Industrial (Lei nº 24.481/1995) o país vem sofrendo reiteradas pressões para a “modernização” da Lei de Sementes, especialmente no que tange ao art. 27. Ocorre que o Poder Judiciário argentino, não reconheceu o direito da Monsanto de obter patente relacionada às suas sementes resistentes ao glifosato⁵⁴³.

A resistência da Argentina em adotar - seja por lei, seja por decisão judicial – um sistema de dupla incidência, levou as empresas transnacionais a buscar formas de retaliação que atingissem as exportações argentinas. A Argentina procurou apoio internacional para a sua política de PI durante a reunião do MERCOSUL em Cartagena (Colômbia) em 2005. Embora os ministros da agricultura do MERCOSUL tenham feito uma declaração comum contra a cobrança de *royalties* no momento da comercialização da colheita, este apoio foi apenas simbólico. O Brasil possivelmente perdeu uma oportunidade de dar início à formação de um bloco de países contrários ao recolhimento dos *royalties* ao não apoiar adequadamente seu parceiro de MERCOSUL naquele momento⁵⁴⁴.

A Monsanto buscou, então, pressionar os argentinos no plano internacional. Ela passou a ameaçar as empresas europeias que importavam o farelo de soja argentina. Usou como fundamento o acordo TRIPs, dado que a sequência de DNA da soja RR estava protegida na Europa pela patente EP 0 546 090 B1 (conhecida como “patente 090”)⁵⁴⁵. A Directiva Europeia nº 98/44/CE, sobre a proteção jurídica das invenções biotecnológicas admite que as matérias biológicas (“ainda que apenas isoladas do seu ambiente natural”) e

⁵⁴¹ “Art. 27. — No lesiona el derecho de propiedad sobre un cultivar quien entrega a cualquier título semilla del mismo mediando autorización del propietario, o quien reserva y siembra semilla para su propio uso, o usa o vende como materia prima o alimento el producto obtenido del cultivo de tal creación fitogenética”. ARGENTINA. Ley nº 20.247 de 30 de março de 1973 (Ley de semillas y creaciones fitogenéticas). Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/34822/textact.htm> Acesso em: 30 nov. 2020.

⁵⁴² Decreto nº 260/96, art. 6º do anexo II.

⁵⁴³ FILOMENO, Op. cit., p. 31.

⁵⁴⁴ FILOMENO, op. cit., p. 57.

⁵⁴⁵ KOCK, Michael A., **Purpose-bound protection for DNA sequences**: in through the back door? Journal of Intellectual Property Law & Practice, 2010, Vol. 5, No. 7, p. 495-496.

as plantas obtidas por processos não essencialmente biológicos podem, em certas hipóteses, consubstanciar invenções patenteáveis⁵⁴⁶.

O art. 1.º (1) da directiva 98/44/CE inclusive dispõe que:

Os Estados-Membros devem proteger as invenções biotecnológicas através do direito nacional de patentes. Se necessário, os Estados-Membros adaptarão o seu direito nacional de patentes de modo a ter em conta o disposto na presente directiva.

Em 2005, não tendo conseguindo convencer os importadores europeus ao pagamento de *royalties*, a Monsanto ajuizou uma série de ações judiciais naquele continente⁵⁴⁷, além de solicitar a retenção de carregamentos de farelo de soja argentino em portos da Espanha, Reino Unido e Países Baixos⁵⁴⁸. A Argentina, após contratar escritórios de advocacia europeus, pediu sua inclusão no feito como terceira interessada.

Nos dois anos seguintes, as primeiras sentenças foram prolatadas, todas elas desfavoráveis à Monsanto.

No Reino Unido, já em grau de apelação, entendeu a Corte que o produto importado – farelo de soja - perdeu sua identidade e transformou-se em outra coisa, diferente da matéria objeto da patente. Na sequência, a Alta Corte da Inglaterra e Gales concluiu que a patente da Monsanto era válida, mas que não havia violação nesta hipótese. Entendeu o juiz Pumfrey (com base na prova pericial) que o processo de transformação da soja em farelo havia destruído praticamente todos os traços dos genes protegidos e, aquilo que ainda restava do DNA não guardava qualquer relação com a função do produto, qual seja, alimentação de animais⁵⁴⁹.

Na Espanha, a Corte Comercial de Madrid chegou a conclusões semelhantes⁵⁵⁰, levando em conta que a soja havia sido incorporada a um alimento, dando azo a um novo produto. Neste sentido, “a invenção não consiste na sequência de DNA, mas sim na função que ela [a sequência de DNA]

⁵⁴⁶ Art. 4ª combinado com Art. 3º/2. MARQUES, op. Cit., vol. I, p. 36-37.

⁵⁴⁷ FILOMENO, Op. cit., p. 58.

⁵⁴⁸ Grande parte das questões deste tópico também podem ser encontradas em VARELLA, Marcelo Dias; MARINHO, Maria Edelvacy Pinto. Propriedade Intelectual e exportação de soja: reflexões a partir da experiência argentina e brasileira face aos julgados pelas Cortes europeias. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). Propriedade intelectual na agricultura. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

⁵⁴⁹ ENGLAND AND WALES HIGH COURT. **Monsanto Technology LLC v Cargill International SA & Anor [2007] EWHC 2257 (Pat) (10 October 2007)** Disponível em: < <http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Patents/2007/2257.html>> Consultado em: 20 ago. 2019.

⁵⁵⁰ VARELLA, Marcelo Dias; MARINHO, Maria Edelvacy Pinto, 2012, Op. cit., p.248/249.

exerce”⁵⁵¹ no produto. E, mais importante ainda, a característica genética da tolerância ao herbicida glifosato somente tem utilidade em plantas vivas e em fase de crescimento⁵⁵².

Nos Países Baixos, após intensas discussões quanto à norma a ser aplicada, também se concluiu que a Directiva 98/44/CE:

[...] não confere a protecção dos direitos de patente em circunstâncias como as do litígio no processo principal, em que o produto patenteado está contido na farinha de soja, na qual não exerce a função para a qual foi patenteado, mas tendo previamente exercido a função na planta de soja, da qual essa farinha é um produto derivado [...]⁵⁵³.

O clímax da discussão se deu em 2010, quando o pleito da Monsanto foi examinado pelo Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE)⁵⁵⁴, em função de um incidente processual invocado pela Corte de Justiça de Haia (o Rechtbank 's Gravenhage). Curiosamente, alguns governos europeus (Itália, Países-Baixos, Espanha, Portugal e Grã-Bretanha, assim como a Comissão Europeia) também mostraram interesse no feito, tendo apresentado, em juízo, argumentos favoráveis aos importadores europeus⁵⁵⁵, o que, na prática, reforçava os interesses argentinos. No dia 9 de março, Paolo Mengozzi, advogado-geral do TJUE, protocolou seu parecer em favor dos réus⁵⁵⁶.

Mengozzi iniciou seu parecer mencionando alguns dos considerandos que justificaram a promulgação da Directiva nº 98/44/CE, que trata da proteção jurídica das invenções biotecnológicas. O considerando nº 7 trata da preocupação em se evitar que “a evolução heterogénea das legislações nacionais relativas à proteção jurídica das invenções biotecnológicas” possa “desencorajar ainda mais o comércio, em detrimento do desenvolvimento industrial das invenções e do bom funcionamento do mercado interno”⁵⁵⁷. Pois essa é uma das razões de ser do surgimento da União Europeia: a preocupação com o aprofundamento dos laços comerciais entre seus membros. Há aqui uma preocupação típica da AED: a busca da eficiência relacionada à maximização da

⁵⁵¹ Apud KOCK, Op. Cit., p. 497.

⁵⁵² Idem.

⁵⁵³ PAÍSES BAIXOS. **Acórdão do Tribunal de Justiça (Grande Secção) de 6 de Julho de 2010** (pedido de decisão prejudicial do Rechtbank 's-Gravenhage — Países Baixos) — Monsanto Technology LLC/Cefetra BV, Cefetra Feed Service BV, Cefetra Futures BV, Alfred C. Toepfer International GmbH (Processo C-428/08).

⁵⁵⁴ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. Processo C-428/08. **A tradução para o português é do próprio tribunal.** Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

⁵⁵⁵ Kock, Op. cit., p. 497-498.

⁵⁵⁶ MENGOZZI, Paolo. **CONCLUSÕES DO ADVOGADO-GERAL. Processo C-428/08. Monsanto Technology LLC contra Cefetra BV e outros. 9 mar. 2010.** Disponível em: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=80052&pageIndex=0&doclang=pt&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=21656315> Acesso em: 03 dez. 2020.

⁵⁵⁷ Ibidem. Em português no original.

riqueza⁵⁵⁸. Deste modo, a Directiva nº 98/44/CE encontra eco nas palavras do jurista português Dário Vicente, quando assevera, no quadro da União Europeia:

Por outro lado, a diversidade dos regimes nacionais em matéria de propriedade intelectual pode levar à compartimentação dos mercados, na medida em que os exclusivos que dela resultam para os seus titulares tornam possível impedir a comercialização dos produtos e serviços em questão no território do país que reconheceu esses direitos⁵⁵⁹.

Daí o importante papel do julgado do TJUE sob exame, que veio a pacificar uma questão de grande reflexo para a economia do bloco e para os países produtores de alimentos transgênicos.

Prosseguindo, o advogado geral, ao iniciar sua argumentação, menciona expressamente o Brasil e aponta a importância da decisão a ser proferida pelo TJUE para os demais países exportadores de soja:

No presente caso, como decorre da breve síntese dos factos efectuada, a Monsanto intentou uma acção exclusivamente contra importadores de farinha de soja proveniente da Argentina. Isto porque a Monsanto, como ela própria reconhece, não é titular naquele Estado de uma patente para a soja RR. Ao contrário do que sucede na Argentina, a Monsanto recebe noutros países produtores de soja, como por exemplo no Brasil, uma contrapartida pela utilização da sua invenção, devido à protecção conferida pela patente ou a acordos celebrados com os agricultores.

(...)

Por conseguinte, a interpretação que o Tribunal de Justiça vier a fazer será aplicável, de modo geral, a todos os casos de importação para o território da União de um produto derivado da transformação, num Estado terceiro, de uma planta geneticamente modificada, protegida por uma patente válida no território da União Europeia⁵⁶⁰.

A questão crucial, em desfavor da tese da Monsanto, está no art. 9º da já referida Directiva Europeia nº 98/44/CE, que assim determina:

A protecção conferida por uma patente a um produto que contenha uma informação genética ou que consista numa informação genética abrange qualquer matéria, sob reserva do disposto no no. 1 do artigo 5o., em que o produto esteja incorporado e na qual esteja contida e **exerça a sua função⁵⁶¹.**

O advogado geral ressaltou que a Monsanto, em seus argumentos, salientou que seu pedido

às autoridades jurisdicionais dos Países Baixos tem por objecto a sequência de ADN entendida como substância química. A Monsanto

⁵⁵⁸ RIBEIRO; GALESKI JUNIOR, op. cit., p. 104.

⁵⁵⁹ VICENTE, Dário Moura. **A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual**. São Paulo: Almedina, 2020, p. 109.

⁵⁶⁰ Ibidem. Grifo nosso.

⁵⁶¹ UNIÃO EUROPEIA. **Directiva 98/44/CE**: protecção jurídica das invenções biotecnológicas. Versão em português. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:31998L0044> Acesso em: 10 jul. 2020. Grifo nosso.

declara que não tem nenhuma pretensão relativamente à farinha, afirmando que, se o ADN patenteado não estivesse contido na farinha, não teria tido nenhum fundamento para demandar as sociedades importadoras⁵⁶².

Sobre este aspecto, o advogado geral reconhece que “do ponto de vista físico não há dúvida de que se pode detectar na farinha o ADN⁵⁶³ que é objecto da patente e que, por isso, também ele foi importado para o território da União Europeia”. Assim, cumpre examinar em que momento uma sequência de DNA deve ser protegida como produto autónomo já que, na farinha de soja ela não exerce mais qualquer função⁵⁶⁴. Dentre as diferentes falhas que o advogado geral identificou, a partir do argumento da parte autora, cumpre salientar aquele que trata da exaustão do direito do inventor, na espécie:

Parece-me que seguir a interpretação defendida pela Monsanto levaria a reconhecer ao titular de uma patente biotecnológica uma protecção demasiado ampla. Com efeito, como indicaram várias partes, tanto nas observações escritas como na audiência, não é possível determinar até que momento ou até que ponto da cadeia alimentar e dos produtos derivados os vestígios do ADN originário da planta geneticamente modificada continuam a ser identificáveis. Trata-se obviamente de sequências que já não exercem nenhuma função, mas a sua mera presença levaria a submeter ao controlo da pessoa que patenteou a sequência genética de uma planta um número indeterminado de produtos derivados. Como o Governo argentino salientou, num raciocínio só parcialmente paradoxal, caso fossem encontrados vestígios da sequência no estômago de um bovino, por o animal ser alimentado com produtos derivados da planta geneticamente modificada, a própria importação do bovino em questão poderia ser considerada uma violação do direito do titular da patente⁵⁶⁵.

Interessa salientar que, quanto à falta de protecção patentária na Argentina, o advogado geral afirmou que: “O facto de a Monsanto não poder obter na Argentina uma contrapartida adequada pela sua patente não pode ser compensado através do reconhecimento de uma protecção alargada na União Europeia”⁵⁶⁶.

Este ponto tem reflexos na situação brasileira. O principal foco do Acordo TRIPs é o comércio exterior. E os sujeitos da OMC, como já se disse, são os Estados, não as empresas. Tanto que o Órgão de Solução de Controvérsias (OSC) se destina aos desentendimentos entre os Estados-membros, no que toca

⁵⁶² *Ibidem*.

⁵⁶³ ADN, ácido desoxirribonucleico, é a sigla em português do DNA. Percebe-se que, no Brasil, prefere-se usar a sigla em inglês. Mas o parecer do advogado geral, assim como o acórdão, foram traduzidos para o português de Portugal.

⁵⁶⁴ *Ibidem*.

⁵⁶⁵ *Ibidem*, parágrafo 34.

⁵⁶⁶ *Ibidem*, parágrafo 35.

aos “acordos abrangidos” pela OMC⁵⁶⁷. Assim, deve a Europa – especialmente quando provocada – se preocupar se uma patente concedida por ela está sendo violada em seu território. Mas não lhe cabe questionar porque a Argentina não concedeu patente similar. Até porque a não concessão da patente pode ter se dado pelo não cumprimento de exigências formais, imputáveis à própria empresa.

Ao final, o advogado-geral concluiu que:

[...] a protecção conferida por uma patente relativa a uma sequência genética limita-se às situações nas quais a informação genética exerce actualmente as funções descritas na patente. Este entendimento é válido tanto para a protecção da sequência enquanto tal como para a protecção das matérias nas quais essa sequência esteja contida⁵⁶⁸.

O Tribunal, a seu turno, reiterou a necessidade de que a informação genética precisa estar sendo exercida na matéria biológica que a incorpora.

[...] o artigo 9.º da directiva deve ser interpretado no sentido de que não confere a protecção dos direitos de patente em circunstâncias como as do litígio no processo principal, em que o produto patenteado está contido na farinha de soja, na qual não exerce a função para a qual foi patenteado, mas tendo previamente exercido a função na planta de soja, da qual essa farinha é um produto derivado, [...]⁵⁶⁹

Em seguida, tendo em mente que a função básica da tecnologia RR1 é garantir a sobrevivência da planta após a aplicação do herbicida Roundup, o Tribunal ponderou:

Ora, a utilização de um herbicida na farinha de soja não é previsível nem mesmo normalmente concebível. Além disso, mesmo admitindo esta utilização, a função do produto patenteado, que visa proteger a vida de uma matéria biológica que o contém, não poderia ser exercida, uma vez que a informação genética já só se encontra em forma de resíduo na farinha de soja, que é uma matéria morta obtida depois de várias operações de tratamento da soja⁵⁷⁰.

Contra estes argumentos, alegava a Monsanto que “o caso em apreço diz respeito à protecção da sequência de ADN enquanto tal, que não está ligada ao exercício de uma função específica. Esta protecção é, de facto, absoluta ao abrigo do direito nacional aplicável”⁵⁷¹.

Em suma, em que pese a legislação europeia ser mais protetiva do que a brasileira, no sentido do patenteamento de matérias biológicas, o pleito da

⁵⁶⁷ BARRAL, Welber. PRAZERES, Tatiana. **Solução de controvérsias**. In BARRAL, Welber (org.). O Brasil e a OMC. Curitiba: Editora Juruá, 2007.

⁵⁶⁸ *Ibidem*, parágrafo 41.

⁵⁶⁹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. **Processo C-428/08**, parágrafo 50. Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

⁵⁷⁰ *Op. cit.*, parágrafo 37.

⁵⁷¹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. **Processo C 428/08**. Parágrafo 41 do acórdão. Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

Monsanto foi rejeitado em todos os tribunais europeus onde a questão foi discutida⁵⁷².

O julgamento no TJUE foi extremamente significativo para o Direito da Propriedade Intelectual. É considerado um marco para o patenteamento de materiais genéticos na União Europeia⁵⁷³. Há que se ressaltar que o TJUE foi designado para ser a suprema corte da União Europeia, com a missão de garantir o cumprimento da lei europeia pelos Estados membros e cidadãos. Ela reiteradamente vem construindo a sua posição como detentora do monopólio da interpretação da lei europeia à luz dos tratados que constituem à União⁵⁷⁴. Cumpre frisar, ainda, que esta decisão é inapelável e seus efeitos alcançam todos os 26 países da União Europeia⁵⁷⁵.

Estas decisões estrangeiras, especialmente a do TJUE, são úteis sob diferentes aspectos. Por exemplo:

a) Em momento algum o tribunal europeu se questionou sobre o fato da Argentina adotar, em sua lei interna, um regime de proteção das cultivares que rejeita a incidência do sistema de patentes. E dado o apoio que diferentes países europeus prestaram às empresas importadoras do farelo de soja, durante o processo, não parece haver pressão da Europa para que a Argentina adote um regime de dupla incidência.

b) O TJUE negou que a mera presença do gene protegido por patente europeia gere uma proteção, construindo uma exceção ao sistema de patentes que passa a tratar as patentes genéticas de modo diferente da proteção conferida às máquinas, aos produtos químicos e outros materiais patenteáveis. Isso porque o material genético patenteado precisa estar cumprindo a função descrita na patente⁵⁷⁶.

c) As patentes da Monsanto na Europa não podem impedir a importação de ração animal à base de soja pelos países da União Europeia apenas pelo fato do produto conter genes patenteados de acordo com a legislação da UE⁵⁷⁷.

⁵⁷² Como se viu: Espanha, Países Baixos e Reino Unido.

⁵⁷³ CARPENTER, Craig C.. Seeds of Doubt: The European Court of Justice's Decision in Monsanto v. Cefetra and the Effect on European Biotechnology Patent Law. *The International Lawyer*, Vol. 44, No. 4 (WINTER 2010), pp. 1189. Disponível em : <http://www.jstor.org/stable/41806618> Acesso em: 04 dez. 2020.

⁵⁷⁴ VOIGT, Stefan. Constitutional Political Economy. In : *Encyclopedia of Law and Economics*. New York: Springer Science+Business Media, 2014, p. 2.

⁵⁷⁵ CARPENTER, op. cit., p. 1195.

⁵⁷⁶ CARPENTER, Op. cit., p. 1195.

⁵⁷⁷ SANDERSON, Jay. Reconsidering plant variety rights in the European Union after Monsanto v Cefetra BV. *European Intellectual Property Review* - January 2012. Disponível em: <http://research.usc.edu.au/vital/access/manager/Repository/usc:14560> Acesso em: 20 jan. 2021.

d) Dado o item anterior, com as devidas medidas no modelo jurídico brasileiro⁵⁷⁸, o produtor nacional não precisará pagar *royalties* para exportar farinha de soja ou milho transgênicos para o imenso mercado europeu. Tal decisão poderia, por analogia, ser usada para outros derivados da soja e do milho, como o óleo, assim como para as fibras de algodão.

e) Pelas partes envolvidas no processo, vê-se que a tese aqui defendida conta com o apoio de grandes empresas importadoras de alimentos. Inclui-se nesta lista a norte-americana Cargill International, que foi ré na ação movida pela Monsanto e que atua em mais de 70 países⁵⁷⁹.

f) As decisões judiciais europeias colocam em dúvida as conclusões da ministra relatora do RESP nº nº 1.610.728 – RS no sentido de que o não recolhimento de *royalties* em favor da obtentora frustraria “compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Organização Mundial do Comércio”.

Mas e se o produto embarcado nos navios fosse a soja em grão? Acredita-se que o TJUE não teria usado o mesmo fundamento. Entretanto, há decisão britânica que também colocou em dúvida os efeitos da patente **de processo** de titularidade da Monsanto, aspecto hábil a favorecer as exportações brasileiras de grãos para países que adotam normas mais rígidas de proteção da PI. Essa questão será melhor examinada na subseção seguinte.

Voltando-se à situação particular da Argentina, vê-se que, em 2015, a Monsanto sofreu mais uma derrota importante na Justiça argentina, que confirmou decisão do INPI local contrário ao pedido de patente P 96 01 01325. O pedido envolvia três reivindicações: “a) um método para produzir uma planta transgênica; b) moléculas de DNA recombinante de fita dupla a serem incorporadas em plantas para transformação; e c) células vegetais modificadas por tais moléculas”⁵⁸⁰.

Como signatária do Acordo TRIPs, a Argentina tem na “atividade inventiva⁵⁸¹” um dos requisitos de patenteabilidade de qualquer invenção, embora existam nuances entre as doutrinas de diferentes países quanto a sua

⁵⁷⁸ A serem vistas na subseção 4.2.

⁵⁷⁹ CARGILL INTERNATIONAL. Cargill Worldwide. Disponível: <https://www.cargill.com/page/worldwide> Acesso em: 20 nov. 2020.

⁵⁸⁰ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.

⁵⁸¹ Art. 4º da lei argentina, art. 8º c/c art. 13 da LPI brasileira.

caracterização. Sobre este aspecto, os oficiais do escritório de registro concluíram, com base em documentos das décadas de 1980 e 1990, que a tecnologia apresentada pela Monsanto não representada um avanço significativo no estado da técnica, não merecendo proteção. Esse ponto tem utilidade, dado que no Brasil também existem processos judiciais questionando a falta de atividade inventiva de patentes da Monsanto relacionadas à nova geração de vegetais transgênicos⁵⁸². E, sobre este aspecto, não se pode confundir a falta de atividade inventiva com a falta de novidade.

Sobre a atividade inventiva, na doutrina argentina, podemos mencionar a preocupação em verificar “se existiu um avanço na tecnologia e, em consequência, se se cumpre, no caso concreto, a principal finalidade de uma Lei de Patentes: o incentivo à criação tecnológica”⁵⁸³. Assim, não se deve proteger, ao longo de vinte anos, aquele que oferece “meras modificações técnicas óbvias em um artefato, produto ou processo conhecido”⁵⁸⁴. A obviedade precisa ser ponderada em função de cada ramo da tecnologia. Daí o conceito da lei argentina (art. 4º, alínea “b”), que não difere significativamente da lei brasileira: “Haverá atividade inventiva quando o processo criativo ou seus resultados não forem deduzidos do estado da arte de forma óbvia **para uma pessoa normalmente versada no assunto técnico correspondente**”⁵⁸⁵.

No caso concreto, o INPI argentino apontou diversos pontos onde, no seu sentir, a novidade apresentada pela Monsanto estaria desprovida de um passo inventivo (“não-obviedade”). Assim, por exemplo, indicou a previsibilidade técnica “que a inserção da molécula de DNA recombinante na célula acarretava, nomeadamente, o maior teor de amido, óleos e proteínas, com a consequente redução da propensão do produto a adquirir manchas de golpes”⁵⁸⁶. Ademais, sobre a sequência de DNA “conhecida e publicada em 1988”, aduzem que a

⁵⁸² A título de exemplo: Juízo da 2ª Vara Federal do Mato Grosso Processo Nº: 1002596-3.2017.4.01.3600 Ação de Nulidade de Patente. Autor: ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE SOJA E MILHO DO ESTADO DE MATO GROSSO - APROSOJA/MT. Réu(s): Monsanto Technology LLC., Monsanto do Brasil Ltda. e Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

⁵⁸³ BENSADON, Martín. **Derecho de Patentes**. Buenos Aires: Abeledo Perrot, 2012, p. 57.

⁵⁸⁴ *Ibidem*.

⁵⁸⁵ ARGENTINA. **Ley Nº 24.481 con las correcciones de la Ley Nº 24.572**. Ley de patentes de invencion y modelos de utilidade, grifo nosso. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/35001/texact.htm> Acesso em: 12 set. 2020.

⁵⁸⁶ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones em lo Civil y Comercial Federal. Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial, p. 17-18. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.

criação da Monsanto não é idêntica àquela, “mas as diferenças são mínimas e não afetam a sua funcionalidade”⁵⁸⁷.

A Corte argentina acolheu a posição do INPI e, antes de rechaçar os pleitos da Monsanto, concluiu ainda que:

Com efeito, a regra cuja supremacia a Monsanto invoca (art. 27.3 do TRIPS) é justamente aquela que permite o sistema de proteção sui generis sem exigir que a inovação assim protegida seja, ao mesmo tempo, declarada patenteável na legislação nacional do país Membro (conf. ponto 2.a da consideração anterior e artigo 27.3.b do TRIPS e artigo 2.1. da Convenção da UPOV-Lei de 1978-).

No que diz respeito ao direito interno, nem o artigo 17 da Constituição Nacional nem a Lei 24.481 autorizam o patenteamento do material constante do pedido [...] ⁵⁸⁸.

A posição do Judiciário Argentino não colocou um fim nesta questão. Durante o governo Mauricio Macri voltou-se a falar em reforma da lei, para compensar de alguma forma as empresas transnacionais. Inclusive, fazia parte da campanha eleitoral daquele presidente rever a lei, “atualizá-la”, para atrair novos investimentos⁵⁸⁹. Em 2018, Antonio Aracre, diretor-geral da Syngenta na América do Sul, salientava que a falta de um marco regulatório adequado para as sementes era um obstáculo à introdução de novas tecnologias na Argentina⁵⁹⁰. A situação de nossos vizinhos é particular pois ainda há um grande percentual de sementes adquiridas irregularmente, produzidas por sementeiras que violam a Ley de Semillas. O Instituto Nacional de Semillas (INASE) passou a colaborar com as empresas transnacionais no combate a este tipo de pirataria. Em outubro de 2019 o INASE anunciava que: “aqueles que não justificarem a origem legal da semente não poderão fazer uso da exceção do art. 27 e esta informação estará disponível para que os obtentores possam exercer o direito correspondente”⁵⁹¹.

Em que pese o apoio do governo argentino no combate à pirataria, os privilégios dos agricultores argentinos foram mantidos. Quais as repercussões

⁵⁸⁷ ARGENTINA. Op. cit, p. 18.

⁵⁸⁸ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propiedad Industrial. Data de julgamento: 26 nov. 2015, p. 44. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.

⁵⁸⁹ FRIEDLANDER, Mariana. **Punto por punto, cómo es el plan de Macri para el campo si resulta electo en octubre**. Site Infocampo. Publicado em 15 out. 2019. Disponível em: <https://www.infocampo.com.ar/punto-por-punto-como-es-el-plan-de-macri-para-el-campo-si-resulta-electo-en-octubre/> Acesso em: 01 dez. 2020.

⁵⁹⁰ AGROFY NEWS. **Una nueva Ley de Semillas generaría más empleos e inversiones**. Publicado em 18 jun. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Okwtk9WC3rk&list=PLQL07Ebe3R7LcO0HQV2bqLZkpxVaolov4&index=10> Acesso em: 09 dez. 2020.

⁵⁹¹ FRIEDLANDER, Marina. **Productores que no justifiquen el origen legal no podrán hacer uso propio de semillas**. Publicado em: 18 out. 2019. Disponível em: <https://www.infocampo.com.ar/productores-que-no-justifiquen-el-origen-legal-no-podran-hacer-uso-propio-de-semillas/> Acesso em: 23 nov. 2020.

deste comportamento do Estado argentino perante os demais membros da OMC? Nenhum, se tomarmos por base o exame dos casos envolvendo o mecanismo de solução de controvérsias da OMC. Quando se examinam todos os painéis em que a Argentina é apresentada como “reclamada”, a recusa ao modelo de uma dupla incidência não gerou qualquer incidente. Vê-se apenas que, entre os anos de 2000 e 2002, houve um painel aberto pelos Estados Unidos que envolvia, dentre outras coisas, a não proteção patentária relativa aos microrganismos na Argentina⁵⁹². Tal questão, contudo, foi resolvida por acordo entre as partes.

Deste modo, as sementes de soja transgênica continuam sendo comercializadas naquele país, mas sem qualquer norma ou decisão judicial que obrigue ao pagamento de *royalties* sobre a colheita ou sobre as sementes reservadas. Por outro lado, os agricultores platinos que se submetem ao pagamento dos *royalties* são, de certa forma, premiados pela resistência do Estado Argentino. Um estudo feito em 2017 concluiu que, naquele ano, o produtor argentino pagava US\$ 16 de *royalties* por hectare de soja RR2 cultivada. O produtor brasileiro, na mesma condição, pagava US\$ 40⁵⁹³. Em 2019 identificou-se que os argentinos também se beneficiam por poderem salvar as sementes para a nova semeadura, sem o respectivo pagamento de *royalties*, ao contrário do que vem ocorrendo no Brasil⁵⁹⁴.

5.1.2 O Sistema indiano

A Índia, por sua vez, tinha preocupações semelhantes às brasileiras, ao tempo da criação da OMC. Mas decidiu-se por uma estratégia mais ousada. Em lugar de aderir ao modelo da UPOV – bastante seguro para quem deseja cumprir o Acordo TRIPs, mas também bastante favorável aos obtentores – optou por criar um sistema próprio. Isso porque movimentos sociais ligados à agricultura tradicional pressionaram o governo a criar uma lei que favorecesse não apenas o obtentor, mas também o agricultor, as pequenas comunidades, e suas

⁵⁹² ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. DS196: Argentina — Certain Measures on the Protection of Patents and Test Data. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds196_e.htm Acesso em: 10 jan. 2021.

⁵⁹³ CANAL RURAL. **Sojicultor brasileiro paga até 150% mais por royalties da Intacta que seus vizinhos**. Publicado em: 02 ago. 2017. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/projeto-soja-brasil/sojicultor-brasileiro-paga-ate-150-mais-por-royalties-da-intacta-que-seus-vizinhos/#:~:text=Para%20obter%20uma%20tonelada%20s%C3%A3o,971%20por%20tonelada%20de%20soja.> Acesso em: 16 jan. 2021.

⁵⁹⁴ ADOPTI CONSULTORIA. **Soja: saiba tudo o que você precisa saber sobre a produção no Brasil**. Disponível em: <https://www.adopti.com.br/soja-saiba-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-producao-no-brasil/> Acesso em: 05 jan. 2021.

contribuições para a agricultura⁵⁹⁵. Não por acaso, o nome da lei indiana é: “*The Protection of Plant Varieties and Farmers’ Rights Act, 2001*”.

Por um lado, a lei indiana exige, para que seja deferido o registro de uma nova cultivar, os critérios usuais do sistema UPOV: novidade, distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade⁵⁹⁶. Por outro lado, desde 2009, favorece os pedidos de registro de novas variedades advindos dos agricultores locais. Estes se submetem a regras menos rígidas no quesito uniformidade⁵⁹⁷. A lei também prevê prêmios para os agricultores que trabalharem em favor da conservação ou melhoria (via seleção) dos recursos genéticos do país⁵⁹⁸. Estes dois singelos exemplos servem para mostrar que é possível pensar em uma norma que, embora fora das amarras da UPOV, possa oferecer uma proteção *sui generis* e eficaz, como demanda a OMC.

No entanto, o mais importante é ressaltar os privilégios concedidos aos agricultores e a posição indiana quanto à sobreposição de direitos da PI.

No tocante aos privilégios dos agricultores, além dos já mencionados acima, a eles são conferidos os seguintes:

um agricultor terá o direito de guardar, usar, semear, ressemeiar, trocar, compartilhar ou vender seus produtos agrícolas, incluindo sementes de uma variedade protegida por esta Lei, da mesma maneira que tinha direito antes da entrada em vigor desta Lei: Previsto que o agricultor não tem o direito de vender sementes da marca de uma variedade protegida por esta Lei⁵⁹⁹.

Assim, vê-se que, além de todos os direitos do seu congênere brasileiro (art. 10, I, II, IV da Lei nº 9.456/1997), o agricultor indiano tem outros a mais. O direito de trocar ou compartilhar sementes não está restrito ao pequeno agricultor. E ele pode, até mesmo, vender sementes destinadas ao plantio,

⁵⁹⁵ Vide: RANGNEKAR, Dwijen. **Commentary on the Indian Protection of Plant Varieties and Farmer’s Rights Act 2001**, 285-286. Disponível em : https://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/user_upload/online_library/publications/pdfs/Farmers_Crop_Varieties_and_Rights/13.IndianVarieties_RightsAct-Rangnekar.pdf Acesso em: 01 out. 2020. Vide ainda: BRAHMI, Pratibha; E também: SAXENA, Sanjeev; DHILLON, B. S.. **The Protection of Plant Varieties and Farmers’ Rights Act of India**. CURRENT SCIENCE, VOL. 86, NO. 3, 10 FEBRUARY 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228968363_The_Protection_of_Plant_Varieties_and_Farmers'_Rights_Act_of_India Acesso em: 25 set. 2020.

⁵⁹⁶ ÍNDIA. **The Protection of Plant Varieties and Farmers’ Rights Act, 2001**, seção 15. Disponível em : <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/339105> Acesso em: 28 abr. 2020.

⁵⁹⁷ ÍNDIA. **Protection of Plant Varieties and Farmers Rights (Criteria for DUS for Registration) Regulations, 2009**. Disponível em : <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/200387>. Acesso em: 28 abr. 2020.

⁵⁹⁸ ÍNDIA. **The Protection of Plant Varieties and Farmers’ Rights Act, 2001**, seção 39(1), iii. Disponível em : <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/339105> Acesso em: 28 abr. 2020.

⁵⁹⁹ ÍNDIA. **The Protection of Plant Varieties and Farmers’ Rights Act, 2001**, seção 39(1), iv. Disponível em : <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/339105> Acesso em: 28 abr. 2020.

desde que a embalagem não faça referência à marca do titular da cultivar e o nome da variedade⁶⁰⁰.

Quanto à Lei de Patentes indiana de 1970, esta sofreu emendas em 2002, para atender o Acordo TRIPs. Com isso, passou a admitir a patenteabilidade de processos microbiológicos⁶⁰¹. Contudo, manteve restrições semelhantes ao art. 18, III da LPI brasileira. A seção 3(j) da lei indiana prescreve não ser invenção:

plantas e animais no todo ou em qualquer parte, exceto microrganismos, mas incluindo sementes, variedades e espécies e processos essencialmente biológicos para a produção ou propagação de plantas e animais;

O manual do escritório de patente da Índia, na seção 08.03.06.09, esclarece que:

As matérias excluídas sob esta disposição são: (a) plantas no todo ou em parte (b) animais no todo ou em parte (c) sementes (d) variedades e espécies de plantas e animais (e) processos biológicos essenciais para produção ou propagação de plantas e animais. Os microrganismos e processos microbiológicos são patenteáveis. No entanto, um microrganismo descoberto na natureza não é patenteável⁶⁰².

Vê-se, portanto, que há uma convergência da lei brasileira e da lei indiana, no essencial, embora o sistema indiano não tenha, na sua lei de cultivares, uma norma específica impedindo a incidência de outros sistemas de proteção sobre as sementes, como é o caso do art. 2º da LPC brasileira.

Nos anos seguintes, os doutrinadores indianos mostraram ter dúvidas semelhantes às apresentadas pela doutrina brasileira. Uma das preocupações era como o escritório de patente indiano iria reagir diante dos pedidos de empresas como a Monsanto. A professora Arathi Ashok, examinando um dos pedidos de patente da Monsanto, envolvendo um gene quimérico e uma célula de planta contendo este gene, alertava que a empresa buscava adaptar a descrição de sua reivindicação à noção de um microrganismo geneticamente modificado. E concluiu que uma leitura rasa do relatório descritivo talvez não permitisse perceber que o que a Monsanto estava reivindicando, na verdade, era a semente em si⁶⁰³. A mesma preocupação de Arathi Ashok se aplica à situação brasileira, onde “leques de patentes”⁶⁰⁴, de contornos pouco claros e

⁶⁰⁰ RANGNEKAR, op. cit., p. 293-294.

⁶⁰¹ ASHOK, Arathi. **Plant Patent and Indian IP Regime** (August 10, 2015), p. 11. Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3086994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3086994> Acesso em: 12 dez. 2020.

⁶⁰² ÍNDIA. **Manual of Patent Office Practice and Procedure, 2010, Office of the Controller General of Patents, Designs & Trade Marks**. Disponível em: <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/201587> Acesso em: 25 set. 2020.

⁶⁰³ ASHOK, Arathi. **Plant Patent and Indian IP Regime** (August 10, 2015), p. 12-13. Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3086994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3086994> Acesso em: 12 dez. 2020.

⁶⁰⁴ MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. 475. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido:

impenetráveis até mesmo aos olhos dos nossos tribunais, arriscam gerar super proteções, imprevistas pelos legisladores.

As dúvidas da doutrina foram discutidas pela Alta Corte de Delhi, quando do julgamento dos recursos, de ambas as partes, no processo Monsanto vs. Nuziveedu, em abril de 2018⁶⁰⁵, no tocante à patente do algodão Bollgard II. Antes de apontar os aspectos principais deste julgado, é preciso contextualizar o seu peso econômico. A Índia é a maior produtora de algodão do mundo e a segunda maior exportadora do produto⁶⁰⁶. Consequentemente, é lícito supor que é um mercado fundamental para os desenvolvedores de sementes de algodão, assim como o Brasil o é para a soja. Ademais, a Índia é hoje uma das maiores economias do planeta, superando o PIB do Brasil em mais de um trilhão de dólares⁶⁰⁷.

No processo em questão, a empresa Nuziveedu, uma das maiores desenvolvedoras de cultivares da Índia⁶⁰⁸, havia sido condenada, em primeira instância, a pagar *royalties* à Monsanto pelo uso da tecnologia Bollgard II. Ela apelou, sustentando a invalidade da patente da Monsanto aos olhos da já referida Seção 3(j) da lei de patentes indiana, que proíbe o patenteamento de plantas e partes de plantas⁶⁰⁹. A Monsanto também recorreu, por não ter alcançado todos os seus objetivos no feito.

O título da patente obtida pela Monsanto na Índia é “*Methods For Transforming Plants To Express Bacillus Thuringiensis Deltaendotoxins*”, sob o número 214436⁶¹⁰. Existem mais de 100 pedidos de patentes no Brasil envolvendo o *Bacillus Thuringiensis*⁶¹¹, dado que a tecnologia Bt envolve o gene Cry2Ab e a consequente produção de proteínas que tem efeito inseticida contra

Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

⁶⁰⁵ ÍNDIA. Alta Corte de Delhi. Processo: **FAO (OS) (COMM) 86/2017, C.M. APPL.14331, 14335, 15669, 17064/2017**. Monsanto vs. Nuziveedu Seeds Ltd. Data de julgamento: 11 abr. 2018. Disponível em: <https://delhihighcourt.nic.in/freetextsearch.asp> Acesso em: 08 jan 2021.

⁶⁰⁶ INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO (IEA). **Algodão: conjuntura e tendências 2019/20**. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=14762> Acesso em: 08 jan. 2021.

⁶⁰⁷ REVISTA EXAME. **Brasil está prestes a deixar grupo das 10 maiores economias do mundo**. Publicado em: 09 nov. 2020. Disponível em: <https://exame.com/economia/brasil-esta-prestes-a-deixar-grupo-das-10-maiores-economias-do-mundo/> Acesso em: 09 jan. 2021.

⁶⁰⁸ Responsável por 29% de todos os híbridos de algodão registrados na Índia, segundo consta do processo, p. 3.

⁶⁰⁹ A seção 3(j) da lei indiana prescreve não ser invenção: “plantas e animais no todo ou em qualquer parte, exceto microrganismos, mas incluindo sementes, variedades e espécies e processos essencialmente biológicos para a produção ou propagação de plantas e animais;”

⁶¹⁰ ÍNDIA. Alta Corte de Delhi, op. cit. p. 3.

⁶¹¹ A título de exemplo, a patente PI 9713219-5 B1, da Monsanto, depositada em setembro de 1997. Disponível em: www.inpi.gov.br Acesso em: 12 jan. 2020.

certos coleópteros. Lembre-se, ainda, que o algodão Bollgard II também é comercializado no Brasil. Segundo o relatório do acórdão:

A Monsanto afirma que a patente é uma invenção biotecnológica que contém a infusão do gene Bt no genoma do algodão. A bactéria Bt erradica as pragas que afetam o algodoeiro. A Monsanto afirma que a patente não cobre plantas *per se*, mas engloba componentes que podem ser chamados de processos microbiológicos e microrganismos, portanto, patenteáveis sob a Lei de Patentes⁶¹².

A empresa Nuziveedu, por sua vez, ressaltou a diferença entre aquilo que pode ser reivindicado como invenção nos Estados Unidos, e as limitações da lei indiana. Enfatizou que “sob o regime regulatório indiano, uma planta ou semente, que tem tal sequência de ácido nucleico contendo o gene Cry2Ab, não pode receber uma patente na Índia”⁶¹³, de acordo com a seção 3(j). Refere, ainda, a seção 3(c), que não reconhece como invento a mera descoberta de um ser vivo⁶¹⁴.

A empresa indiana admite ter recebido da Monsanto certo número de sementes, como cultivares. Porém, alega que tais sementes não tinham características específicas que permitissem seu uso pelos agricultores indianos. Ao que parece, em termos de produtividade, não eram adequadas⁶¹⁵. Sem referir o termo “exaustão de direitos”, a ré alega que, a partir daquelas sementes, os traços “Bt” foram transferidos para espécimes do seu banco de cultivares por métodos tradicionais de reprodução (polinização cruzada no estágio de floração do algodão)⁶¹⁶.

Depreende-se, então, que na visão da ré, por serem as sementes adquiridas pelos agricultores novas cultivares, desenvolvidas pela Nuziveedu, esta nada deve à Monsanto a título de *royalties*. Ainda que as cultivares da Nuziveedu sejam confessadamente derivadas das sementes da Monsanto. Isso porque ela não se limita a refutar a patente de um gene (Cry2Ab) extraído do DNA de um microrganismo (*Bacillus Thuringiensis*) que é naturalmente encontrado no solo⁶¹⁷. Ela parece sugerir a exaustão da patente de processo.

Nesse passo, o argumento da ré ultrapassa a hipótese desenvolvida por este trabalho. Lembre-se que a tese – voltada para as obrigações assumidas no Acordo TRIPs - envolve o pagamento de *royalties* pelos **agricultores**. Quando

⁶¹² *Ibidem*, p. 5.

⁶¹³ *Ibidem*, p. 12.

⁶¹⁴ *Ibidem*, p. 13.

⁶¹⁵ *Ibidem*, p. 13.

⁶¹⁶ *Ibidem*, p. 8.

⁶¹⁷ De acordo com o relatório do acórdão. *Ibidem*, p. 4.

este trabalho defende a exaustão dos efeitos da patente, também o faz no que tange aos agricultores. A Nuziveedu é uma **obtentora**, que criou novas cultivares, a partir de sementes transgênicas cedidas pela Monsanto, e as comercializa através de suas subsidiárias. O processo judicial sob análise é importante pela refutação das patentes envolvendo vegetais transgênicos⁶¹⁸, mas não significa que todos os argumentos usados pela ré são compatíveis com a tese ora defendida.

Após um detalhado relato do feito, a Alta Corte de Delhi – assim como fizera a Corte argentina⁶¹⁹ – passou a examinar a Biotecnologia à luz do Direito, e vice-versa⁶²⁰.

Tendo visitado uma série de conceitos, tais como proteínas, peptídeos, endoxinas, além das características e usos das variantes do gene Cry2Ab, a Corte Indiana referiu que o pedido inicial de patente, por parte da Monsanto, envolvia 58 reivindicações. A maioria delas fora rejeitada pelo escritório de patentes indiano por envolver reivindicações proibidas pela lei, a saber: a planta em si, as suas células, seus tecidos e as plantas “descendentes” que viessem a herdar a sequência de ácido nucleico protegida pela patente⁶²¹.

Deste modo, a patente da Monsanto estaria restrita à “sequência de ácido nucleico que é a invenção em questão (o gene Cry2AB)”⁶²². Assim, o que foi concedido “não foi a patente sobre um produto, nem mesmo [um] método”⁶²³. Daí a não validade da patente uma vez que:

a) Um microrganismo é um ser vivo, não visível a olho nu, como as bactérias, germes e vírus⁶²⁴. Os genes, as sequências de ácido nucleico, “não são ‘microrganismos’ e, conseqüentemente, excluídos da cláusula de exclusão na Seção 3 (j)”⁶²⁵.

b) Um gene não tem existência própria. Apenas se torna útil, após introgressão em um determinado local, como a célula de outra espécie⁶²⁶.

⁶¹⁸ Além de outros aspectos que serão referidos oportunamente.

⁶¹⁹ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020

⁶²⁰ Merece referência o fato de que, em suas 60 páginas, a decisão indiana traz muitas reflexões que mereceriam estudo pela doutrina brasileira.

⁶²¹ *Ibidem*, p. 33.

⁶²² *Ibidem*, p. 38.

⁶²³ *Ibidem*, p. 33.

⁶²⁴ *Ibidem*, p. 37-38.

⁶²⁵ *Ibidem*, p. 38.

⁶²⁶ *Ibidem*.

c) Se a Monsanto alega que sua patente envolve um microrganismo transgênico, ela deveria, a teor do art. 7º do Tratado de Budapest, ter realizado o depósito do microrganismo respectivo junto a um órgão certificado, além de ter se desincumbido da sua detalhada descrição ⁶²⁷.

d) Quanto à reivindicação de uma patente de processo, a afetar as sucessivas gerações de plantas contendo o traço Bt, a Corte indiana tomou como exemplo recentes alterações da Convenção sobre a Patente Europeia (CPE) ⁶²⁸ para, em seguida, concluir que:

A futura propagação das plantas transgênicas (após introgressão e hibridização) e a subsequente transferência do traço Bt nessas plantas e, conseqüentemente, nas sementes transgênicas, será um processo da natureza, e nenhuma etapa da intervenção humana poderá impedir tal transferência da sequência. Portanto, seria contrário à lei e à intenção do Parlamento permitir que a Monsanto tenha direitos de patente sobre a sequência nucleica, uma vez que ela sofreu introgressão e foi devidamente hibridizada nas plantas transgênicas. Ao contrário de outros produtos, o processo de integração e posterior hibridização põe em movimento uma cadeia de eventos, que faz parte da natureza [...] ⁶²⁹.

Sobre a “cadeia de eventos”, que inclui a propagação natural de seres vivos, cabe fazer uma longa reflexão, aprofundando uma questão referida em outra seção desta tese. Uma patente é protegida pelo prazo de 20 anos. Em termos de uma patente de processo envolvendo plantas, pode-se pensar em, pelo menos, 20 gerações daquela espécie vegetal, em 20 sucessivas colheitas de soja, ou milho, ou algodão. Imagine-se um fazendeiro, cultivando algodão e milho convencional, cercado durante vários anos por fazendas de algodão e milho transgênicos de tecnologia Bt. Estes dois vegetais reproduzem-se, na natureza, pelo processo de polinização cruzada e a transgenia não reduz essa habilidade, o que se afere do trecho a seguir, extraído de um parecer técnico do Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil:

O milho é uma planta monóica: um único indivíduo contém flores masculinas e femininas localizadas separadamente. As plantas de milho são plantas de fecundação cruzada e largamente polinizadas com ajuda do vento, insetos, gravidade e outros. A introdução dos elementos gênicos anteriormente descritos não alterou as características reprodutivas da planta. Portanto, as chances de fecundação cruzada entre híbridos e linhagens de milho não

⁶²⁷ *Ibidem*, p. 38-39.

⁶²⁸ As seções 27 e 28 foram alteradas. A reforma foi para bloquear uma série de decisões do Escritório de Patentes Europeu (EPU), com base no texto original da lei. Vide os casos que ficaram conhecidos como “Broccoli II” (G2/13) e “Tomato II” (G2/12), onde o EPU havia reconhecido a patenteabilidade de variedades vegetais obtidas por processos essencialmente biológicos, desde que os outros critérios de patenteabilidade fossem alcançados.

⁶²⁹ *Ibidem*, p. 48

geneticamente modificadas e entre plantas do evento NK603 e outras plantas de milho são as mesmas⁶³⁰.

Assim, intuitivamente, mesmo um leigo poderia se perguntar sobre o risco da lavoura convencional ser contaminada pelas lavouras geneticamente modificadas que a cercam. Qual seria o tamanho deste risco? Ele é muito variado, dependendo da distância entre as lavouras, direção do vento e momento de floração de cada planta⁶³¹. Um dos estudos realizados deu-se em nove fazendas de milho convencional dos Estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo. Observou-se que, para a cultura do milho, o “fluxo gênico” – neste caso, a contaminação de plantas convencionais por plantas transgênicas – pode alcançar percentuais bastante elevados. Na lavoura selecionada no município de Itapetininga/SP, “em todas as distâncias amostradas até 50 m, a fecundação cruzada foi superior a 10%”⁶³². Nas outras lavouras o percentual foi menor. Concluiu-se, na mesma linha de pesquisas realizadas em outros países, que o agricultor convencional precisa manter uma distância de 20 a 30 metros do agricultor transgênico, para manter fluxos gênicos inferiores a 1%⁶³³. Esta distância é um ônus que o agricultor convencional, que não tem qualquer contrato com a Monsanto, terá que cumprir para não pagar *royalties*. Ele perderá área de plantio ou se verá obrigado a se render ao cultivo de transgênicos, para evitar ônus não programados.

Ainda diante deste quadro, se o proprietário da lavoura convencional recusa-se a manter a distância recomendada e fizer uso do seu direito a reservar sementes para o próximo plantio⁶³⁴, e o fizer ao longo de, por exemplo, cinco anos, a cada nova semeadura ele estará agregando mais sementes de plantas contaminadas pelas lavouras vizinhas. Algumas destas sementes, que brotaram nas bordas da sua lavoura, poderão ser plantadas acidentalmente no centro, aumentando a área de contaminação e o risco de, em um teste de transgenia, no momento da venda, ver-se obrigado ao pagamento dos *royalties*. Abstraindo

⁶³⁰ BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Parecer Técnico nº 1596/2008**.

Requerente: Monsanto do Brasil Ltda. Assunto: Liberação Comercial de Milho Geneticamente Modificado, p. 10.

⁶³¹ Caso a floração das duas lavouras ocorra em meses diferentes, o risco praticamente desaparece.

⁶³² NASCIMENTO, Vivian Elias et all. **Fluxo gênico em milho geneticamente modificado com resistência a insetos**. *Pesq. agropec. bras.* vol.47 no.6 Brasília Junho 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-204X2012000600008 Acesso em: 21 dez. 2020.

⁶³³ *Ibidem*.

⁶³⁴ Por ser uma lavoura convencional, ainda que ele esteja usando cultivares protegidas, a aplicabilidade do privilégio do art. 10, I da Lei nº 9.456/1997 é indiscutível.

aqui a questão ambiental, é mais um ponto a ser levado em conta ao se examinar a exaustão dos efeitos da patente.

Para a Alta Corte de Delhi, vê-se que não caberia a cobrança dos *royalties* no caso da contaminação inocente. Mas para a Justiça do Canadá, no processo Monsanto Canada Inc. vs Schmeiser, a decisão foi no sentido do cabimento da cobrança⁶³⁵. É bem verdade que não ficou comprovado o uso inocente da semente transgênica pelo Sr. Percy Schmeiser, já que 95% de sua plantação de canola era tolerante ao herbicida da Monsanto⁶³⁶. Por outro lado, o fazendeiro demonstrou que não obteve qualquer vantagem econômica com o uso da tecnologia RR, dado que não aplicava o glifosato na sua lavoura. Ainda assim, o Tribunal canadense rejeitou a tese do Sr. Schmeiser, ao fundamentar que, mesmo sem a aplicação do herbicida Roundup, “a infração se caracteriza pela simples quebra do monopólio da empresa, pelo uso de um produto que tem na sua composição uma matéria protegida por patente de terceiro”⁶³⁷. Não se deve esquecer, porém, que o Canadá é signatário da versão de 1991 da UPOV⁶³⁸, o que praticamente elimina os privilégios dos agricultores discutidos nesta tese⁶³⁹.

Voltando à fundamentação da decisão da Alta Corte de Delhi, estas foram extremamente favoráveis à empresa obtentora Nuziveedu no que tange ao objeto deste trabalho. Isso porque, ao final, entendeu o Tribunal que, dado o teor da Seção 3 (j) da Lei de Patentes “a patente em questão e as reivindicações cobertas por ela são, conseqüentemente, consideradas não patenteáveis”⁶⁴⁰.

A Monsanto recorreu à Suprema Corte da Índia⁶⁴¹ por questões processuais e outras relacionadas à anulação da patente. Quanto a este último tópico, a transnacional mudou ligeiramente a sua estratégia, em um sentido que merece ser referido. Ela passou a alegar que o cerne da sua patente não é o gene em si, mas sim a “sequência de ácido nucleico” (“NAS”). Os ácidos nucleicos são elementos que participam da formação do ácido

⁶³⁵ CANADÁ. **Monsanto Canada Inc. v. Schmeiser**, [2004] 1 S.C.R. 902, 2004 SCC 34, p.4. Disponível em: <<http://scc.lexum.org/en/2004/2004scc34/2004scc34.pdf>>. Acessado em 12 jul. de 2018.

⁶³⁶ *Ibidem*.

⁶³⁷ SOUZA, Marcos da Cunha e; WINTER, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial – RDEmp, Belo Horizonte, ano 11, n. 2, p. 95-96, maio/ago. 2014.

⁶³⁸ UPOV. Membros. Disponível em: https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_423.pdf Acesso em: 03 dez. 2020.

⁶³⁹ Art. 17 (2) da Convenção da UPOV de 1991.

⁶⁴⁰ ÍNDIA, Alta Corte de Delhi, op. cit., p. 59.

⁶⁴¹ MONSANTO. Civil Appeal Nos. 4616-4617 of 2018. In: ÍNDIA. Suprema Corte da Índia. **Case number: C.A. No.-004616-004617 / 2018**. Petitioner Name: Monsanto Technology LLC. Respondent Name: Nuziveedu Seeds Ltd. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments> Acesso em: 13 jan. 2021.

desoxirribonucleico (DNA) e do ácido ribonucleico (RNA). E, na hipótese dos autos, sustentou a Monsanto que “o NAS não é um organismo vivo, mas sim um químico criado em laboratório”⁶⁴². Tomando-se essa linha de argumentação, a patente seria válida, já que a lei indiana – assim como a brasileira - não veda o patenteamento de substâncias químicas. E o NAS, por sua vez, está diretamente relacionado à solução técnica oferecida pela invenção, no que toca à resistência aos coleópteros. Afinal: “a função do NAS é o que faz com que a planta produza e localize a proteína da toxina em um local específico da célula vegetal de modo a fazer com que a proteína da toxina esteja presente em toda a planta”⁶⁴³.

Assim, também não se tratariam de processos essencialmente biológicos, dado contarem com substancial influência humana⁶⁴⁴. Por fim, afirmou a Monsanto “não ter a intenção de processar qualquer fazendeiro indiano por violação de patente”⁶⁴⁵.

Contra o argumento principal, sustentou a empresa Nuziveedu uma posição também voltada para as ciências biológicas. Aduziu a requerida que a afirmação de que a sequência de ácido nucleico (NAS) é um produto químico “é falsa”. Isso porque

[...] um produto químico que é inserido em uma planta não é capaz de ser passado para as sementes dessa planta e para a futura descendência, pois o produto químico será metabolizado pela própria planta e nunca será transmitido às suas sementes. Além disso, o NAS, pelo próprio texto das reivindicações 25-27, é um gene de planta que se destina a ser uma parte inerente, intrínseca e integrante da planta, uma vez que existe a nível subcelular⁶⁴⁶.

Diante do impasse das teses envolvidas, a Suprema Corte escolheu uma solução de ordem processual. Ela entendeu que a Alta Corte de Delhi não poderia ter acolhido a contra-alegação da ré, com vistas a anular a patente da Monsanto. De acordo com as normas processuais e a própria lei de patentes, deveria ter sido cumprida uma fase de instrução robusta, com oitiva de testemunhas, prova pericial e análise de documentos⁶⁴⁷. Assim, a Corte restaurou uma decisão de primeiro grau, datada de 2017, disciplinando a relação

⁶⁴² ÍNDIA. Suprema Corte da Índia. **Case number: C.A. No.-004616-004617 / 2018**. Petitioner Name: Monsanto Technology LLC, p. 9. Respondent Name: Nuziveedu Seeds Ltd. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments> Acesso em: 13 jan. 2021.

⁶⁴³ *Ibidem*, p. 9.

⁶⁴⁴ *Ibidem*, p. 10.

⁶⁴⁵ *Ibidem*, p. 11.

⁶⁴⁶ *Ibidem*, p. 14.

⁶⁴⁷ *Ibidem*, p. 23-24.

entre as partes durante o curso da ação e enviou o processo de volta para o juiz singular, para que a fase de instrução fosse adequadamente concluída⁶⁴⁸.

A questão ainda está pendente de solução na Índia. Em apoio à Monsanto há a falta de um dispositivo legal que proíba a sobreposição de direitos da PI, como ocorre no Brasil, com o já referido art. 2º da LPC. Independentemente de qual venha a ser o resultado deste processo, que volta-se para a relação entre a titular da patente e as empresas obtentoras, há algumas conclusões possíveis.

A primeira é que o processo indiano envolve uma das maiores economias do planeta e o maior produtor de algodão do mundo, com uma lei de cultivos altamente favorável aos seus agricultores e que, até o presente momento, não produziu, em suas altas cortes, qualquer decisão reconhecendo a dupla incidência de direitos da PI.

Ao se pesquisar os painéis de disputa da OMC, envolvendo a Índia, constata-se que ela é a reclamada (*respondent*) em 32 casos, dois dos quais relacionados a patentes e outros poucos envolvendo agricultura⁶⁴⁹. Mas nenhum deles guarda qualquer relação com a questão sob exame. Reforça-se assim a crença de que o sistema não é encarado como contrário ao TRIPs.

A natureza dos debates ocorridos, tanto nos tribunais indianos, quanto no argentino, assinalam a impressão de haver um equívoco, por parte de alguns magistrados brasileiros, ao tratarem termos como “microrganismo”, “gene”, “semente” e “DNA” como meras abstrações jurídicas. Em um mercado que movimenta dezenas de bilhões de reais, tal comportamento tende a gerar grande insegurança jurídica para todas as partes envolvidas. Daí a importância da prova pericial adequadamente realizada e da atenção a ser dada às suas conclusões, mesmo que para – motivadamente – discordar delas.

Outra lição é justamente a de que nada ainda está decidido. As decisões judiciais continuarão sendo produzidas, pois cada patente pode apresentar novos desafios para o Direito. Mas isso não compromete a questão de fundo. Assim como a União Europeia modificou a Convenção sobre a Patente Europeia (CPE)⁶⁵⁰, por não achar conveniente decisão do Escritório de Patentes Europeu, também o Brasil, a Argentina e a Índia podem adequar as suas normas para

⁶⁴⁸ *Ibidem*, p. 22-27.

⁶⁴⁹ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Disputes by member**. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/dispu_by_country_e.htm#respondent Acesso em: 22 jan. 2021.

⁶⁵⁰ A questão foi explicada em nota anterior, nesta 4ª seção.

atender seus objetivos estratégicos no campo da produção e exportação de *commodities* agrícolas, desde que continuem oferecendo uma proteção adequada no campo da PI.

5.1.3 O Brasil perante o Acordo TRIPs

Tendo-se observado a experiência de outros países que, em alguma medida, permitem traçar analogias com a situação do Brasil, pode-se retomar um tema da primeira seção deste trabalho: a adaptação do Brasil ao Acordo TRIPs. A diferença do presente tópico em relação à subseção 2.2 é que lá se viu a estratégia do legislador brasileiro da década de 1990. Agora, o que se pretende é, dados os resultados verificados nas seções 3 e 4, refletir sobre o futuro.

Como ponto de partida, é necessário lembrar que o Acordo TRIPs, no que tange às variedades vegetais, estipula que os membros da OMC concederão proteção aos obtentores “seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos” (art. 27, 3, “c”).

Para cumprir os termos do Acordo, o Brasil buscou um modelo reconhecido internacionalmente, que foi a UPOV 1978. Este modelo, embora não seja tão protetivo quanto o de 1991, ainda é usado por alguns países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), tais como Itália, Nova Zelândia, Chile e Colômbia⁶⁵¹. A China, principal importadora da soja brasileira, também é optante pelo modelo de 1978⁶⁵². O México, cuja economia está intrinsecamente ligada à norte-americana, também é signatário da versão de 1978⁶⁵³. Em suma, não se vislumbra a necessidade de que o Brasil venha a adotar a versão de 1991, mesmo que venha a aderir à OCDE.

Ademais, qual referido pela Justiça argentina, uma interpretação harmônica entre o art. 27(3) do Acordo TRIPs e o art. 2(1)⁶⁵⁴ da Convenção da UPOV de 1978 permite que os Estados criem um sistema *sui generis* de

⁶⁵¹ UPOV. Membros. Disponível em: https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_423.pdf Acesso em: 03 dez. 2020.

⁶⁵² Idem.

⁶⁵³ Idem.

⁶⁵⁴ Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor contido nesta Convenção, pela outorga **ou de um título especial de proteção ou de uma patente**. Entretanto, um Estado da União cuja legislação nacional admita a proteção sob ambas as formas **deverá aplicar apenas uma delas** a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica (grifo nosso).

proteção das novas cultivares que, desde que seja eficaz, os libera da obrigação de incluí-las no sistema de patentes⁶⁵⁵.

Del Nero, após criticar a aplicação do sistema de patentes às cultivares, aborda uma questão central:

Muito embora em face da flexibilidade da proteção de cultivar, por intermédio do direito de melhorista, essa seja considerada como 'proteção fraca', a mesma possui amplo amparo legal para a sua instituição, pois o TRIPS dispõe, expressamente, que os países membros podem excluir da patenteabilidade plantas e animais, sendo-lhes facultado dispor de sistema sui generis efetivo para proteção de variedades de plantas (art. 27.3, b)⁶⁵⁶.

Em outras palavras, se a proteção aos melhoristas pode ser considerada insuficiente por alguns, nem por isso tal aspecto deve ser imputado ao Brasil, que legislou dentro dos limites do TRIPs e dentro de uma estratégia de desenvolvimento nacional.

O Acordo TRIPs, como se viu, criou padrões mínimos de proteção. Mas, no seu artigo Art. 1 (1) determinou que:

[...] Os Membros poderão, mas não estarão obrigados a prover, em sua legislação, proteção mais ampla que a exigida neste Acordo, desde que tal proteção não contrarie as disposições deste Acordo. **Os Membros determinarão livremente a forma apropriada de implementar as disposições deste Acordo no âmbito de seus respectivos sistemas e prática jurídicos**⁶⁵⁷.

Seguindo essa trilha, a versão de 1978 da UPOV, em seu artigo 2(1), assim determina (grifo nosso):

Cada Estado da União pode reconhecer o direito do obtentor contido nesta Convenção, pela outorga **ou de um título especial de proteção ou de uma patente**. Entretanto, um Estado da União cuja legislação nacional admita a proteção sob ambas as formas **deverá aplicar apenas uma delas** a um mesmo gênero ou a uma mesma espécie botânica.

Embora esse dispositivo esteja aberto a interpretações, ele determina que uma espécie botânica não sofra a incidência, concomitante, dos dois institutos da PI. A lei brasileira de cultivares (Lei nº 9.456/1997), em seu art. 2º, seguiu

⁶⁵⁵ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. **Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial**, p. 29. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.

⁶⁵⁶ DEL NERO, Patrícia Aurélio. **Propriedade Intelectual** - A tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 244.

⁶⁵⁷ BRASIL. **Decreto nº 1.355 de 30 de dezembro de 1994**, que promulga a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d1355.htm Acesso em: 08 jun. 2020. Grifo nosso.

essa mesma linha, de forma bastante contundente⁶⁵⁸ cumprindo, assim, a Convenção de 1978.

Quanto à LPC criar uma exceção à aplicação das regras relacionadas às patentes, a decisão do STJ ignorou a existência do art. 30 do Acordo TRIPs, que assim determina:

Os Membros podem prever exceções limitadas aos direitos exclusivos conferidos por uma patente, desde que essas exceções não colidam de modo injustificável com a exploração normal da patente e não prejudiquem de forma injustificável os legítimos interesses do titular da patente, tendo em conta os legítimos interesses de terceiros⁶⁵⁹.

Ora, na espécie, a colisão não é injustificável, dado que tem em conta “os legítimos interesses de terceiros”, isto é, os privilégios dos agricultores baseados em práticas milenares. E a exceção não priva os titulares das patentes dos *royalties* que deverão ser pagos pelos criadores de novas cultivares (obtentores) - que inserem o DNA em suas variedades - nem dos *royalties* devidos pelos multiplicadores que fornecem sementes para milhões de hectares todos os anos.

O voto da ministra relatora passa a impressão de que, ao não se permitir a incidência da lei de patentes, estar-se-ia frustrando “compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Organização Mundial do Comércio”⁶⁶⁰. Ora, o Brasil, dentro de suas escassas possibilidades de manobra dentro do sistema TRIPs, fez a norma que podia ser feita, no sentido de impedir a dupla incidência. Norma essa que, passados mais de 20 anos, não foi contestada pelos demais países da OMC.

Para que este argumento não fique solitário, recorre-se a Newton Silveira, que afirmou:

Uma empresa obtém uma patente de processo não essencialmente biológico para a obtenção de plantas modificadas, seus grãos e material de reprodução. O direito exclusivo sobre o processo poderá abranger o produto, ou seja, a própria planta e o seu material de reprodução, ou mesmo os grãos que não se destinem à reprodução?

⁶⁵⁸ “Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e **única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa, no País**”. BRASIL. Poder Legislativo. Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997. Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.

⁶⁵⁹ REPÚBLICA PORTUGUESA. Resolução da Assembleia da República n.º 75-B/94(2.ª Parte). **Acto final, que consagra os resultados das negociações comerciais multilaterais do Uruguai Round**. Disponível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/233972/details/maximized?print_preview=print-preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%BAblica+Portuguesa Acesso em: 15 dez. 2020.

⁶⁶⁰ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 6268. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalt/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

Parece-me que não, face ao expresse comando do art. 2º da Lei de Cultivares, o qual dispõe que o Certificado de Cultivar constitui a única forma de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa no país. Muito menos, ainda, quando se tratarem de grãos que não se destinam à reprodução⁶⁶¹.

O art. 2º da Lei de Proteção de Cultivares (LPC) é importante, especialmente por traduzir para o direito pátrio o disposto no art. 2(1) da UPOV de 1978. Para alguns doutrinadores, como se depreende da recente referência à Newton Silveira, o artigo serve como argumento definitivo. Ele também ajuda a confirmar as intenções do Estado brasileiro da década de 1990. Mas ante o grau de disputas sobre este tema, não se pode parar aqui. A par do art. 2º da LPC defende-se, neste trabalho, que a própria Lei de Propriedade Industrial (LPI) é suficiente para impedir a dupla incidência. E isso, sem ferir os termos do Acordo TRIPs. Tal afirmação já foi demonstrada ao longo da tese. Cabe agora apenas ressaltar seus aspectos principais.

A Monsanto, em mais de uma oportunidade, afirmou que a LPC é irrelevante para o exame da questão⁶⁶². Até porque, eventualmente, pode-se ter situações em que a Monsanto não tenha qualquer participação no registro da cultivar. Pode ser que a cultivar pertença apenas à obtentora indiana, ou argentina, ou brasileira que, mediante licença, inseriu a tecnologia transgênica em uma variedade vegetal. A empresa também não questiona que os privilégios dos agricultores, expressos no art. 10 da LPC, estão de acordo com as brechas deixadas pela dita Convenção. Para esta e outras empresas, sequer existe uma sobreposição. A controvérsia, segundo elas, resume-se no fato de que elas são detentoras de uma patente de processo ou de produto e desejam que os direitos daí decorrentes sejam aplicados.

Quanto à patente de processo, é verossímil a versão de que estas empresas usam procedimentos biotecnológicos modernos, patenteados, para inserir genes extraídos de uma espécie qualquer em células de plantas, produzindo Organismos Geneticamente Modificados (OGM)⁶⁶³.

⁶⁶¹ SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes**. Barueri [SP]: Manole, 2018, p. 89-90.

⁶⁶² Assim relatou o advogado geral, perante o TJUE: "A Monsanto declara que não tem nenhuma pretensão relativamente à farinha, afirmando que, se o ADN patenteadado não estivesse contido na farinha, não teria tido nenhum fundamento para demandar as sociedades importadoras".

⁶⁶³ LEHFELD, Lucas de Souza. **A evolução da biotecnologia no campo e a atuação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança**: CTNBio na tutela da Biodiversidade. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). **Propriedade intelectual na agricultura**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p.176.

Sobre este aspecto, o art. 28(1) do TRIPs, que o STJ se preocupa em não ver violado⁶⁶⁴, aduz o seguinte:

1. Uma patente conferirá a seu titular os seguintes direitos exclusivos:
 - b) quando o objeto da patente for um processo, o de evitar que terceiros sem seu consentimento usem o processo, usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos pelo menos o produto obtido **diretamente** por aquele processo⁶⁶⁵.

Na seção 2.2.1.1⁶⁶⁶ do presente trabalho tratou-se, dentre vários outros aspectos, do conceito das patentes de processo. Ainda assim, não será exagero oferecer um conceito a mais, de Gama Cerqueira, para quem:

Compreendem-se nessa classe tanto os processos químicos como os mecânicos. Podem consistir num ato ou operação, ou numa série de atos ou operações, praticados em determinada ordem, em certo ambiente, durante certo tempo, etc.

O que caracteriza esta classe de invenções é que elas têm por objeto um meio para se obter um produto ou um resultado industrial⁶⁶⁷.

Na presente seção, buscar-se-á demonstrar como este instituto vem sendo mal utilizado no debate sobre sementes transgênicas. Ao final, ficará demonstrado que a interpretação adotada por este trabalho está de acordo com o TRIPs.

Imagine-se um copo de plástico descartável, dos mais ordinários. Ele compõe o estado da técnica há mais de vinte anos e, como invenção, já caiu em domínio público. Pode surgir, entretanto, um novo processo para a fabricação deste copo, capaz de economizar energia e matéria prima. Este processo poderá ser patenteado. Caso alguém, sem a autorização do titular da patente, copie o processo de fabricação (a invenção) e inicie a fabricação em massa daqueles copos de plástico ordinários, vislumbrar-se-á uma contrafação em duas esferas. Haverá a violação pelo uso do processo patenteado e também pela venda dos copos que foram fabricados pelo processo patenteado. Assim, se tais copos, fabricados no Brasil, chegarem à Europa, estes carregamentos poderão ser retidos nos portos de entrada, por violação à patente de processo. Mesmo sendo copos absolutamente banais.

Sobre a temática, assim dispõe o art. 42 da Lei 9.279/96 (grifo nosso):

⁶⁶⁴ Recurso Especial nº 1.610.728 – RS, op. cit., p. 6268.

⁶⁶⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio** - Acordo TRIPs.

Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf> Acesso em: 08 jun. 2020.

⁶⁶⁶ A Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Acordo TRIPs.

⁶⁶⁷ CERQUEIRA, João da Gama. **Tratado da Propriedade Industrial**, volume II, tomo I, Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010, p. 45.

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

I - produto objeto de patente;

II - processo ou produto obtido **diretamente** por processo patenteado.

§ 1º *Omissis*.

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

Rapidamente se nota a semelhança entre o art. 42, II da LPI e o respectivo art. 28(1) “b” do Acordo TRIPs.

A justiça dos Países Baixos, no caso da farinha de soja argentina, abordou a questão dos efeitos da patente de processo da Monsanto, a concluir que⁶⁶⁸:

Aceitando que a planta de soja e a soja foram obtidas diretamente pelo método, o tribunal concluiu que as etapas subsequentes de trituração, separação e tratamento eram ‘muito drásticas para ainda assumir uma relação direta entre os métodos e o farelo de soja’. A farinha de soja não constitui, portanto, um produto obtido diretamente pelo método patenteado⁶⁶⁹.

O raciocínio da justiça neerlandesa bem se adequa à interpretação dos efeitos de uma patente de processo, tanto à luz do Acordo TRIPs, quanto à luz da nossa LPI. Em princípio, as normas não têm palavras inúteis. Assim, o art. 28(1) “b” do Acordo TRIPs poderia cumprir seu papel se fizesse referência ao “produto obtido por aquele processo”. Mas o legislador fez questão de incluir a palavra “diretamente” (“produto obtido **diretamente** por aquele processo”). Não parece ser sensato acreditar que esta palavra seja despicienda para a interpretação do texto do Acordo. Ao contrário, ela é bastante eloquente, especialmente no campo da biotecnologia e das sementes transgênicas em particular.

Voltando ao exemplo inicial, o que o art. 28(1) “b” pretende impedir é o uso do processo patenteado por terceiros, e não o copo em si. O copo será retido pela sua origem, e não por aquilo que ele é, pelas suas características intrínsecas.

Ora, o agricultor que colhe a sua safra de soja, não está obtendo aqueles grãos diretamente do processo patenteado. Os grãos nasceram de uma planta

⁶⁶⁸ CORTE DE JUSTIÇA DE HAIA. *Monsanto v Cefetra B.V., Cefetra Feed Service B.V., Cefetra Futures B.V. e Alfred C. Toepfer International GmbH*, nº 249983/HA ZA 05-2885 e 270268/HA ZA 06-2576.

⁶⁶⁹ A decisão foi dada no idioma holandês. Assim, para este trecho, tomou-se por base as versões em inglês encontradas em dois diferentes doutrinadores: KOCK, Op. cit., p. 497; CARPENTER, Op. cit., p. 1191.

cultivada pelo agricultor, que veio de uma semente que foi reproduzida, por métodos naturais, pela empresa que multiplica as sementes criadas pelo obtentor. Não há mais, nessa fase, um processo de biobalística, ou de vetor plasmídeo, para introdução do gene que dará a resistência a um herbicida, por exemplo. O processo patenteado deu-se gerações atrás. O agricultor não compra as sementes junto ao obtentor, mas sim de empresas licenciadas que multiplicam as sementes iniciais⁶⁷⁰. E principalmente, o agricultor não está usando o processo patenteado, aquele que o regime de patentes pretende proteger. O processo patenteado foi usado apenas pelo titular da patente, ou por alguém por ele autorizado, quando da criação da cultivar transgênica. Não há que se falar, portanto, em um uso do processo pelo agricultor. Em outras palavras, os grãos adquiridos, assim como os colhidos pelo agricultor são oriundos de um processo biológico natural de eclosão da semente e crescimento da planta. Ora, a função da patente de processo é impedir que alguém, sem autorização, use o processo patenteado.

A lei de patentes britânica - Patents Act 1977 – tem uma regra semelhante ao art. 28(1) “b” do TRIPs, ao determinar que:

Seção 60 - Sujeito às disposições desta seção, uma pessoa infringe a patente de uma invenção se, mas somente se, enquanto a patente estiver em vigor, ele fizer qualquer uma das seguintes coisas no Reino Unido em relação à invenção sem o consentimento do titular da patente, ou seja

(...)

(c) quando a invenção for um processo, ele aliena, se oferece para alienar, usa ou importa qualquer produto obtido **diretamente por meio desse processo**, ou guarda o produto para descarte ou outra finalidade⁶⁷¹.

O Juiz Pumfrey, no já referido processo julgado pela England and Wales High Court, ao interpretar este dispositivo, também em matéria relativa à patente de processo no campo das cultivares, ponderou (grifo nosso):

A transformação desta planta ocorreu há muitas gerações. Desde então, a soja tem sido cultivada por multiplicadores ou retida por fazendeiros para o plantio; as plantas foram cultivadas e os novos grãos colhidos; e depois de algumas gerações, os grãos colhidos foram processados para a ração da carga do [navio] Podhale. Eu aceito que todas as plantas de soja Round Up Ready na Argentina são descendentes diretos desta planta original, e posso ver como se pode dizer que esta enorme montanha de farelo de soja (5000 toneladas apenas no Podhale) pode ser descrita como o último produto da

⁶⁷⁰ Ainda que estas multiplicadoras pertençam ao mesmo grupo econômico da obtentora.

⁶⁷¹ REINO UNIDO. Patents Act 1977. Disponível em: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1977/37/section/60/2003-04-01?view=plain> Acesso em: 12 jan. 2021.

transformação original da planta-mãe. **Mas não consigo ver que possa ser adequadamente descrito como o produto direto dessa transformação, uma frase que reservaria para a planta transformada original.** Este aspecto da reivindicação deve fracassar⁶⁷².

Além deste aspecto, saliente-se que os genes que tornam a planta resistente ao glifosato, ou a alguma praga específica, não tiveram qualquer influência sobre o processo natural de reprodução do vegetal. A semente, uma vez semeada corretamente, daria origem à planta.

Por fim, a patente de processo foi concebida para processos mecânicos e químicos, assim como modos de fazer, de modo a proteger o processo em si. Visa impedir que um processo mais eficiente do que outros seja copiado, privando seu inventor da vantagem competitiva gerada por essa criação. Porém, da forma como as transnacionais pretendem vê-lo utilizado, o foco não é impedir a cópia, por terceiros, do processo patenteado. Afinal, não há notícia de que algum fazendeiro do Mato Grosso esteja, em um laboratório de alta tecnologia, usando o processo patenteado pela Monsanto para fazer suas próprias sementes. O que se busca é, por vias transversas, usar a patente de processo para proteger o gene contido na semente, o que não está de acordo com a natureza deste instituto. Quer-se vedar a livre comercialização de um produto nascido de um processo biológico natural. Ora, o produto, *in casu*, é uma cultivar e é a lei de cultivares que deve disciplinar seu uso e sua comercialização.

Em obra coletiva produzida pelo instituto Max Planck, dá-se ênfase à palavra “diretamente” (*directly*) para concluir que “a proteção integral só tem relevância se for comprovado que o produto foi fabricado por meio do procedimento de patente”⁶⁷³. Ora, demonstrado está que a semente colhida pelos agricultores brasileiros não guarda relação direta com o procedimento biotecnológico que gerou a transgenia. Portanto, aqui não há violação ao Acordo TRIPs, quando da aplicação dos privilégios concedidos aos agricultores pela LPC.

Quanto à patente de produto, os argumentos são bastante diferentes. Dispõe o art. 28(1) do Acordo TRIPs:

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

⁶⁷² ENGLAND AND WALES HIGH COURT. **Monsanto Technology LLC v Cargill International SA & Anor [2007] EWHC 2257 (Pat) (10 October 2007)**, parágrafo 37, grifo nosso. Disponível em: <<http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Patents/2007/2257.html>> Consultado em: 20 ago. 2019.

⁶⁷³ STOLL, Peter-Tobias ; BUSCHE, Jan ; AREND, Katrin. **WTO – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2009, p. 517.

a) quando o objeto da patente for um produto, o de evitar que terceiros sem seu consentimento produzam usem, coloquem a venda, vendam, ou importem com esses propósitos aqueles bens⁶⁷⁴;

Este dispositivo deve ser estudado em combinação com o art. 27 (3), verbis:

3. Os Membros podem igualmente excluir da patenteabilidade:
(...)

b) **As plantas e animais, com exceção dos microrganismos, e os processos essencialmente biológicos de obtenção de plantas ou animais, com exceção dos processos não biológicos e microbiológicos.** No entanto, os Membros assegurarão a protecção das variedades vegetais, quer por meio de patentes ou de um sistema sui generis eficaz, quer por meio de qualquer combinação dessas duas formas. As disposições da presente alínea serão objecto de revisão quatro anos após a data de entrada em vigor do Acordo OMC.⁶⁷⁵

Aqui também não se discute, do ponto de vista jurídico, o direito do Brasil em não patentear plantas e animais, ainda que transgênicos. Também já se firmou posição que plantas superiores, como a soja, o milho e o algodão, não são microrganismos. Assim, indo direito ao ponto, a ter em vista os processos examinados ao longo deste trabalho, deve-se perguntar: Estamos obrigados a patentear genes, sequências de ácido nucleico ou de DNA?

A resposta está envolta em controvérsias. Como se viu em subitem anterior, a Monsanto sugere⁶⁷⁶ que sequências de ácido nucleico são substâncias químicas e não seriam partes de seres vivos. Mas se estas ditas substâncias químicas passarão a fazer parte do patrimônio genético de uma planta geneticamente modificada, onde terão uma função essencialmente biológica, tal interpretação da empresa parece equivocada. Máxime quando, a toda evidência, ela acaba sendo uma forma de contornar a proibição da lei brasileira quanto à patente de seres vivos. Pois, na prática, seria esse o efeito. A empresa se veria no direito de cobrar *royalties* de quem quer que – mesmo por uso inocente – viesse a comercializar sementes oriundas de vegetal contendo tal sequência de ácido nucleico.

⁶⁷⁴ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO, op. cit.

⁶⁷⁵ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo TRIPs**. Mais uma vez, a tradução portuguesa. Disponível em: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/233972/details/maximized?print_preview=print-preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%BAblica+Portuguesa

⁶⁷⁶ ÍNDIA. Suprema Corte da Índia. **Case number: C.A. No.-004616-004617 / 2018**. Petitioner Name: Monsanto Technology LLC, p. 9. Respondent Name: Nuziveedu Seeds Ltd. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments> Acesso em: 13 jan. 2021.

Mesmo entre os países desenvolvidos, que admitem a possibilidade do patenteamento de plantas⁶⁷⁷, a questão do patenteamento de genes gera desconforto. Segundo Carpenter:

Muitos países na Europa expressamente ou implicitamente mostraram ceticismo em relação à proteção de patentes de produtos baseadas em informações genéticas, incluindo o Reino Unido, que sustentou que "embora possa ser verdade dizer ... que [o DNA] está 'no cerne da invenção", não é a invenção. Uma invenção é um produto ou processo prático, não uma informação sobre o mundo natural⁶⁷⁸.

Naturalmente, o patenteamento de genes tem seus adeptos no Brasil. Um exemplo é o parecer produzido pela Associação Brasileira de Propriedade Industrial (ABPI) a concluir que "efetivamente, há possibilidade de se proteger um gene isolado em face da característica e função que esse poderá exercer"⁶⁷⁹. A ABPI desenvolve uma argumentação que poderia, com ajustes mínimos, justificar o patenteamento do gene cp4-epsps, utilizado pela Monsanto:

Assim, a regra é que **material biológico deve ser associado a uma função, para ser considerado invenção**. Para requerer a patente de uma determinada sequência genética, a esta se deve associar uma finalidade. Por exemplo: o gene de uma bactéria é isolado da natureza; descobre-se em parte deste a função de resistência a determinada doença de uma planta; esta parte do gene é inserida em uma planta, com a função específica de torná-la resistente a esta doença. O que se protege é a função associada ao material genético. Ou seja, não basta o simples isolamento do material da natureza⁶⁸⁰. (grifo no original)

Ocorre que tal argumentação não parece estar de acordo com o os artigos 10, IX⁶⁸¹ e 18, III⁶⁸² da LPI. Um gene, ou uma sequência de genes, ainda que isolados do seu ambiente natural, são partes de seres vivos e não são microrganismos. Em sua argumentação, a ABPI usa a doutrina do jurista português J. P. Remédio Marques⁶⁸³. Mas este escreveu com os olhos voltados

⁶⁷⁷ Vide, mais uma vez, a Directiva Europeia nº 98/44/CE, Art. 4ª combinado com Art. 3º/2. MARQUES, op. Cit., vol. I, p. 36-37.

⁶⁷⁸ O autor faz referência ao processo Kirin-Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel Ltd, [2004 UKHL 46 (appeal taken from EWCA)]. CARPENTER, Craig C.. Seeds of Doubt: The European Court of Justice's Decision in Monsanto v. Cefetra and the Effect on European Biotechnology Patent Law. The International Lawyer, Vol. 44, No. 4 (WINTER 2010), pp. 1189-1197, p. 1196. Disponível em : <http://www.jstor.org/stable/41806618> Acesso em: 04 dez. 2020.

⁶⁷⁹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL – ABPI. Considerações técnicas no RESP nº 1.610.728/RS (p. 5829-5887), p. 5854. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

⁶⁸⁰ Ibidem, p. 5845-5846.

⁶⁸¹ Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade: (...)IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

⁶⁸² Art. 18. Não são patenteáveis: III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º e que não sejam mera descoberta.

⁶⁸³ Ibidem, p. 5847.

para o direito da União Europeia, onde o art. 9º da Directiva Europeia nº 98/44/CE – já referido nesta seção⁶⁸⁴ - se adapta, com perfeição, à tese da ABPI.

Tal gênero de proposição precisa ser visto com cautela. Pois, ainda que tendo por objeto um gene, ou uma sequência de gene, poderia levar, em um argumento *ad absurdum*, ao patenteamento de animais e até de seres humanos. Não de forma direta. A patente não seria de um animal, mas o animal que carregasse aquela sequência genética sofreria as mesmas consequências jurídicas e econômicas que o STJ aplicou às variedades vegetais. Os seus filhotes, gerados por processo biológico, não poderiam ser vendidos sem um teste de transgenia e, em caso positivo, o proprietário estaria forçado a pagar *royalties* à titular da patente do gene⁶⁸⁵. Seria um desvirtuamento da lei brasileira.

O que se pode entender, do art. 18, III, é o seguinte: Se uma empresa retira da bactéria (hipotética) “Bac-A” o gene (hipotético) “Ge-B”, inserindo-o com sucesso na bactéria da espécie “Bac-C”, permitindo que essa transforme carvão em diamantes, ter-se-á um microrganismo geneticamente modificado, passível de gerar uma patente de produto. Mas se ela retira da bactéria da espécie “Bac-A” o gene “Ge-B” e o insere no material de propagação da planta hipotética “Soj-C”, não se terá uma patente de gene e, muito menos, uma patente da planta, segundo a lei brasileira.

Newton Silveira, em conjunto com Clovis Silveira (presidente da comissão de patentes do IBPI⁶⁸⁶) redigiram um parecer sobre a decisão do STJ no RESP nº 1.610.728/RS e, naquilo que interessa a esta subseção, afirmaram:

[...] depreende-se que um gene não é um microrganismo, senão apenas uma parte de um cromossomo, um segmento de DNA, uma sequência de ácidos que contém informação relevante para a hereditariedade.

Depreende-se ainda que os genes engenheirados pela inventividade e intervenção humanas não se enquadram na definição legal de microrganismo transgênico, objeto do artigo 18 da Lei de Propriedade industrial - vigente no Brasil desde 1996 - não sendo portanto possível

⁶⁸⁴ Directiva Europeia nº 98/44/CE, art. 9º: “A protecção conferida por uma patente a um produto que contenha uma informação genética ou que consista numa informação genética abrange qualquer matéria, sob reserva do disposto no no. 1 do artigo 5o., em que o produto esteja incorporado e na qual esteja contida e exerça a sua função”.

⁶⁸⁵ E em poucos anos, com os avanços das terapias genéticas em seres humanos, para o tratamento de doenças específicas, estaríamos discutindo se os bebês do paciente deveriam pagar royalties por carregarem sequências genéticas que cumprem a função de evitar determinada doença. Mas, tal tema, foge do presente trabalho e mereceria uma pesquisa aprofundada que não se justifica neste momento.

⁶⁸⁶ Instituto Brasileiro De Propriedade Intelectual

protegê-los por patente no Brasil, nem que sejam o resultado de um método de produção patentado⁶⁸⁷.

Esta é a realidade, até que alguém convença o Congresso Nacional a fazer uma lei semelhante a dos países desenvolvidos. E, repita-se, o Brasil não está desrespeitando o Acordo TRIPs pois, como se viu, todas estas regras tem origem nos seus dispositivos.

Em outras palavras, um agricultor brasileiro que tenha adquirido legalmente as suas sementes, pode vender sua produção livremente, assim como reservar sementes para o plantio, sem o pagamento de *royalties* e sem estar ferindo os compromissos internacionais do Brasil.

5.2 PROPOSTAS PARA O APRIMORAMENTO INSTITUCIONAL

Na primeira parte desta Seção 5 espera-se ter demonstrado que o Acordo TRIPs não é um obstáculo à aplicação dos privilégios dos agricultores brasileiros, naquilo que tange aos incisos I, II e IV do art. 10 da Lei nº 9.456/1997. Também se demonstrou que não há a necessidade de aplicação da LPI, dado o teor do art. 2º da LPC. Tal conclusão pode ter um grande impacto sobre a agricultura e a economia nacional. Contudo, ações seriam necessárias para a implementação destas medidas.

No caso do Brasil, qual se observa da primeira parte deste trabalho, o regime das patentes se inicia com a própria Constituição Federal e com as normas que, a partir de 1995, foram concebidas para que o Brasil honrasse seus compromissos com a OMC.

Assim, a questão central deste trabalho envolve a presença do Brasil como membro da OMC e fiel signatário do Acordo TRIPs. O TRIPs, em seu art. 1º, parágrafo 1º, determina:

1. Os Membros colocarão em vigor o disposto neste Acordo. Os Membros poderão, mas não estarão obrigados a prover, em sua legislação, proteção mais ampla que a exigida neste Acordo, desde que tal proteção não contrarie as disposições deste Acordo. **Os Membros determinarão livremente a forma apropriada de implementar as disposições deste Acordo no âmbito de seus respectivos sistemas e prática jurídicos.** (grifo nosso)

Todas as soluções devem ser tomadas com os olhos voltados para o TRIPs, como já se disse. Diante do que já se examinou, estas soluções podem

⁶⁸⁷ SILVEIRA, Newton; SILVEIRA, Clovis. **Nem a semente da soja nem seu gene engenheirado são micro-organismos.** Disponível em: <https://migalhas.uol.com.br/depeso/328625/nem-a-semente-da-soja-nem-seu-gene-engenheirado-sao-micro-organismos> Acesso em: 19 nov. 2020.

ser de dois tipos. A primeira, seria pela simples mudança da jurisprudência brasileira. A segunda, na falta, da primeira, dar-se-ia por alterações normativas bastante pontuais. É o que se verá nas duas subseções a seguir.

5.2.1 Aos Tribunais brasileiros

A primeira solução possível caberia aos tribunais brasileiros. Seria necessária uma revisão dos nossos julgados, a começar por uma maior aproximação entre a interpretação da norma e as ciências naturais. É eloquente, sobre este aspecto, o comportamento da Suprema Corte da Índia, ao repreender a Alta Corte de Delhi justamente por haver anulado uma patente antes que o juiz de primeiro grau tivesse levado a termo a fase probatória, com perícia, oitiva de testemunhas e exame de documentos.⁶⁸⁸

Os Tribunais precisam vislumbrar o microrganismo não como uma abstração jurídica, mas sim como um ser vivo que, ainda que invisível a olho nu, é por si inteiro. Ele se alimenta, realiza funções fisiológicas, se reproduz e morre. Genes e sequências de DNA são estruturas microscópicas, mas não são microrganismos. Como aduziu Newton Silveira e Clovis Silveira, sobre o RESP nº 1.610.728/RS, é “indefensável a posição do TJ/RS e STJ adotada no caso em questão, pois contraria os fatos e a ciência. Mero erro de fato”⁶⁸⁹.

E mesmo que a posição aqui defendida, sobre a natureza do microrganismo, possa vir a ser contestada, deve sê-lo no seio de uma prova pericial, conduzida por especialistas no assunto.

A confusão que se observa nos processos judiciais é em parte compreensível, já que alguns países desenvolvidos admitem o patenteamento de matérias biológicas⁶⁹⁰. Mas não se pode, por analogia, aproximar aquela realidade para inovar o sistema de PI brasileiro. A realidade nacional está muito mais próxima da Argentina e da Índia, países em desenvolvimento que não adotaram a Convenção da UPOV de 1991. Países que, como o Brasil, são

⁶⁸⁸ MONSANTO. **Civil Appeal Nos. 4616-4617 of 2018**. In: ÍNDIA. Suprema Corte da Índia. Case number: C.A. No.-004616-004617 / 2018. Petitioner Name: Monsanto Technology LLC. Respondent Name: Nuziveedu Seeds Ltd. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments> Acesso em: 13 jan. 2021.

⁶⁸⁹ SILVEIRA, Newton; SILVEIRA, Clovis. **Nem a semente da soja nem seu gene engenheirado são microrganismos**. Disponível em: <https://migalhas.uol.com.br/depeso/328625/nem-a-semente-da-soja-nem-seu-gene-engenheirado-sao-micro-organismos> Acesso em: 19 nov. 2020.

⁶⁹⁰ A título de exemplo, normas de diferentes países da União Europeia, com respaldo na Directiva 98/44/CE. O art. 5 (2) da referida directiva dispõe: “Qualquer elemento isolado do corpo humano ou produzido de outra forma por um processo técnico, incluindo a sequência ou a sequência parcial de um gene, pode constituir uma invenção patenteável, mesmo que a estrutura desse elemento seja idêntica à de um elemento natural”.

exportadores de *commodities* transgênicas, mas que resistem à cobrança dos *royalties*, com o apoio da lei e das decisões judiciais.

Tomando-se como exemplo o laudo pericial⁶⁹¹ do processo que deu origem ao RESP nº 1.610.728/RS, e as conclusões ali expostas, há razões para crer que os artigos 10, IX, 18, III e 43, VI da LPI não autorizam a dupla incidência de direitos da PI sobre as cultivares. Isso foi demonstrado ao longo do trabalho. Há forte doutrina brasileira⁶⁹², além de decisões judiciais estrangeiras de peso, que também sustentam essas conclusões.

Mas esta questão não será suficiente, caso se admita que os agricultores possam abrir mão dos seus privilégios contratualmente, em troca de nada. Sabendo-se do poder que as empresas transnacionais possuem no mercado brasileiro, esse seria o resultado previsível. Viu-se o acordo de 2013, entre a Monsanto e os agricultores⁶⁹³. Naquela oportunidade, ela abriu mão de *royalties* sobre uma tecnologia que já se sabia em domínio público e obrigou os agricultores a desistirem de créditos que possuíam, dada a cobrança indevida. E tudo isso para que o agricultor pudesse ter acesso às sementes RR2. Contra essa perspectiva, há a posição, expressa na subseção 4.1.2.2 deste trabalho, de que o art. 2º⁶⁹⁴ da Lei nº 9.456/1997 é uma norma de ordem pública, não podendo ter seus efeitos anulados pelo contrato de adesão aplicado pelas transnacionais.

Deste modo se poderia, com uma mudança da jurisprudência brasileira, eximir de *royalties* toda a comercialização de transgênicos produzidos no Brasil, nas hipóteses dos privilégios dos agricultores previstos na LPC⁶⁹⁵. A empresa transnacional repita-se, poderia continuar cobrando *royalties* das obtentoras e das multiplicadoras⁶⁹⁶. Seria, ainda assim, um mercado consumidor considerável para a sua tecnologia.

Tal alívio, nas obrigações impostas aos agricultores, deve ser analisado levando em conta o mercado interno e o externo.

⁶⁹¹ RESP nº 1.610.728/RS, p. 2232-2674.

⁶⁹² Denis Barbosa, Charlene de Ávila, Patrícia del Nero, Newton Silveira, dentre outros.

⁶⁹³ Anexo II deste trabalho.

⁶⁹⁴ Art. 2º A proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual referente a cultivar se efetua mediante a concessão de Certificado de Proteção de Cultivar, considerado bem móvel para todos os efeitos legais e **única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa**, no País (grifo nosso)

⁶⁹⁵ Art. 10, incisos I, II e IV.

⁶⁹⁶ As multiplicadoras, por destinarem a sua produção a agricultores, que usarão as sementes para o cultivo, não se enquadram nas exceções da LPC.

Quanto à produção voltada ao mercado interno, a exemplo do que se viu na Argentina e na Índia, a oposição ao sistema se limitaria à resistência das empresas transnacionais pelas vias judiciais. Afinal, como se demonstrou, o Brasil não estaria violando seus compromissos internacionais.

Isso, por si só, geraria uma substancial economia de recursos, que poderiam ser utilizados para a compra de semeadeiras, colheitadeiras, tratores, adubos, sistemas de irrigação, além da contratação de agrônomos e outros profissionais qualificados. Há motivo para acreditar que a redução do lucro da transnacional reverterá em maior produtividade para a agricultura brasileira. É difícil calcular o montante destes *royalties*, pois as estimativas são muito variadas. Mesmo os magistrados envolvidos em ações sobre este tema têm dificuldades para estimar um valor. A título de exemplo, em processo envolvendo *royalties* sobre a soja RR2 no Mato Grosso, o magistrado oscilava entre R\$ 280.689.350,00 (valor confessado pela Monsanto) e R\$ 797.173.775,36 (valor estimado pelos produtores mato-grossenses)⁶⁹⁷.

De toda sorte, conforme se pode observar do quadro nº 1 (a seguir), apenas o mercado interno brasileiro consumiu, em 2020, 44,6 milhões de toneladas da soja colhida no país⁶⁹⁸. Quanto ao milho, quase 70% da produção brasileira é voltada para o abastecimento interno⁶⁹⁹. Neste setor, portanto, há tranquilidade no sentido de que uma mudança de posição dos tribunais brasileiros traria impactos bastante positivos, em virtude dos *royalties* que deixariam de ser dispendidos.

Há, contudo, a questão da exportação. Caso os agricultores brasileiros se vejam livres do recolhimento dos *royalties*, como isso ficaria em relação às nossas exportações? Poder-se-ia exportar sem o cumprimento deste ônus?

Viu-se que a Justiça do Reino Unido⁷⁰⁰, ao favorecer a Argentina, acolheu precisamente aquilo que se propõe aqui. Ela decidiu que as sementes, quando comercializadas, não estão submetidas à patente de processo. Afinal, várias

⁶⁹⁷ Decisão de 26/07/2019. BRASIL. Justiça Federal. Ação Civil Coletiva n. 1002596-43.2017.4.01.3600 Autor: Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado do Mato Grosso –APROSOJA/MT. Réus: Monsanto Technology LLC., Monsanto do Brasil Ltda. e Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Data de ajuizamento: 08/11/2017. 2ª Vara Federal Cível da SJMT. Foco: anulação da patente n. PI 0016460-7

⁶⁹⁸ EMBRAPA. Soja em números (safra 2019/20). Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

⁶⁹⁹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MILHO. **Estatísticas**. Disponível em: <http://www.abimilho.com.br/estatisticas> Acesso em: 15 jan. 2021.

⁷⁰⁰ ENGLAND AND WALES HIGH COURT. **Monsanto Technology LLC v Cargill International SA & Anor [2007] EWHC 2257 (Pat) (10 October 2007), parágrafo 37**, grifo nosso. Disponível em: <http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Patents/2007/2257.html> Consultado em: 20 ago. 2019.

gerações de sementes se multiplicaram por processos naturais desde o surgimento da remota semente-mãe, esta sim diretamente oriunda da transgenia. Mas os tribunais de outros países europeus não se manifestaram nestes termos, embora tenham dado ganho de causa à Argentina. Assim, não há como prever como irá evoluir a jurisprudência dos demais países europeus no que tange às sementes não processadas industrialmente. A solução mais sensata, nesta tese, é adotar uma postura cautelosa.

O que se tem como certo e estável é a decisão do TJUE⁷⁰¹, cujo peso na União Europeia foi referido. Ela foi favorável à Argentina, mas toda a sua fundamentação baseava-se no fato do carregamento retido envolver farelo de soja. Aduziu-se que o fato da soja ter sido transformada em ração animal, fez com que “a função do produto patenteado” – isto é, o elemento genético - não mais se realizasse na matéria biológica morta que a continha⁷⁰².

Neste caso, no que tange à União Europeia, a decisão do TJUE oferece a certeza de que o farelo e o óleo de soja ou milho – dentre outros derivados - não sofreriam qualquer ameaça, ao serem exportados sem o pagamento de *royalties*. O mesmo se diga da pluma do algodão, sem as suas sementes. Isto, por si só, oferece grandes perspectivas econômicas, qual se observa do quadro nº 1, para o caso da soja. Isso porque o Brasil exporta, para diferentes países, expressiva quantidade de farelo e óleo de soja. Estes dois derivados da soja, reunidos, representaram mais de 6 bilhões de dólares em exportações brasileiras no ano de 2019⁷⁰³.

Apenas no que toca à soja, até este ponto, tem-se a segurança, portanto, do não pagamento de royalties para os 44,6 milhões de toneladas consumidas internamente e para os 6,6 bilhões de dólares exportados a título de óleo e farelo.

A soja em números, segundo a EMBRAPA⁷⁰⁴:

⁷⁰¹ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. **Processo C 428/08**. Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

⁷⁰² TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. **Processo C-428/08**, parágrafo 37. Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

⁷⁰³ EMBRAPA. **Soja em números (safra 2019/20)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

⁷⁰⁴ EMBRAPA. **Soja em números (safra 2019/20)**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

Quadro 1 - A soja em números

Consumo interno de soja em grão: 43,454 milhões de toneladas em 2019 / 44,600 milhões de toneladas em 2020 (estimativa 08/09/2020).
Exportação de soja em grão (Agrostat): 74,1 milhões de toneladas - U\$ 26,1 bilhões (2019).
Exportação de farelo (Agrostat): 16,7 milhões de ton. - U\$ 5,9 bilhões (2019).
Exportação de óleo (Agrostat): 1,0 milhões de ton. - U\$ 0,7 bilhão (2019).
Total exportado (Agrostat): U\$ 32,6 bilhões (2019).

Fonte: Agrostat; Abiove, 2020, *apud* Embrapa, 2020.

A Europa é um mercado importante, mas não o principal. Em 2020 estimou-se que a China era a destinatária de 72% da soja exportada pelo Brasil. Naturalmente, deve-se perguntar se uma mudança de comportamento brasileiro, no que tange à cobrança de *royalties*, poderia prejudicar nosso comércio com aquele país. Poderiam estes produtos sofrer algum tipo de apreensão, por violação de patentes concedidas naquele país?

A pesquisa, em relação à China, impõe dificuldades adicionais. Quando se pesquisou a situação da Índia, contou-se com a vantagem das normas e decisões judiciais serem facilmente disponibilizadas em inglês, onde o próprio sistema judicial guarda ainda influências da colonização ocidental e onde um regime democrático permite um debate franco sobre as normas de propriedade intelectual e seus efeitos. Por outro lado, a bibliografia disponível sobre a propriedade intelectual na China é muito mais escassa, confusa para o pesquisador ocidental e de confiabilidade limitada. Há muitos textos simplesmente elogiando a forma como a China cumpre seus compromissos internacionais com perfeição⁷⁰⁵.

Ainda assim, de uma grande amostragem de textos, existem aqueles que se destacam e é possível, mesmo a partir da linguagem oficial do governo, extrair aspectos úteis para o presente estudo.

Ao contrário dos países industrializados do Ocidente, a China tem um sistema de Propriedade Intelectual relativamente jovem e apenas quatro décadas de efetiva experiência na aplicação de proteção às criações da mente

⁷⁰⁵ Por exemplo: "Intellectual Property Protection in China", disponível em: <http://www.china-un.ch/eng/bjzl/t176937.htm>
Acesso em: 12. nov. 2020.

humana⁷⁰⁶. E isso em meio a transformações legislativas muito rápidas e que ainda não chegaram à sua conclusão.

Conforme já referido anteriormente, a China é signatária da versão de 1978 da UPOV⁷⁰⁷, assim como o Brasil. Os seus “Regulamentos para a Proteção de Novas Variedade de Plantas” são de 1997, tendo sofrido emendas em 2013⁷⁰⁸. A Lei chinesa guarda semelhanças óbvias com a lei brasileira, dada à sua vinculação com a UPOV. Assim, por exemplo, os requisitos são os mesmos, no que tange à novidade, distinguibilidade, uniformidade, estabilidade e preocupações quanto à denominação da nova cultivar⁷⁰⁹. Contudo, a norma é mais restritiva quanto aos privilégios do agricultor. Além da possibilidade da cultivar protegida ser usada para a criação de uma nova variedade, ela apenas admite a reserva de sementes para uso próprio⁷¹⁰. Quanto à venda do material de propagação da cultivar, em qualquer hipótese, é necessária a autorização do titular dos direitos⁷¹¹.

Dentre as normas chinesas, há ainda as regras de implementação da norma acima referida. Nesta há menção a vegetais geneticamente modificados, mas apenas para disciplinar seu uso à luz da proteção do meio ambiente e do consumidor⁷¹².

Conforme leciona Pierre Le Grand, não é possível compreender o sistema jurídico de um país apenas examinando as suas normas⁷¹³. É preciso saber como e se elas são efetivamente aplicadas. E isto, por ora, não se pode apurar diretamente.

De toda sorte, há razões suficientes para acreditar que nossas exportações para a China não seriam prejudicadas por alterações do nosso regime de *royalties* sobre vegetais transgênicos.

⁷⁰⁶ HUANG, Can. **Recent Development of the Intellectual Property Rights System in China and Challenges Ahead**. Management and Organization Review. Volume 13, Issue 1. Cambridge University Press, 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/management-and-organization-review/article/recent-development-of-the-intellectual-property-rights-system-in-china-and-challenges-ahead/B4D5848771D2D89A2A8A0620E75B2763#ref015> Acesso em: 12 jan. 2021.

⁷⁰⁷ UPOV - União para a Proteção das Obtenções Vegetais. **Membros**. Disponível em: https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_423.pdf Acesso em: 03 dez. 2020.

⁷⁰⁸ REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **China: Regulations of the People's Republic of China on the Protection of New Varieties of Plants, as amended in 2013**. Disponível em: <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/360055> Acesso em: 02 jan. 2021.

⁷⁰⁹ Op. cit., artigos 14, 15, 16, 17 e 18.

⁷¹⁰ Op. cit., artigo 10.

⁷¹¹ Op. cit., artigo 6º.

⁷¹² REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **Regras de implementação dos regulamentos da República Popular da China para a proteção de novas variedades de plantas (Agricultura)**, versão consolidada de 25 de abril de 2014, art. 30. Disponível em: <https://wipo.lex.wipo.int/en/text/341243> Acesso em: 11 jan. 2021.

⁷¹³ LEGRAND, Pierre. On the singularity of Law. Harvard International Law Journal. Volume 47, Number 2, Summer 2006.

Em primeiro lugar, há o aspecto acima referido de que a lei chinesa admite a reserva de sementes para uso próprio⁷¹⁴. Nessa linha, há o precedente da Argentina, que é uma das fornecedoras de soja e de derivados da soja para a China⁷¹⁵. Embora a Argentina não reconheça a dupla incidência de institutos da PI, e um grande percentual das sementes ali cultivadas ainda seja “pirata”, isso não parece ser obstáculo para suas exportações rumo à grande potência asiática.

Mas o que parece ser mais importante é a informação obtida junto ao porto de Paranaguá que, apenas nos 5 primeiros meses de 2020 exportou quase 10 milhões de toneladas de soja⁷¹⁶. Como parte do trabalho de campo, para a conclusão desta tese, realizou-se entrevista com Luiz Fernando Garcia da Silva, presidente da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) desde dezembro de 2018 e ex-diretor-presidente da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp). Perguntou-se o seguinte:

[...]ao exportarmos soja para a China, existe alguma exigência dos importadores chineses, ou do ministério da agricultura da China, sobre prova de recolhimento de royalties no Brasil? Ou seja, se houver alguma mudança de regras no Brasil, determinando que não será permitida a cobrança de royalties em algumas situações, se tal mudança impediria a exportação desta soja para a China. Sobre este aspecto, dos royalties, eu gostaria de saber também se há alguma diferença de tratamento no caso da exportação de farelo de soja ou óleo de soja ou algum derivado a base de soja⁷¹⁷.

Garcia da Silva respondeu: “não existe nenhuma diferença de tratamento ou necessidade de comprovação de recolhimento dos *royalties*. Pelo menos conosco, Autoridade Portuária. Mas também nunca escutamos no mercado algo sobre essa necessidade”⁷¹⁸.

Também há razões para supor que a China não tem grande interesse econômico em leis severas envolvendo a dupla incidência de direitos da PI sobre cultivares. A própria China, em 2014, viu-se envolvida em um debate relacionado às variedades de arroz transgênico Bt Shanyou 63 e Huahui 1, desenvolvidas

⁷¹⁴ Op. cit., artigo 10.

⁷¹⁵ ARGENTINA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. **El INTA y la exportación de harina de soja a China** Publicação: 17 set. 2019. Disponível em: <https://inta.gob.ar/noticias/el-inta-y-la-exportacion-de-harina-de-soja-a-china> Acesso em: 20 abr. 2020.

⁷¹⁶ ESTADO DO PARANÁ. **Porto de Paranaguá dobra embarques de soja**. Disponível em: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=107314&tit=Porto-de-Paranagua-dobra-embarques-de-soja#:~:text=S%C3%A3o%20de,mil%20de,mil%20toneladas%20no%20ano%20passado.> Acesso em: 8 set. 2020.

⁷¹⁷ SOUZA, Marcos da Cunha e. **Entrevista com Luiz Fernando Garcia da Silva**, presidente da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) em 11 jan. 2021.

⁷¹⁸ SOUZA, Marcos da Cunha e. **Entrevista com Luiz Fernando Garcia da Silva**, presidente da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) em 11 jan. 2021.

por instituições locais, mas acusadas de usar processos patenteados por empresas estrangeiras⁷¹⁹.

Essa questão foi levantada pela organização não governamental Greenpeace, preocupada com questões ambientais, mas que acabou trazendo à luz questões de propriedade intelectual. Alegava o Greenpeace, sobre eventuais exportações do arroz chinês, que:

[...] os detentores de patentes estrangeiras poderiam exigir royalties e compensação da China, e as grandes empresas de sementes transgênicas levariam os maiores benefícios, enquanto os agricultores chineses perderiam porque não poderiam voltar às sementes convencionais não transgênicas⁷²⁰.

Neste caso, infelizmente, não é possível apurar os fatos a fundo. Mas a simples notícia traz um sinal a mais de que o Brasil poderá continuar exportando suas *commodities* para a potência asiática, sem maiores interferências.

Em sendo assim, como primeira estratégia de aprimoramento institucional, não haveria sequer a necessidade de alteração da legislação interna.

5.2.2 Reformas legislativas

É um equívoco pensar que a propriedade intelectual deve focar na máxima proteção daqueles que detém direitos a ela relacionados. O sistema é como um motor, que deve ser ajustado com vistas a obter a maximização da eficiência econômica, permitindo a alocação de recursos onde eles serão melhor utilizados em prol do bem comum. Rígido em demasia, protege inovações por tempo excessivo, com limitações a terceiros exageradas ou, até mesmo, concede privilégios a criações que não merecem ser protegidas.

Em uma perspectiva realista, os regimes de propriedade intelectual devem ser produto de um *design* intencional, realizado pelos Estados, guiados pelo interesse nacional⁷²¹.

Entretanto, há que se tomar muito cuidado com qualquer reforma legislativa neste campo. Por mais bem intencionado que seja o legislador, há que se ter em mente como as partes interessadas irão atuar perante as mudanças. Aqueles que eram mais favorecidos pelo modelo anterior tenderão a tentar anular as reformas no campo contratual, compensando as perdas sofridas.

⁷¹⁹ LIU, Lijun; CAO, Cong. **Who Owns the Intellectual Property Rights to Chinese Genetically Modified Rice?** Evidence from Patent Portfolio Analysis. Biotechnology Law Report. US National Library of Medicine. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4208608/> Acesso em: 12 jan. 2021.

⁷²⁰ *Ibidem*.

⁷²¹ FILOMENO, op. cit., p. 5.

Não sendo isso possível e sendo as perdas elevadas, poderão também se retirar do mercado, o que não é necessariamente bom para os demais participantes.

Ribeiro e Galeski Junior alertam:

Em regra, na elaboração de políticas públicas se verifica quais as medidas que, tendo por foco direto dirimir alguma espécie de mazela, podem acabar por assoberbá-las no longo prazo. Por exemplo, uma determinação às instituições financeiras no sentido da redução de juros com vistas ao bem-estar dos pequenos tomadores de crédito pode acabar incentivando de forma inversa que aqueles órgãos reduzam a oferta, prejudicando aqueles que necessitam do mútuo⁷²².

Na história são abundantes os casos em que reformas legislativas voltadas à melhoria das condições de uma sociedade acabaram levando a consequências inesperadas, com desperdício de recursos e até redução de riqueza.

Denis Barbosa, ao refletir sobre propostas de alteração da LPC, ponderava que:

As alterações devem responder às carências objetivas e impessoais verificadas na legislação vigente;
As mudanças devem constituir uma solução potencialmente eficaz para as deficiências percebidas na legislação em vigor⁷²³.

Há que se evitar soluções mágicas. Em 2012 Irineu Orth, então presidente da Associação dos Produtores de Soja do Rio Grande do Sul, levou a um debate no Senado sugestão para desonerar os agricultores mantendo, contudo, um fluxo de capital destinado à pesquisa.

[...] sugeriu a criação de fundos que remunerem detentores de patentes, pesquisadores e produtores de sementes. Seria um fundo para cada uma das *commodities*, abastecido por 0,5% do valor obtido na comercialização e administrado por representantes do governo federal e de entidades nacionais representativas de cada cultura⁷²⁴.

Tal gênero de proposta também foi feita na Argentina⁷²⁵. Elas, contudo, não chegam à questão de fundo e não levam em conta o funcionamento do mercado de semente, ou mesmo de qualquer mercado. Se for criado um fundo para distribuir valores arrecadados em prol do desenvolvimento tecnológico, várias distorções podem surgir. Se o fundo for destinado apenas a empresas públicas, como a Embrapa, universidades, ou entidades estaduais, estar-se-á

⁷²² RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; GALESKI JR, Irineu . **Teoria Geral dos Contratos**: contratos empresariais e análise econômica. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

⁷²³ BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, tomo IV, p. 326.

⁷²⁴ ALTAFIN, Iara Guimarães. Agência Senado. **Produtores querem limites nos royalties para transgênicos**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2012/05/10/produtores-querem-limites-nos-royalties-em-transgenicos> Acesso em: 14 mai. 2020.

⁷²⁵ FILOMENO, op. cit., p. 50.

retirando os recursos de P&D do setor privado, sem garantias de maior eficiência no público. Se, por outro lado, os recursos deste fundo forem destinados ao setor privado, ver-se-á o surgimento de muitas empresas privadas de P&D de tecnologia transgênica, em busca destes valores, mas sem terem necessariamente aptidão para isso. Talvez o saldo resulte em destruição de riqueza.

Denis Barbosa, por ser contrário à “intercessão de patentes e cultivares⁷²⁶”, preocupava-se com propostas legislativas que pretendiam ampliar os direitos dos melhoristas e obtentores. Em sentido contrário, ele propunha uma alteração bastante pontual na Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279/1996) para garantir os privilégios dos agricultores expressos na LPC.

Sendo a patente de processo a que mais riscos impõe aos referidos privilégios, ele sugeria acrescentar um parágrafo 3º ao art. 42 da LPI. O texto faria uma referência direta ao inciso II, que vem a ser aquele que impõe ônus ao “produto obtido diretamente por processo patenteado”. Assim disporia o § 3º, na proposta de Denis Barbosa:

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

A proposta é um avanço, mas merece ajustes, dado que iria gerar outro problema. Acabaria também por beneficiar aquelas obtentoras e multiplicadoras de sementes que trabalham em parceria com as titulares das patentes. Qual referido em outra oportunidade, a presente tese não labora para desonerá-las dos *royalties* pela tecnologia licenciada⁷²⁷. Assim, a proposta de Denis Barbosa – no sentido de criação de um parágrafo 3º para o art. 42 da LPI - poderia ser ajustada para o seguinte formato: O disposto no inciso II do caput, no tocante aos produtos diretamente obtidos por processos patenteados, não será aplicável aos privilégios concedidos aos agricultores pela lei de proteção de cultivares.

Deste modo, mesmo não citando diretamente o art. 10 da LPC, a referência seria inequívoca àquilo que se pretende alcançar.

⁷²⁶ BARBOSA, vol. IV, op. cit., p. 333.

⁷²⁷ Embora acredite que elas possam ter alguns argumentos jurídicos para isso.

Barbosa era da opinião que tal alteração deveria ser suficiente para “equalizar o tratamento das tecnologias na maior parte das circunstâncias”⁷²⁸. De fato, as tecnologias estudadas no mercado da transgenia sempre possuem, em meio ao seu “leque de patentes”, alguma patente de processo para lhes dar suporte.

Mas, viu-se também, há grandes debates sobre as patentes de produtos. Estes debates são especialmente complexos para os operadores do Direito, pois frequentemente envolvem – no caso de Brasil, Argentina e Índia – a discussão sobre a natureza das sequências de ácido nucleico, do gene e do DNA. Dependendo do ponto de vista, podem ser classificados como compostos químicos criados em laboratório ou como microrganismo, para aqueles que defendem a concessão da patente no Brasil. Por outro lado, seriam apenas parte de seres vivos naturais ou materiais biológicos encontrados na natureza, na linha daqueles que rejeitam a patenteabilidade⁷²⁹. Embora a posição deste trabalho seja clara sobre este assunto, as decisões dos tribunais brasileiros sugerem que o Legislativo se posicione para colocar um fim a estas celeumas.

Poder-se-ia, à primeira vista, modificar o art. 10, inciso IX da LPI para declarar que “não se considera invenção nem modelo de utilidade (...) o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive, **o gene, as sequências de DNA**, o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais” (grifo nosso).

Mas, ao fazer isso, se estaria incorrendo no mesmo equívoco de alguns tribunais brasileiros. Seria um operador do Direito tentando adivinhar e impor à sociedade sua visão pessoal sobre aspectos biotecnológicos. Embora uma alteração do inciso IX possa ser desejável, isso dependeria de um largo debate, não com as empresas, mas com centros de pesquisa renomados.

Há outras formas de resolver este problema. Denis Barbosa sugere acrescentar um inciso ao art. 43 da LPI, dispositivo que trata das exceções aos direitos conferidos pelas patentes. O novo inciso, que seria o VIII, guardaria a seguinte redação:

⁷²⁸ BARBOSA, op. cit., vol. IV, p. 338.

⁷²⁹ Vide, mais uma vez, a IN INPI/PR nº 118/2020.

A venda ou outra forma de comercialização de material de propagação vegetal a um agricultor pelo titular da patente ou com seu consentimento para o uso agrícola implica a permissão de o agricultor utilizar o produto de sua colheita nas hipóteses previstas no art. 10 da lei nº 9.456 de 25 de abril de 1997⁷³⁰.

Embora o texto pudesse sofrer pequenos ajustes, ele expressa aquilo que seria necessário e suficiente, na hipótese. Seu tom imperativo aponta que o comando ali expresso não poderá ser alterado por nenhum contrato. A permissão para o uso da colheita está dada pela lei. Ademais, não deixa brechas que possam beneficiar os obtentores e multiplicadores de variedades vegetais portadoras de tecnologias patenteadas.

Vê-se, portanto, que tendo o presente trabalho demonstrado a possibilidade de exclusão da dupla incidência, sem malferir o Acordo TRIPs, mostra-se, agora, a possibilidade de manutenção ou implementação deste modelo sem qualquer alteração legislativa, ou com alterações legislativas muito pontuais. O resultado disso permite a restauração de direitos tradicionais dos agricultores, sem privar as empresas desenvolvedoras de patentes dos *royalties* a serem pagos por suas parceiras. Por ser compatível com o que se observa na Argentina e na Índia, não se espera reação séria no âmbito da OMC.

Não é a intenção deste trabalho descuidar de justas preocupações dos titulares das patentes, quanto à sobrevivência da sua atividade econômica e à eficiência dos seus produtos. Naquele controverso “acordo de licenciamento de tecnologia e quitação geral” que a Monsanto ofereceu aos agricultores brasileiros em 2013, há uma cláusula onde estes se obrigam a respeitar as áreas de refúgio⁷³¹. Lê-se:

O Licenciado reconhece que o refúgio é essencial para preservar a Tecnologia Intacta RR2 PROTM e concorda em plantar área de refúgio com soja não resistente a pragas em pelo menos 20% da área total plantada com sementes de Soja Intacta, respeitando o distanciamento máximo de 800 (oitocentos) metros entre a área de refúgio e a área de Soja Intacta.

Por que as empresas precisam que o agricultor plante variedades não resistentes a pragas? A empresa Pioneer explica em seu sítio de internet:

A adoção de áreas de refúgio é necessária para se criar condições para o desenvolvimento de populações de insetos suscetíveis e reduzir a possibilidade da seleção natural de populações de insetos com resistência genética à proteína Bt. As áreas de refúgio com cultivos não Bt são uma prática altamente recomendada, e sua implementação, de

⁷³⁰ BARBOSA, vol. IV, op. cit., p. 338.

⁷³¹ Anexo II deste trabalho, cláusula 7.

forma estruturada, em áreas com cultivos Bt, é essencial para a manutenção da durabilidade da tecnologia⁷³².

Ora, a partir das propostas de mudanças legislativas apresentadas acima, com a liberdade que se daria aos agricultores, estes poderiam se recusar a implementar áreas de refúgio. Seria uma reação natural, já que estas exigem um manejo mais caro e complexo. Não é possível, por exemplo, aplicar o glifosato, sob pena de exterminar quase toda a colheita. A longo prazo, porém, isso prejudicaria a todos os agricultores, dado que várias pragas se tornariam resistentes à tecnologia Bt, ou ao próprio glifosato. Aliás, isso já ocorre, como se pôde constatar nas pesquisas de campo.

Assim, para uma maior segurança das empresas titulares das patentes transgênicas, e da agricultura como um todo, sugere-se que conste, da lei de proteção de cultivares (LPC), um dispositivo que obrigue os agricultores que estão cultivando variedades transgênicas – mesmo que com patentes expiradas – a cultivar áreas de refúgio, de acordo com as características de cada cultivar, a partir de diretrizes a serem traçadas por portaria do Ministério da Agricultura. Deste modo, haveria bastante flexibilidade para tratar desta questão e, em lugar de cláusulas penais previstas em contrato, o agricultor estaria sujeito a multas impostas pelos órgãos competentes. Eventualmente poderia se abrir um canal para que as empresas denunciasses eventuais infratores da norma.

Há uma última questão, antes de se partir para a conclusão deste trabalho: não haveria o risco de, diante destas alterações jurisprudenciais ou normativas, empurrar a agricultura brasileira para um cenário de baixos investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas variedades vegetais transgênicas? Em outras palavras, empresas como a Monsanto abandonariam as atividades ou os investimentos em tecnologia no Brasil?

Qualquer conclusão sobre este ponto, em um sentido ou no outro, seria pura especulação neste momento. Foge até ao objetivo deste trabalho. Mas existem alguns elementos concretos que podem ser levados em conta, para que se possa ter um pálido vislumbre do futuro.

Não há dúvida alguma de que as transnacionais teriam uma queda no seu faturamento. E na visão daqueles que defendem o rigor atual das normas de Propriedade Intelectual, há o argumento de que se o inventor não tiver

⁷³² PIONNER. **A importância das Boas Práticas de Manejo**. Disponível em: <http://www.pioneersementes.com.br/media-center/artigos/200/lancamentos-de-produtos-marca-pioneer> Acesso em: 30 nov. 2020.

segurança para cobrir os custos da P&D, é bastante provável que o avanço tecnológico não se realize⁷³³. Contudo, o mercado brasileiro não deixaria de ser atrativo à pesquisa.

Cumprido lembrar que a Monsanto, e outras poucas empresas, oferecem tecnologia transgênica para o uso de potentes herbicidas, além de combate a pragas. Entretanto, estas tecnologias têm sua utilidade reduzida sem o punhado de empresas obtentoras – como Brasmax, Donmario e Embrapa – que desenvolvem bancos de sementes adaptadas a cada região do país. Não há qualquer motivo para que essas empresas nacionais interrompam as suas pesquisas no campo das cultivares.

Como já se disse, o Brasil possui dezenas de milhões de hectares voltados ao cultivo de *commodities*. Salvo como instrumento de pressão política, não se vê porque as empresas transnacionais abririam mão desse mercado, onde ainda podem ganhar muito com contratos de licença para obtentores e multiplicadores.

É verdade que os agricultores estariam recuperando seu direito a salvar sementes. Ainda assim, o volume de vendas das sementes certificadas seria grande. Tal afirmação se deve aos levantamentos feitos durante as pesquisas de campo e está confirmada pelo parecer do engenheiro agrônomo Elibio Rech, juntado aos autos do RESP nº 1.610.728/RS pela Associação Brasileira de Propriedade Intelectual (ABPI)⁷³⁴. Dentro de um mercado cujo preço do produto é fixado internacionalmente, sem influência alguma da vontade individual do agricultor, este busca se cercar de certas garantias. E uma delas é a qualidade da semente que planta. Dentre vários aspectos, o percentual de germinação precisa ser muito elevado, para que o terreno seja aproveitado ao máximo. Assim, segundo Rech, “quase todos os produtores de soja praticam a compra da semente anualmente”. Isto se dá

com base em conhecimento popular entre os produtores de que o replantio de sementes não certificadas implica perda do vigor (pureza, sanidade e viabilidade). Como consequência, redução da produtividade e volume final da produção⁷³⁵.

⁷³³ DE LAS CUEVAS, Guillermo Cabanellas. **Derecho de las patentes de invención**. Buenos Aires: Heliasta, 2004, p.46-47.

⁷³⁴ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS., p. 5856-5887.

⁷³⁵ Op. cit. p. 5882.

Também se pode referir as consequências do julgamento do TJUE sobre a soja argentina. Richard Van Noorden, após um levantamento feito junto a advogados europeus da área de PI, constatou que a decisão vai exigir maiores cuidados, quando do depósito de pedidos de patente relacionados a material genético. Contudo, para grande parte dos advogados consultados “a decisão provavelmente não prejudicará a inovação ou o investimento na indústria europeia de biotecnologia como um todo”⁷³⁶.

Por fim, o estudo do mercado tem demonstrado que o excesso de proteção gerado pela dupla incidência provocou sensíveis distorções no seu funcionamento, conforme se referiu na seção 4.

A decisão da Justiça argentina, assim como as reclamações das associações de cotonicultores brasileiros⁷³⁷, sugere um resultado ineficiente da dupla incidência no campo da pesquisa, pelo menos nos últimos anos. Isso porque as transnacionais, em lugar de investirem em tecnologias disruptivas, estariam “maquiando” tecnologias antigas, pleiteando patentes com baixo teor de atividade inventiva.

Neste sentido, tem-se o exemplo do processo ajuizado pela Associação dos Produtores de Algodão do Mato Grosso (AMPA) com vistas a anular as patentes relacionadas ao algodão Bollgard II RR Flex (B2RF)⁷³⁸. Segundo os representantes dos produtores rurais, essa variedade “é a combinação da segunda geração do Algodão Bollgard, que combate lagartas, com a segunda geração do algodão Roundup Ready, tolerante ao glifosato”⁷³⁹. De acordo com a AMPA o nível de inovação “é banal” e “se o pedido da nulidade for aceito, além de receber os valores já pagos, o cotonicultor vai economizar, nas próximas safras, US\$ 240 por hectare, custo pago pelos royalties da B2RF”⁷⁴⁰.

⁷³⁶ VAN NOORDEN, Richard. **DNA Patent Ruling Hinders Monsanto**, Nature, 9 jul. 2010 Disponível em: <https://www.nature.com/news/2010/100709/full/news.2010.345.html> Acesso em: 12 dez. 2020.

⁷³⁷ MAISSOJA. **Ampa pede anulação da patente do algodão B2RF da Monsanto**. Publicado em: 15 jul. 2019. Disponível em: <https://maissoja.com.br/ampa-pede-anulacao-da-patente-do-algodao-b2rf-da-monsanto/> Acesso em: 20 ago. 2020.

⁷³⁸ MAISSOJA. **Ampa pede anulação da patente do algodão B2RF da Monsanto**. Publicado em: 15 jul. 2019. Disponível em: <https://maissoja.com.br/ampa-pede-anulacao-da-patente-do-algodao-b2rf-da-monsanto/> Acesso em: 20 ago. 2020.

⁷³⁹ *Ibidem*.

⁷⁴⁰ *Ibidem*.

No caso do processo julgado na Argentina, como se viu, entendeu-se que parte das reivindicações caía no terreno da obviedade⁷⁴¹. E isso, é lícito deduzir, com o intuito de prorrogarem por mais vinte anos seu controle sobre o mercado.

Deste modo, a par da preocupação legítima em uma eventual perda de investimentos no setor, o retorno às prerrogativas dos agricultores talvez permita aprimorar o funcionamento das leis de mercado. O agricultor, que agora se vê forçado a comprar sementes certificadas – pois os *royalties* pagos pelas sementes salvas são proibitivos⁷⁴² - poderá então decidir. Por um lado, poderá abrir mão de uma maior produtividade e das garantias contratuais, para usar suas sementes salvas. Por outro lado, poderá comprar sementes certificadas, supostamente mais produtivas e seguras, se isso lhe parecer mais rentável.

Devolvendo-se a escolha ao agricultor, os preços das sementes passarão a sofrer influência maior da demanda e não de valores impostos pelas transnacionais. E as alianças entre estas e as obtentoras se dará por demandas do mercado, e não por estratégias de utilizar a dupla incidência como ferramenta de maximização dos lucros.

⁷⁴¹ ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. **Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial**. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.

⁷⁴² Além dos royalties de 7,5%, como já se referiu, vê-se do Anexo II que o agricultor tem que cumprir uma série de exigências para usar as suas sementes salvas. Vide, também: APROSOJA/MT. Informe técnico Aprosoja nº 71/2014, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A9sarAugusto/Downloads/2015-07-17-16-06-1071-informe-sementes-salvas-uso-proprio_atualiza-o-informe-de-numero-51.pdf Acesso em: 21 jan. 2021.

6 CONCLUSÃO

O trabalho não se propõe a oferecer uma doutrina maniqueísta, a tratar da luta entre bondosos agricultores e transnacionais maquiavélicas. Trata-se de um trabalho técnico, que leva em conta acordos firmados pelo Brasil, nossa legislação interna, além de decisões judiciais e entendimentos jurisprudenciais, nacionais e estrangeiros. Buscou-se, inclusive, de forma honesta, mostrar os pontos de vista discordantes. Sobre esse aspecto, cite-se, à guisa de exemplo, a detida análise de decisão do STJ no RESP nº 1.610.728/RS.

As transnacionais em questão não são totalmente responsáveis pelos poderes que vieram a adquirir, em pouco mais de vinte anos. Ajudou-as a estrutura do mercado, onde poucas empresas, detentoras de atrativa e hermética tecnologia, conseguiram formar alianças com empresas locais para fazer comércio com dezenas de milhares de produtores rurais espalhados por um país continental. Essa atomização, em que pese a existência de sindicatos e cooperativas, facilitou o emprego de um poder econômico desproporcional, aliado a uma demonstrada assimetria informacional. Junte-se a isso uma questão jurídica complexa, patentes de invenção que poucas pessoas no mundo são capazes de compreender e tribunais que demonstram pouca preocupação com o real significado de termos relacionados à Biotecnologia.

Ademais, o modelo inicialmente oferecido pelas transnacionais, especialmente a Monsanto, envolvia uma inovação disruptiva. Deixando de lado debates, bem conhecidos, na área da proteção ao meio ambiente, o modelo agrícola baseado nos *glyphosate-resistant crops* (GRC) veio para facilitar a vida do agricultor brasileiro no que tange a algumas culturas de grande importância econômica. Não se nega o direito da empresa a receber justa remuneração pela sua contribuição tecnológica. Mas a remuneração tem que ser compatível com o sistema de PI adotado pelo país.

A sensação que fica do quadro recente do mercado de sementes geneticamente modificadas no Brasil, é de uma grande insegurança jurídica. O que exatamente está protegido pelas patentes ainda vigentes? Por exemplo: Será que as características genéticas que garantiam a resistência das sementes RR ao glifosato diferem substancialmente daquelas hoje encontradas na Intacta

RR2 PRO? Justifica-se uma nova patente? O deferimento de patentes com baixo teor de novidade ou de atividade inventiva coloca em crise um sistema que visa premiar a contribuição que o inventor traz à sociedade.

O apoio dos tribunais às teses da Monsanto estimulam as empresas transnacionais a lutar pela manutenção do modelo econômico que nasceu com os *glyphosate-resistant crops* (GRC), e que se estende hoje a outras tecnologias, como os vegetais da geração Bt. Isto não seria tão grave se pudesse ser observado uma vigorosa competição entre as empresas transnacionais, em busca de novas tecnologias capazes de superar a líder do mercado. De igual, se disso resultasse no nascimento de empresas brasileiras de alta tecnologia voltadas ao desenvolvimento de invenções relacionadas à transgenia. Mas, ao contrário do que seria saudável, o que se tem visto são alianças entre as empresas, licenças de produção, fusões e incorporações. E essa falta de uma vigorosa concorrência afeta a vida do agricultor, pois, se ele sente a necessidade de adquirir sementes geneticamente modificadas, ainda que ele possa adquiri-las de diferentes obtentores ou multiplicadores, ao final ele tenderá a se ver inserido no modelo de contrato da Monsanto/Bayer. Porque, no fundo, a livre concorrência está corrompida. Ele nem sempre encontrará sementes RR – cuja patente caiu em domínio público – compatível com as características da sua região. E mesmo a falta de publicidade, como se viu da denúncia de uma empresa, não o estimulará a procura-las.

O presente trabalho buscou, deliberadamente, desviar-se de questões envolvendo a existência ou não de um monopólio ou oligopólio no mercado brasileiro de sementes. Existem aspectos que sugerem o oligopólio. Contudo, para seguir adiante na direção do objetivo traçado, bastava demonstrar que o mercado tornou-se disfuncional. E ganhou esta característica, em grande parte, por causa da sobreposição de direitos da propriedade intelectual sobre as cultivares. A sobreposição, ao colocar as normas de patentes na equação, gera um grande poder nas mãos das transnacionais. Elas podem proibir certas práticas do agricultor que, segundo a LPC, são lícitas. Ele não pode mais reservar sementes transgênicas por ele colhidas para efeito de replantio em suas fazendas; vender livremente a produção como alimento ou como matéria-prima; e, quando pequeno produtor rural, doar ou trocar as sementes reservadas, sem ônus. O agricultor passa a depender mais das transnacionais e também precisa

realizar procedimentos que antes seriam desnecessários, desde o momento da aquisição da semente, até a venda da colheita.

É cabível sustentar a tese de que a agricultura brasileira pode sobreviver sob a dupla incidência. Mas este sistema não tem se mostrado eficiente, em termos de alocação de recursos. Os agricultores nacionais teriam mais recursos para investir em modernização de maquinário agrícola, em irrigação, em preparação do solo, em mão de obra, sem que isso inviabilizasse o investimento de empresas voltadas à melhoria genética das sementes.

O nosso pujante ciclo agrícola atual não durará para sempre (embora sejamos um dos poucos países no mundo a possuir terras ainda disponíveis para a agricultura). O seu sucesso pode também ser a sua perda, na medida em que outros países podem vir a entrar neste rentável mercado, estimulados por uma China voraz por recursos e que não para de crescer. Vê-se o caso do Paraguai, que é um grande produtor, mas que não prejudica as nossas exportações. Mas quantos Paraguais a África ou a Ásia poderiam gerar nos próximos vinte anos? Quem conhece o ciclo do açúcar sabe o quanto as ilhas das Antilhas contribuíram para a queda do preço desta especiaria e para a ruína do nosso comércio, em uma época anterior, com um mercado menor.

É preciso, portanto, aproveitar ao máximo a riqueza atual, para que se promova uma acumulação primitiva do capital hábil a investir em outros setores da nossa economia. Assim como os cafezais paulistas do passado, que ajudaram a construir nosso parque industrial, a soja e outras *commodities* agrícolas poderão ajudar a financiar um novo processo de crescimento. Na verdade, já o faz, em diferentes pontos do país. Mas, para isso, é importante reduzir a arrecadação de *royalties*.

Esse objetivo, que deve ser estratégico para o Estado brasileiro, é possível. Como se demonstrou, nossa legislação já o permite e o Acordo TRIPs não o proíbe.

O Acordo TRIPs, embora tenha sido traçado com o objetivo de homogeneizar aspectos fundamentais do Direito da Propriedade Intelectual, acabou permitindo a sobrevivência de algumas brechas. Ao mesmo tempo em que ele obriga a proteção de quase todas as manifestações da inventividade humana, e insere a proteção das variedades vegetais e dos microrganismos transgênicos, ele faz algumas concessões aos países em desenvolvimento.

Estes mesmos países que tanto resistiram a ele, mas não tiveram forças para impedi-lo. Seria, portanto, um grave erro abrir mão destas brechas em benefício de uma equação formada por dados bastante subjetivos.

Que equação é essa? É aquela fórmula segundo a qual se a propriedade intelectual estiver bem protegida, os investimentos virão. E se a proteção aumentar, os investimentos virão ainda maiores. Landes e Posner deixaram bem claro, em mais de uma oportunidade, que isso nem sempre é verdade. E também se demonstrou que, na área do *e-business*, muita tecnologia foi gerada, apesar da ausência de proteção.

Não se devem confundir regras de PI rigorosas com regras de PI que permitem a proteção de inventos com pouca inventividade agregada. Para o jurista causa espécie que sucessivas patentes tenham conseguido manter a exclusividade sobre um sistema que tem, como diferencial, o processo de inserção de um gene (cp4-epsps) que foi isolado na década de 1980. Autorizar a concessão de patentes que oferecem resistência a certas pragas, mas que continuam atreladas a tecnologias que já estão inseridas no estado da técnica, tem sido uma manobra bem sucedida para manter sobre o agricultor brasileiro um regime de servidão. Pois foi possível verificar que o uso do glifosato como herbicida é a principal razão de ser deste modelo. Deste modo, muitos agricultores estariam adquirindo sementes RR se estas ainda estivessem sendo oferecidas para as diferentes regiões edafoclimáticas do país.

O que se coloca em dúvida, neste ponto, é se o sucesso das sementes com patentes ainda vigentes se deve realmente a uma qualidade superior, ou se este domínio do mercado se deve a uma supressão da oferta e da visibilidade da tecnologia que se encontra em domínio público.

O sistema de propriedade intelectual é algo muito sério para ser deixado ao acaso. Os direitos conferidos pelo art. 10 da LPC representam mais do que uma prerrogativa necessária. São também direitos ancestrais, com base no próprio modo de vida dos agricultores. Destas práticas nossos antepassados desenvolveram as primeiras cultivares, que viriam depois a servir de base de partida para as empresas transnacionais da área da biotecnologia.

Caso os agricultores brasileiros deixassem de recolher *royalties*, não se quer crer que as multinacionais deixariam de investir em tecnologia. Afinal, elas também recebem *royalties* dos obtentores e dos multiplicadores de sementes do

Brasil, em um mercado que precisa semear 37 milhões de hectares, apenas para a cultura da soja. E o mercado brasileiro não é o único de onde podem extrair os ganhos que justificarão seus investimentos.

Os aspectos relacionados à ciência biológica são extremamente complexos. Mas essa complexidade não pode ser uma justificativa para que os operadores do Direito passem a ignorá-los. É natural que o jurista se sinta inseguro, desconfortável, por se ver forçado a tomar decisões baseado em conhecimentos e termos técnicos que escapam à sua zona de conforto. Mas há que se lembrar que os peritos e assistentes técnicos são auxiliares valiosos para estes momentos. E eles não decidem a causa. Ou, melhor dizendo, se as perguntas feitas a eles forem cuidadosas, fruto de profunda reflexão, eles dirão aquilo que o operador do Direito precisa saber.

A pesquisa também mostrou que o agricultor dificilmente poderá repassar o custo dos *royalties* e outros custos do sistema ao consumidor. O mercado trabalha com preços internacionais. Oferta, demanda, riscos e até boatos formam o preço da soja e do algodão.

Deste modo, este trabalho se dispôs a verificar a viabilidade de uma mudança de rumo expressiva. Seria possível atenuar a situação do agricultor brasileiro, sem ferir nossos compromissos internacionais? Daí porque se examinou o Acordo TRIPs, usando a doutrina brasileira e estrangeira. A jurisprudência de outros países também foi fundamental.

Era preciso verificar se o Acordo TRIPs permitiria esta mudança de rumo. Sobre este aspecto, teve-se cuidado com as patentes de processo, tanto quanto com as patentes de produto. O alvo envolvia o tratamento que o Acordo dispensava aos seres vivos e às exceções que o Brasil, legitimamente, optou por acolher. Em apertada síntese, não sendo o gene, ou o DNA, um microrganismo transgênico, abriram-se as portas para grandes possibilidades, que foram ampliadas por decisões de tribunais do Reino Unido, Países Baixos, União Europeia, Índia e Argentina. Tanto países importadores, quanto exportadores. No caso do processo julgado pelo TJUE causou surpresa o apoio que alguns países europeus prestaram às empresas importadoras. Pode-se especular que estes países não têm interesse em importar produtos com preços inflados por *royalties* de uma empresa norte-americana. Vê-se também que grandes

empresas transnacionais na área de alimentos, como a Cargill, tem interesses que não conflitam com a presente tese.

Quanto às patentes de processo, a Justiça do Reino Unido ajudou a confirmar a tese de que a semente colhida pelo nosso agricultor não é resultado direito do processo patenteado. A patente de processo serve para impedir o uso indevido do processo patenteado. Nossos agricultores não usam vetores plasmídeos para produzir suas sementes. E boa parte dos argumentos contrários a esta afirmação são baseados em subjetivos conceitos de justiça, em prol daqueles que investiram grandes recursos em tecnologia. Mas quantos *royalties* receberam as sucessivas gerações de agricultores tradicionais que desenvolveram as variedades vegetais que hoje consumimos?

O Direito da Propriedade Intelectual é um ramo que nunca se cristalizará. E que nunca oferecerá a perfeição. Ele é, por natureza, subjetivo na relação entre os ganhos e as perdas que impõe à sociedade. Mas o certo é que, da análise do Acordo TRIPs, o agricultor brasileiro não tem porque continuar recolhendo estes *royalties*.

A Índia é, neste ponto, um exemplo ainda melhor do que a Argentina. Um país que ousou fazer uma lei que é apenas inspirada na UPOV de 1978 e que concede aos seus agricultores o direito de, até mesmo, vender sementes protegidas para o plantio, desde que a embalagem não faça referência à marca do titular da cultivar e ao nome da variedade.

Obviamente, não se tem como prever todas as variáveis possíveis de tal mudança de rota brasileira. Algum tipo de resistência ocorrerá e muito irá depender da vontade política em resistir a estas pressões. Ouvir-se-ão brados de “injustiça”, assim como foram ouvidos quando o Brasil ameaçou quebrar as patentes do coquetel de remédios para o combate ao HIV. Naquela hipótese, o país resistiu e ao fazê-lo, ajudou muitos outros países e salvou muitas vidas.

Assim, o objetivo deste trabalho era o de demonstrar que a refutação à sobreposição de institutos da PI sobre as cultivares transgênicas é possível, no âmbito do TRIPs. Acredita-se que isso foi alcançado. Indo-se um pouco além, demonstrou-se que esta possibilidade já está presente na legislação brasileira. Mas, para impedir desarmonias futuras, alguma mudança pontual da LPI seria aconselhável. O mínimo possível para que não acusem o país de violação ao TRIPs.

Por fim, acredita-se que esta pesquisa não está presa à realidade de 2019 ou 2021. Como se viu, a sobreposição de institutos é um fenômeno bastante ordinário no âmbito da PI. Novas empresas certamente virão a despontar no mercado internacional, com novos produtos e novos modelos de negócios. E a compreensão deste tema será útil para vislumbrar estes cenários. Mas, é importante dizer, o trabalho também se presta a uma discussão apresentada na seção 2: Há conveniência em aderirmos a Convenção da UPOV de 1991? Este é um ponto que cedo ou tarde voltará ao debate e então, alguém precisará explicar aos membros do Legislativo e do Executivo que, ao se adotar essa Convenção, estaremos privando os nossos agricultores de direitos relevantes e condenando-os, quase que com absoluta certeza, ao pagamento de *royalties*.

REFERÊNCIAS

- ABCOMM - Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. **Faturamento do e-commerce cresce 56,8% neste ano e chega a R\$ 41,92 bilhões**. Disponível em: <https://abcomm.org/noticias/faturamento-do-e-commerce-cresce-568-neste-ano-e-chega-a-r-4192-bilhoes/> Acesso em: 12 jan. 2021.
- ACCARINI, José Honório. **Economia Rural e desenvolvimento**: reflexões sobre o caso brasileiro. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.
- ADOPTI CONSULTORIA. **Soja: saiba tudo o que você precisa saber sobre a produção no Brasil**. Disponível em: <https://www.adopti.com.br/soja-saiba-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-producao-no-brasil/> Acesso em: 05 jan. 2021.
- AGROFY NEWS. **Una nueva Ley de Semillas generaría más empleos e inversiones**. Publicado em 18 jun. 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Okwtk9WC3rk&list=PLQLO7Ebe3R7LcO0HQV2bqLZkpxVaolov4&index=10> Acesso em: 09 dez. 2020.
- AGROLINK. **Algodão**: produtor poderá entender cobrança de royalties. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/algodao--produtor-podera-entender-cobranca-de-royalties_423736.html Acesso em: 23 fev. 2020.
- ALVES, Eliseu. **Nosso problema de difusão de tecnologia**. Revista de Política Agrícola. Ano XXI – No 3 1 – Jan./Fev./Mar. 2012.
- ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; ROCHA, D. de P. **Lucratividade da agricultura**. 2012. Disponível em: http://ciflorestas.com.br/arquivos/d_d_d_20534.pdf Acesso em: 15 jul. 2020.
- AMARO, Fernanda Pereira. **A alteração do contrato de trabalho nas relações trabalhistas privadas e na relação entre servidor público e Estado**. Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro, 238: 175-194, Out/Dez. 2004.
- APROSOJA - Associação Brasileira dos Produtores de Soja. **Balanco Anual 2019**. Disponível em: https://aprosojabrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/12/BALAN%C3%87O_APROSOJA.BR_2019.pdf Acesso em: 14 mai. 2020.
- APROSOJA/MT. **Informe técnico Aprosoja nº 71/2014, de 17 de dezembro de 2014**. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A9sarAugusto/Downloads/2015-07-17-16-06-1071-informe-sementes-salvas-uso-proprio_atualiza-o-informe-de-numero-51.pdf Acesso em: 21 jan. 2021.
- ARGENTINA. Ley Nº 24.481 con las correcciones de la Ley Nº 24.572. **Ley de patentes de invencion y modelos de utilidade**. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/35001/texact.htm> Acesso em: 12 set. 2020.
- ARGENTINA. **Ley nº 20.247 de 30 de março de 1973** (Ley de semillas y creaciones fitogeneticas). Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/34822/texact.htm> Acesso em: 30 nov. 2020.
- ARGENTINA. Sala III da Exma. Cámara Nacional de Apelaciones em lo Civil y Comercial Federal. Causa 8.044/07/CA1, Monsanto Technology LLC vs. Instituto Nacional de La Propriedad Industrial. Data de julgamento: 26 nov. 2015. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/public.diariojudicial.com/documentos/000/084/148/000084148.pdf> Acesso em: 12 jun. 2020.
- ARGENTINA. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. **El INTA y la exportación de harina de soja a China** Publicação: 17 set. 2019. Disponível

em: <https://inta.gov.ar/noticias/el-inta-y-la-exportacion-de-harina-de-soja-a-china>
Acesso em: 20 abr. 2020.

ARLEN, Jennifer. **Tort damages**. BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit. Encyclopedia of Law and Economics, Northampton: Edward Elgar Publishing, 2000.

ARTUZO, Felipe Dalzotto et all. **Gestão de custos na produção de milho e soja**. Rev. bras. gest. neg. vol.20 no.2 São Paulo Apr./Jun. 2018. Disponível em: 24 dez. 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i2.3192>

ASHOK, Arathi. **Plant Patent and Indian IP Regime (August 10, 2015)**.

Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3086994> Acesso em: 12 dez. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MILHO. **Estatísticas**.

Disponível em: <http://www.abimilho.com.br/estatisticas> Acesso em: 15 jan. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE SEMENTES. **Mercado de sementes movimenta R\$ 10 Bi por ano no Brasil**. Disponível em:

<https://www.abrates.org.br/noticia/mercado-de-sementes-movimenta-r-10-bi-ao-ano-no-brasil> Acesso em: 05 jan. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO – ABRAPA.

Estudo dos impactos da operação de aquisição da Monsanto pela Bayer sobre os produtores de algodão do Brasil. In: CONSELHO

ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Processo**

administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em:

https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-

FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

AVIANI, Daniela de Moraes. **Registro e proteção de cultivares**: panorama atual no Brasil. Búzios: CBMP, 2011.

AVIANI, Daniela M. et alii, **Proteção de Cultivares no Brasil**, MAPA. 2011.

Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

ÁVILA, Charlene de. **Notas sobre contratos de licenciamento de tecnologia que vincula o agricultor ao pagamento obrigatório de royalties sobre sementes de soja reservadas e pós-plantio**: Qual o limite da razoabilidade?

PIDCC, Aracaju, Ano IV, Volume 09 nº 03, p.116 a 152 Out/2015.

_____, Charlene de. **Da expectativa de direitos da Monsanto no Brasil sobre os pedidos de patentes da “tecnologia” Intacta RR2 PRO**: Onde está de fato a Inovação? PIDCC, Aracaju, Ano IV, Edição nº 08/2015, p.85 a 134Fev/2015.

_____, Charlene de. **A antinomia jurídica da intercessão entre patentes e cultivares**. In: BARBOSA, Denis Borges; WACHOWICZ, Marcos. Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016.

_____, Charlene de. **Apontamentos sobre a cobrança de royalties da soja RR1 e outras questões emblemáticas em propriedade intelectual**. PIDCC, Aracaju, Ano III, Edição nº 07/2014, p.14 a 49 Out/2014

BAIRD, Kevin M.. **Pioneer Hi-Bred International v.. J.E.M. AG Suplly**: Patent Protection of Plants Grows under The Supreme Court’s Latest Decision. In

Journal of Law, Technology & Policy, vol.2002. Disponível em: <<http://www.jltp.uiuc.edu/recdevs/baird.pdf>> Acesso em: 17 jul. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série Histórica do Balanço de Pagamentos**. Disponível em: < http://www.bcb.gov.br/htms/infecon/Seriehist_bpm6.asp > Acessado em: 07 out. 2017.

BARBOSA, R. Barbosa. **Propriedade Intelectual**: introdução à propriedade intelectual como informação. Rio de Janeiro: Elviesier, 2009.

BARBOSA, Denis Borges. **Trips e a experiência brasileira**. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. São Paulo: Lex Editora, 2005.

_____, Denis Borges. **A pretensa e a verdadeira crise na proteção de cultivares**. (2012) Disponível em: http://www.denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/crise_protecao_cultivares.pdf Acesso em: 22 ago. 2020.

_____, Denis Borges. **O objeto e dos limites ao direito sobre cultivares – doutrina e precedentes correntes**. In: BARBOSA, Denis Borges; Wachowicz, Marcos. Propriedade Intelectual: desenvolvimento na agricultura. Curitiba: GEDAI Publicações/UFPR, 2016.

_____, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2014, tomo IV.

_____, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2020, tomo II.

_____, Denis Borges; Wachowicz, Marcos (org). **Propriedade intelectual: desenvolvimento na agricultura**. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2016.

_____, Denis Borges. **Propriedade Intelectual: A aplicação do Acordo TRIPs**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2003.

BARRAL, Welber. **O Brasil e a OMC**. Curitiba: Juruá, 2007.

_____, Welber. PRAZERES, Tatiana. **Solução de controvérsias**. In BARRAL, Welber (org.). O Brasil e a OMC. Curitiba: Editora Juruá, 2007.

BARTON, John (org.). **Propriedad intelectual y políticas de desarrollo**. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, 2005.

BASSO, Maristela. **Propriedade Intelectual e importação paralela**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2011.

BASF. **Liberty® BASF** - Herbicida Glufosinato de Amônio | Bula e Informações. Disponível em: <https://agriculture.basf.com/br/pt/protecao-de-cultivos-e-sementes/produtos/liberty.html> Acesso em: 23 set. 2020.

BAYER. **Manifestação protocolada no dia 05 mar. 2018, referente ao Inquérito Administrativo n. 08700.000270/2018-72 do CADE**. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g227GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYm8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS. Acesso em: 05 set. 2020.

BAYER S.A. **Defesa Administrativa**. Data: novembro de 2020. In. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

BENDA, Stan. **The Sui Generis System for Plants in Canada**: Quirks and Quarks of Seeds, Suckers, Splicing, and Brown Bagging for the Novice.

Canadian Intellectual Property Review, 20 C.I.P.R., Disponível em: <http://www.ipic.ca/reviews/20-1-13_Benda.pdf>. Acessado em 22 jul. 2012.

BENSADON, Martín. **Derecho de Patentes**. Buenos Aires: Abeledo Perrot, 2012.

BLOOMBERG. **Monsanto withdraw GMO Cotton seed application in India**. Disponível em : <https://www.bloomberqint.com/onweb/2016/08/24/monsanto-withdraws-gmo-cotton-seed-application-in-india> Acesso em: 15 dez. 2020.

BORÉM, Aluizio; FRITSCHÉ NETO, Roberto. **Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas**. Viçosa: UFV, 2013.

BRAHMI, Pratibha; SAXENA, Sanjeev; DHILLON, B. S.. **The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act of India**. CURRENT SCIENCE, VOL. 86, NO. 3, 10 FEBRUARY 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228968363_The_Protection_of_Plant_Varieties_and_Farmers'_Rights_Act_of_India Acesso em: 25 set. 2020.

BRANCHER, Paulo M. R.. **Contratos de licenciamento de propriedade industrial: autonomia privada e ordem pública**. Belo Horizonte: Forum, 2019

BRASIL. Governo Federal. **Produção de grãos da safra 2020/21 deve alcançar novo recorde**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2020/11/producao-de-graos-da-safra-2020-21-deve-alcancar-novo-recorde#:~:text=O%20Brasil%20dever%C3%A1%20alcan%C3%A7ar%20a,a%20temporada%20de%202019%2F2020>. Acesso em: 24 dez. 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Poder Legislativo. **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#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.456%2C%20DE%2025%20DE%20ABRIL%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Lei%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20de%20Cultivares%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Art.,com%20o%20estabelecido%20nesta%20Lei. Acesso em: 26 fev. 2020.

BRASIL. **Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL. Poder Legislativo. **Lei nº 11.105 de 24 de março de 2005**. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm Acesso em: 20 nov. 2020.

BRASIL. Poder Legislativo. **Lei nº 9.279**, de 14 de maio 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm Acesso em: 26 fev. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 3.109 de 30 de junho de 1999**. Promulga a Convenção internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3109.htm#:~:text=Cada%20Estado

%20da%20Uni%C3%A3o%20pode,prote%C3%A7%C3%A3o%20ou%20de%20 uma%20patente. Acesso em: 31 jan. 2021.

BRASIL. Poder Legislativo. **Decreto-Lei nº 7.903** de 27 de outubro de 1945.

Código de Propriedade Industrial. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm#:~:text=DEL7903&text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%207.903%20DE%2027%20DE%20AGOSTO%20DE%201945.&text=Art.,proprieda de%20industrial%3B%20cuja%20prote%C3%A7%C3%A3o%20assegura.)

[1946/del7903.htm#:~:text=DEL7903&text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%207.903%20DE%2027%20DE%20AGOSTO%20DE%201945.&text=Art.,proprieda de%20industrial%3B%20cuja%20prote%C3%A7%C3%A3o%20assegura.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm#:~:text=DEL7903&text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%207.903%20DE%2027%20DE%20AGOSTO%20DE%201945.&text=Art.,proprieda de%20industrial%3B%20cuja%20prote%C3%A7%C3%A3o%20assegura.)

Acesso em: 22 set. 2020.

BRASIL. Poder Executivo. **Medida Provisória nº 113** de 26 de março de 2003.

Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2003/113.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20113%2C%20DE%2026%20DE%20MAR%C3%87O%202003.&text=Estabelece%20normas%20para%20a%20comercializa%C3%A7%C3%A3o,que%20lhe%20confere%20o%20art.&text=4o%20esta%20Medida%20Provis%C3%B3ria.

Acesso em: 30 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Proteção de**

Cultivares no Brasil: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília :

Mapa/ACS, 2011. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf/view)

[br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf/view)

[cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf/view](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/informacoes-publicacoes/livro-protecao-de-cultivares.pdf/view) Acesso

em: 20 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Estatísticas de**

Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. Disponível em:

<http://indicadores.agricultura.gov.br/index.htm> Acesso em: 04 mar. 2020.

BRASIL. Poder Executivo. Presidência da República. **Decreto nº 3.109 de 30 de**

junho de 1999. Promulga a Convenção internacional para a Proteção das

Obtenções Vegetais, de 2 de dezembro de 1961, revista em Genebra, em 10 de

novembro de 1972 e 23 de outubro de 1978. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3109.htm Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL. Poder Executivo. **Exposição de Motivos nº 015/96, de 18 de janeiro**

de 1996, do Senhor Ministro de Estado da Agricultura. In: Mensagem nº

81/96 do Poder Executivo. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.node1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

BRASIL. Poder Legislativo. **Projeto de Lei nº 1.457/96.** Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4769CEFD4F39A5EE2002331029574299.node1?codteor=1133503&filename=Avulso+-PL+1457/1996 Acesso em: 01 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 1.355 de 30 de dezembro de 1994,** que promulga a Ata

Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações

Comerciais Multilaterais do GATT. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d1355.htm Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. **Apelação Cível nº 0029762-**

95.2011.4.01.3400 Relatora: Des. Fed. Daniele Maranhão Costa. Data de

Julgamento: 25/09/2019 Data de publicação: 09/10/2019. Disponível em:

www.trf1.jus.br. Acesso em: 06 jan. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 731.101/RJ**, Relator: Min. João Otávio de Noronha. Data de julgamento: 28/04/2010; Publicação: DJe 19/05/2010, RSTJ vol. 219 p. 252.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Parecer Técnico nº 1596/2008**. Requerente: Monsanto do Brasil Ltda. Assunto: Liberação Comercial de Milho Geneticamente Modificado.

BRASIL. Justiça Federal. **Ação Civil Coletiva n. 1002596-43.2017.4.01.3600** Autor: Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado do Mato Grosso – APROSOJA/MT. Réus: Monsanto Technology LLC., Monsanto do Brasil Ltda. e Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Data de ajuizamento: 08/11/2017. 2ª Vara Federal Cível da SJMT.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

BREVANT. **Conheça as cultivares da Brevant Sementes**. Disponível em: <https://www.brevant.com.br/produtos/soja.html> Acesso em: 15 dez. 2020.

BRUE, Stanley L e GRANT, Randy R. **História do Pensamento Econômico**. 8ª ed., São Paulo: Cengage, 2016.

BRUNO, Alessandra Nejar. **Biotecnologia II aplicações e tecnologias**. Porto Alegre ArtMed 2017.

BUNGE BRASIL. **Instrumento particular de contrato de compra e venda de soja em grãos**. Ponta Grossa: Bunge Brasil, 2019.

BUSTOS, Paula; CAPRETTINI, Bruno; PONTICELLI, Jacopo. **Agricultural Productivity and Structural Transformation. Evidence from Brazil**, Working Papers 736, Barcelona Graduate School of Economics, 2015. Disponível em: http://www.barcelonagse.eu/sites/default/files/working_paper_pdfs/736.pdf Acesso em: 02 jan. 2020.

BUZZI, Marco. **Voto-vista**. BRASIL. In Superior Tribunal de Justiça (Pleno). **Recurso Especial nº 1.610.728 – RS**. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

CABANELLAS DE LAS CUEVAS, Guillermo. **Derecho de las patentes de invención**. Buenos Aires: Heliasta, 2004.

CANADÁ. **Monsanto Canada Inc. v. Schmeiser, [2004] 1 S.C.R. 902, 2004 SCC 34**. Disponível em: <http://scc.lexum.org/en/2004/2004scc34/2004scc34.pdf>. Acessado em 12 jul. de 2018

CANAL RURAL. **Soja: China importa 14% mais do mundo e 25% menos do Brasil**. Publicado em: 09 mar. 2020. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/projeto-soja-brasil/noticia/soja-china-importa-14-mais-do-mundo-e-25-menos-do-brasil/> Acesso em: 02 dez. 2020.

CANAL RURAL. **Sojicultor brasileiro paga até 150% mais por royalties da Intacta que seus vizinhos**. Publicado em: 02 ago. 2017. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/projeto-soja-brasil/sojicultor-brasileiro-paga-ate-150-mais-por-royalties-da-intacta-que-seus->

DAL POZ, Maria Ester; BARBOSA, Denis Borges. **Incertezas e Riscos no Patenteamento de Biotecnologias**: a situação brasileira corrente. In IACOMINI, Vanessa. Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Juruá Editora, 2009, p.116/117.

DANTAS, Adriana. **Subsídios agrícolas** – regulação internacional. São Paulo: Saraiva, 2009.

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

_____, Patrícia Aurélia. **Propriedade Intelectual - A tutela jurídica da biotecnologia**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

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

DI BLASI, Gabriel. **A Propriedade Industrial**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010.

DOMINGUES, Victor Hugo. **Ótimo de Pareto**. In: RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). O que é análise econômica do direito: uma introdução. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 37-45.

KIRIOS, Marcos Carlos. **Participação de Mercado das Empresas de Sementes de Milho no Sul do Mato Grosso**

http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/4505/1/dissertacao_kirios_carlos_markus.pdf acesso em 04 de fevereiro 2021.

DUKE, Stephen O. . **The history and current status of glyphosate**. Lincoln : University of Nebraska, 2017. Disponível em:

<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2784&context=usdaarsfacpub> Acesso em: 25 abr. 2020.

DUTFIELD, Graham. **Turning Plant Varieties into Intellectual Property: The UPOV Convention**. In : TANSEY, Geoff ; RAJOTTE, Tasmin (org.). The Future Control of Food: A Guide to International Negotiations and Rules on Intellectual Property, Biodiversity and Food Security. Ottawa : QIAP, 2008.

EMBRAPA. **História da Embrapa**. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/a-embrapa> Acesso em: 21 ago. 2020.

EMBRAPA. **Soja em números (safra 2019/20)**. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos> Acesso em: 20 nov. 2020

EMBRAPA. **Soluções tecnológicas**. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/389/soja---brs-284> Acesso em: 18 dez. 2020.

EMBRAPA. **Soja convencional**. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/soja/convencional>. Acesso em: 18 dez. 2020.

EMBRAPA. **Tecnologia Intacta**. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/soja/intacta> Acesso em: 29 out. 2020.

EMBRAPA. **Transgenia**: quebrando barreiras em prol da agropecuária brasileira.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/sobre-o-tema> Acessado em: 07 nov. 2020.

EMBRAPA. **Lucro Social da Embrapa é de R\$ 46,49 bilhões em 2019**

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52003545/lucro-social-da-embrapa-e-de-r-4649-bilhoes-em-2019#:~:text=Lucro%20Social%20da%20Embrapa%20%C3%A9,bilh%C3%B5es%20em%202019%20%2D%20Portal%20Embrapa> Acesso em: 02 jan. 2021.

ENGLAND AND WALES HIGH COURT. **Monsanto Technology LLC v Cargill International SA & Anor [2007] EWHC 2257 (Pat) (10 October 2007)**

Disponível em: <http://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Patents/2007/2257.html>

Acesso em: 10 fev. 2020.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Title 35, **United States Code**, Part II, Chapter 15 (Plant Patents), § 161. Disponível em :

http://www.sice.oas.org/int_prop/nat_leg/USA/lpve.asp Acesso em: 23 ago. 2020.

FADA - Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina. **Informes**.

Disponível em: <http://fundacionfada.org/informes/> Acesso em: 02 jan. 2021.

FAMATO - Federação da Agricultura e Pecuário do Estado de Mato Grosso.

Perguntas e respostas – sobre os royalties da RR1. (2013) Disponível em:

<https://sistemafamato.org.br/site/arquivos/31012013051114.pdf> Acesso em: 23 abr. 2020.

FARMNEWS. **O Farmnews apresenta os dados de produção dos principais países produtores de soja para a safra 2019/20**. Disponível em:

<https://www.farmnews.com.br/mercado/principais-paises-produtores-de-soja/> Acesso em: 18 dez.

FEDERIZZI, Luiz Carlos. **Parecer Técnico do Processo 001/1090106915-2**, p. 2232-2731. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido:

Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. 09 de outubro de 2019,

p. 40. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan.

2020.

_____, Luiz Carlos. **Laudo pericial complementar**, p. 3057. In: BRASIL.

Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS.

Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e

Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019.

DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em:

<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

FEISTRITZER, Walther P.. **Cereal Seed Technology**. Roma: FAO, 1975.

FERNANDES, Márcia Santana. **Bioética, Medicina e Direito de Propriedade Intelectual**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012

FILOMENO, Felipe Amin. **Monsanto and Intellectual Property in South America**. New York: Palgrave Macmillan, 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Cereal seed technology**. Roma: FAO, 1975.

FOLLONI, André. **A complexidade ideológica, jurídica e política do desenvolvimento sustentável e a necessidade de compreensão interdisciplinar do problema**. Revista Mestrado em Direito (UNIFIEO. Impresso), v. 41, p. 63-91, 2014.

FORGIONI, Paula A.. **Análise econômica do Direito: paranoia ou mistificação?** Revista do Tribunal Regional Federal da 3ª Região. São Paulo, n. 77, maio/junho, 2006.

FRIEDLANDER, Mariana. **Punto por punto, cómo es el plan de Macri para el campo si resulta electo en octubre**. Site Infocampo. Publicado em 15 out.

2019. Disponível em: <https://www.infocampo.com.ar/punto-por-punto-como-es-el-plan-de-macri-para-el-campo-si-resulta-electo-en-octubre/> Acesso em: 01 dez.

2020.

_____, Marina. **Productores que no justifiquen el origen legal no podrán hacer uso propio de semillas**. Publicado em: 18 out. 2019. Disponível em:

<https://www.infocampo.com.ar/productores-que-no-justifiquen-el-origen-legal-no-podran-hacer-uso-propio-de-semillas/> Acesso em: 23 nov. 2020.

FURLAN, Flávia. **Sementes causam discórdia entre produtores e empresas.** Revista Exame, 01/03/ 2018. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/as-sementes-da-discordia/> Acesso em: 13 jun. 2020.

FURNALETO, Fernanda de Paiva Badiz et all. **Soja transgênica versus convencional: estimativa dos custos operacionais de produção na região do Médio Paranapanema, Estado de São Paulo.** Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542008000600037#:~:text=O%20COT%2C%20por%20hectare%2C%20da,cultivares%20convencionais%20e%20transg%C3%AAnicas%2C%20respectivamente. Acesso em: 20 nov. 2020.

G1. **Por que produtores já estão vendendo a soja que só vai ser colhida em 2022** Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/08/14/por-que-agricultores-estao-ja-estao-vendendo-a-soja-que-so-vai-ser-colhida-em-2022.ghtml> Acesso em: 20 dez. 2020.

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

GATT. Relatório de 1º de fevereiro de 1990. **Documento MTN.GNG/NG11/W/33/Rev.2** Disponível em:

http://www.wto.org/gatt_docs/English/SULPDF/92090135.pdf Acessado em: 15/10/2020.

GHOSH, S., CALBOLI, I. **Overlapping Intellectual Property Protection and the Exhaustion Doctrine.** In *Exhausting Intellectual Property Rights: A Comparative Law and Policy Analysis* (pp. 137-157). Cambridge: Cambridge University Press, 2018. doi:10.1017/9781316336243.009.

GIGO Jr., Ivo T.. **Introdução à análise econômica do Direito.** In: RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). **O que é análise econômica do direito: uma introdução.** Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 17-26.

GIRALDELI, Ana Lígia. **Como fazer o controle da buva resistente a glifosato.** Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/controle-da-buva-resistente-glifosato/#:~:text=A%20buva%20resistente%20a%20glifosato,a%C3%A7%C3%A3o%20al%C3%A9m%20de%20m%C3%A9todos%20culturais.> Acesso em: 06 jan. 2021.

GONÇALVES, Luís M. Couto. **Manual de Direito Industrial.** Coimbra: Almedina, 2008.

GUERRA, Sidney. **Curso de Direito Internacional Público.** São Paulo: Saraiva, 2013.

GUERRANTE, Rafaela Di Sabato. **Comportamento Estratégico das Grandes Empresas do Mercado de Sementes Geneticamente Modificadas.** Impulso, Piracicaba, 15(36): 59-76, 2004. Disponível em:

<https://docplayer.com.br/5515379-Comportamento-estrategico-das-grandes-empresas-do-mercado-de-sementes-geneticamente-modificadas.html> Acesso em: 04 jan. 2020.

GUISE, Mônica Steffen. **Comércio Internacional e Propriedade Intelectual: Limites ao desenvolvimento?** In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio. *Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.* Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

HELLER, Michael. **The gridlock economy.** New York: Basic Books, 2008.

HUANG, Can. **Recent Development of the Intellectual Property Rights System in China and Challenges Ahead**. Management and Organization Review. Volume 13, Issue 1. Cambridge University Press, 2017, p. 39-48.

IACOMINI, Vanessa. **Os Direitos de Propriedade Intelectual e a Biotecnologia**. In IACOMINI, Vanessa (org.). Propriedade Intelectual e Biotecnologia. Curitiba: Editora Juruá, 2007.

ÍNDIA. Alta Corte de Delhi. Processo: **FAO (OS) (COMM) 86/2017, C.M. APPL.14331, 14335, 15669, 17064/2017**. Monsanto vs. Nuziveedu Seeds Ltd. Data de julgamento: 11 abr. 2018. Disponível em:

<https://delhihighcourt.nic.in/freetextsearch.asp> Acesso em: 08 jan 2021.

ÍNDIA. **The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, 2001**.

Disponível em : <https://wipolex.wipo.int/en/text/339105> Acesso em: 28 abr. 2020.

ÍNDIA. **Protection of Plant Varieties and Farmers Rights (Criteria for DUS for Registration) Regulations, 2009**. Disponível em :

<https://wipolex.wipo.int/en/text/200387>. Acesso em: 28 abr. 2020.

ÍNDIA. Suprema Corte da Índia. **Case number: C.A. No.-004616-004617 / 2018**.

Petitioner Name: Monsanto Technology LLC. Respondent Name: Nuziveedu Seeds Ltd. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments> Acesso em: 13 jan. 2021.

ÍNDIA. **Manual of Patent Office Practice and Procedure, 2010, Office of the Controller General of Patents, Designs & Trade Marks**. Disponível em:

<https://wipolex.wipo.int/en/text/201587> Acesso em: 25 set. 2020.

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Instrução Normativa INPI/PR nº 118** de 1º de dezembro de 2020. Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente na Área de Biotecnologia. RPI nº 2604. Disponível em:

[https://www.gov.br/inpi/pt-](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/InstrucaoNormativa118_DIRPABiotecnologia_01101122.pdf)

[br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/InstrucaoNormativa118_DIRPABiotecnologia_01101122.pdf](https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/legislacao/legislacao/InstrucaoNormativa118_DIRPABiotecnologia_01101122.pdf) Acesso em: 02 dez. 2020.

IORCZESKI, Edson Jair. **Parecer Técnico ao Sindicato Rural de Passo Fundo**. Passo Fundo, 02 de fevereiro de 2009, no autos do Processo nº 00111 .09.0106915-2 da 15ª Vara Cível de Porto Alegre.

ISAAA - International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications.

Situação Global dos Cultivos Transgênicos em 2017. Disponível em :

<https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/50569/15306214042018-07-03-ISAAA-Resumo-Executivo.pdf> Acesso em: 20 jun. 2019.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO. (IEA)

Algodão transgênico: liberação e possíveis implicações econômicas e sócio-espaciais. Disponível em:

<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=3853> Acesso em: 08 jan 2021.

JOB, Ulisses da Silveira. **OMC: multilateralismo e desenvolvimento**. Curitiba: Juruá, 2011.

KINSELLA, N. Stephan. **Contra a Propriedade Intelectual**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

KLEIN, Vinicius. **Posner é a única opção?** In: RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinicius (Coord.). O que é análise econômica do direito: uma introdução. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 173-179.

KUHN, Thomas S.. **The structure of Scientific Revolutions**. Chicago : The University of Chicago Press, 1996.

KOCK, Michael A., **Purpose-bound protection for DNA sequences: in through the back door?** Journal of Intellectual Property Law & Practice, 2010, Vol. 5, No. 7 p. 495-513.

KUNISAWA, Viviane Yumy M. **Os Transgênicos e as Patentes em Biotecnologia.** In Revista da ABPI. São Paulo, n. 70, mai./jun. 2004, p.36. OU Revista da. Associação Brasileira da Propriedade Intelectual. Disponível em: <<http://www.tecpar.br/appi/News/ArtpatentesBiotec-BrasilEUA.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2012.

LANDES, William M., POSNER, Richard A. **The Economic Structure of Intellectual Property Law.** Cambridge : Harvard University Press, 2003.

LEGRAND, Pierre. **On the singularity of Law.** Harvard International Law Journal. Volume 47, Number 2, Summer 2006.

LEHFELD, Lucas de Souza. **A evolução da biotecnologia no campo e a atuação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança:** CTNBio na tutela da Biodiversidade. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). Propriedade intelectual na agricultura. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

LIMA NETO, Newton (Coord.). **A revisão da lei de patentes:** inovação em prol da competitividade nacional. Brasília: Centro de Estudos e Debates Estratégicos – CEDES, 2013.

LLEWELYN, Margaret; ADCOCK, Mike. **European Plant Intellectual Property.** Portland: Hart Publishing, 2006.

MACKAAY, E.; ROUSSEAU, S. **Análise econômica do direito.** São Paulo: Atlas, 2015.

MAGALHÃES, José Carlos de. **Direito Econômico Internacional:** tendências e perspectivas. Curitiba, Juruá, 2008.

MAIA, Jaime de Mariz. **Economia internacional e comércio exterior.** São Paulo: Atlas, 2011.

MAISSOJA. **Ampa pede anulação da patente do algodão B2RF da Monsanto.** Publicado em: 15 jul. 2019. Disponível em: <https://maissoja.com.br/ampa-pede-anulacao-da-patente-do-algodao-b2rf-da-monsanto/> Acesso em: 20 ago. 2020.

MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de Bioética e Biodireito.** São Paulo: Atlas, 2010.

MANFIO, Gilson Paulo. **Microbiota:** Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil. Campinas: UNICAMP, 2003.

MARKUS, Kirios Carlos. **Participação de Mercado das Empresas de Sementes de Milho no Sul do Mato Grosso.** Disponível: http://guaiaica.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/4505/1/dissertacao_kirios_carlos_markus.pdf acesso em 04 fev. 2021.

MARQUES, J. P. Remédio. **Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual.** Volume I. Coimbra: Almedina, 2007a.

_____, J. P. Remédio. **Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual.** Volume II. Coimbra: Almedina, 2007b.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2006.

MEDEIROS, Heloísa Gomes. **A sobreposição de direitos de Propriedade Intelectual no software:** coexistência entre Direito de Autor e patente na sociedade informacional. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutora em Direito. Florianópolis, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/178710/347865.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10 out. 2017.

MENGOZZI, Paolo. **Conclusões do Advogado-Geral**. Processo C-428/08. Monsanto Technology LLC contra Cefetra BV e outros. 9 mar. 2010. Disponível em:

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=80052&pageIndex=0&doclang=pt&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=21656315> Acesso em: 03 dez. 2020.

MIKULIC, Matej. **Worldwide revenue of Pfizer's Viagra from 2003 to 2018**.

Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/264827/pfizers-worldwide-viagra-revenue-since-2003/> Acesso em: 02 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio. **Parecer Técnico nº 1596/2008**. Disponível em:

http://www.mma.gov.br/estruturas/biosseguranca/_arquivos/parecer_milho_round_up_ready_2.doc Acesso em: 30 set. 2020.

MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Contestação de 04 de maio de 2009**, p. 451-518. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido:

Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457. Disponível em:

<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

MONSANTO DO BRASIL LTDA. **Agravo de instrumento**. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente:

Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019.

RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

MONQUERO, Patrícia Andréa. **Plantas transgênicas resistentes aos**

herbicidas: situação e perspectivas. *Bragantia*, Campinas, v.64, n.4, p.517-531, 2005, p. 519. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/brag/v64n4/a02v64n4.pdf> Acesso em: 25 out. 2020.

MORI, Letícia. BBC. **Glifosato**: mitos e verdades sobre um dos agrotóxicos mais usados do mundo. Publicado em: 23 fev. 2019. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-47320332> Acesso em: 26 jan. 2021.

MUKHERJEE, Siddhartha. **O Gene: uma história íntima**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

NASCIMENTO, Vivian Elias et al. **Fluxo gênico em milho geneticamente modificado com resistência a insetos**. Pesquisa Agropecuária Brasileira. [online]. 2012, vol.47, n.6 [cited 2021-01-01], pp.784-790. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-204X2012000600008 Acesso em: 31 dez. 2020.

NASSER, Rabih Ali. **A OMC e os países em desenvolvimento**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

NERO, Patrícia Aurélia del. **Propriedade Intelectual**: a tutela jurídica da biotecnologia. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

NORTH, Douglas. **Economic Performance Through Time**. *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 3. (Jun., 1994), pp. 359-368.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Royalties**: Aprosoja analisa os termos do Acordo proposto pela Monsanto. Publicado em: 30 jan. 2013. Disponível em:

<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/116757-caso-monsanto->

acordo-de-licenciamento-de-tecnologia-e-quitacao-geral--rebatido-pela-aprosoja.html#.X_0RxuhKi02 Acesso em: 10 out. 2020.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Safra de soja da Argentina 2020/21 é estimada em 50 mi t, diz bolsa de Rosário.** Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/soja/268278-safra-de-soja-da-argentina-202021-e-estimada-em-50-mi-t-diz-bolsa-de-rosario.html#.YBOg6ehKi00> Acesso em: 28 jan. 2021.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. **Aprosoja tem mais duas decisões favoráveis em processo que pede anulação da cobrança de royalties da soja Intacta.** Publicado em: 29 jul. 2019. Disponível em: https://www.noticiasagricolas.com.br/videos/agronegocio/239548-aprosoja-tem-mais-duas-decisoes-favoraveis-em-processo-que-pede-anulacao-da-cobranca-de-royalties-da.html#.X_ZuG9hKi00 Acesso em: 02 jan. 2021.

OPPENHEIMER, Max S.. **The "Reasonable Plant" Test: When Progress Outruns the Constitution**, 9 The Minnesota Journal of Law, Science & Technology. 417 (2008). University of Minnesota Libraries Publishing. Disponível em : <https://scholarship.law.umn.edu/mjlst/vol9/iss2/3> Acesso: 20 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992.** Disponível em: https://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf Acesso em: 06 nov. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights.** Disponível em: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf Acesso em: 10/10/2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio - Acordo TRIPs.** Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf> Acesso em: 08 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. **Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization.** Disponível em: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/04-wto.pdf Acesso em: 09 out. 2017.

PAÍSES BAIXOS. **Acórdão do Tribunal de Justiça (Grande Secção) de 6 de Julho de 2010** (pedido de decisão prejudicial do Rechtbank 's-Gravenhage — Países Baixos) — Monsanto Technology LLC/Cefetra BV, Cefetra Feed Service BV, Cefetra Futures BV, Alfred C. Toepfer International GmbH (Processo C-428/08). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62008CA0428&from=EN> Acesso em: 21 nov. 2020.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Reforma do Estado para a cidadania.** São Paulo: Editora 34, 1998.

PERELMUTER, Tamara. **Propiedad intelectual en semillas: los dispositivos del cercamiento jurídico em Argentina.** Mundo Agrario, diciembre 2018, vol. 19, n° 42, e099. ISSN 1515-5994 Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/287880957.pdf> Acesso em: 06 dez. 2020.

PIMENTA, Célia Aparecida Marques; LIMA, Jacqueline Miranda de. **Genética aplicada à biotecnologia.** São Paulo : Érica, 2015.

PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila. **Das patentes aos royalties: O caso da soja transgênica da Monsanto.** PIDCC, Aracajú, Ano II, Edição n° 03/2013, p.

001 a 040 Jun/2013. Disponível em:

http://pidcc.com.br/artigos/032013/edicao_0301.pdf Acesso em: 27 abr. 2020.

_____, Charlene Maria Coradini de Ávila; CARRARO, Fábio. **Propriedade Intelectual: patentes e cultivares**. In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al (coord.). **Propriedade Intelectual na Agricultura**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.

_____, Charlene Maria Coradini de Ávila; SANTOS, Nivaldo dos.

Interpretação de Direitos de Proteção em Propriedade Intelectual: O caso das patentes de invenção e cultivares. Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI, 2010, p.7836.

PORTAL DBO. **Tradings financiaram 35% da safra 2020/21 de soja do Mato Grosso**. Publicado em 16/12/2020. Disponível em:

<https://www.portaldbo.com.br/tradings-financiaram-35-da-safra-2020-21-de-soja-do-mato-grosso/> Acesso em: 18 dez. 2020.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. **Os efeitos da cumulação de direitos da propriedade intelectual: Direitos Autorais X Marcas**. In: WACHOWICZ, Marcos. **Estudos de Direito da Propriedade Intelectual**. Curitiba: GEDAI/UFPR, 2015.

POSNER, Richard A.. **Economic Analysis of Law**. New York : Wolters Kluwer Law & Business, 2012.

PRONER, Carol. **Propriedade Intelectual e Direitos Humanos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2007.

RANGNEKAR, Dwijen. **Commentary on the Indian Protection of Plant Varieties and Farmer's Rights Act 2001**. Disponível em :

https://www.bioversityinternational.org/fileadmin/user_upload/online_library/publications/pdfs/Farmers_Crop_Varieties_and_Rights/13.IndianVarieties_RightsAct-Rangnekar.pdf Acesso em: 01 out. 2020.

REDE GLOBO DE TELEVISÃO. **Jornal Nacional**. 12 jan. 2021.

REIS, Geraldo. **Têxteis e vestuário**. In BARRAL, Welber (org.). **O Brasil e a OMC**. Curitiba: Editora Juruá, 2007.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **Intellectual Property Protection in China**. Disponível em : <http://www.china-un.ch/eng/bjzl/t176937.htm> Acesso em: 14 jan. 2021.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **China: Regulations of the People's Republic of China on the Protection of New Varieties of Plants, as amended in 2013**. Disponível em: <https://wipolex.wipo.int/en/text/360055> Acesso em: 02 jan. 2021.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. **Regras de implementação dos regulamentos da República Popular da China para a proteção de novas variedades de plantas (Agricultura)**, versão consolidada de 25 de abril de 2014. Disponível em: <https://wipolex.wipo.int/en/text/341243> Acesso em: 11 jan. 2021.

REPÚBLICA PORTUGUESA. Resolução da Assembleia da República n.º 75-B/94(2.ª Parte). **Acto final, que consagra os resultados das negociações comerciais multilaterais do Uruguai Round**. Disponível em:

[https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/233972/details/maximized?print_preview=print-preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%ABlica+Portuguesa)

[/search/233972/details/maximized?print_preview=print-](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/233972/details/maximized?print_preview=print-preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%ABlica+Portuguesa)

[preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%ABlica+Portuguesa](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/233972/details/maximized?print_preview=print-preview&q=Constitui%C3%A7%C3%A3o+da+Rep%C3%ABlica+Portuguesa)

Acesso em: 15 dez. 2020.

REVESZ, Richard L.; STAVINS, Robert N.. **Environmental Law**. In: POLINSKY, Mitchell; SHAVELL, Steven. HANDBOOK OF LAW AND ECONOMICS. Volume 1. New York: North-Holland, 2007.

RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinícius (Coord.). **O que é análise econômica do direito**: uma introdução. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

_____, Marcia Carla Pereira; GALESKI JR, Irineu . **Teoria Geral dos Contratos**: contratos empresariais e análise econômica. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

_____, Marcia Carla Pereira e KLEIN, Vinicius (organizadores). **Reflexões acerca do Direito Empresarial e a Análise Econômica do Direito**. Curitiba: GEDAI-UFPR, 2014.

RIMMER, Matthew, BERLEY, Franklin. **Patent Law and Plant Breeders' Rights**. Murdoch University Electronic Journal of Law, Vol. 10, No. 4, December 2003. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=603228> Acesso em: 23 abr. 2020.

RODRIGUES, Roberta Lopes. **A Propriedade Intelectual nos OGMs- um estudo de caso da soja geneticamente modificada para tolerância ao herbicida à base de glifosato**. Orientadores: Alexandre Guimarães Vasconcelos e Celso Luiz Salgueiro Lage. Rio de Janeiro: UFRJ/CCS/P BV. Tese (Doutorado em Ciências - Biotecnologia Vegetal).

ROWE, Elizabeth A., **Patents, Genetically Modified Foods, and IP Overreaching**. In Southwestern Law Journal, volume 64, 2011.

RUGGIERO, Roberto (1957), apud COSTA, Dilvanir José da. **Direito público e privado, ordem pública e direito social**. Brasília a. 44 n. 175 jul./set. 2007, p. 109-116.

RUPPERT, Edward E. ; Barner, Robert D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. Ed, São Paulo : Roca. 1996, p. 20.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversity and the law**: regulating genetic resources, food security and cultural diversity. Oxon: Earthscan, 2012.

SEGALLA, Amauri. **Jornal Estado de Minas. Exportações do Brasil devem cair devido aos ataques de Weintraub à China**. Publicado em: 07 abr. 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/colunistas/amauri-segalla/2020/04/07/interna_amauri_segalla,1136305/exportacoes-do-brasil-devem-cair-devido-ataques-de-weintraub-a-china.shtml Acesso em: 03 dez.

SEMPRE. **Resposta ao ofício 5617/2019**. Data: 02 set. 2020. In. CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). Processo administrativo nº 08700.000270/2018-72. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcL9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcXQO-FGP0zGtyuYGxbUAJvLUi4tTGQlkw7TqsExiRVMS Acesso em: 11 nov. 2020.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SHAVELL, Steven. **Foundations of Economic Analysis of Law**. Cambridge : Harvard University Press, 2004.

SHERWOOD, Robert M.. **Propriedade Intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992.

SILVA, O. J. de P. e. **Vocabulário jurídico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1991.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. Barueri [SP]: Manole, 2018.

_____, Newton; SILVEIRA, Clovis. **Nem a semente da soja nem seu gene engenheirado são micro-organismos**. Disponível em: <https://migalhas.uol.com.br/depeso/328625/nem-a-semente-da-soja-nem-seu-gene-engenheirado-sao-micro-organismos> Acesso em: 19 nov. 2020.

SINDICATO RURAL DE PASSO FUNDO E OUTROS. **Análise da prova técnica**. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457, p. 451-518. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

SOUZA, Marcos da Cunha e. **Instituições e Organização do Estado**. Curitiba, Intersaberes, 2018.

_____, Marcos da Cunha e; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. A patenteabilidade de métodos e e-business. (artigo no prelo)

_____, Marcos da Cunha e. **A evolução do sistema de patentes sob a ótica da eficiência**. Ius Gentium. , v.8, p.177 - 203, 2014. Disponível em: <<https://www.uninter.com/iusgentium/index.php/iusgentium/article/view/112/pdf>> Acesso em: 10 out. 2019.

_____, Marcos da Cunha e. **A norma como instrumento de preconceito contra o agricultor tradicional**: o caso das cultivares não-estáveis. GOMES, Eduardo Biacchi; PIOVESAN, Flávia; SARLET, Ingo Wolfgang. Controle de constitucionalidade e Direitos Humanos, Curitiba: Instituto Memória, 2020.

_____, Marcos da Cunha e. **O acordo sobre aspectos dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio (TRIPs) e seus reflexos sobre o sistema de patentes de invenção no Brasil**. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

_____, Marcos da Cunha e; WINTER, Luís Alexandre Carta; GOMES, Eduardo Biacchi. **A propriedade intelectual e a dupla proteção dos vegetais transgênicos**. Revista de Direito Empresarial – RDEmp, Belo Horizonte, ano 11, n. 2, p. 63-100, maio/ago. 2014.

STEIN, Haley. **Intellectual Property and Genetically Modified Seeds**: The United States, Trade, and the Developing World. Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property. Volume 3. Issue 2 Spring. Disponível em: <<http://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol3/iss2/4/>>. Acesso em: 18 jun. de 2012.

STOLL, Peter-Tobias ; BUSCHE, Jan ; AREND, Katrin. **WTO – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2009, p. 517.

SUNDER, Madhavi. **From Goods to a good life**: Intellectual Property and Global Justice. New Haven: Yale University Press, 2012.

TACHINARDI, Maria Helena. **A guerra das patentes**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

TOMKOWICZ, Robert. **Intellectual Property Overlaps: Theory, strategies and solutions.** Oxfordshire/GB: Routledge, 2012.

TORRES, Antonio Carlos; FERREIRA, Adriana Teixeira; SÁ, Fátima Grossi de; BUSO, José Amauri; CALDAS, Linda Styer; NASCIMENTO, Adriana Souza; BRÍGIDO, Marcelo de Macedo; ROMANO, Eduardo. **Glossário de Biotecnologia Vegetal.** Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DA UNIÃO EUROPEIA. **Processo C 428/08.**

Disponível em: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/pt/ Acesso em: 10 dez. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO SUL. Quinta Câmara Cível. **Apelação Cível N° AC 70049447253**, Data de Julgamento: 24 de setembro de 2014. p. 4348. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (Pleno). Recurso Especial nº 1.610.728 – RS. Recorrente: Sindicato Rural de Sertão e Outros. Recorrido: Monsanto Co e Outra. Relatora: Ministra Nancy Andrighi. Data de julgamento: 09 out. de 2019. DJe 14/10/2019. RSTJ vol. 256 p. 457 Disponível em: <http://www.stj.jus.br/sites/portalp/Inicio> Acesso em: 25 jan. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. **Directiva 98/44/CE**: proteção jurídica das invenções biotecnológicas. Versão em português. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex:31998L0044> Acesso em: 10 jul. 2020.

UOL. **China desafia EUA com importação de farelo de soja da Argentina.**

<https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2019/09/11/china-desafia-eua-com-importacao-de-farelo-de-soja-da-argentina.htm>

UPOV - União para a Proteção das Obtenções Vegetais. **Membros.** Disponível em: https://www.upov.int/edocs/pubdocs/en/upov_pub_423.pdf Acesso em: 03 dez. 2020.

_____. **Convention Internationale pour la protection des obtentions vegetales du 19 mars 1991.** Disponível em:

https://www.upov.int/edocs/pubdocs/fr/upov_pub_221.pdf Acesso em: 30 out. 2019.

VAN NOORDEN, Richard. **DNA Patent Ruling Hinders Monsanto**, Nature, 9 jul. 2010 Disponível em:

<https://www.nature.com/news/2010/100709/full/news.2010.345.html> Acesso em: 12 dez. 2020.

VARELLA, Marcelo Dias; MARINHO, Maria Edelvacy Pinto. **Propriedade Intelectual e exportação de soja: reflexões a partir da experiência argentina e brasileira face aos julgados pelas Cortes europeias.** In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). Propriedade intelectual na agricultura. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

_____, Marcelo Dias (org). **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento.** São Paulo: Aduaneiras, 2005.

_____, Marcelo Dias; MARINHO, Maria Edelvacy Pinto. **Propriedade Intelectual e exportação de soja: reflexões a partir da experiência argentina e brasileira face aos julgados pelas Cortes europeias.** In: PLAZA, Charlene Maria Coradini de Ávila et al. (Coord.). Propriedade intelectual na agricultura. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

_____, Marcelo Dias. Propriedade intelectual e sementes: mecanismos de controle das exportações agrícolas pelas empresas multinacionais. Revista da Associação Brasileira de Propriedade Intelectual, v. 86, p. 18-27, 2007.

VICENTE, Dário Moura. **A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual**. São Paulo: Almedina, 2020.

VOICE OF INDIA. **Indian State to Inspect Cultivation of Monsanto's Unapproved GM Cotton**. Disponível em: <https://www.voiceofindia.news/india-news/indian-state-to-inspect-cultivation-of-monsantos-unapproved-gm-cotton/> Acesso em: 15 dez. 2020.

VOIGT, Stefan. **Constitutional Political Economy**. In : Encyclopedia of Law and Economics. New York: Springer Science+Business Media, 2014.

WACHOWICZ, Marcos; WINTER, Luís Alexandre Carta. **Os paradoxos da sociedade informacional e os limites da propriedade intelectual**. In: XVI Congresso Nacional do Conpedi, 2007, Belo Horizonte. Anais do XVI Congresso nacional do Conpedi. Florianópolis: Boiteux, 2007. p. 2489-2509.

WACHOWICZ, Marcos. **O Comércio internacional e a proteção da propriedade intelectual segundo os Princípios da OMC**. Revista Ius Gentium (Facinter), v. 1, 2007.

ZUCCHERINO, Daniel R.; MITELMAN, Carlos O.. **Derecho de Patentes: Aislamiento o Armonización**. Buenos Aires: AD-HOC S.R.L., 1994.

ANEXOS

MARCOS DA CUNHA E SOUZA

**A REFUTAÇÃO DA DUPLA INCIDÊNCIA DE DIREITOS DA PROPRIEDADE
INTELECTUAL SOBRE CULTIVARES TRANSGÊNICAS FRENTE AO
COMPROMISSO BRASILEIRO COM O ACORDO TRIPS**

Curitiba, março de 2020

ANEXO I

BUNGE

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE COMPRA E VENDA DE SOJA

DADOS COMPRADOR
NOME: BUNGE ALIMENTOS S.A. ("COMPRADOR")
CNPJ: [REDACTED]
ENDEREÇO: [REDACTED]
MUNICÍPIO: [REDACTED]
ESTADO: [REDACTED]
INSCRIÇÃO ESTADUAL: [REDACTED]

DADOS VENDEDOR
NOME: [REDACTED]
CNPJ/CPF: [REDACTED]
ENDEREÇO: [REDACTED]
MUNICÍPIO: [REDACTED]
ESTADO: [REDACTED]
NACIONALIDADE: [REDACTED]
INSCRIÇÃO ESTADUAL: [REDACTED]

I. OBJETO
Produto: Soja em Grãos (doravante denominado para todos os fins neste instrumento como "Produto")
Quantidade - toneladas líquidas finais após classificação: [REDACTED]
Unidade de Medida: Toneladas
Safr(s): [REDACTED]

1.1. Qualidade
a) até 14,0000 % de Umidade;
b) até 1,0000 % de Impurezas (Matérias Estranhas e/ou Impurezas);
c) até 8,0000 % de Grãos Avariados (grãos brotados, imaturos, chochos, danificados e com máximo de 6% de grãos molhados, 4% de grãos ardidos e queimados, sendo no máximo 1% de Grãos Queimados), e
d) até 8,0000 % de Grãos Esverdeados (grãos que apresentam coloração esverdeada na casca e na polpa).

II. CONDIÇÕES DE ENTREGA
O Produto deverá ser entregue pelo **VENDEDOR** para posterior retirada, com peso e classificação do Produto apurados na origem.

[REDACTED]

2.1. Na hipótese de previsão de entrega do Produto de forma parcelada, a mora ou o inadimplemento, ainda que parcial, de quaisquer das condições de entrega pelo **VENDEDOR** implicará no vencimento antecipado das quantidades de Produto restantes, independentemente de aviso ou interposição judicial ou extrajudicial, podendo o **COMPRADOR** executar este contrato para entrega do saldo remanescente do Produto sem prejuízo da aplicação das demais sanções aplicáveis nos termos da Cláusula Sétima, a exclusivo critério do **COMPRADOR**.

2.2. As Partes estabelecem que os prazos e condições de entrega do Produto somente poderão ser alterados mediante instrumento formal, assinado por ambas as Partes e por duas testemunhas.

Emitir Nota Fiscal para: BUNGE ALIMENTOS S/A, [REDACTED] no Município de PONTA GROSSA, Estado de PR, CEP: [REDACTED] CNPJ/CPF n.º [REDACTED]

III. PREÇO
R\$ [REDACTED] por saca de 60 quilos líquidos.

IV. FORMA DE PAGAMENTO
Pagamento: 000 [REDACTED]
Data de Pagamento: [REDACTED]
Valor: [REDACTED]
Favorecido: [REDACTED]
CNPJ/CPF: [REDACTED]
Cód. Banco: [REDACTED]
Banco: [REDACTED]
Agência: [REDACTED]
Conta: [REDACTED]

V. GARANTIAS
Eventuais garantias poderão ser constituídas observado o disposto na Cláusula XIII.

Páginas: 1/5

VI. DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA

6.1. Por meio do presente instrumento, o **VENDEDOR** vende ao **COMPRADOR** o Produto, conforme quantidade, destinação, safra e especificações de qualidade constantes na Cláusula I (Objeto) deste instrumento, e ainda conforme as demais condições estipuladas nas cláusulas e condições deste contrato.

VII. DO PREÇO DEFINITIVO DO PRODUTO

7.1. O preço definitivo do Produto a ser entregue nos termos deste Contrato, é fixado, neste ato e de comum acordo pelas Partes no valor definido na Cláusula III, por saca de Produto de 60 quilos líquidos, para as quantidades de Produto indicadas, sendo tal valor definitivo e inalterável, independentemente das variações de preço que ocorrerem no mercado.

VIII. DO PAGAMENTO DO PREÇO

8.1. O(s) pagamento(s) do preço definitivo será(ão) efetuado(s) pelo **COMPRADOR** ao **VENDEDOR**, conforme definido na Cláusula IV, desde que formalizadas e registradas garantias que venham a ser exigidas pelo **COMPRADOR**, e após deduzidos todos os tributos, taxas, contribuições e demais valores/custos/despesas de responsabilidade do **VENDEDOR** em razão deste Contrato e/ou da legislação aplicável, e as eventuais antecipações de preço recebidas pelo **VENDEDOR**.

8.2. O(s) pagamento(s) deverá(o) ocorrer por meio de depósito(s) do respectivo valor em conta bancária indicada formalmente pelo **VENDEDOR**, sendo que eventuais despesas bancárias com o(s) pagamento(s) correrão, integralmente, por conta do **VENDEDOR**.

8.3. O(s) comprovante(s) do(s) depósito(s) referido(s) no item 8.2 acima servirá(ão) de prova de pagamento e valerá(ão) como a mais plena, rasa, geral, irrevogável e irretroatável quitação do **VENDEDOR** ao **COMPRADOR** com relação ao(s) pagamento(s) realizados, para mais nada reclamar o **VENDEDOR** a qualquer título, a qualquer tempo.

8.4. Estabelecem as Partes que em caso de inadimplemento ou mora da obrigação de entrega do Produto, nos termos e prazos ajustados, ainda que o inadimplemento/mora seja parcial, poderá acarretar, à exclusivo critério do **COMPRADOR**, a suspensão de quaisquer pagamentos e/ou valores devidos até que o **VENDEDOR** cumpra com suas obrigações, sem prejuízo da aplicação de outras sanções disciplinadas neste Contrato.

8.5. Todos os valores expressos ou previstos neste Contrato em dólar norte-americano serão convertidos para moeda corrente nacional para fins de seu pagamento. Para tanto, as Partes ajustam que a conversão será sempre feita pela taxa média entre as cotações médias de compra e venda, na modalidade Sistema PTAX, pela cotação do fechamento do dia útil imediatamente anterior ao do pagamento, conforme divulgado pelo SISBACEN.

8.6. As Partes estabelecem, ainda, que na hipótese do Produto pertencer à espólio o(s) pagamento(s) de quaisquer parcelas do preço devido(s) ficarão condicionados à prévia e regular apresentação de autorização expressa para a alienação/venda do Produto, mencionando o objeto deste contrato, dada pelo juiz do processo em que tramita a ação de inventário/partilha nos termos do art. 619 do Código de Processo Civil ou a escritura pública nos casos de inventário e partilha extrajudiciais, conforme determina a lei. A prorrogação da data de pagamento em razão da falta de apresentação do alvará judicial/escritura pública não implicará na ocorrência de mora ou qualquer sanção a ser aplicada contra o **COMPRADOR**.

IX. DA AFERIÇÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO

9.1. Estabelecem as Partes, de comum acordo, que o Produto objeto do presente Contrato será classificado de acordo com as técnicas e procedimentos de classificação adotados pelo **COMPRADOR** a cada carga recebida/retirada, utilizando seus equipamentos e sua tabela de descontos, a qual é de pleno conhecimento e aceitação por parte do **VENDEDOR**, sendo admitidos os percentuais de tolerância especificados no item 1.1 deste Contrato.

9.2. O **VENDEDOR** garante ao **COMPRADOR** que a qualidade do Produto não ultrapassará os percentuais estabelecidos no item 1.1 deste Contrato e na hipótese do Produto, a ser entregue e retirado pelo **COMPRADOR** nos armazéns do **VENDEDOR**, com aferição de peso e da qualidade no ato da retirada (do embarque), fica expressamente ajustado entre as Partes que não serão admitidas cargas com qualidade inferior à contratada (com percentual maior de umidade, de impurezas, etc.) e que, neste caso, a exclusivo critério do **COMPRADOR**, a carga poderá ser prontamente recusada e não será recebida, correndo todos os custos e prejuízos relacionados à devolução do Produto às exclusivas expensas do **VENDEDOR**.

9.3. As quantidades do Produto entregues pelo **VENDEDOR** comprovar-se-ão, quanto ao peso líquido bruto e peso líquido final a lhe ser creditado, pelos documentos de recebimento emitidos pelo **COMPRADOR**, permanecendo as amostras à disposição do **VENDEDOR** pelo prazo de 72 horas, contado da data de entrega/retirada do Produto. Uma vez decorrido o prazo de 72 horas, as Partes estabelecem de comum acordo que não mais será aceita qualquer reclamação sobre a classificação e quanto à rejeição do Produto.

9.4. O **VENDEDOR** expressamente reconhece e acorda que o **COMPRADOR** poderá recusar cargas contaminadas com sementes tóxicas, sementes tratadas/inoculadas, ou ainda, caso o Produto apresente resíduos de aflatoxina ou pesticidas acima dos limites estabelecidos pela legislação vigente, correndo às exclusivas expensas do **VENDEDOR** todos os custos e prejuízos advindos da recusa.

9.5. O **VENDEDOR** declara que o Produto objeto do presente Contrato foi e/ou será produzido de acordo com as normas aprovadas pelo Ministério da Agricultura e que, caso for comprovada a presença de "organismos geneticamente modificados" no Produto, o **COMPRADOR** poderá efetuar as retenções relacionadas a eventuais direitos de terceiros, conforme disposto no item 10.1 deste Contrato.

X. DOS DESCONTOS E RETENÇÕES

10.1. Do preço definitivo fixado conforme acima, o **COMPRADOR** efetuará as retenções e/ou descontos autorizados pelo **VENDEDOR**, bem como, os determinados pela legislação vigente, quer sejam decorrentes de legislação federal, estadual ou municipal, tais como:

(a) Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) devidos a MONSANTO DO BRASIL LTDA, com sede em São Paulo (SP), inscrita no CNPJ n.º

64.858.523/0001-45, pela utilização da tecnologia "Tecnologia Intacta RR2 PRO#" (Intacta), declarada pelo **VENDEDOR** ou condicionada ao resultado dos testes de transgenia a serem aplicados a cada carga recebida, os quais o **VENDEDOR** autoriza.

É de responsabilidade exclusiva do **VENDEDOR**, ainda, comunicar ao **COMPRADOR** a existência de "Volume de Isenção" junto a Monsanto para cada carga do Produto. Caso haja "Volume de Isenção" suficiente, será providenciada a baixa do volume junto a Monsanto, quando da entrega do Produto.

Em havendo "Volume de Isenção" insuficiente (considerando o volume de Produto objeto deste Contrato), o **VENDEDOR** autoriza expressamente o **COMPRADOR** para que este proceda à baixa do volume existente junto a Monsanto (quando da entrega do Produto) e autoriza, ainda, o **COMPRADOR** a reter, em favor da Monsanto, o valor a título de DPI correspondente a 7,5% do preço aplicado sobre o saldo do Produto sem o "Volume de Isenção".

Caso o **VENDEDOR** não informe a existência de "Volume de Isenção" e os testes indiquem a existência da tecnologia Intacta nas cargas do Produto, este autoriza expressamente o **COMPRADOR** a reter, em favor da Monsanto, o valor a título de DPI correspondente a 7,5% do preço do Produto.

Não se aplicará a presente retenção na hipótese da Monsanto informar que o **VENDEDOR** é isento do pagamento do DPI.

No caso de contrato com preço fixo, o **VENDEDOR** autoriza o **COMPRADOR** para que este realize a retenção do valor a título de DPI no preço, no percentual informado acima, para o cálculo do valor que deverá ser efetivamente pago ao **VENDEDOR**. Caso seja apurado quando da entrega do Produto, a existência de "Volume de Isenção", o **COMPRADOR** deverá reembolsar o **VENDEDOR** dos valores retidos na forma deste dispositivo, mediante ajuste no valor do pagamento devido, sem que caiba qualquer reajuste.

(b) No caso de **VENDEDOR** pessoa física, as retenções relativas ao FUNRURAL e SENAR, incidentes sobre a comercialização do Produto, serão efetuadas conforme previsto pela Lei n. 13.606/2018 e legislação aplicável.

(c) Outras retenções/descontos autorizados pelo **VENDEDOR** nos termos deste Contrato.

XI. DA EMISSÃO DA NOTA FISCAL

11.1. As Partes ajustam que por ocasião da entrega do Produto, a "Nota Fiscal de Venda" deverá ser emitida pelo preço definitivo em Reais, se já tiver sido fixado, ou, se o preço definitivo ainda não tiver sido fixado, pelo preço de mercado, ou, ainda, pelo preço de pauta fiscal, conforme exigido pela legislação estadual.

11.2. Por ocasião da fixação do preço definitivo, se esta ocorrer após a entrega do Produto, será emitida "Nota Fiscal de Venda" para complementar o preço (valor final da compra e venda), quando o preço definitivo fixado for superior ao constante na "Nota Fiscal de Venda" emitida quando da entrega do Produto; ou será emitido "Nota Fiscal de Devolução/Nota de Débito" de valor quando o preço definitivo fixado for inferior ao constante na Nota Fiscal de Venda emitida quando da entrega do Produto.

11.3. O preço definitivo a ser fixado representará, sempre, o valor total bruto da presente compra e venda, devido pelo **COMPRADOR** ao **VENDEDOR**, que será pago com as retenções legais e/ou descontos autorizados conforme disposto neste Contrato, e que, dito preço definitivo fixado, será o único valor final a permanecer documentado e registrado pelas Partes em suas operações fiscais e contábeis.

11.4. As partes declaram que a presente compra e venda de Produto é realizada com a suspensão da incidência da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS nos termos do Art. 29 da Lei 12.865, de 9 de Outubro de 2013. O **VENDEDOR** se obriga a lançar no corpo das Notas Fiscais de Venda a seguinte observação: "Venda efetuada com suspensão de PIS/COFINS conforme Art. 29 da Lei 12.865/2013".

XII. INADIMPLETAMENTO, MULTA E ENCARGOS

12.1. É facultado ao **COMPRADOR**, em não lhe entregando o **VENDEDOR** o Produto vendido com preço definitivo já fixado, no prazo estipulado, atualizar o preço da quantidade faltante, para todos os efeitos legais, inclusive cláusula penal, com base no preço praticado pelo **COMPRADOR** no dia da liquidação, ou ainda, atualizá-lo monetariamente com base no IGP-M, e acrescendo juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês calculados pro rata die.

12.2. A mora ou inadimplemento, total ou parcial, na entrega do Produto, independentemente de interpelação, sujeitará o **VENDEDOR**:

- i) ao pagamento de multa de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor do Produto faltante (saldo descumprido);
- ii) juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, calculados pro rata die desde o dia do inadimplemento, que incidirão sobre o valor da quantidade faltante de Produto;
- iii) perdas e danos e lucros cessantes; e
- iv) honorários advocatícios fixados desde logo em 20% (vinte por cento) sobre o valor do presente Contrato. Os valores devidos em razão da multa, juros moratórios e dos honorários advocatícios, são reconhecidos desde já como líquidos, certos e exigíveis e serão imediata e totalmente compensáveis com eventuais valores a que faça jus o **VENDEDOR**, proveniente do valor do Produto porventura entregue, ou de qualquer outro a que faça jus nos termos deste Contrato ou de qualquer outro contrato com o **COMPRADOR**.

12.3. O **COMPRADOR** poderá declarar o vencimento antecipado de todas as obrigações do **VENDEDOR** nas seguintes hipóteses:

- i) se forem prestadas declarações ou informações falsas no Contrato ou em quaisquer outros instrumentos firmados;
- ii) em caso de inadimplemento e/ou mora de quaisquer obrigações deste Contrato e, ainda, em caso de inadimplemento ou mora em outros contratos firmados com o **COMPRADOR** e em Cédulas de Produto Rural emitidas ou endossadas em favor do **COMPRADOR**;
- iii) na hipótese de ocorrência de qualquer hipótese de vencimento antecipado de outros instrumentos firmados pelo **VENDEDOR**, contratos com o **COMPRADOR** e Cédulas de Produto Rural emitidas;
- iv) nas hipóteses do Art. 333 do Código Civil;
- v) em caso de insolvência, dissolução judicial ou extrajudicial, pedido de recuperação judicial ou extrajudicial ou decretação de falência do **VENDEDOR**;

- vi) caso o **VENDEDOR** infrinja as normas regulamentares aplicáveis ou tenha sua idoneidade técnica e/ou financeira abalada; e
- vii) se o **VENDEDOR** se tornar insolvente ou sofrer legítimo protesto de títulos que possa comprometer o cumprimento das obrigações contradas neste Contrato.

XIII. DAS GARANTIAS

13.1. Acordam as partes que o **COMPRADOR** poderá exigir a constituição e registro de garantias, a seu exclusivo critério, como condição para eventuais antecipações ou adiantamentos de pagamentos em razão da presente compra e venda.

XIV. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. É facultado ao **COMPRADOR**, à seu exclusivo critério, promover a liquidação e/ou compensação de qualquer débito atualizado do **VENDEDOR** com créditos a que este faça jus, especialmente com eventuais antecipações de preço e/ou, ainda, com quaisquer valores advindos deste contrato.

14.2. O presente Contrato é celebrado em caráter irrevogável e irretroatável e considera-se, desde já, perfeito e acabado, correndo por conta e risco exclusivos do **VENDEDOR** todos os riscos decorrentes de casos fortuitos e/ou de força maior, até a efetiva entrega do Produto ao **COMPRADOR**, que o **VENDEDOR** se obriga a proceder com o primeiro Produto que colher e/ou receber, respeitados os prazos e condições acima estipulados.

14.3. As Partes, desde já acordam que todos os termos, cláusulas e condições, inclusive aqueles dispostos nos instrumentos de garantia, acordadas e firmadas pelas Partes, fazem parte integrante do presente Contrato, como se nele estivessem integralmente transcritas.

14.4. O presente instrumento de contrato constitui título executivo extrajudicial, conforme prevê o Art. 784 do Código de Processo Civil, quer com relação à antecipação efetuada por conta do preço ou ao pagamento integral do preço, quer com referência à obrigação de entregar coisa incerta, bem como, com relação às multas contratuais pactuadas.

14.5. Na hipótese de serem firmados, entre **VENDEDOR** e **COMPRADOR**, outros contratos e/ou quaisquer outros instrumentos, o **COMPRADOR** procederá, em relação às quantidades de Produto que for recebendo, a imputação em pagamento em qualquer instrumento firmado, a seu exclusivo critério, independentemente da apropriação inicialmente efetuada no ato de cada recebimento.

14.6. Fica vedado ao **VENDEDOR**, sem expresse consentimento do **COMPRADOR**, ceder ou transferir o presente Contrato, ou qualquer direito dele decorrente.

14.7. O **VENDEDOR** se obriga, ainda, a produzir o Produto ora contratado respeitando integralmente a legislação trabalhista, previdenciária e social, bem como os demais dispositivos legais relacionados à proteção dos direitos humanos, abstendo-se, principalmente, de impor aos seus colaboradores condições ultrajantes ou subumanas de trabalho, de restringir o direito constitucional de ir e vir ou de ameaçá-los ou agredi-los fisicamente por qualquer razão que seja, inclusive, por dívidas de qualquer natureza.

14.8. O **VENDEDOR** declara e garante que:

- (i) todas as informações por ele prestadas ao **COMPRADOR**, neste contrato ou em qualquer outra oportunidade, são verídicas, completas, corretas e exatas;
- (ii) possui todo o conhecimento, experiência, qualificação, mão de obra, infra-estrutura, materiais, ferramentas e insumos necessários para a realização do objeto do presente contrato;
- (iii) obterá e manterá, às suas próprias custas e responsabilidades, nos prazos legais, todos os registros, licenças, autorizações, aprovações, alvarás, vistorias e outras exigências formuladas pelas autoridades competentes para a regulamentação de sua atividade, tais como entidades fiscalizadoras do exercício das profissões, Ministérios e Secretarias da Saúde, do Trabalho e do Meio Ambiente, Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, agências regulatórias, Banco Central do Brasil, órgãos da Administração Pública Direta e Indireta, IBAMA, dentre outros; e
- (iv) a atividade desenvolvida não poderá originar produtos (soja) de áreas desflorestadas após 07/2008 e não utilizará como recurso trabalho forçado, análogo ao de escravo ou prisional, ou mediante a utilização de trabalhadores com idade inferior à mínima legal, ou ainda com violação às normas legais sobre salário mínimo, jornada de trabalho, dentre outras.

14.9. O **VENDEDOR** declara que se responsabiliza pelo cumprimento de todas as leis, regulamentos e atos normativos pertinentes à proteção ambiental, sanitária e de biossegurança, mantendo, inclusive, as áreas destinadas à Reserva Legal e de Preservação Permanente (APPs) e as licenças necessárias para o pleno desenvolvimento de suas atividades, bem como se obriga a adotar todas as medidas cabíveis para produzir o Produto ora vendido observando as melhores práticas agrícolas, sem qualquer agressão, perigo ou risco ao meio-ambiente, assumindo expressamente todos os ônus ou sanções que decorram de eventuais infrações dessa natureza, seja de natureza administrativa, civil, ou ainda penal. O **VENDEDOR** declara, também, fazer uso racional dos agrotóxicos durante todas as etapas do processo (plantio, desenvolvimento e colheita), seguindo receituários agrônômicos e respeitando os períodos de carência, garantindo atendimento à legislação vigente.

14.10. O **VENDEDOR**, neste ato, para todos os fins e efeitos de direito, declara, ainda, estar ciente de que o **COMPRADOR** adota os princípios e mecanismos necessários para a prevenção, detecção e erradicação da corrupção, dispostos na Convenção da ONU contra a Corrupção, ratificada pelo Brasil através do Decreto Legislativo n.º 348, de 18 de maio de 2005 e promulgada pelo Decreto Presidencial n.º 5.687, de 31 de janeiro de 2006, comprometendo-se se responsabilizando a observar, na celebração e no cumprimento de deveres e obrigações contratuais com o **COMPRADOR** toda e qualquer lei anticorrupção aplicável, incluindo as normas de proteção e combate à lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores e práticas ilegais de natureza similar, tanto aquelas das jurisdições em que as partes contratantes são sujeitas, quanto às da jurisdição em que o presente contrato será cumprido (se diversa daquela).

14.11. Não obstante o caráter de irrevogabilidade e irretroatabilidade do presente contrato, e independentemente das penalidades previstas em caso de eventual inadimplência relacionada aos compromissos específicos da venda de Produto aqui ajustada, o **COMPRADOR** poderá rescindir o presente compromisso de compra e venda na hipótese do **VENDEDOR** vir a ser embargado/autuado pelas autoridades

competentes por descumprimento de suas obrigações legais relativas ao Meio Ambiente, e aos Direitos Humanos, ou ainda, em desrespeito à Moratória a Soja, originando produtos em áreas desflorestadas após julho de 2008. Na hipótese acima, o **VENDEDOR** devolverá ao **COMPRADOR** quaisquer valores recebidos e não liquidados, com idênticos juros e correção monetária com que foram pagos, além de ressarcir prejuízos decorrentes de eventual Wash Out, em decorrência da não entrega do produto pelo **VENDEDOR**.

14.12. Tendo em vista o disposto nos artigos 18, 47 e 54 do Decreto Federal n.º 6.514/08, obriga-se o **VENDEDOR** a comunicar imediatamente o **COMPRADOR** caso a área em que seja produzido o Produto seja embargada/autuada, bem como encaminhar ao **COMPRADOR** cópia dos termos de embargo/auto de infração e a substituir o Produto desta área embargada por outros cultivados em áreas não embargadas, e para tanto deverá apresentar ao **COMPRADOR** documentos comprobatórios do atendimento a legislação ambiental, conforme disposto acima, sob pena de rescisão motivada do Contrato.

14.13. Sem prejuízo das demais disposições deste instrumento, o **VENDEDOR** declara que a totalidade do Produto objeto deste contrato e entregue foi cultivada em área classificada como "arável" em 01 de janeiro de 2008. Adicionalmente, o **VENDEDOR** declara que o(s) imóvel(is) em que foram ou serão cultivada a soja não é parte de uma área afetada por requisitos legais relacionados à proteção ambiental, ou proteção de ecossistemas ou espécies raras, ou que, uma vez que parte da propriedade esteja dentro de tais áreas protegidas, declara que cumpre com todos os requisitos legais específicos relacionados às atividades agrícolas neste(s) imóvel(is). O **VENDEDOR** se compromete a manter, e tornar acessível sempre que solicitado, toda informação relevante que demonstre que esta declaração é verdadeira e confiável e que o Produto foi produzido em conformidade com os critérios de sustentabilidade da Diretiva Europeia 2009/28/CE.

14.14. O **VENDEDOR** se obriga a arcar integralmente com o ônus de novos tributos que venham a ser criados. Sem prejuízo, estabelecem as partes que caso surjam novos tributos incidentes sobre o Produto e/ou sobre qualquer atividade a ele correlato, inclusive sobre a exportação de Produto in natura (soja, milho, trigo, etc) e/ou seus derivados, o valor correspondente ao tributo, com relação ao volume do Produto objeto desta compra e venda, será assumido pelo **VENDEDOR**, independentemente do responsável perante o Fisco, de forma que o valor deverá ser descontado do preço final devido ao **VENDEDOR** nos termos deste contrato.

14.15. Declaram as Partes e seus representantes que:

- (i) estão devidamente autorizadas a firmar o presente instrumento e as assinaturas dos signatários são autênticas, sob pena de falsidade;
- (ii) que o objeto aqui disciplinado não viola, nem é proibido pelos respectivos atos societários de suas empresas;
- (iii) as obrigações aqui assumidas são perfeitamente executáveis, inteligíveis e passíveis de cumprimento;
- (iv) o **VENDEDOR** é legítimo proprietário e possuidor do Produto deste contrato não estando de qualquer forma, impedido de aliená-la ao **COMPRADOR** ou quaisquer outros terceiros. Todavia, caso seja constatado que o Produto se encontra onerado, ou tenha sido dado em garantia, a favor de terceiros, será facultado ao **COMPRADOR** realizar os pagamentos devidos para o **VENDEDOR** mediante apresentação das liberações dos respectivos ônus que gravarem o Produto, respondendo o **VENDEDOR**, ainda, pela evicção a qualquer tempo perante ao **COMPRADOR**; e
- (v) desconhecem a existência de qualquer ação ou procedimento judicial ou extrajudicial que possa impedir a negociação e a realização do empreendimento como aqui previsto.

14.16. As obrigações do **VENDEDOR** estabelecidas neste Contrato incluem, sem limitar:

- (i) a proibição de realizar pagamentos, oferecer bens ou qualquer tipo de vantagens a servidores públicos com o objetivo de obter ou reter negócios, ou ainda, obter vantagens indevidas, e
- (ii) a obrigação de que todas as operações relacionadas ao objeto contratado sejam refletidas adequadamente nos livros e registros contábeis do **VENDEDOR**.

14.17. O não-exercício, por qualquer das Partes, de qualquer de seus direitos nos termos do presente Contrato, ou a tolerância quanto ao descumprimento pela outra Parte de qualquer de suas obrigações contratuais não será considerado como novação ou moratória e sim como mera liberalidade, não podendo ser invocado pela outra Parte como precedente para qualquer outro descumprimento contratual.

XV. DO FORO

15.1 As Partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo (SP), para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste Contrato.

ANEXO II

ACORDO DE LICENCIAMENTO DE TECNOLOGIA E QUITAÇÃO GERAL

(“Acordo”)

Este Acordo é celebrado entre: na qualidade de **LICENCIADORA**, MONSANTO DO BRASIL LTDA. (“**Monsanto**”), sociedade constituída em conformidade com as leis da República Federativa do Brasil, com sede na Avenida das Nações Unidas, 12.901 Torre Norte, 7º andar, São Paulo – SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 64.858.525/0001-45 e, na qualidade de **LICENCIADO**, a pessoa física ou jurídica identificada abaixo.

1. Definições:

Tecnologia RR1 é uma tecnologia desenvolvida pela Monsanto e suas Afiliadas, a qual confere à soja resistência ao glifosato, especificamente identificada como evento transgênico 40-3-2. A Tecnologia RR1 é protegida por direitos de propriedade intelectual de diversos tipos, incluindo patente e pedido de patente, segredos de negócios e comerciais, informações e aprovações regulatórias, bem como melhorias contínuas, entre outros.

Soja RR1 é a soja que contém a Tecnologia RR1 e nenhum outro evento transgênico ou *trait* de qualquer natureza.

Tecnologia Intacta RR2 PROTM é uma tecnologia desenvolvida pela Monsanto e suas Afiliadas, a qual confere à soja tolerância ao glifosato, pelo evento transgênico MON89788 e resistência a insetos pelo evento transgênico MON87701. Tecnologia Intacta RR2 PROTM é protegida por direitos de propriedade intelectual de diversos tipos, incluindo patente e pedido de patente, segredos de negócios e comerciais, informações e aprovações regulatórias, bem como melhorias contínuas, entre outros.

Soja Intacta é a soja que contém a Tecnologia Intacta RR2 PROTM.

Sementes Certificadas Intacta são sementes de Soja Intacta multiplicadas ou comercializadas por um Produtor ou Distribuidor.

Sementes Reservadas Intacta são sementes de Soja Intacta reservadas pelo Licenciado para seu próprio uso em conformidade com a legislação aplicável e com os termos estabelecidos no **item 5** abaixo.

Afiliada é uma entidade que seja controlada por, ou sob controle comum a qualquer parte deste Acordo.

Distribuidor é uma entidade distribuidora licenciada pela Monsanto para comercializar Sementes Certificadas Intacta.

Produtor é uma entidade multiplicadora de sementes licenciada pela Monsanto para multiplicar e comercializar Sementes Certificadas Intacta.

Royalties sobre Sementes é o valor, em reais, atribuído, anualmente, pela Monsanto pelo uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM por hectare de Sementes Certificadas Intacta. Os Royalties sobre Sementes são devidos no momento da aquisição de Sementes Certificadas Intacta em conformidade com a política comercial anual da Monsanto.

Royalties sobre Sementes Reservadas é o valor, em reais, atribuído, anualmente, pela Monsanto pelo uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM por hectare de Sementes Reservadas Intacta. Os Royalties sobre Sementes Reservadas são devidos de outubro de cada ano a janeiro do ano seguinte em conformidade com a política comercial anual da Monsanto.

Royalties Pós Plantio é o valor, em reais, atribuído, anualmente, pela Monsanto pelo uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM caso o Licenciado decida não pagar previamente os Royalties sobre Sementes ou Royalties sobre Sementes Reservadas, ou caso não haja Volume de Isenção (**item 6**). Os Royalties Pós Plantio são devidos no momento da venda da produção de grãos de Soja Intacta, a não ser que instruído de forma diversa pela Monsanto ou determinado em conformidade com a política comercial anual da Monsanto.

2. Por meio da assinatura deste Acordo, o Licenciado não está obrigado a utilizar a Tecnologia Intacta RR2 PROTM. Caso o Licenciado opte por usar a Tecnologia Intacta RR2 PROTM, o presente Acordo estabelece as regras de licenciamento para utilização da Tecnologia Intacta RR2 PROTM no Brasil e deverá ser assinado pelo Licenciado no primeiro momento em que o Licenciado adquirir ou obtiver sementes de Soja Intacta.

3. O Licenciado reconhece que a utilização de Soja Intacta (sementes e grãos) no Brasil está condicionada à **(i)** devolução deste Acordo devidamente assinado à Monsanto, ao Produtor ou ao Distribuidor, e **(ii)** ao cumprimento das condições previstas neste Acordo.

3.1 O Licenciado deverá: (i) utilizar as Sementes Certificadas Intacta e/ou as Sementes Reservadas Intacta somente para plantio; (ii) cumprir as exigências de refúgio (**item 7**); (iii) permitir acesso da Monsanto ou de seus representantes às áreas de plantio em qualquer fase da produção, desde que a Monsanto notifique previamente o Licenciado; (iv) comprovar à Monsanto o cumprimento das disposições legais; e (v) pagar os respectivos Royalties sobre Sementes, Royalties Pós Plantio ou Royalties sobre Sementes Reservadas, conforme aplicável. O

não pagamento dos royalties aplicáveis constituirá violação deste Acordo e implicará na responsabilidade do Licenciado pelo pagamento à Monsanto dos referidos royalties, acrescidos das despesas judiciais incorridas para recebimento desses valores, sem prejuízo de outras penalidades previstas na legislação vigente.

3.2 Quando da entrega da produção, o Licenciado deve declarar a presença ou não de Tecnologia Intacta RR2 PROTM nos grãos entregues. Caso o Licenciado declare não haver Tecnologia Intacta RR2 PROTM, a Monsanto se reserva o direito de executar, direta ou indiretamente, testes nos referidos grãos visando confirmar a ausência da Tecnologia Intacta RR2 PROTM.

4. Ao entregar este Acordo devidamente assinado, o Licenciado estará habilitado a futuros licenciamentos para uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM no Brasil, nos mesmos termos deste Acordo através de **(i)** plantio de Sementes Certificadas Intacta adquiridas de Produtores/Distribuidores e/ou **(ii)** plantio de Sementes Reservadas Intacta.

5. Caso o Licenciado pretenda reservar sementes de Soja Intacta para seu próprio uso, o Licenciado, desde já, reconhece e se obriga a cumprir as condições aqui previstas, dentre as quais o pagamento de royalties pelo uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM, sejam Royalties sobre Sementes Reservadas ou, alternativamente, Royalties Pós Plantio.

5.1 Para reservar sementes de Soja Intacta, o Licenciado deverá notificar previamente a Monsanto, por escrito, sobre sua intenção de fazê-lo, bem como fornecer à Monsanto cópia da documentação que comprove o seguinte: (i) que as Sementes Reservadas Intacta se destinam ao uso próprio do Licenciado, em estabelecimento do Licenciado ou em um estabelecimento de terceiros, cuja posse detenha; (ii) que a origem para as Sementes Reservadas seja Sementes Certificadas Intacta adquiridas de um Produtor ou Distribuidor, bem como registradas perante o Registro Nacional de Cultivares (RNC) e listadas no sistema Cultivar Web do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), nos termos dos artigos 114 e 115 do Decreto 5.153/2004; (iii) que as Sementes Reservadas Intacta serão utilizadas apenas para a safra seguinte à da aquisição, em quantidades compatíveis com a área a ser plantada, dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Registro Nacional de Cultivares ; (iv) que as áreas para produção de Sementes Reservadas Intacta foram registradas junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e as Sementes Reservadas Intacta deverão ter sido produzidas em conformidade com a Lei 10.711/2003; e (v) que o Licenciado tenha efetuado o pagamento dos Royalties sobre Sementes Reservadas correspondentes. O Licenciado manterá em sua posse a documentação original relacionada às Sementes Reservadas Intacta à disposição dos representantes da Monsanto.

5.2 A reserva de sementes de Soja Intacta que não cumpra as condições estabelecidas neste instrumento constitui violação deste Acordo e a Monsanto terá o direito de cobrar os Royalties Pós Plantio aplicáveis.

5.3 O Licenciado terá permissão para multiplicar sementes de Soja Intacta para doação ou trocas somente com outros sojicultores devidamente licenciados para utilizar a Tecnologia Intacta RR2 PROTM.

6. Quando a Monsanto receber os Royalties sobre Sementes, o Licenciado terá direito a entregar um determinado volume de grãos de Soja Intacta (“**Volume de Isenção**”) a um comerciante de grãos sem pagamento adicional pelo uso da Tecnologia Intacta RR2 PROTM. Qualquer volume de grãos de Soja Intacta excedente ao limite de Volume de Isenção estará sujeito a Royalties Pós Plantio.

6.1 O Volume de Isenção será baseado no local de plantio e na densidade de semeadura, e terá validade até o dia 31 de janeiro de cada ano subsequente à colheita para a qual foi outorgado, sendo automaticamente cancelado após essa data.

6.2 Todas as operações relativas à emissão de Volumes de Isenção serão realizadas pelos Produtores/Distribuidores através do sistema eletrônico da Monsanto (“ITS”). **Consulte seu Produtor ou um Distribuidor sobre os Volumes de Isenção em vigor em sua região em cada colheita.**

7. O Licenciado reconhece que o refúgio é essencial para preservar a Tecnologia Intacta RR2 PROTM e concorda em plantar área de refúgio com soja não resistente a pragas em pelo menos 20% da área total plantada com sementes de Soja Intacta, respeitando o distanciamento máximo de 800 (oitocentos) metros entre a área de refúgio e a área de Soja Intacta.

8. Em contraprestação ao cumprimento, pelo Licenciado, das condições estabelecidas neste Acordo, incluindo, entre outras, o pagamento de Royalties sobre Sementes Reservadas, o Licenciado terá direito a um benefício anual de, a seu critério, (i) 5% de desconto sobre os Royalties sobre Sementes na safra seguinte àquela em foi realizado o pagamento ou (ii) 5% de desconto sobre os Royalties sobre Sementes Reservadas na safra seguinte àquela em foi realizado o pagamento. O Licenciado reconhece que os benefícios referidos acima são significativos, suficientes e representam uma contraprestação adequada para os compromissos aqui assumidos.

9. A inobservância das exigências constantes neste Acordo constituirá em descumprimento e/ou violação dos direitos de propriedade intelectual da Monsanto, nos termos da legislação brasileira.

9.1 O Licenciado reconhece que a falta de pagamento dos Royalties sobre Sementes, Royalties sobre Sementes Reservadas ou Royalties Pós Plantio, conforme aplicável e nas datas devidas, autorizarão a Monsanto a proceder a devida cobrança judicial dos valores.

9.2 O Licenciado reconhece e concorda que, em caso de rescisão ou término deste Acordo por qualquer razão, o Licenciado terá o direito de plantar as sementes de Soja Intacta remanescentes que estejam em sua posse, se houver, exclusivamente na safra seguinte àquela correspondente a do momento da rescisão, e deverá (i) vender a produção de Soja Intacta apenas à Monsanto (ou a um terceiro indicado pela Monsanto por escrito) pelo preço praticado na região do Licenciado no momento de referida venda; **ou** (ii) pagar os Royalties Pós Plantio devidos em decorrência da venda da referida produção de Soja Intacta. Em qualquer dessas hipóteses, o Licenciado se obriga a cumprir os termos do item 5.3 acima, que subsistirão ao término deste Acordo. O Licenciado também se obriga a não mais explorar a Tecnologia Intacta RR2 PROT™.

10. Independentemente do Licenciado optar por usar a Tecnologia Intacta RR2 PROT™, o Licenciado declara que foi previamente licenciado para plantar, ou de outra forma utilizou Soja RR1 no Brasil e pagou por esse uso. A Monsanto, por mera liberalidade e a partir da data de assinatura deste Acordo, libera o Licenciado do pagamento ou de qualquer cobrança de royalties pelo uso de Tecnologia RR1 no plantio de Soja RR1 e/ou pela venda de grãos resultado do plantio de referida Soja RR1 exclusivamente pelo Licenciado no Brasil nas suas instalações ou em instalações de terceiros detidas pelo Licenciado.

11. Independentemente do Licenciado optar por usar a Tecnologia Intacta RR2 PROT™, o Licenciado (e qualquer Afiliada, se houver) outorga à Monsanto (e suas Afiliadas) a mais plena, rasa, geral e irrevogável quitação, bem como renuncia definitivamente a quaisquer reclamações ou ações relacionadas a questões anteriores à data deste Acordo, relacionadas ao uso ou exploração da Tecnologia RR1 em soja, incluindo reclamações decorrentes do licenciamento, uso, cobrança ou pagamento relativo ao uso da Soja RR1 e a produção de grãos resultante, independentemente do resultado de qualquer ação judicial já ajuizada ou que venha a ser ajuizada no futuro. O Licenciado reconhece que não fará jus ao recebimento de qualquer restituição, indenização, ou outros valores resultantes de reclamações ou ações, aos quais renuncia sob este Acordo.

12. Este Acordo é nominal e intransferível e, no tocante a Tecnologia Intacta RR2 PROT™, terá validade exclusivamente para cada safra em que o Licenciado utilizar sementes de Soja Intacta com Tecnologia Intacta RR2 PROT™.

13. As partes elegem o foro da comarca da capital do Estado de São Paulo como o competente para julgar quaisquer questões oriundas do presente Acordo.

14. A Monsanto se compromete a disponibilizar informações mais detalhadas sobre ITS, Volume de Isenção, Refúgio e o Sistema Roundup Ready Plus por meio do www.intactarr2pro.com.br.

15. Ambas as partes declaram e garantem que: leram e concordam com os termos do presente Acordo, que estão autorizados e vinculam suas Afiliadas, se houver; e que os signatários têm poderes de representação para vincular as partes e suas Afiliadas.

_____, ____/____ 2013