

INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é analisar criticamente a inserção do conceito de “biodiversidade” no direito, concentrando-se nas formas de conservação *in situ* e *ex situ* de sementes destinadas à alimentação humana, frente às estratégias econômicas e às resistências camponesas.

A conservação da biodiversidade consiste em uma das mais importantes questões ambientais do século XXI, revelando conflito entre o desenvolvimento da biotecnologia, o avanço do capital ambiental e a preservação da vida planetária. Diante da tendência do capital biotecnológico de se desenvolver imoderadamente surge um conflito: o capital biotecnológico, composto por cientistas e empresas, emprenha-se em desenvolver “melhores” cultivares com maiores rendimentos, atividade que envolve a substituição da variabilidade genética crioula, considerada geralmente de baixo rendimento, por produtos da agricultura moderna geneticamente uniformes. Paradoxalmente, o problema surge pois ainda que a engenharia genética, base do capital biotecnológico, seja dependente da disponibilidade de material com diversidade genética, igualmente tende a destruir esta variabilidade, devido ao seu desenvolvimento mercadológico baseado em sementes geneticamente modificadas e na monocultura. Ou seja, a própria biotecnologia cria a erosão genética¹ que precisa para dar continuidade a seus métodos.

Neste dilema, ao mesmo tempo que o direito legitima a apropriação privada da biodiversidade por meio do regime de patentes, de propriedade intelectual e de repartição de benefícios, também protege a biodiversidade pelo princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, presente no paradigma do Estado de Direito Ambiental da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), e mediante a conservação da diversidade biológica por estratégias de conservação *in situ* e *ex situ*, expressas no ordenamento infraconstitucional (Lei n. 13.123 e Decreto Lei n. 8.772/2016, os quais regulamentam a Convenção da Diversidade Biológica – CDB e o art. 225, da CRFB).

Sustentamos que esse fenômeno revela a natureza dialética do direito, forma equivalente da mercadoria e um dos elementos centrais do capitalismo, pois ao mesmo tempo que cria a abstração da “propriedade” e a protege, também expressa as lutas sociais pela conservação da diversidade da vida biológica e social. Isto é, o direito não consiste em um

¹ O termo “erosão genética” surgiu no final da década de 1960 durante a Conferência Técnica de Exploração, Utilização e Conservação dos Recursos Genéticos Vegetais da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e do Programa Biológico Internacional (IBP). O termo é utilizado com referência a um processo prolongado no tempo de perda da diversidade genética dentro de uma população, o qual pode decorrer da intervenção humana ou de processos ambientais. (Santonieri; Bustamante, 2016, p. 678).

fenômeno exato que se desenvolve em apenas um sentido, mas em um fenômeno complexo, que se expressa na realidade enquanto síntese de múltiplas determinações, o que decorre de sua existência enquanto fenômeno social e concreto.

Diante da complexidade da temática, este trabalho de pesquisa empregou a metodologia dialética materialista histórica, a fim de retirar o fenômeno jurídico da superfície e analisá-lo enquanto expressão da natureza contraditória do capital e também como principal ferramenta de legitimação da mercadoria capitalista. Igualmente, por entendermos o direito como um sistema de relações específicas que possuem materialidade histórica expressas, por exemplo, pelas lutas sociais, fez-se necessária além da utilização do recurso da revisão crítica de bibliografia, de documentos internacionais e de legislações, também o emprego da pesquisa participante, mediante a aproximação e problematização da perspectiva dos camponeses brasileiros que participaram da 17ª Jornada de Agroecologia do Paraná, atualmente um dos principais agentes, ao lado dos povos e comunidades tradicionais, na proteção da biodiversidade.

Diante destes pressupostos, o presente artigo foi dividido em três partes. Na primeira parte, a questão dos aspectos sócio-jurídicos da biodiversidade foi trazida ao debate, em seguida operou-se uma breve análise das formas de conservação da biodiversidade *in situ* e *ex situ*, tratando de como esta última tem sido uma escolha de forma a garantir a industrialização do campo. Por fim, foi abordada a importância dos camponeses do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra no Brasil para a conservação da biodiversidade em seu habitat natural.

1. BIODIVERSIDADE E ASPECTOS SÓCIO-JURÍDICOS

Enquanto realidade físico-química, o ser-humano, desde sua existência mais rudimentar, atua em seu meio ambiente natural mediado por leis naturais e normas institucionalizadoras, enquanto uma condição natural da interação metabólica essencial à vida, (FOSTER, 2014, p. 274 e MARX, 2011, p. 120). Neste processo, a percepção e curiosidade sobre a diversidade de vidas na natureza foi primordial para a integração do ser-humano em seu território, enquanto condição da mediação com a natureza. Entretanto, no paradigma da modernidade surgiu o método científico e a natureza foi fragmentada enquanto objeto de estudos. Este processo histórico levou a diversidade da vida a ser estudada pelas lentes das ciências naturais, enquanto unidades da vida biológica.

No contexto científico moderno do século XIX, a diversidade da vida foi estudada primeiramente como algo meramente natural e constante. Apenas a partir dos anos 1960, como decorrência da industrialização e dos consequentes impactos da ação do ser-humano sobre a natureza, esta perspectiva foi transformada. Neste período, cientistas naturais passaram a defender que a diversidade da vida constitui uma riqueza inestimável, a qual deve ser conservada, pois que sua perda e erosão atrelam-se a uma crise global de extinção da vida no planeta, inclusive da vida humana.

Assim, nos anos 1980 o conceito de “diversidade biológica” assumiu centralidade no meio científico, sendo cunhado mediante o olhar científico moderno que reconhece o crescente impacto das ações humanas sobre os sistemas biológicos planetários e defende que a perda da diversidade biológica constitui a questão mais fundamental da história humana contemporânea (FRANCO, 2013, p. 03).

Em 1982, o conservacionista Ernst Mayr publicou o livro *The growth of biological thought: diversity, evolution and inheritance*, no qual afirmou que: “Com certeza, dificilmente existe um processo biológico, ou um fenômeno, em que a diversidade não esteja implicada” (MAYR, 1998, p. 161). O autor explica, em sua obra, que a diversidade biológica impulsionou os estudos biológicos desde seu surgimento e que a “quase ilimitada diversidade” constitui um dos aspectos mais fundamentais da vida (MAYR, 1998, p. 161).

Nos anos seguintes, multiplicaram-se os estudos sobre a “diversidade biológica” e os riscos de sua perda. Em 1988, o conceito de “biodiversidade” surgiu como contração de “diversidade biológica”, na obra do biólogo Edward O. Wilson, a qual tratou essencialmente da perda da diversidade biológica e vislumbrou possíveis formas para sua proteção. A partir desta construção teórica sobre a biodiversidade, os estudos da natureza abandonaram gradativamente a ideia de preservação da vida selvagem, mediante uma visão romântica de paisagens sublimes e intocada, em direção à conservação da biodiversidade, com base na ideia do papel fundamental do processo evolutivo no surgimento de espécies e da vida terrestre, com base na teoria sintetizada por Charles Darwin (FRANCO, 2013, p. 04/05).

Com base neste desenvolvimento ocorrido nos estudos da natureza, a biodiversidade passou a ser um termo recorrente em grande parte dos trabalhos sobre a diversidade no planeta, porém, conforme elucidado Antônio Carlos Diegues e outros, este sentido foi em um primeiro momento restrito à variabilidade entre os seres vivos decorrente da própria natureza, isto é, ignorando a intervenção humana (DIEGUES, 2016, p. 03).

A partir do viés acima mencionado, por muito tempo foi exaltada a estratégia de conservação por meio da criação de áreas protegidas com restrição ao avanço humano, tais

como reservas, enquanto principal método de preservação da diversidade. Tais modelos foram objeto de críticas, visto que nos diversos países em que foram aplicados entraram em crise. Face a esta situação, estudiosos passaram a demonstrar que a biodiversidade também consiste em produto da ação de sociedades humanas, especialmente, sociedades tradicionais não-industriais, as quais com modo de vida e cultura atrelados à natureza, favorecem a vida de diversas espécies animais e vegetais com base em valores socialmente reproduzidos (DIEGUES, 2016, p. 04).

Principalmente por meio dos assentamentos humanos, deu-se um encadeamento complexo ocorrido, em uma organização de centenas de anos, de mudanças materiais, sociais e culturais em diversos povoados locais do mundo, pelo qual a variabilidade de seres vivos restou impactada pelo trabalho e pelo modo de vida humano sobre um território (MAZOYER e ROUDART, 2010, p.90/101).

Esta percepção sobre a interação dialética entre ser-humano e meio ambiente acentua a relevância dos agroecossistemas para a biodiversidade, pois humano a natureza é fortemente impactada pela agricultura e pela criação de animais ligados aos assentamentos, razão pela qual autores falam de agrobiodiversidade. Nesse sentido, Juliana Santilli explicou que aproximadamente a partir 1995 começou a ser construído o conceito de agrobiodiversidade, a partir de um esforço em comum entre diversas áreas do conhecimento. Nas palavras da autora, a agrobiodiversidade (SANTILLI, 2009, p. 91):

Reflete as dinâmicas e complexas relações entre as sociedades humanas, as plantas cultivadas e os ambientes em que convivem, repercutindo sobre as políticas de conservação do ecossistemas cultivados, de promoção da segurança alimentar e nutricional das populações humanas, de inclusão social e de desenvolvimento local sustentável.

Adiante em sua obra, a autora explica que a agrobiodiversidade engloba espaços cultivados, espécies direta ou indiretamente manejadas e a diversidade genética a eles associadas, tratando-se, portanto, de um conceito amplo, atrelado à variabilidade de ecossistemas, da fauna, de insetos, bem como a diversidade subterrânea e microbiana (SANTILLI, 2009, p. 93).

A partir do conceito de agrobiodiversidade, sustenta-se, ao lado de outros estudiosos, a importância do aspecto social para a biodiversidade, considerando que o ser-humano é dependente de espécies animais e vegetais, o que se revela pela domesticação, demonstrando que a diversidade de espécies impulsionou a história do ser-humano, o que resultou na manutenção e em alguns casos até mesmo aumento da biodiversidade (DIEGUES, 2016, p. 09).

O aspecto social da diversidade biológica foi valiosa desde a pré-história (ao menos desde o surgimento da agricultura há mais de 10 mil anos) para os povos humanos devido a diversos aspectos, os quais incluem a sacralidade, a espiritualidade, a ancestralidade, a alimentação e as mais diversas dimensões da vida. Apenas em uma sociedade e momento histórico muito específico a biodiversidade restringiu seu valor apenas: “enquanto objeto de pesquisa, fonte de impulsos tecnológicos nas biociências e nas bioindústrias, transformados em vetores de concentração econômica através de patentes.” (MATHIAS e outros, 2006, p. 13).

Portanto, ao analisar a biodiversidade e seu aspecto social é necessário romper com a limitação da visão de história europeia como história “universal”. Além de a ideia de história europeia antes da economia globalizada de mercado não possuir nenhum aspecto de universalidade (DUSSEL, 2005, p. 25/27), não foi e não é a única história existente e para além deste paradigma de desenvolvimento outros existiram e existem atualmente, entre os quais a maior parte fortemente relacionados com a proteção e aumento da variabilidade da vida, o que se expressa pelo modo de vida de grupos sociais culturalmente diferenciados, entre os quais o campesinos e povos e comunidades tradicionais.

Entretanto, cabe ressaltar que o conceito de biodiversidade, conforme antes tratado, surge no contexto da ciência eurocêntrica moderna, de maneira que a defesa de sua proteção nasce, igualmente, pelos padrões de visão sobre a natureza presentes nesse contexto, isto é, de uma natureza afastada do ser-humano. Nesse contexto, as discussões internacionais ao redor da biodiversidade demonstram a existência de dois principais vieses presentes na preocupação com a conservação do meio ambiente no final do século XX, os quais abarcam diversas correntes.

Um desses vieses é chamado “conservacionista/preservacionista” que não rompe com o paradigma de separação entre ambiente e ser-humano e defende que a proteção da natureza ocorre pelo afastamento da convivência humana, pautado em uma visão romântica, estética e unidisciplinar de natureza, decorrente do naturalismo do século XIX.

Outro viés sobre a natureza considera a indispensabilidade da relação sociedade/natureza, abarcando duas correntes: o “ambientalismo moderado ou “sustentabilidade débil”, que a partir do olhar antropocentrista preceitua que a natureza é simples repositório de recursos, os quais devem servir principalmente à existência humana, com base na economia ambiental (FOLADORI e PIERRI, 2005, p. 68/73); bem como a corrente “humanista crítica” (FOLADORI e PIERRI, 2005, p. 73/80), também chamada de “ecologia social” que se pauta pela relação entre sociedade e natureza, ressaltando que a

paisagem é uma estrutura espacial resultado de processos naturais e atividades humanas e que a natureza e o ser-humano estão constantemente se transformando, o que quebra com a ideia de natureza intocada e de “bom selvagem” (DIEGUES, p. 06/08).

Sobre esta última corrente, bem esclarece Diegues (p. 09):

os que se baseiam na ecologia social têm proposto que a biodiversidade não é um conceito simplesmente biológico, relativo à diversidade genética de indivíduos de espécies, e de ecossistemas, mas é também resultado de práticas, muitas vezes milenares, das comunidades tradicionais que domesticam espécies, mantendo e, em alguns casos, aumentado a diversidade local.

O viés conservacionista/preservacionista de natureza enfatiza as áreas protegidas de uso indireto, tais como os parques nacionais e reservas biológicas, nas quais não é admitida a moradia, com base na ideia de que a biodiversidade seria um produto apenas natural e que sua proteção pressupõe a ausência de pessoas em seu interior. Esta visão consistiu no padrão inicial de preocupação com a natureza, expresso, por exemplo, pela teoria da ecologia profunda (FOLADORI e PIERRI, 2005, p. 94/96) e expressa pelo direito desde as primeiras regulações do meio ambiente, as quais partem do conceito de “propriedade”, da separação entre ser-humano e natureza e da proteção da natureza contra o ser-humano, em latente manejo da tendência destrutiva do capital.

Neste contexto, tendo em vista que a natureza consiste em pressuposto primordial para produção de riquezas, houve a tensão ao redor da difícil compatibilização entre sua conservação e sua exploração econômica, considerando a lógica de produção de mercadoria que predomina no sistema de produção globalizado. Por isso, desde os primeiros documentos internacionais de proteção ambiental é expresso este latente antagonismo entre economia capitalista e proteção da natureza, em especial na Conferência de Estocolmo de 1972.

Tais discussões atrelam-se ao segundo viés da natureza acima referido, qual seja, o social, que defende a importância da atuação humana na proteção da natureza, porém, mediante duas estratégias diametralmente opostas: estratégias de economia verde que “corrigem” problemas ambientais mediante estratégias de mercado e, por outro lado, estratégias humanistas, que concentram esforços em estratégias não capitalistas de proteção da natureza.

Diante do intenso debate dentro deste viés social e humanista de natureza, desenvolveu-se no âmbito jurídico internacional a discussão sobre o conceito “desenvolvimento sustentável”, materializada no Relatório de Brundtland em 1987 (FOLADORI, 2005, p. 28/43) e expressa em diversos sistemas nacionais de direito ambiental, inclusive no Brasil, conforme expresso pelo art. 225 da CRFB, que dispõe sobre o princípio

da proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, bem como pela proteção da função socioambiental das propriedades rurais e urbanas, expressos nos arts. 5º, XXIII, art. 170, III, 182, 184, 185 e 186, todos da CRFB. Nessa toada, para o Professor Carlos Frederico Marés de Souza Filho a essência do artigo 225 da CRFB consiste na proteção da biodiversidade².

No mencionado artigo 225, já se expressa a preocupação com a perda da variabilidade genética e necessidade de fiscalização de entidades dedicadas à pesquisa e manipulação genética, o que decorreu do intenso avanço, naquele período, de empresas de biotecnologia agrícola sobre a agricultura brasileira.

Ainda no contexto de discussões sobre o humanismo e natureza, em 1992 ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ou Rio-92), a qual a partir do aparente dilema entre proteção do meio ambiente e desenvolvimento econômico (especialmente países economicamente periféricos) centrou esforços na discussão do conceito de desenvolvimento sustentável, mediante a criação de compromissos juridicamente vinculantes aos governos pela aprovação de cinco documentos, entre eles a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Um dos aspectos mais discutidos no âmbito desta convenção, principalmente pelos países do Sul global³ consistiu na propriedade intelectual, na propriedade de recursos genéticos e na distribuição de benefícios (INOUE, 2003, p. 50/55).

A CDB é um marco na governança internacional e inclui três objetivos: a conservação da diversidade biológica; a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. Portanto, engloba o tema da soberania dos países e papel dos povos indígenas e tradicionais para a diversidade biológica, trazendo, assim, a discussão do papel social atrelado à natureza. No Brasil, vigora desde 1993 como Convenção-Quadro, tendo sido aprovada em 1994 pelo Congresso Nacional e promulgada em 1998, pelo Decreto n. 2.519/1998.

² Pronunciamento como *Amicus Curiae* pela Terra de Direitos, pela Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), pela Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE) e pelo Núcleo Amigos da Terra Brasil (NATE) no julgamento no Pleno do Supremo Tribunal Federal da ADC 42, ADI 4901, ADI 4902, ADI 4903 e ADI 4937, em 14 set. 2017.

³ Com fundamento na teoria de Boaventura de Souza Santos sobre as “epistemologias do Sul”, adota-se o sentido de “Sul global” não no sentido geográfico, mas sim epistemológico a partir do capitalismo colonial, como um “conjunto de intervenções epistemológicas que denunciam essa supressão dos saberes dos povos e nações colonizadas, valorizam os saberes que resistiram com êxito e investigam as condições de um diálogo horizontal entre conhecimentos”. (SANTOS e MENESES, 2009, p. 13). Já os países do norte seriam compreendidos pelo prevalência da epistemologia dominadora da modernidade ocidental e sua forma científica de ver o mundo.

Nas discussões ao redor da CDB, de um lado, os países do norte defendiam a ideia de diversidade biológica enquanto um “patrimônio comum da humanidade”, de outro, os países do Sul, historicamente prejudicados pela extração de recursos naturais, defendiam seus direitos soberanos sobre estes, mediante patentes (INOUE, 2003, p. 37). No documento aprovado foi vencedora a visão dos países do Sul.

Visões críticas das discussões empreendidas no âmbito da CDB, especialmente desde os países do Sul, principalmente da África, expressaram a inadequação da proteção dos direitos das populações tradicionais, da não aplicação retroativa aos recursos já extraídos e da vulnerabilidade quanto à OMC (INOUE, 2003, p. 142/143).

Restou evidente o conflito entre o viés do socioambientalismo, conforme expresso por exemplo na CRFB, e da mercantilização da natureza. Conforme o art. 1º da CDB a finalidade do documento giraria em torno tanto do uso sustentável da biodiversidade, quanto da retribuição econômica aos países de origem, a fim de investir na conservação. Entretanto, o documento foi vago quanto à repartição dos benefícios.

Ainda que a CDB tenha possibilitado o destaque sobre a repartição de benefícios, o fez com base no reconhecimento de patentes, de forma a restringir a biodiversidade ao viés econômico e mercadológico. Portanto, ainda que a CDB tenha possibilitado o debate sobre a importância da biodiversidade para a vida planetária e tenha tangenciado a necessidade de proteção dos conhecimentos tradicionais de comunidades tradicionais e povos indígenas atrelados à biodiversidade, materializou o status de “propriedade” da natureza, mediante a criação da abstração jurídica dos recursos genéticos, dos conhecimentos tradicionais e das espécies objeto de interesse comercial.

Durante as discussões da CDB, mesmo alguns países em desenvolvimento, principalmente os latino-americanos e o grupo dos países Megadiversos, defenderam pautas com base em uma lógica monetária ao redor da biodiversidade, voltada apenas à maior participação no mais valor gerado pelos produtos decorrentes da apropriação privada da biodiversidade (MATHIAS e outros, 2006, p. 14).

Por tudo isso, ao mesmo tempo que a CDB representou relevante mudança pela proteção de conhecimentos e da biodiversidade, também conjugou interesses comerciais, principalmente de países do norte global, o que se nota pelo uso de soluções de mercado e pela ausência de previsão de retroatividade. A universalização dos recursos genéticos possibilitou as transações desses, mediante os direitos de propriedade intelectual pelo sistema de patentes, compatível com o acordo jurídico do TRIPs, que criou padrões mínimos para proteção destes direitos.

A CDB tornou jurídicas diversas abstrações, tais como “componentes da diversidade biológica”, regulamentou práticas de conservação (*in situ* e *ex situ*) da biodiversidade, de acesso das entidades de tecnologia aos recursos, de mecanismo de repartição de benefícios que permitiram a uniformização das legislações nacionais e a consequente segurança jurídica das entidades de biotecnologia em seu avanço sobre a natureza. Esse movimento é expresso pelas Leis de biossegurança (Lei 8.974/1995, Lei 11.105/2005) e Lei que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças (Lei n. 10.711/2003).

Devido ao crescimento da preocupação com a uniformidade de marcos legais atinentes ao patrimônio genético, ao lado das discussões sobre a perda da biodiversidade, outras, mais diretas sobre o papel dos povos na proteção da natureza, alcançam o debate político global, o que se deve em partes à relevância do tema para o avanço econômico das empresas de biotecnologia, porém também, às resistências de povos e comunidades tradicionais e camponeses.

Devido à reconhecida fragilidade das disposições sobre a repartição de benefícios na CDB, nas Conferências das Partes (COPs) posteriores, especialmente a partir da COP-7, a temática foi discutida, chegando aos esboços que deram origem ao Protocolo de Nagoya em 2017.

As reuniões das Conferências das Partes posteriores à CDB, e especialmente o Protocolo de Nagoya em 2014, influenciaram a produção legislativa de Estados nacionais. No Brasil, adveio a Lei n. 13.123/2015 e o Decreto n. 8.722/2016, os quais aprofundaram os conflitos entre a luta entre a proteção da biodiversidade pelo viés socioambiental e o processo de capitalização da natureza, o qual será aprofundado nos próximos tópicos.

2. CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS *IN SITU* E *EX SITU*

No final da década de 1960 eram intensos os debates sobre os efeitos do desenvolvimento industrial sobre a natureza, destarte acima tratado, estando já consolidado na sociedade civil a necessidade de mudança na relação entre sociedade e natureza. Havia, também, no âmbito internacional uma grande preocupação com a forma de conservação dos recursos e com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e, no Brasil com a constituição da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a decisão tomada foi no sentido de dar preferência pela conservação *ex situ*, fora do *habitat* natural e em ambientes controlados, como a medida científica mais

segura para a conservação da diversidade biológica (SANTONIERI; BUSTAMANTE, 2016, p. 678).

Nesse contexto, em 1972 foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, na qual entre os representantes dos Estados-nações prevaleceu a visão conservacionista da natureza, pela qual para proteger a natureza era preciso criar espaços protegidos separados da humanidade. Mas o que há em comum entre o viés conservacionista de recursos genéticos *ex situ* e a criação de espaços protegidos sem suas gentes? Conforme ensina o Professor Carlos Frederico Marés de Souza Filho⁴: “a ideia moderna capitalista de que para se proteger a natureza é preciso separá-la da humanidade”. E nesse sentido, defendeu-se a necessidade de separar a natureza até mesmo dos povos indígenas e tradicionais, sem se atentar que o conhecimento tradicional, em completa interação com o território onde os povos vivem, também faz parte da conservação da biodiversidade.

A partir desta visão de natureza intocada prevalente na visão conservacionista/preservacionista do meio ambiente, a ideia de proteção de recursos genéticos foi inicialmente pautada em estratégias artificiais afastadas da interação humana, para, apenas posteriormente, desenvolver-se a ideia de proteção dos recursos genéticos enquanto parte do ecossistema natural e cultural, muitas vezes atrelado aos povos e às comunidades humanas. As discussões sobre a crescente perda de recursos genéticos fortaleceu-se na sociedade civil internacional e nos anos que se seguiram à Conferência de Estocolmo assumiu centralidade nos debates ambientalistas e socioambientalistas. Diante disso, um dos principais enfoques dados pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, já em 1992, consistiu na diversidade biológica, do que decorreu a aprovação do texto da CDB, conforme ora tratado.

A CDB, em seu texto, já expressa visão diferenciada sobre as estratégias de proteção da biodiversidade, trazendo os conceitos de conservação *ex situ*, que consiste na manutenção de genes ou conjunto de genes em condições artificiais, ou seja, fora de seu habitat natural, tais como bancos de germoplasma, coleções permanentes e culturas controladas; mas também o conceito de conservação *in situ*, na qual as espécies são deixadas em seu habitat natural, reconhecendo a necessidade de proteger o conjunto de genes das espécies e de seu ecossistema inteiro (PAIVA, 1994, p. 64 e 65).

⁴ Palestra ministrada pelo Prof. Carlos Frederico Marés de Souza Filho no Seminário “Natureza, Culturas e os Desafios da Alimentação Saudável”, na Universidade Federal do Paraná em 05 jun. 2018.

Sobre as estratégias *ex situ* de conservação, João Rodrigues de Paiva, agrônomo da EMBRAPA e doutor com ênfase em melhoramento genético vegetal, em sua pesquisa sobre florestas tropicais trata sobre como diversas instituições de pesquisa concluíram sobre as limitações da conservação da variabilidade genética de espécies através de coleções e bancos de germoplasma, indicando que (PAIVA, 1994, p. 66):

Afora os problemas de natureza não técnica que, muitas vezes, provocam solução de continuidade no sistema de conservação, os problemas de ordem técnica são limitantes para certas culturas e de solução onerosa para muitas, devido ao desequilíbrio biológico provocado pelo monocultivo.

Entretanto, conforme estudos apresentados por Santonieri e Bustamante (2016, 682), a conservação *ex situ* foi se mostrando insuficiente, uma vez que as plantas que foram mantidas fora de seu habitat natural têm maiores dificuldades de se adaptarem novamente ao ambiente ao serem reintroduzidas. Nesse sentido, e reconhecendo a importância dos povos e agricultores tradicionais para a conservação da biodiversidade, a CDB, em 1992, em seu artigo 8º, definiu quais seriam as obrigações dos países signatários para a conservação *in situ*. Em seu artigo 9º, a CDB estipulou que a conservação *ex situ* será feita na medida do possível e com a finalidade de complementar a conservação *in situ*. Pela leitura da CDB pode-se concluir que a prioridade é a conservação *in situ*, devendo a conservação *ex situ* ocorrer quando possível e em caráter complementar.

Na conservação *ex situ* é dispensado o trabalho da natureza, o que denota viés de separação entre humanidade e natureza. Na conservação *in situ* ou *on farm* é mantido o conhecimento tradicional dos povos e agricultores, a troca e o contato direto com o trabalho da natureza. Sobre o assunto, Santonieri e Bustamante elucidam que: “nas duas últimas décadas, um processo de reconhecimento cada vez maior do papel dos agricultores, não só no interior do programa de conservação dos recursos genéticos, mas também como atores fundamentais na produção de conhecimentos sobre a agrobiodiversidade.” (2016, p. 684).

Tendo o exposto em vista, sustenta-se que a CDB, amparada nos estudos mais recentes sobre conservação de recursos genéticos, acerta ao dizer que a conservação *ex situ* é apenas complementar à conservação *in situ*. Ao lado disso, o documento internacional mencionado sedimenta o entendimento de que a mera conservação de materiais oriundos de recursos da biodiversidade é insuficiente, sendo necessário, para além disso, reconhecer o papel do conhecimento dos povos e dos agricultores tradicionais para a conservação e expansão da biodiversidade, empreendendo sua proteção.

Muito embora estas teorizações presentes na CDB representem um avanço na proteção da biodiversidade, conforme demonstrado no tópico anterior deste trabalho, apresenta grandes limitações vinculadas ao sentido mercadológico que a sociedade hegemônica impõe à natureza, não apresentando mecanismos concretizadores da proteção dos conhecimentos tradicionais.

3. A RESISTÊNCIA CAMPONESA À MERCANTILIZAÇÃO DA NATUREZA: OS BANCOS DE SEMENTES E AS JORNADAS DE AGROECOLOGIA DO MST NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL

Na década de 1960, ao mesmo tempo em que ocorre o consenso sobre o maior acerto das estratégias de conservação *ex situ* de conservação da biodiversidade, em relação às *in situ*, inicia-se também o movimento conhecido como “Revolução Verde”, responsável pela expansão das fronteiras agrícolas, ao lado da proposta de industrialização do campo, mediante pacotes de insumos agrícolas, maquinários, voltados ao mercado consumidor rural.

Este processo viabilizado pelo conjunto de mudanças tecnológicas ocorridas no campo acentua-se a concentração da propriedade da terra, igualmente, surgem, com a expansão do capital, novas mercadorias tais como a propriedade intelectual sobre cultivares. As sementes que eram lavradas, domesticadas, trocadas, multiplicadas e conservadas pelos agricultores se tornaram propriedades dos setores industriais, para tal estas deixam de ser livremente produzidas pelos agricultores, os quais tornam-se dependentes das espécies mantidas em conservação fora dos locais de sua origem.

Nesse contexto, o agricultor que produzia e multiplicava suas sementes, passou a ter que pagar por um pacote de sementes, fertilizantes e agrotóxicos para as indústrias do agronegócio e os bancos de germoplasma, expressão do método de conservação *ex situ* da biodiversidade, são forçados pelo setor empresarial rural como saída para contenção da erosão genética. Sobre o assunto elucida Juliana Santilli (2009, p. 226) que:

Os bancos de germoplasma atendiam às necessidades dos setores formais, e os centros internacionais de pesquisa agrícola se voltavam especialmente para o desenvolvimento de variedades de alto rendimento, dependentes de insumos externos caros, aos quais os agricultores pobres não tinham acesso, e as variedades localmente adaptadas não recebiam a mesma atenção. Assim, a conservação *ex situ* passou a ser cada vez mais associada à revolução verde. Além disso, os agricultores sempre tiveram pouco acesso aos recursos fitogenéticos conservados em bancos de germoplasma.

Conforme explicitado por Santilli, as mencionadas estratégias *ex situ* de conservação da biodiversidade não propiciaram acessibilidade aos agricultores. Pelo contrário, o arcabouço

legislativo constituído nesse contexto voltou-se primordialmente à garantir que cada vez mais as sementes e a biodiversidade destinada à alimentação humana fossem propriedades das grandes empresas multinacionais sementeiras. Ainda que estes direitos por vezes aparentem atender aos direitos coletivos dos povos tradicionais e dos agricultores, certo é que deixaram brechas que permitem interpretações a favor da industrialização do campo em detrimento dos direitos socioambientais.

Percebe-se que os direitos de propriedade sobre sementes atrelam-se ao movimento econômico próprio do capital rural biotecnológico, expresso pela busca de novas formas de aumentar o processo de valorização e as possibilidades de acumulação. Sobre a acumulação primária enquanto um pressuposto do capital, analisando criticamente a economia capitalista, esclarece Karl Marx que:

O progresso do século XVIII consiste em ter tornado a própria lei o veículo do roubo das terras permanentes ao povo, embora os grandes arrendatários empregassem simultânea e independentemente seus pequenos métodos particulares. O roubo assume a forma parlamentar que lhe dão as leis relativas ao cercamento das terras comuns, ou melhor, os decretos com que os senhores das terras se presenteiam com os bens que pertencem ao povo, tornando-os sua propriedade particular, decretos de expropriação do povo. (MARX, 2017, p. 846)

Assim como os processos de acumulação do século XVIII foram legitimados e impulsionados pelo direito, conforme denotou Marx, também no final do século XX e início do século XXI, as leis ainda legitimam o mesmo processo, novamente com base na usurpação da natureza. Primeiro o direito transformou a terra em propriedade, após de forma contínua segue aplicando a abstração da propriedade privada tudo a que possa ser imposto um preço, criando o aspecto de mercadoria aos mais diversos aspectos da vida. Assim ocorreu, por exemplo, com as sementes, com a água e recentemente isso ocorre com os conhecimentos tradicionais atrelado à biodiversidade, ora transformados em propriedade imaterial.

A Lei n. 13.123 de 2015 insere-se nesse quadrante e consiste em um exemplo de como o direito expressa a crescente tendência de usurpação privada da natureza. Tal lei regulamentou a CDB no Brasil e trata do acesso ao patrimônio genético, da proteção e do acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade, revogando a Medida provisória n. 2.186/2001.

A Lei n. 13.123 de 2015 também definiu o conceito de condições *in situ* de conservação da biodiversidade como aquelas “condições em que o patrimônio genético existe em ecossistemas e habitats naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde naturalmente tenham desenvolvido suas características distintivas próprias,

incluindo as que formem populações espontâneas” (art. 2º, XXV). Como condições *ex situ* conceituou as “condições em que o patrimônio genético é mantido fora de seu habitat natural” (art. 2º, XXVII). Mais precisamente, é no artigo 2º, inciso III, que a Lei n. 13.123 de 2015 viola os direitos coletivos.

Assim dispõe a lei no artigo 2º, inciso III – “conhecimento tradicional associado de origem não identificável - conhecimento tradicional associado em que não há a possibilidade de vincular a sua origem a, pelo menos, uma população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional”. Embora a motivação da edição da referida lei tenha sido justificada pela necessidade de proteger e reconhecer o conhecimento dos povos tradicionais e dos agricultores tradicionais, a sociedade civil e a doutrina especializada vêm apresentando diversas críticas.

Para Carlos Frederico Marés de Souza Filho (2017, p.101-123) a lei desrespeita o conhecimento coletivo dos povos tradicionais e dos agricultores tradicionais⁵ ao tratar do conhecimento não identificável como forma de individualizar direitos coletivos, justamente por existirem direitos que pertencem a muitos povos, tornando-se difícil identificar de qual povo surgiu o conhecimento, uma vez que este conhecimento é coletivo, isto é, de muitos e não de um só. Em contrassenso, a lei permite a apropriação desses conhecimentos sem a repartição de benefícios com os povos e agricultores tradicionais quando no artigo 9º, § 2º, dispõe que “o acesso a conhecimento tradicional associado de origem não identificável independe de consentimento prévio informado.” Neste sentido, conclui Souza Filho (2017, p. 122) que:

A lei n. 13.123/15, embora anuncie que protege os conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético de populações indígenas, de comunidade tradicional ou de agricultor tradicional, o que, na realidade, faz, é permitir e organizar a exploração econômica do patrimônio genético nacional e dos conhecimentos tradicionais a eles associados. Neste sentido, contorna as naturais dificuldades existentes para essa exploração que, de um lado, encontra o interesse econômico, e, de outro, o interesse de todos os direitos das populações tradicionais. Exatamente porque é enorme a contradição entre estes polos e maior ainda a dificuldade de contorná-las, a Lei não hesita em violar as demais Leis do Estado e as Normas Internacionais que o Brasil reconheceu e internalizou, além de evitar avançar e aprofundar questões como a origem, o território e a consulta prévia. A Lei viola a Constituição, viola as Convenções e fere os Tratados sobre os direitos dos povos.

Ainda no sentido da usurpação da natureza e do conhecimento tradicional associado à biodiversidade, outras legislações devem ser objeto de críticas, como por exemplo, cite-se brevemente, a Lei n. 10.711 de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e

⁵ Entre os quais a própria lei inclui o agricultor familiar, conforme o inciso XXXI, do artigo 2º.

Mudas, uma vez que impõe um sistema formal que só as empresas sementeiras conseguem cumprir. Segundo Juliana Santilli (2009, p. 154):

O impacto sobre a agrobiodiversidade é perverso: deixam de ser produzidas (e, conseqüentemente, utilizadas) sementes de variedades adaptadas a condições socioambientais específicas e passam a ser produzidas apenas as variedades comerciais, vendidas em larga escala, cujos custos para a manutenção da estrutura técnica exigida pela lei são compensados com as vendas em grandes quantidades.

Para a autora supracitada, a Lei de Sementes e Mudas “impõe excessivas restrições/limitações para que os agricultores possam produzir suas próprias sementes, desconsiderando o fato de que essas sementes são, em geral, as mais adaptadas às condições locais. (SANTILLI, 2009, p. 147-148).

Demonstrando a continuidade deste movimento expresso pelo direito, tramitam no Brasil diversos Projetos de Leis, os quais coadunam-se com a referida tendência de crescente apropriação privada da natureza, especialmente da sua biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. Um dos exemplos é o Projeto de Lei (PL) 827 de 2015 de autoria do deputado ruralista Dilceu Sperafico (PP-PA) e que tem como proposta a alteração da Lei de Proteção de Cultivares (Lei n. 9.456 de 1997, que já é bastante restritiva aos direitos socioambientais dos agricultores). Esta lei regulamenta a propriedade intelectual referente às cultiva que são plantas que tiveram alguma modificação pela ação humana. A proposta deste PL é de condicionar a comercialização do produto que for obtido na colheita a uma autorização do detentor (que geralmente são as indústrias sementeiras) das cultivares e, também, tem o objetivo de aumentar o número de cultivares protegidas, para restringir o acesso e a utilização livremente pelos agricultores, tornando propriedade privada o que antes era de acesso comum dos agricultores e povos tradicionais.

Assim, um modelo excludente da natureza, dos povos indígenas e tradicionais e dos agricultores foi construído a partir da modernidade capitalista. Por outro lado, os camponeses, indígenas e não indígenas, continuaram em resistência às formas de acumulação primitiva e capitalista.⁶

Com uma trajetória de resistência marcante no Brasil está o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), organização iniciada na década de 1980 em decorrência da característica marginalização e exclusão dos trabalhadores rurais brasileiros (FERNANDES, 2001), e que durante seu caminhar por todos esses anos percebeu que sua luta

⁶ Os camponeses sempre se puseram em resistência à acumulação primitiva que trouxe a grande revolução agrária no campo, ao fazer a transição do feudalismo para o capitalismo, a partir dos cercamentos e aumento da produtividade, que levou à constituição da propriedade privada. Neste sentido, ver: WOOD, 2000 e SCOTT, 2011.

era maior que a luta pelo acesso à terra, pois também era preciso pensar em outra forma de produção de alimentos saudáveis sem a dependência das indústrias agroalimentares. A alternativa para se alcançar a soberania alimentar veio com a implementação de experiências de agroecologia em seus acampamentos e assentamentos, em um movimento de internacionalização e trocas de experiências entre os camponeses da América Latina e Caribe.

A partir de práticas que expressam resistência contra a crescente mercantilização da natureza, agricultores perpetuam bancos de sementes crioulas feitos na conservação em garrafas pets e potes de vidro, trocas de receitas de caldas para substituir os fertilizantes químicos, trocas de conhecimentos para saberem qual espécie vegetal de planta serve para a recuperação do solo entre uma safra e outra, entre outras muitas práticas trocadas sem objetivo econômico nas pequenas feiras de sementes pelo interior do país ou mesmo nas Jornadas de Agroecologia pelo Brasil.

No Estado do Paraná, em 2018 a Jornada de Agroecologia completou sua 17ª edição e, pela primeira vez, foi realizada na cidade de Curitiba, com o objetivo de promover um encontro entre campo e cidade. Apesar de muitas adversidades enfrentadas, no último dia da feira pôde-se presenciar a importância dos guardiões de sementes para a conservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado a ela no exato momento em que um morador da cidade, a partir das sementes multiplicadas por ele em sua horta urbana, chegou para trocar uma espécie rara de semente com um guardião de sementes do MST. Eram aproximadamente quatro ou cinco grãozinhos de semente do popularmente conhecido pelos guardiões como “feijão mágico”. E o encontro entre guardiões de sementes do campo e da cidade aconteceu. Talvez por travessura do universo, sob o nome de “feijão mágico”. Magia que segue associada ao conhecimento tradicional para a conservação e multiplicação da biodiversidade.

Assim, trazemos ao fim, uma frase dita por Jonas de Souza, camponês do MST, em uma visita que fizemos ao Acampamento Agroecológico José Lutzenberger, localizado na Mata Atlântica do Litoral Norte do Paraná: “quem protege a natureza são as pessoas que nela vivem”. E é assim que os camponeses não indígenas se somam aos indígenas e demais populações tradicionais para provarem que os povos e os agricultores podem ter a magia do conhecimento tradicional que protege e multiplica a biodiversidade. Mas será que o direito se presta à proteção dos povos? Com essa pergunta indicamos possibilidades para problematizações jurídicas futuras e galgamos que o sentido da verdadeira proteção do meio ambiente não se disjunge dos povos, os quais, em suas resistências, galgam possibilidades de

novos ordenamentos e regramentos que legitimam não a propriedade, mas sim a convivência equilibrada com a natureza.

CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

A vida do ser-humano enquanto realidade físico-químicas demanda a satisfação de necessidade, diante das quais este precisa agir sobre a natureza. Apenas a partir desta singela percepção da existência humana na terra percebe-se que a história da natureza e a história do ser-humano, embora contraditórias, estão reciprocamente conectadas, e modificam-se incessantemente. A natureza exige o agir do ser-humano, o ser-humano se transforma constantemente nesse agir e novamente a natureza acaba modificada, em um movimento dialético. A forma como seres humanos produzem sua vida depende dos meios de vida já encontrados e que precisam reproduzir, depende da natureza que encontra e das relações sociais existentes, porém como ser-humano é teleológico pode também agir sobre a mudança, de forma que consciência é determinada pela vida, da mesma forma que, dialeticamente, a vida pode ser transformada pela consciência.

Mediante a percepção do processo dialético entre ser-humano e natureza, denotado acima enquanto um pressuposto histórico indispensável, percebe-se a verdadeira natureza da biodiversidade: um complexo que envolve múltiplas determinações ecossistêmicas, as quais relacionam um processo milenar de adaptação de espécies a partir de condições bióticas e abióticas, incluindo fenômenos e condições climáticas, processo este no qual a espécie humana vem assumindo impactos diversos ocorridos há milhares de anos. Apenas mediante à percepção da grandeza que o fenômeno da diversidade biológica representa torna-se possível o desenvolvimento de estratégias passíveis de atuar em sua proteção e este consiste no principal desafio para o Direito.

Desde as origens do sistema jurídico moderno o direito coloca-se no mundo como principal força legitimadora de processos sociais e econômicos pautados pela mercadoria. Isso ocorre principalmente mediante a abstração jurídica representada pela figura da propriedade e pelos aparatos de sua defesa. A partir do avanço das novas tecnologias emergiu a biotecnologia, a qual desafiou os regimes legais existentes de propriedade. Nesse contexto, a genética, os conhecimentos tradicionais e as espécies passaram a ser objetos de interesse comercial. A fim de elevar o status de propriedade desses aspectos tidos como recursos, é que o regime de propriedade vem sendo reformulado, porém, não sem o impacto de conflitos

ambientais ao redor da biodiversidade, os quais se expressam principalmente pelas alternativas de povos e comunidades tradicionais e camponeses.

No contexto em que as estratégias de conservação de recursos genéticos *ex situ* são amplamente rechaçadas, visto sua ineficiência, bem como em um quadro no qual a erosão da biodiversidade expressa um risco tanto para a vida no planeta em geral, quanto em particular para o avanço do capital biotecnológico, ações alternativas e ecossistêmicas de proteção da biodiversidade assumem grande potencialidade de impactar sobre a totalidade. Para além do interesse sobre os conhecimentos tradicionais e camponeses, aumenta a consciência sobre a dependência do desenvolvimento do capital biotecnológico e ambiental sobre a diversidade biológica inerente às formas de vida não capitalistas. Meio a esta realidade complexa e dialética na qual a biodiversidade é regulada pelo direito, as formas jurídicas assumem papel estratégico e seus sentidos e efeitos devem ser compreendidos enquanto parte desta realidade, a partir de um esforço crítico, diverso e complexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂNDIDO FLEURY, Lorena; ALMEIDA, Jalcione; PREMEBIDA, Adriano O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias**, vol. 16, núm. 35, enero-abril, 2014, pp. 34-83. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

DIEGUES, Antonio Carlos (ORG). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, COBIO-coordenadoria da biodiversidade. NUPAUB-Núcleo de Pesquisas sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras—Universidade de São Paulo, fevereiro de 2000.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo, pp. 25/34. In: LANDER, Edgardo (ORG). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas Latino-Americanas**. Buenos Aires: Colección SurSur, CLACSO, setembro de 2005.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **A formação do MST no Brasil**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

FOLADORI, Guillermo; PIERRI, Naína (coord). **¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable**. México: Universidad Autónoma de Zacatecas, 2005.

FRANCO, José Luiz de Andrade. **O conceito de biodiversidade e a história da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade**. São Paulo: História, v. 32, n. 2, p. 21-48, jul/dez. 2013, ISSN 1980-4369.

FREIRE, Paulo. **Criando Métodos de Pesquisa Alternativa: aprendendo a fazê-la melhor**. In: BRANDÃO, Carlos R. (Org.). Pesquisa Participante. São Paulo: Brasiliense, 1984, p. 34-41.

INOUE, Cristina YumieAokiInoue. **Construção do conceito de regime global de biodiversidade e estudo do caso Mamirauá.** O papel da comunidade epistêmica da biologia da conservação em experiências locais que visam conciliar conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável, (UnBCDS, Doutor, Política e Gestão Ambiental, 2003).

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: livro I.** Traduzido por Reginaldo Sant'Anna. 31 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017. Livro I, v. 2.

MATHIAS, Fernando. As encruzilhadas das modernidades: da luta dos povos indígenas no Brasil ao destino da CDB, pp. 13/18. In: MATHIAS, Fernando e NOVION, Henry de. **As encruzilhadas das modernidades: Debates sobre a Biodiversidade, Tecnociência e Cultura.** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006.

MAYR, Ernst. **O Desenvolvimento do Pensamento Biológico.** Brasília: UnB, 1998.

MOAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea.** São Paulo: Editora UNESP; Brasília: NEAD, 2010.

PAIVA, João Rodrigues de. **CONSERVAÇÃO *Ex Situ* DE RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS NA REGIÃO TROPICAL ÚMIDA.** *Acta Amaz.* [online]. 1994, vol.24, n.1-2, pp.63-80. ISSN 0044-5967. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-43921994242080>.

SANTONIERI, Laura and BUSTAMANTE, Patricia Goulart. **Conservação *ex situ* e *onfarm* de recursos genéticos: desafios para promover sinergias e complementaridades.** *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.* [online]. 2016, vol.11, n.3, pp.677-690. ISSN 1981-8122. <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222016000300008>.

SANTILLI, Juliana. **A Lei de Sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 7, n. 2, p. 457-475, maio-ago. 2012.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e Direitos dos Agricultores.** São Paulo: Editora Petrópolis, 2009.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural.** São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. **Epistemologias do Sul.** Coimbra, Almedina-CES, 2009.

SCOTT, James C. **Exploração normal, resistência normal.** Revista Brasileira de Ciência Política. n. 5, Brasília Jan./July 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-33522011000100009>. Acesso em: 17 jun. 2018.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **De como a natureza foi expulsa da modernidade.** *Revista Crítica do Direito*, n. 5, vol. 66, ago.dez. 2015. p. 88-106. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B94HulPcnYU-c1EtSjxkNEhSX2s/view>. Acesso em: 10 nov. 2017.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Conhecimentos tradicionais, consulta prévia e direitos territoriais. In: MOREIRA, Eliane Crsitina Pinto; PORRO, Noemi Miyasaka; SILVA, Liana Amin Lima (orgs.). **A “nova” Lei n.º 13.123/2015 no velho marco legal da biodiversidade:** entre retrocessos e violações de direitos socioambientais. São Paulo: Instituto o direito por um Planeta Verde, 2017. p. 101-123.

WOOD, Ellen Meiksins. **As origens agrárias do capitalismo.** Revista Crítica Marxista, n. 10, ano 2000. São Paulo: Boitempo. p. 12-30.