

## PROPRIEDADE MONOPOLISTA DE SEMENTES: DO BEM COMUM À MERCADORIA\*

### *MONOPOLY SEED PROPERTY: FROM COMMON GOOD TO MERCHANDISE*

*Maria Paula da Rosa Ferreira<sup>1</sup>*

*Isabel Christine Silva De Gregori<sup>2</sup>*

#### RESUMO

Este trabalho analisou a propriedade monopolista de sementes. Como objetivo, estabeleceu-se: apresentar um marco teórico conceitual do atual sistema de patentes de tecnologia transgênica contida em sementes, pelo viés do princípio jurídico do bem comum em contradição com a visão mercadológica. O trabalho buscou resolver o seguinte problema de pesquisa: Quais as perspectivas de tratamento da semente como um bem comum diante do sistema de propriedade industrial que trata as sementes como mercadoria e encontra-se fixado em estruturas rígidas, no Brasil da atualidade? Para responder a esta questão, utilizou-se a abordagem dialética e a teoria de base sistêmico-complexa, tendo em vista a utilização de formulações sistemáticas na abordagem quanto ao patenteamento de transgênicos avaliado sob o enfoque agrônomo, econômico, social, ético e jurídico. Como procedimento, empregou-se a análise bibliográfica. Como técnica realizou-se a produção de fichamentos, resenhas e resumos. Diante do exposto, apresentou-se que as sementes merecem ser tratadas como bem comum, deste modo, a resposta a este embate estaria na manutenção da qualificação formal da propriedade (praticamente inalterável na sociedade atual), de modo que haja um conteúdo mínimo da propriedade limitado, efetiva e eficazmente, pela função social da propriedade.

**Palavras-chave:** Bem comum. Patentes. Sementes transgênicas. Transgênicos.

#### ABSTRACT

---

\* Nota dos Editores: Este artigo é derivado de trecho adaptado de pesquisa desenvolvida no âmbito da dissertação “Biossegurança no patenteamento de tecnologia transgênica contida em sementes: uma visão a partir da função socioambiental da propriedade intelectual”, defendida por Maria Paula da Rosa Ferreira sob a orientação da Prof. Dr. Isabel C. S. De Gregori, no Mestrado em Direito da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>1</sup> Advogada. Professora. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria - PPGD/UFSM - Linha I - Direitos da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade. Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade Franciscana (UFN). Especialização em Direito Público em andamento pela Escola Paulista de Direito. Graduada em Direito pela Universidade Franciscana, UFN. Extensão universitária em Negociações de Sucesso: Estratégias e Habilidades Essenciais - University of Michigan, UMich, Estados Unidos. Extensão universitária em Introduction to Sustainability - University of Illinois at Urbana-Champaign, UIUC, Estados Unidos. Extensão universitária em Curso de Língua Estrangeira - Inglês conversação - Universidade Franciscana, UFN, Brasil. Docência orientada nas cadeiras de Proteção Internacional da Propriedade Intelectual e do Patrimônio Cultural da Humanidade, Direito e Bioética e Direitos do Autor, no curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Assessoria nas cadeiras de Introdução ao Estudo do Direito, Pesquisa em Direito I e Temas emergentes: Leitura contemporânea da lei do estatuto do idoso, no curso de Direito da Universidade Franciscana - UFN.

<sup>2</sup> Doutora em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2007), Mestre em Integração Latino-Americana pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM (2000). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Direitos da Sociobiodiversidade - GPDS, registrado no Diretório de Grupos do CNPq e certificado pela UFSM e líder do Grupo de Pesquisa em Propriedade Intelectual na Contemporaneidade, registrado no Diretório de Grupos do CNPq e certificado pela UFSM.

*This work analyzed the monopolistic property of seeds. As an objective, it was established: to present a conceptual theoretical framework of the current patent system for transgenic technology contained in seeds, through the bias of the legal principle of the common good in contradiction with the market view. The work sought to solve the following research problem: What are the prospects for treating seed as a common good in the face of the industrial property system that treats seeds as merchandise and is fixed in rigid structures in Brazil today? To answer this question, the dialectic approach and the systemic-complex theory were used, in view of the use of systematic formulations in the approach regarding the patenting of transgenics evaluated under the agronomic, economic, social, ethical and legal approach. As a procedure, bibliographic analysis was used. As a technique, the production of records, reviews and abstracts was carried out. In view of the above, it was shown that seeds deserve to be treated as a common good, so the answer to this dispute would be to maintain the formal qualification of the property (practically unalterable in today's society), so that there is a minimum content of the property limited, effectively and efficiently, by the social function of property.*

**Keywords:** *Common good. Patents. Transgenic seeds. Transgenic.*

**SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO. 2 BIODIVERSIDADE GLOBAL DE SEMENTES: A MANUTENÇÃO DA VIDA EM SUA DIVERSIDADE. 3 MONOPOLIZAÇÃO DE SEMENTES. 4 SEMENTES COMO BEM COMUM. 5 CONCLUSÃO. REFERÊNCIAS.**

## **1 INTRODUÇÃO**

Diante da expansão do cultivo de organismos geneticamente modificados, apresenta-se uma análise da propriedade monopolista de sementes pelo viés do princípio jurídico do bem comum em contradição com a visão mercadológica, por meio de uma averiguação de aspectos regulatórios legais e constitucionais, através de uma análise crítica e transdisciplinar.

Deste modo, questiona-se quais as perspectivas de tratamento da semente como um bem comum diante do sistema de propriedade industrial que trata as sementes como mercadoria e encontra-se fixado em estruturas rígidas, no Brasil da atualidade.

Valida-se relevante abordar a questão do patenteamento de transgênicos por meio de ideias transdisciplinares, que envolvem aspectos agrônômicos, econômicos, sociais, éticos e jurídicos a respeito da transgenia e o consequente patenteamento da tecnologia objeto da modificação genética, em uma perspectiva crítica do decorrente monopólio produtivo de alimentos e da concentração científico-tecnológica por parte das corporações agroalimentares.

Realiza-se esta produção através de uma abordagem quanto aos transgênicos no contexto brasileiro por se tratar de um país megadiverso e com grande ascensão na utilização

de biotecnologia geneticamente modificada. Pondera-se que esta temática apresenta, modernamente, traços de um objeto novo e instigador para a academia, principalmente na seara dos direitos da sociobiodiversidade e sustentabilidade.

Para que os objetivos pudessem ser alcançados, estruturou-se a pesquisa em três capítulos. Destaca-se que não se intenta atestar-se contra os avanços científico-tecnológicos, mas mensurar a ampla visão no panorama relativo ao patenteamento de tecnologia transgênica, de modo a se gerar reflexões e análises, com a devida cautela, dos custos, benefícios (ou malefícios) e riscos que adentram no cenário das patentes de transgênicos. Neste sentido, apresentam-se aspectos referentes à propriedade privada e à essência do bem comum.

Nesta produção utilizou-se a abordagem dialética, pois se apresenta o patenteamento de tecnologia transgênica contida em sementes em contraste com o atendimento aos interesses econômicos que institucionalizam a privatização de sementes em um sistema de monopólio produtivo, para, então, se deparar com os critérios necessários relativos à mudança estrutural no patenteamento de transgênicos.

Adotou-se a teoria de base sistêmico-complexa, tendo em vista a utilização de formulações sistemáticas na abordagem quanto ao patenteamento de tecnologia transgênica contida em sementes. Assim, apresenta-se o patenteamento de transgênicos avaliado sob o enfoque agrônomo, econômico, social, ético e jurídico. Estes aspectos remontam o necessário enfoque complementar da temática, de modo que a abordagem não seja feita como um saber parcelado, mas integrado em conexões de matérias que tratam do objeto de análise da presente produção.

Como procedimento empregou-se a análise bibliográfica. Esta produção utilizou pesquisas bibliográficas amplas a respeito do tema proposto no intuito de ser realizado um aprofundamento teórico no tocante ao patenteamento de tecnologia transgênica contida em sementes. Como técnica realizou-se a produção de fichamentos, resenhas e resumos.

## **2 BIODIVERSIDADE GLOBAL DE SEMENTES: A MANUTENÇÃO DA VIDA EM SUA DIVERSIDADE**

Por meio da revolução tecnológica e o decorrente desenvolvimento das indústrias,

“os produtos tornaram-se cada vez mais resultado de amplas cadeias produtivas”<sup>3</sup>. Assim ocorreu também no ramo agrícola, em que a semente, considerada base da alimentação global, de modo diverso e compartilhado, passou a ser alvo das corporações agroalimentares.

Segundo exposto no documentário “Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?”<sup>4</sup>, a agricultura desenvolveu-se há mais de 10.000 anos a partir de uma semente, de forma que sua utilidade transpunha tanto o setor alimentício quanto a manutenção de tradições e culturas milenares. Por meio das sementes muitas comunidades foram formadas, de maneira que muitos povos tradicionais a consideram patrimônio dos povos a serviço da humanidade.

Diante disso, as sementes, que eram sagrados instrumentos a muitas gerações, transformaram-se em um mecanismo detentor de tecnologia transgênica, podendo, portanto, serem alvo de patenteamento. Observa-se que a adoção do cultivo de sementes transgênicas pode vir a repercutir em efeitos adversos à agrobiodiversidade bem como à diversidade sociocultural. Considera-se no que tange esse aspecto que

[...] a agrobiodiversidade, ou diversidade agrícola, constitui uma parte importante da biodiversidade e engloba todos os elementos que interagem na produção agrícola [...] a agrobiodiversidade é um termo amplo que inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e a alimentação, e todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas<sup>5</sup>.

Logo, deve-se atentar ao fato de que a rica biodiversidade global de sementes promove a manutenção da vida em sua diversidade, pois elas representam um elo central na reprodução da cultura da vida, que muitas vezes tem a função além da alimentação, servindo também no sentido espiritual para algumas comunidades. Assim, verifica-se que “o monopólio resultante da incidência do regime de patentes demonstra a incompatibilidade do paradigma

<sup>3</sup> JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélio (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p. 27.

<sup>4</sup> ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA), Brasil; ANAFAR, Honduras; REDSAG, Guatemala; RED DE BIODIVERSIDAD, Costa Rica; GRUPO SEMILLAS, Colômbia; ACCIÓN ECOLÓGICA, Equador; ACCIÓN POR LA BIODIVERSIDAD, Argentina; GRAIN, México, Argentina. RÁDIO MUNDO REAL DO URUGUAI, 22 de junho de 2017. Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?. Disponível em: <http://terradedireitos.org.br/acervo/videos/sementes-bem-comum-ou-propriedade-privada/22533>. Acesso em: 10 fev. 2018.

<sup>5</sup> SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Agrobiodiversidade e Direitos dos agricultores**. 2009. 409f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Direito – Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009, p. 67-68.

clássico da propriedade intelectual se adequar às especificidades na qual estão envolvidos os saberes tradicionais”<sup>6</sup>.

Os processos culturais, os conhecimentos, práticas e inovações agrícolas, desenvolvidos e compartilhados pelos agricultores, são um componente-chave da agrobiodiversidade. As práticas de manejo, cultivo e seleção de espécies, desenvolvidas pelos agricultores ao longo dos últimos 10.000 a 12.000 anos, foram responsáveis, em grande parte, pela enorme diversidade de plantas cultivadas e de agroecossistemas e, portanto, não se pode tratar a agrobiodiversidade dissociada dos contextos, processos e práticas culturais e socioeconômicas que a determinam e condicionam. [...] Uma mesma espécie pode ser usada para fins alimentícios ou como medicamento, e as diferentes partes de uma mesma planta podem também ter serventias diferentes. As plantas têm ainda usos em rituais e em cerimônias religiosas, e muitos nomes podem ser dados às variedades de uma mesma espécie<sup>7</sup>.

Nesta senda, pontua-se, ainda, o valor sociocultural dado às sementes pelos agricultores tradicionais que, “mais que um valor de uso, os recursos da diversidade biológica têm um valor simbólico e espiritual: os ‘seres’ da natureza estão muito presentes na cosmologia, nos símbolos e nos seus mitos de origem”<sup>8</sup>.

Isto posto, expõe-se que as sociedades industriais e comerciais acompanharam o desenvolvimento técnico-científico “através das redes mundiais de cadeias produtivas cada vez mais globais e livres”<sup>9</sup>. A capacidade intelectual a partir do século XX<sup>10</sup> teve seu auge no que se refere aos fatores propulsores de produtividade no ramo industrial, principalmente no que tange ao desenvolvimento da propriedade intelectual, o que significou que a propriedade privada passou a assumir, por meio da economia capitalista<sup>11</sup> moderna, a “função de motor

<sup>6</sup> DE GREGORI, Isabel Christine. Os conhecimentos tradicionais e a biodiversidade – Direitos intelectuais coletivos ou monopólio da natureza?. In: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira *et al.* (org.). **Direitos emergentes na sociedade global**: anuário do programa de pós-graduação em direito da UFSM. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013, p. 166.

<sup>7</sup> SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Agrobiodiversidade e Direitos dos agricultores**. 2009. 409f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Direito – Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009, p. 69.

<sup>8</sup> SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Socioambientalismo e novos Direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2012, p. 136.

<sup>9</sup> JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélia (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p. 27.

<sup>10</sup> “Ao longo do século 20 a visão antropocêntrica e utilitarista marcou acentuadamente as práticas de dominação do ambiente instaurando-se neste cenário a chamada crise ambiental, identificada pelo quadro de degradação decorrente do uso irracional dos recursos naturais e da ausência de uma preocupação com a biodiversidade”. (DE GREGORI, Isabel Christine. Os conhecimentos tradicionais e a biodiversidade – Direitos intelectuais coletivos ou monopólio da natureza?. In: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira *et al.* (org.). **Direitos emergentes na sociedade global**: anuário do programa de pós-graduação em direito da UFSM. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013, p. 141).

<sup>11</sup> “Este novo fenômeno da dominação do capital financeiro e especulativo sobre o capital produtivo pode – e parece estar – significar o ‘dobrar dos sinos’ para a forma de propriedade moderna, burguesa – que funcionou razoavelmente bem entre os séculos XVIII e XX. A inflação, as crises financeiras e corporativas, especialmente a chamada ‘crise de confiança no mercado financeiro’ que chegou ao seu ápice no segundo semestre do ano de 2008, dão uma indicação clara desta síndrome da crise das modernas formas de propriedade no mundo atual” (JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos,

propulsor de todas as cadeias produtivas”<sup>12</sup>.

A propriedade privada é uma instituição intimamente ligada ao conceito do sujeito moderno e à representação da liberdade como ilimitada, também característica da modernidade. O que é possuído pode ser apreciado e usado sem limites, sem outros limites além da vontade do proprietário. As liberdades dos outros e os recursos naturais são ameaçados por uma instituição que torna cada proprietário soberano e déspota. É necessário portanto limitar esta instituição à linha que põe em perigo as liberdades dos outros ou as condições ecológicas de reprodução da vida. (tradução livre)<sup>13</sup>

Os Estados Unidos foram os motivadores mundiais no que se refere à tratativa das formas de propriedade intelectual, em razão de terem desenvolvido o setor da agricultura industrial, concedendo, então, o controle do setor alimentar às grandes corporações. Assim, iniciaram-se, a partir da década de 1950, um dos mais graves problemas da atualidade, conhecidos como frutos da Revolução Verde, que intentavam impor um modelo de agricultura industrializada, baseada em monoculturas, na utilização de maquinaria pesada, na aplicação intensiva de agroquímicos e na concentração de terras<sup>14</sup>.

Nesta perspectiva, as sementes crioulas se tornaram instrumentos articulados das corporações agroalimentares, considerando sua desqualificação como de baixa produção, sendo apresentado, por conseguinte, as sementes “melhoradas” geneticamente. Verifica-se que os transgênicos homogeneizaram as sementes e combateram o uso das sementes crioulas pelos agricultores, provocando, assim, uma drástica perda da diversidade a partir do século XX. No Brasil, a previsão legal sobre as sementes brasileiras encontra-se presente na Lei 10.711/2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas.

---

econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélia (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p.31.).

<sup>12</sup> JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélia (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p.31.

<sup>13</sup> “*La propiedad privada es una institución que esta intimamente vinculada con el concepto del sujeto moderno y la representación de la libertad como ilimitada, característica también de la modernidad. Aquello que se tiene em propiedad se puede gozar y usar sin limites, sin más limites que la voluntad del propietario. Las liberdades de los otros y los recursos naturales se ven amenazados por una institución que hace de cada propietario um soberano y déspota. Es necesario pues limitar esta institución hasta la línea em que ponga em peligro las liberdades de los otros o las condiciones ecológicas de reproducción de la vida*” (PEÑA, Francisco Garrido. De Como La Ecología Política Redefine Conceptos Centrales de la Ontología Jurídica Tradicional: Libertad y propiedad. In VARELLA, Marcelo Dias; BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro (orgs.) **O Novo em Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998, p. 219).

<sup>14</sup> ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA), Brasil; ANAFABE, Honduras; REDSAG, Guatemala; RED DE BIODIVERSIDAD, Costa Rica; GRUPO SEMILLAS, Colômbia; ACCIÓN ECOLÓGICA, Equador; ACCIÓN POR LA BIODIVERSIDAD, Argentina; GRAIN, México, Argentina. RÁDIO MUNDO REAL DO URUGUAI, 22 de junho de 2017. Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?. Disponível em: <http://terradedireitos.org.br/acervo/videos/sementes-bem-comum-ou-propriedade-privada/22533>. Acesso em: 10 fev. 2018.

Critica-se esta disposição legal por criar um regime proprietário sobre um bem comum, que no caso, seriam as sementes. Embora este regime apresente uma exceção<sup>15</sup> dentro da norma, averigua-se que esta sistematização culmina em uma marginalização de outras espécies de sementes locais, crioulas e localmente adaptadas, por estabilizar as variedades de sementes a um regime formal.

### 3 MONOPOLIZAÇÃO DE SEMENTES

De acordo com Morin<sup>16</sup>, “o desenvolvimento mundial é, ao mesmo tempo, explosão mundial”. Esta abordagem se reflete no âmbito do desenvolvimento da transgenia concomitantemente à propagação do patenteamento de tecnologia transgênica, em que se constata uma “explosão” do setor agrícola com a utilização de sementes geneticamente modificadas e resistentes a herbicidas e demais agentes tóxicos para insetos.

O progresso mundial tende a ocorrer à imagem da evolução ocidental<sup>17</sup>, sendo assim, a exemplo dos Estados Unidos, o Brasil garantiu, em moldes semelhantes aos norte-americanos, a monopolização de sementes por corporações através das previsões legais permissivas ao patenteamento da tecnologia transgênica contida em sementes<sup>18</sup>.

Observa-se a questão das patentes de tecnologia transgênica contida em sementes de igual maneira à injunção do regime proprietário sobre o bem comum – semente. Adota-se

<sup>15</sup> Permite que os agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos e comunidades indígenas e povos tradicionais consigam melhorar suas sementes, trocar e, inclusive, comercializar sementes entre si (ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA), Brasil; ANAFSAE, Honduras; REDSAG, Guatemala; RED DE BIODIVERSIDAD, Costa Rica; GRUPO SEMILLAS, Colômbia; ACCIÓN ECOLÓGICA, Equador; ACCIÓN POR LA BIODIVERSIDAD, Argentina; GRAIN, México, Argentina. RÁDIO MUNDO REAL DO URUGUAI, 22 de junho de 2017. Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?. Disponível em: <http://terradedireitos.org.br/acervo/videos/sementes-bem-comum-ou-propriedade-privada/22533>. Acesso em: 10 fev. 2018).

<sup>16</sup> MORIN, Edgar. **Introdução à política do homem – argumentos políticos**. Rio de Janeiro – São Paulo: Forense, 1999, p. 81.

<sup>17</sup> MORIN, Edgar. **Introdução à política do homem – argumentos políticos**. Rio de Janeiro – São Paulo: Forense, 1999.

<sup>18</sup> “A proteção às variedades vegetais que contenham requisitos legais, no Brasil, pode ser feita via sistema de cultivares, enquanto a proteção do gene é feita pelo sistema de patentes. Para a proteção das cultivares, primeiramente, o material é enviado, para exame, ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento. A lei que protege os direitos dos obtentores de novas variedades vegetais, no Brasil, é a Lei nº 9.456/1997, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 2.376/1997. No caso de se desejar a comercialização da cultivar, ela precisa ser registrada no Registro Nacional de Cultivares no SNPC e, para o obtentor receber e cobrar *royalties* do licenciamento, a cultivar deve estar protegida no SNPC, e o procedimento a ser realizado é um pouco mais complexo” (SCHNEIDER, Nádia. **Guia prático de propriedade intelectual – para universidades, empresas e inventores**. Santa Maria: Editora UFSM, 2006, p. 83). Na presente produção será abordado quanto à proteção da tecnologia transgênica contida em sementes, portanto, se faz referência às patentes de invenção provenientes da propriedade industrial.

esse posicionamento ao se analisar que o que encontra previsão legal para o patenteamento é o invento de aparelho (que no caso dos transgênicos é o elemento genético) que, por conseguinte, é encontrado na semente (considerada um veículo). Sendo assim, as críticas na seara da transgenia estabelecem que a semente não é um bem passível de apropriação privada por meio de patentes, mas sim de cultivares (constante na Lei 9.456/1997), todavia, para a presente produção compreende-se que, se o elemento a ser garantido proteção patentária é a tecnologia transgênica (elemento genético) contida na semente, esta, por sua vez, passa também a ser considerada propriedade privada.

Além disso, se a patente, que se traduz como um direito real de propriedade, é concedida ao elemento transgênico, logicamente este elemento necessitará de um veículo ou aparelho que sirva de instrumento para se inserir a tecnologia transgênica. Este elemento condutor que incorpora materiais genéticos trata-se da semente. Adota-se o posicionamento que o patenteamento do elemento geneticamente modificado confere monopólio legal para também se explorar a semente (que contém a tecnologia alvo da patente).

Dessa forma, se estabelece uma visão crítica do tratamento das sementes transgênicas como mercadorias, considerando-se que a propriedade intelectual, que é garantida ao elemento transgênico inserido na semente, carrega com o detentor da patente a exclusividade sobre a reprodução da semente, gerando, conseqüentemente, o direito de se cobrar *royalty*<sup>19</sup>, que se trata de uma retribuição que o titular da patente auferir pelo uso e fruição de sua invenção por terceiros.

Constata-se que a ascensão das grandes corporações biotecnológicas em prol da apropriação da semente se reflete na implementação de meios privativos sobre um elo fundamental da cadeia de alimentos, que é a semente. “Quem for dono das sementes, será também dono dos alimentos”<sup>20</sup>. É esta visão que faz as grandes corporações almejarem a apropriação de toda a cadeia produtiva a nível global, por meio do patenteamento da tecnologia transgênica contida em sementes.

Posto isto, averigua-se que a propriedade privada (que no presente estudo se refere ao patenteamento – propriedade industrial) não basta ser averiguada em um caráter absoluto. A

---

<sup>19</sup> Que tem natureza jurídica de pagamento contraprestacional.

<sup>20</sup> ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA), Brasil; ANAFAE, Honduras; REDSAG, Guatemala; RED DE BIODIVERSIDAD, Costa Rica; GRUPO SEMILLAS, Colômbia; ACCIÓN ECOLÓGICA, Equador; ACCIÓN POR LA BIODIVERSIDAD, Argentina; GRAIN, México, Argentina. RÁDIO MUNDO REAL DO URUGUAI, 22 de junho de 2017. **Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?**. Disponível em: <http://terradedireitos.org.br/acervo/videos/sementes-bem-comum-ou-propriedade-privada/22533>. Acesso em: 10 fev. 2018.

relativização da propriedade demonstra uma forma de se perceber a construção cultural complexa que envolve instrumentos fundamentais, que, no caso das sementes, compreendem a manutenção da vida em sua diversidade.

A propriedade privada é um valor constitutivo da sociedade brasileira, fundada no modo capitalista de produção. Sobre este preceito recai um outro que lhe confere novos contornos. Um novo atributo insere-se na propriedade, que além de privada, ou seja, ligada a um sujeito particular de direito, atenderá a uma destinação social, isto é, seus frutos deverão reverter de algum modo à sociedade, o que não exclui naturalmente o poder de fruição particular inerente ao domínio, sem o qual o conteúdo privado da propriedade estaria esvaziado. Assim, pode-se dizer que o princípio da propriedade privada é um pressuposto do princípio da função social da propriedade, e o exercício do domínio só será constitucional se condisser com esta dupla característica da propriedade: domínio privado, frutos privados e sociais. Por isso afirma Guido Alpa que o conteúdo da fórmula ‘função social’ está intimamente conectado com a expressão propriedade, a qual passa a ser definida não como a relação da pessoa com a coisa, mas a relação entre a coisa e o processo das várias utilizações que se possa tirar da coisa<sup>21</sup>.

A propriedade deve ser contemplada como um instituto que guarda estreita relação com a sistematização societária<sup>22</sup>, sendo que este caráter assume um maior relevo quando se trata da propriedade industrial.

A propriedade passa por uma releitura, adquirindo uma função social a fim de contemplar os interesses coletivos e garantir a promoção do bem comum. Esta função social determina que o proprietário, além de um poder sobre a propriedade, tem um dever correspondente para com toda a sociedade de usar esta propriedade de forma a lhe dar a melhor destinação sob o ponto de vista dos interesses sociais<sup>23</sup>.

É neste sentido que se atribui à propriedade privada uma utilização compatível com os interesses públicos. É imperioso se limitar a busca do lucro privado por meio da efetivação de um proveito social<sup>24</sup>. Diante deste contexto, aborda-se que a propriedade privada deve implicar em responsabilidades e obrigações para com a sociedade.

<sup>21</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 249.

<sup>22</sup> “Inclusive enquanto fruição privada é justificada como meio de alcance da felicidade social, pois o bem-estar individual deve levar também à felicidade coletiva. Isolamento como finalidade é incompatível com a vida social, implicando num total desconhecimento do ‘homem-político’. Não se pode ter no indivíduo o sanguessuga de uma estrutura social. É ele agente constituidor e destinatário dos resultados da sociedade. A realização do princípio da função social da propriedade reformula uma prática distorcida de ação social traduzida na privatização dos lucros e socialização das perdas” (DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 250).

<sup>23</sup> CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função social e ambiental da propriedade**. Florianópolis: Visualbooks, 2003, p. 83.

<sup>24</sup> Destaca-se que “a ideia da função social como veículo que atribui à propriedade conteúdo específico de sorte a moldar-lhe um novo conceito, só tem sentido e razão de ser quando referida à propriedade privada” (GRAU, Eros. R.. **A ordem econômica na Constituição de 1988**, 10 ed. São Paulo, Malheiros, 2005, p. 244).

Neste seguimento, se observa uma contradição permanente ao se tratar como propriedade privada uma semente que deveria ser considerada um bem comum. Ou seja, as vantagens do uso da propriedade deveriam reverter em um bem para a própria sociedade e para o ambiente<sup>25</sup>. O que se analisa no patenteamento da tecnologia transgênica contida em sementes é a aplicação dos imperativos de lucro e dominação sobre sistemas de produção de alimentos<sup>26</sup> de elevados riscos à sociedade<sup>27</sup>.

Demonstra-se necessário, portanto, uma democratização da liberdade de cultivo e produção alimentar, se fazendo necessárias ações coordenadas e limitadoras da liberdade individual dos poderes privados sobre bens comuns, tal como as sementes.

#### 4 SEMENTES COMO BEM COMUM

Diante de uma relativização dos interesses sociais sobre os imperativos de propriedade privada, o bem comum emerge como um novo princípio jurídico. Segundo Laval e Dardot<sup>28</sup>, o comum se opõe ao próprio, assim como o público se opõe ao privado. Logo, o comum ultrapassa a questão do domínio privado e não necessariamente está relacionado ao Estado. Laval e Dardot<sup>29</sup> demonstram, assim como Kant, que o comum sobrepõe as condições subjetivas e particulares. Portanto, refletir a semente como bem comum significa se elevar este bem acima de qualquer sujeito e meios de apropriação privada.

O comum esbarra em obrigações recíprocas relacionadas à responsabilidade pública. O termo comum comprova-se pertinente para instituir o princípio político da coobrigação a todos que se encontram engajados em uma mesma atividade.

Sendo assim, ao se observar o artigo 225, da Constituição Federal de 1988<sup>30</sup>, percebe-se, de modo genérico, a descrição de um “direito constitucional de todos, o que, apesar

<sup>25</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 250.

<sup>26</sup> Além de uma reestruturação do sistema produtivo, é necessário uma mudança em todo um sistema de vida.

<sup>27</sup> “Os pesticidas certamente destroem os agentes patogênicos, mas também, outras espécies úteis; destroem as regulações ecológicas provenientes das interações entre espécies antagônicas e suscitam de certas espécies; impregnam-se nos cereais e nas hortaliças, alterando assim as qualidades dos alimentos. Ao contrário, um tratamento ecológico para destruir ou enfraquecer uma espécie nociva pode ser feito pela introdução de uma espécie antagônica do agente patogênico, e pela vigilância das reações em cadeia possíveis” (DEL NERO, Patrícia Aurélia. **Biocologia: análise crítica do marco jurídico regulatório**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 290).

<sup>28</sup> LAVAL, Christian; DARDOT, Pierre. **Comum - Ensaio sobre a revolução no século XXI**. Tradução Mariana Echalar. 1. ed. Paris: Boitempo, 2017.

<sup>29</sup> LAVAL, Christian; DARDOT, Pierre. **Comum - Ensaio sobre a revolução no século XXI**. Tradução Mariana Echalar. 1. ed. Paris: Boitempo, 2017.

<sup>30</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Dispõe sobre Constituição Federal. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 09 jan. 2018.

de não estar ele localizado no capítulo dos direitos e deveres individuais e coletivos, não afasta o seu conteúdo de direito fundamental”<sup>31</sup>. Neste sentido, o meio ambiente ecologicamente equilibrado fundamenta, ao mesmo tempo, um direito individual e social. Logo, esta previsão constitucional não permite qualquer tipo de prerrogativa privada.

Como não se demonstra possível se apropriar do meio ambiente – ou parcelas dele – de modo individual e privado, a semente, instrumento pertencente ao meio ambiente, por conseguinte, também merece ser averiguada com o caráter jurídico de um bem de uso comum. Conforme explana Derani<sup>32</sup>, por meio do artigo 225 da Constituição Federal se pode depreender que a realização individual deste direito fundamental encontra-se relacionada à sua realização social. “O meio ambiente ecologicamente equilibrado revela-se como um patrimônio coletivo, ou seja, bem de uso comum do povo”<sup>33</sup>.

O § 1º, inciso II, do artigo 225 da Constituição Federal define que “incumbe ao Poder Público, preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”<sup>34</sup>. Este dispositivo comprova a busca da preservação da “capacidade regenerativa da natureza”<sup>35</sup>, que também deve ser efetivado no que se refere à proteção e fiscalização das sementes, em prol da manutenção da vida em sua diversidade.

O fato de se revelar o meio ambiente ecologicamente equilibrado um patrimônio coletivo conduz à conclusão de que sua manutenção não é só imprescindível ao desenvolvimento da personalidade de cada indivíduo, mas também à realização da sociedade como comunidade, isto é, como âmbito onde se travam relações entre sujeitos, voltadas, em última análise, à consecução de um objeto de bem-estar comum [...] O meio ambiente como bem de uso comum do povo, assim o é por ser imprescindível à realização do indivíduo como tal e como participante de uma sociedade<sup>36</sup>.

O interesse comum, que deve unir à sociedade, fundamenta a proteção ambiental em prol da garantia de interesses coletivos ou sociais. Assim como “não se pode jamais conceber as relações com a natureza dissociadas das relações sociais que as fundamentam”<sup>37</sup>, não parece concebível se desvincular o tratamento das sementes como bem comum ao direito fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

<sup>31</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 226.

<sup>32</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 226.

<sup>33</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 226.

<sup>34</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Dispõe sobre Constituição Federal. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 09 jan. 2018.

<sup>35</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 257.

<sup>36</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 258.

<sup>37</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 258.

Verifica-se que toda e qualquer relação social carrega consigo uma intrínseca relação com a natureza. Sendo assim, “é necessário observar os vínculos dos atos privados e públicos, sem os quais se desintegraria a sociedade”<sup>38</sup>.

A correlação dos interesses públicos e privados se reflete diretamente na abordagem quanto à solícita solidariedade em prol de objetivos comuns societários. “Comuns porque atingem a todos, embora naturalmente com reflexos diferenciados dependendo da posição de cada indivíduo na sociedade”<sup>39</sup>.

Portanto, merece ser contemplado que a semente, como pertencente ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, também se trata de um bem jurídico protegido constitucionalmente. Logo, seu aproveitamento como bem comum deveria atentar às necessidades comunitárias.

A questão do patenteamento de tecnologia transgênica demonstra, desta maneira, que o monopólio conferido pelas patentes contraria até mesmo a essência do bem comum, já que a semente (como plataforma tecnológica) pode representar um meio de alcance do controle sobre a agricultura global. Nesse contexto, “cabe aos cidadãos, livre do controle das grandes empresas transnacionais e do governo, manter acesa a chama dos problemas e prioridades públicos e conseguir espaço para o controle público das novas tecnologias”<sup>40</sup>.

Apresenta-se a imprescindibilidade de se exigir a retomada de novos processos civilizatórios, que envolvam aspectos políticos, jurídicos e sociais em prol de iniciativas políticas em defesa da semente, para além de um “progresso cego”, tal como explana Morin<sup>41</sup>.

Sendo assim, atenta-se que a propriedade privada, provinda do capitalismo<sup>42</sup>

<sup>38</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 259.

<sup>39</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 259.

<sup>40</sup> SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003, p. 145.

<sup>41</sup> Morin trata que “necessitamos de uma tomada de consciência radical: 1. A causa profunda do erro não está no erro de fato (falsa percepção) ou no erro lógico (incoerência), mas no modo de organização de nosso saber num sistema de ideias (teorias, ideologias); 2. Há uma nova ignorância ligada ao desenvolvimento da própria ciência; 3. Há uma nova cegueira ligada ao uso degradado da razão; 4. As ameaças mais graves em que incorre a humanidade estão ligadas ao progresso cego e incontrolado do conhecimento (manipulações de todo o tipo, desregramento ecológico, etc.)” (MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006, p. 9).

<sup>42</sup> A fragilidade do capitalismo industrial restou “evidente na crise mundial que eclodiu no segundo semestre de 2008 e se prolongou por 2009, levando economias politicamente conservadoras a negarem todas as antigas fórmulas de gestão econômica do chamado receituário neoliberal. Aparentemente buscando soluções na negação radical do neoliberalismo e inclusive do liberalismo mercantilista e industrial, ao propugnarem a necessária regulação por parte do Estado ou de organizações internacionais de controle dos fluxos de capital financeiro” (JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélio (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p.34).

industrial, acarreta contrariedades, social e economicamente, à “governabilidade política e administração da justiça”<sup>43</sup> no que se refere à tratativa dos bens comuns, tal como a semente.

Segundo Laval e Dardot<sup>44</sup>, o comum deveria se referir a um autogoverno (através de um ordenamento plural, não central e estruturado em uma democracia radical), livre de dominação econômica e do Estado. Todavia, não se adota este posicionamento de tamanha profundidade. Utiliza-se a abordagem de Laval e Dardot quanto à preservação do bem comum, que supera a propriedade privada e estatal. Embora se compatibilize com a análise de que o comum, como um princípio político, impõe a formação de uma nova sociedade (conforme assevera Laval e Dardot), verifica-se que, ao invés e - previamente - de um extremismo revolucionário, se faz necessário uma tomada de consciência radical, conforme explana Morin<sup>45</sup>, diante dos erros, ignorância e cegueira em um sistema de dominação e monopolização, que, no contexto da presente produção, se refere à propriedade monopolista de sementes.

É impossível resistir ao avanço das corporações agroalimentares a partir de um só setor. Verifica-se, portanto, como relevante a adoção de estratégias da política complexa, que apresenta a consciência das interações entre diversos setores fundamentais, tais como alimentação, saúde, segurança e soberania alimentar. Não se pode tratar a presente problemática de forma unilateral, por isso, reflete-se a necessidade da tomada de consciência dos setores que envolvem a proteção ambiental e garantam um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Manifesta-se a posição de que as sementes merecem ser tratadas como bem comum, tendo em vista serem incorporadas e contidas no meio ambiente. No entanto, considerando-se que o sistema de propriedade industrial, que trata as sementes como mercadoria, encontra-se fixado em estruturas rígidas, reflete-se que o ínfimo a se estabelecer é a manutenção da qualificação formal da propriedade (praticamente inalterável na sociedade atual), de modo que haja um conteúdo mínimo da propriedade limitado, efetiva e eficazmente, pela função social da propriedade<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: DEL NERO, Patrícia Aurélio (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011, p. 33.

<sup>44</sup> LAVAL, Christian; DARDOT, Pierre. **Comum - Ensaio sobre a revolução no século XXI**. Tradução Mariana Echalar. 1. ed. Paris: Boitempo, 2017.

<sup>45</sup> MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

<sup>46</sup> “Ainda que se admita a possibilidade restrita de apropriação privada de determinados elementos do ambiente natural, essa relação de apropriação está sujeita, necessariamente, ao cumprimento de uma função social” (AYALA, Patryck de Araújo. Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5 ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 304).

## 5 CONCLUSÃO

Conforme analisado, constatou-se a emergência de um sistema produtivo calcado no dinheiro, no poder e na economia, através do patenteamento de tecnologia transgênica contida em sementes. Em meio a esse processo, manifestou-se a posição de que as sementes merecem ser tratadas como bem comum, tendo em vista serem incorporadas e contidas no meio ambiente.

No intenso processo do sistema de propriedade industrial, que trata as sementes como mercadoria, encontrou-se sua fixação em estruturas rígidas, o que reflete o estabelecimento da manutenção da qualificação formal da propriedade (praticamente inalterável na sociedade atual), desde que haja um conteúdo mínimo da propriedade limitado, efetiva e eficazmente, pela função social da propriedade.

A função socioambiental na concessão de patentes impõe-se como uma alternativa à vinculação da propriedade com a proteção ambiental. Diante de relações de tensão e colisão de interesses entre aspectos individuais de propriedade e as pretensões coletivas, se expõe às condições de proteção jurídica do ambiente a implementação de restrições e limites ao viés econômico da propriedade, em atenção aos aspectos sociais, culturais e ambientais.

O estabelecimento de medidas e ações diretamente relacionadas à biotecnologia transgênica percorre por uma atuação conjunta do Estado e da sociedade, na escolha de prioridades e nos processos decisórios. A busca pela eficiência econômica, o desenvolvimento e a difusão de tecnologias transgênicas pode estar coadunada com a função socioambiental por meio de ações e estratégias governamentais que contemplem crescimento econômico sustentável e preservação ambiental e social.

Deve-se dar especial atenção para o fato de que a rica biodiversidade global de sementes garante a manutenção da vida em sua diversidade, pois elas representam um elo central na reprodução da cultura da vida. À vista disso, insurge-se contra a manipulação realizada pela indústria biotecnológica no intuito de controlar o mercado de sementes e, conseqüentemente, efetuar o controle sobre a alimentação global.

A ciência apresenta fabulosos progressos aos saberes, contudo, compreendeu-se a urgência de que os avanços científicos e tecnológicos sejam revertidos para a própria sociedade e para o ambiente.

O patenteamento de tecnologia transgênica exige, portanto, uma utilização da propriedade industrial, que é concedida ao titular da patente, de modo que garanta uma democratização da liberdade de cultivo e produção alimentar pelo produtor.

Averiguou-se a figura da semente como um bem comum a ser preservado, o que esbarra, por sua vez, em obrigações recíprocas relacionadas à responsabilidade pública e privada no tocante à concessão de patentes. Nesta esfera, revelou-se a necessidade de uma visão política da coobrigação, o que significa que a concessão de patentes de tecnologia transgênica contida em sementes deve atender ao critério da semente como bem comum, que reivindica uma realização individual, quando da concessão da propriedade industrial a um titular, e, uma realização social, além das necessidades comunitárias.

Esta produção não teve o intuito de ser contra o desenvolvimento, a biotecnologia e a inovação, mas buscou-se visar um sistema de propriedade intelectual, no tocante à biotecnologia, que preserve a vida e a saúde humana, bem como a todo o meio ambiente que envolve estes fatores. Veiculou-se, portanto, à imperiosa exposição de uma visão intelectualizada da realidade agrícola transgênica e a decorrente geração de reflexões pertinentes na seara da propriedade intelectual.

## REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA), Brasil; ANAFAE, Honduras; REDSAG, Guatemala; RED DE BIODIVERSIDAD, Costa Rica; GRUPO SEMILLAS, Colômbia; ACCIÓN ECOLÓGICA, Equador; ACCIÓN POR LA BIODIVERSIDAD, Argentina; GRAIN, México, Argentina. RÁDIO MUNDO REAL DO URUGUAI, 22 de junho de 2017. Sementes: bem comum ou propriedade corporativa?. Disponível em: <http://terradedireitos.org.br/acervo/videos/sementes-bem-comum-ou-propriedade-privada/22533>. Acesso em: 10 fev. 2018.

AYALA, Patryck de Araújo. Deveres ecológicos e regulamentação da atividade econômica na Constituição brasileira. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5 ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Dispõe sobre Constituição Federal. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 09 jan. 2018.

CAVEDON, Fernanda de Salles. **Função social e ambiental da propriedade**. Florianópolis: Visualbooks, 2003.

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

DE GREGORI, Isabel Christine. Os conhecimentos tradicionais e a biodiversidade – Direitos intelectuais coletivos ou monopólio da natureza?. *In*: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira *et al.* (org.). **Direitos emergentes na sociedade global**: anuário do programa de pós-graduação em direito da UFSM. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013, 504 p.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

GRAU, Eros. R.. **A ordem econômica na Constituição de 1988**, 10 ed. São Paulo, Malheiros, 2005.

JONES, Alberto da Silva. Economia política da propriedade moderna e propriedade intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. *In*: DEL NERO, Patrícia Aurélia (coord.). **Propriedade intelectual e transferência de tecnologia**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2011.

LAVAL, Christian; DARDOT, Pierre. **Comum - Ensaios sobre a revolução no século XXI**. Tradução Mariana Echalar. 1. ed. Paris: Boitempo, 2017.

MORIN, Edgar. **Introdução à política do homem – argumentos políticos**. Rio de Janeiro – São Paulo: Forense, 1999.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

PEÑA, Francisco Garrido. De Como La Ecología Política Redefine Conceptos Centrales de la Ontología Jurídica Tradicional: Libertad y propiedad. *In* VARELLA, Marcelo Dias; BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro (orgs.) **O Novo em Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Agrobiodiversidade e Direitos dos agricultores**. 2009. 409f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Direito – Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Socioambientalismo e novos Direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2012.

SCHNEIDER, Nádia. **Guia prático de propriedade intelectual – para universidades, empresas e inventores**. Santa Maria: Editora UFSM, 2006.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.