

Marina Demaria Venâncio

**O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO E AGROECOLOGIA:
A LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA NA
INSTRUMENTALIZAÇÃO E ECOLOGIZAÇÃO DO DIREITO**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Direito da
Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de
Mestre em Direito
Orientador: Prof. Dr. José Rubens
Morato Leite

Florianópolis
2017

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

Venâncio, Marina Demaria

O Estado de Direito Ecológico e a Agroecologia :
A legislação agroecológica na instrumentalização e
ecologização do Direito / Marina Demaria Venâncio ;
orientador, José Rubens Morato Leite, 2017.

212 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas,
Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis,
2017.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Antropoceno. 3. Estado de Direito
Ecológico. 4. Agroecologia. 5. Legislação
Agroecológica. I. Leite, José Rubens Morato. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Direito. III. Título.

Marina Demaria Venâncio

**O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO E AGROECOLOGIA: A
LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA NA
INSTRUMENTALIZAÇÃO E ECOLOGIZAÇÃO DO DIREITO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Direito” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 25 de setembro de 2017.

Prof. Dr. Arno Dal Ri Júnior
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Dr. José Rubens Morato Leite
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Patryck de Araújo Ayala
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Prof.^a Dr.^a Melissa Ely Melo
Universidade Federal de Santa Catarina/Universidade do Vale do Itajaí

À Andréa, João Vítor e Valdez, com
admiração.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar aqui os meus mais sinceros agradecimentos a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a minha formação como pessoa e para o caminhar desta minha pesquisa aos longos dos anos. Inicialmente agradeço a Deus e a meus pais Andréa e Valdez pela vida, pelo carinho, pelo zelo, pela compreensão, pelo apoio, pela educação e pelos valores que hoje compartilho. Admiro profundamente as suas histórias, integridade e paixão pela vida, que me inspira sempre a ser uma pessoa melhor. Igualmente, agradeço ao irmão e amigo João Vítor, por todo o carinho e companheirismo. Seu jeito de ser faz os meus dias melhores e mais felizes. Do mesmo modo, estendo meus agradecimentos à toda a minha família, que são exemplo de união, suporte e carinho incondicional.

Da mesma maneira, agradeço a todos os mestres que participaram da minha formação, incentivando-me à leitura, ao estudo e à pesquisa. Igualmente agradeço aos servidores e professores do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, instituição que revolucionou a minha maneira de compreender o mundo e me abriu as portas para trilhar o meu caminho profissional e acadêmico.

Agradeço aqui, especialmente, ao meu orientador José Rubens Morato Leite, mestre e amigo por quem tenho uma profunda admiração, pelo aprendizado, pelas oportunidades, pela confiança e pelo apoio. Sempre engajado na luta pelo meio ambiente, o professor vem inspirando gerações de estudantes e juristas na busca por um Direito Ambiental e um meio ambiente mais inclusivo e sustentável. Agradeço também ao professor Patryck Ayala e a Professora Melissa Melo por compartilharem sua sabedoria comigo e integrarem minha banca, é uma honra para mim poder compartilhar este trabalho com vocês. Igualmente, estendo meus agradecimentos a todos os meus colegas de profissão e de trabalho, que atuam proativamente na persecução de uma sociedade mais justa.

Ademais, agradeço a todos os colegas do Instituto O Direito por um Planeta Verde, do Grupo de Pesquisa de Direito Ambiental na Sociedade de Risco e do Einstein Floripa, pelos eventos, pelas discussões, pelo crescimento pessoal e profissional e pela valiosa troca de experiências. Admiro as suas personalidades e a doação de vocês à causa, que certamente promove e impulsiona a transformação da sociedade.

Por fim, mas não menos importante, agradeço imensamente aos meus amigos queridos pelo companheirismo, pela empatia, pelo apoio incondicional, pelas risadas e pelos momentos felizes compartilhados,

que fazem parte de quem eu sou. Sinto-me abençoada de poder contar com vocês em todas as horas.

Sou uma pessoa imensamente feliz e grata de poder contar com pessoas tão iluminadas, como as aqui mencionadas, cativantes e especiais, que me acompanharam e acompanham ao longo da minha vida pessoal e acadêmica. Todos vocês renovam diariamente as minhas esperanças em ver um mundo mais solidário, justo, horizontal, pacífico, integrativo e sustentável, no qual propostas como a agroecológica impulsionem o movimento da vida. Assim, vocês me mantêm na certeza de que, dentro das nossas esferas de atuação e gradualmente, conseguimos sim fazer a diferença.

I believe that a revolution can begin from this one strand of straw. Seen at glance, this rice straw may appear light and insignificant. Hardly anyone would believe it could start a revolution. But I have come to realize the weight and power of this straw. For me, this revolution is very real.
(Masanobu Fukuoka, 1978)

RESUMO

No contexto do Antropoceno e da modernidade reflexiva, a agroecologia vem promovendo uma intensa articulação em prol de um modelo de desenvolvimento diferenciado para o campo, que se afasta da lógica linear, mercadológica e monocultural do agronegócio convencional, bem como aponta para uma discussão acerca da própria relação do homem com os alimentos, com a terra e com a Natureza. Neste sentido, verifica-se no Brasil, sobretudo no Direito, um movimento de redirecionamento das atenções para as unidades familiares, para a produção local de alimentos e para o empoderamento de grupos que, por muito tempo, foram excluídos ou preteridos pelas políticas públicas agrícolas e pelo próprio Direito Ambiental. Diante disso, esta Dissertação de Mestrado discute as interconexões entre a agroecologia e a conformação de um modelo mais ecológico de Estado de Direito, o Estado de Direito Ecológico (EDE), por meio do método de abordagem indutivo e do método de procedimento monográfico, elegendo a interdisciplinaridade como uma opção de abordagem temática. Igualmente, utiliza as técnicas de pesquisa bibliográfica, documental e jurisprudencial. Questiona-se, portanto, se a agroecologia possui potencial para instrumentalizar o Direito Ambiental Brasileiro na direção de um EDE, indagando-se também como ela tem tido reflexos no Direito e qual o estado da arte da temática. Para atingir seus objetivos, divide a análise da matéria em três capítulos. O primeiro capítulo traça um breve diagnóstico das problemáticas ambientais que acometem as sociedades humanas na modernidade reflexiva e no Antropoceno, discutindo a necessidade de um Estado de Direito Ecológico, mais transparente, instrumentalizado e ecológico. Já o segundo capítulo, elucida os aspectos e dimensões da agricultura industrial e da crise alimentar, clarificando o conceito de agroecologia e delineando seu histórico e potencial para o enfrentamento estrutural da policrise moderna. Por fim, o terceiro capítulo, trabalha como a temática da agroecologia foi recepcionada pelo Direito brasileiro, fazendo um diagnóstico e análise da legislação referente à matéria, enfrentando algumas relevantes questões-chave, como a da certificação.

Palavras-chave: Antropoceno. Modernidade Reflexiva. Estado de Direito Ecológico. Agroecologia. Legislação Agroecológica.

ABSTRACT

Within the framework of the Anthropocene and the reflexive modernization, agroecology has been promoting a shift towards a more sustainable rural development model which differs diametrically from the linear, exploitative, monocultural rationality of conventional agribusiness. Furthermore, agroecology has been promoting a debate on the relationship between men and food, men and soil and men and Nature, questioning the anthropocentric dominant perspective that foresees the environment as an inexhaustible source of goods. In this context, there has been in Brazilian law an interesting move towards family farming and its actors, such as peasant families and traditional communities which had been for far too long neglected by agricultural public policies and Environmental Law. Given that, this research discusses the connection points between law and agroecology, highlighting that the latter has been establishing new tools and concepts which are guiding the legal system towards a rule of law for nature. Accordingly, this Master's Dissertation adopts the inductive method and is based on legal, precedent and doctrinal research through an interdisciplinary approach. It questions whether agroecology has the potential to promote a shift in environmental regulations towards a rule of law for nature and what is the "state of art" of the subject. To achieve its goal, it was divided into three chapters. The first outlines the environmental problems that affect human societies in the Anthropocene and in the reflexive modernization. It thus highlights the need for a rule of law for nature, guided by the unbiased implementation of environmental laws and an ecological approach to Nature, stressing the contribution of agroecology to achieve it. The second chapter covers the consequences and dimensions of industrial agriculture and the food crisis, addressing the resistance movements, demystifying the concept of agroecology and outlining its history and potential to tackle modern crises. Finally, the third chapter analyses the perception of Brazilian law on agroecology, outlining and analyzing the Brazilian agroecological laws in its many aspects including the certification of agroecological products.

Keywords: Anthropocene. Reflexive Modernization. Rule of Law for Nature. Agroecology. Agroecological Legislation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trabalhos Importantes na História da Agroecologia	97
Figura 2 - Diversidade dos atuais tipos de significado de agroecologia	101
Figura 3 - Representação esquemática da evolução dos diferentes tipos de agroecologia	103
Figura 4 - Configuração da CNAPO e da CIAPO.....	138
Figura 5 - Selo nacional único do SisOrg, com identificação do sistema de avaliação.....	152
Figura 6 - Sipaf, Selo Quilombos do Brasil e Selo Indígenas do Brasil.....	155
Figura 7 - Marca Fairtrade International e Selo Fairtrade.....	157
Figura 8 - Selo SAT.....	158
Figura 9 - Selo Ecovida de Produto Ecológico.....	160

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo entre os fundamentos da agricultura industrial e da agroecologia.....	111
Quadro 2 - Principais leis e políticas públicas voltadas especificamente à agroecologia no Brasil.....	128

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA – Associação Brasileira de Agroecologia
AEM – Avaliação Ecológica do Milênio
AGAPAN – Associação Gaúcha de Proteção Ambiental
AMB – Articulação de Mulheres Brasileiras
ANA – Articulação Nacional de Agroecologia
APP – Área de Preservação Permanente
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
CADH – Convenção Americana sobre Direitos Humanos
CAO-DF – Câmara Setorial da Agroecologia e Produção Orgânica do Distrito Federal
CBA – Congresso Brasileiro de Agroecologia
CDB – Convenção sobre a Diversidade Biológica
CGCRE – Coordenação Geral de Acreditação
CIAPO – Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
CNAPO – Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
Contag – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CT-ORG – Câmara Técnica dos Orgânicos
DAP – Declaração de Aptidão
DHAA – Direito Humano à Alimentação Adequada
EBAA – Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa
EDE – Estado de Direito Ecológico
ENA – Encontro Nacional de Agroecologia
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
GEO-5 – Relatório Panorama Ambiental Global
GEP – Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica
FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FBES – Fórum Brasileiro de Economia Solidária
FBSSAN – Fórum Brasileiro de Soberania e de Segurança Alimentar e Nutricional
FETAPE – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco
FLO-CERT (original do inglês) – Fairtrade Labelling Organizations International
FUNDEPPO – Fundación de Pequeños Productores Organizados

IAAST – Avaliação Internacional da Ciência e da Tecnologia Agrícolas para o Desenvolvimento
IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária
Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
FST – Farming System Trial
INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
IPCC (original do inglês) – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
LOSAN – Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional
MIT (original do inglês) – Instituto de Tecnologia de Massachusetts
NDCs – Contribuições Nacionalmente Determinadas
MAB – Movimento de Atingidos por Barragens
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MMM – Marcha Mundial de Mulheres
MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores
MS – Ministério da Saúde
MST – Movimento dos Trabalhadores sem Terra
NASAA (original do inglês) – Associação Nacional para Agricultura Sustentável
OAC – Organismos de Avaliação da Conformidade
OEA – Organização dos Estados Americanos
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OGMs – Organismos Geneticamente Modificados
ONU – Organização das Nações Unidas
ONG – Organização Não-Governamental
OPAC – Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade
PDAPO – Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica
PEAPO – Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica
PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PLEAPO – Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica.
PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar
Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONARA – Programa Nacional de Redução do Uso de Agrotóxicos
PSA – Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos
RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental
SAT – Selo Sem Agrotóxico
SAF – Secretaria da Agricultura Familiar
SCJS – Sistema Nacional de Comércio Justo e Solidário

Sipaf – Selo de Identificação da Participação da Agricultura Familiar
SisOrg– Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica
SOCLA – Sociedade Científica Latino-americana de Agroecologia
SPA – Sistema de Produção Agroecológica
SPG – Sistema Participativo de Garantia da Qualidade Orgânica
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
UICN – União Internacional para Conservação da Natureza
UNICEF (original do inglês) – Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNESCO (original do inglês) – Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
VSPEA – Vigilância em Saúde de Populações Expostas à Agrotóxicos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
2	O DIREITO AMBIENTAL NA ERA DO ANTROPOCENO	25
2.1	O ANTROPOCENO E SUAS MÚLTIPLAS CRISES.....	26
2.1.1	A Modernização Reflexiva	36
2.2	O DIREITO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO ANTROPOCENO	42
2.2.1	Em busca de um novo modelo: O Estado de Direito Ecológico	47
2.3	A AGROECOLOGIA PARA O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO.....	58
3	A AGROECOLOGIA NO ENFRENTAMENTO DA CRISE ALIMENTAR	63
3.1	AGRICULTURA INDUSTRIAL: DE “SOLUÇÃO” À PROBLEMA.....	63
3.2	A CRISE ALIMENTAR E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL	78
3.3	A AGROECOLOGIA E O ENFRENTAMENTO ESTRUTURAL DA CRISE ALIMENTAR	93
4	A LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA E O EDE: INSTRUMENTALIZANDO O DIREITO NA DIREÇÃO DA SUSTENTABILIDADE	113
4.1	A AGROECOLOGIA E O DIREITO BRASILEIRO	114
4.1.1	O conceito de agroecologia no Direito brasileiro	118
4.2	AS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROECOLÓGICAS BRASILEIRAS	126
4.3	PRODUTOS AGROECOLÓGICOS, CERTIFICAÇÃO E SELOS: NOVAS POLÍTICAS PÚBLICAS?	148
4.4	AS DIMENSÕES E CONFIGURAÇÕES DA LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA	162
5	CONCLUSÃO	167
	REFERÊNCIAS	171
	APÊNDICE A – Glossário	203

APÊNDICE B – Temáticas e principais leis federais correlatas à agroecologia no Brasil 209

1 INTRODUÇÃO

A agroecologia, na condição de um campo do conhecimento que busca o desenvolvimento de agroecossistemas e de sistemas alimentares sustentáveis, vem promovendo na sociedade brasileira uma intensa articulação em prol de um modelo de desenvolvimento diferenciado para o campo que se afaste da lógica linear, mercadológica e monocultural do agronegócio convencional, bem como uma discussão acerca da própria relação do homem (seja este produtor ou consumidor) com a terra, com os alimentos e com a Natureza em geral.

Em termos de escala, a agroecologia tem operado um movimento de redirecionamento das atenções para as unidades familiares, para a produção local de alimentos e para o empoderamento de grupos que, por muito tempo, foram excluídos ou preteridos pelas políticas públicas agrícolas e pelo próprio Direito Ambiental, o qual pareceu por muito tempo, ainda que por inação, perpetuar um modelo produtivo que resulta em desigualdades, corrupção, degradação e crise.

Nesse contexto, a presente Dissertação de Mestrado procura trabalhar as interconexões entre a agroecologia e a conformação de um modelo mais ecologizado de Estado de Direito, o Estado de Direito Ecológico (EDE). Questiona-se, portanto, se a agroecologia possui potencial para instrumentalizar o Direito Ambiental Brasileiro na direção de um EDE, indagando-se também como ela tem tido reflexos no Direito e qual o estado da arte da temática.

Assim, parte-se da hipótese de que a agroecologia tem promovido uma significativa mudança no perfil das leis e políticas públicas brasileiras para o campo, trazendo um novo conjunto de normas, diretrizes e conceitos operacionais, que, apesar do ainda incipiente desenvolvimento, tem instrumentalizado o Direito Ambiental na direção de uma vertente mais ecologizada, demonstrando o início de uma mudança de paradigmas para um EDE.

Tem-se que o método de abordagem adotado é o indutivo, partindo-se das especificidades da agroecologia e de sua legislação correlata, na busca pela elaboração de proposições gerais acerca do seu potencial para a instrumentalização de um EDE.

Igualmente, o método de procedimento elegido é o monográfico, tendo a interdisciplinaridade como uma opção de abordagem temática, em vista da impossibilidade de se estudar a temática ambiental e agroecológica sem explorar teorias e conceitos de outras áreas do conhecimento, tais como a Sociologia, História, Agronomia, Biologia e Ecologia. Há de se ressaltar aqui que, em virtude desta abordagem e da

pluralidade de conceitos envolvidos na temática, elaborou-se um sucinto glossário de termos para auxiliar o acompanhamento da pesquisa, que consta no Apêndice A.

Ademais, as técnicas de pesquisa empregadas são a bibliográfica, documental e jurisprudencial, tomando como base alguns autores de referência para temáticas específicas, tais como Jedediah Purdy (Antropoceno), Victor Galaz (Antropoceno), Ulrich Beck (modernização reflexiva), Christina Voigt (EDE), Klaus Bosselman (EDE), Gerd Winter (sustentabilidade), Marcel Mazoyer e Laurence Roudart (agricultura), Rachel Carson (agricultura), Juliana Santilli (agrobiodiversidade), Vandana Shiva (agroecologia), Miguel Altieri (Agroecologia) e Steve Gliessman (Agroecologia).

Por intermédio desta metodologia e buscando atingir o objetivo dessa pesquisa, esta Dissertação encontra-se dividida em três capítulos de conteúdo.

O primeiro, intitulado “O Direito Ambiental na Era do Antropoceno” divide-se em três momentos. Primeiramente, busca-se realizar um breve diagnóstico das múltiplas problemáticas ambientais e crises que acometem as sociedades humanas na modernidade reflexiva, contextualizando-as ao Antropoceno. Após, procura-se demonstrar a falência do Direito Ambiental tradicional em oferecer respostas adequadas a esta era antropogênica, sinalizando a necessidade de um novo modelo de Estado de Direito, o Estado de Direito Ecológico, que seja mais transparente, instrumentalizado e ecologizado. Por fim, pretende-se destacar a agroecologia como um campo do conhecimento capaz de instrumentalizar o Direito na direção de uma vertente ecológica, que pode impulsionar uma mudança de paradigmas.

Na sequência, o segundo capítulo denominado “A agroecologia no enfrentamento da crise alimentar” busca elucidar as problemáticas relacionadas à agricultura industrial, que constitui o elemento central da crise alimentar e estrutural do Antropoceno; clarificando o conceito de agroecologia, seu histórico e seu potencial para o enfrentamento estrutural da era antropogênica. Nesse contexto, é dividido também em três seções. A primeira procura traçar um breve histórico da agricultura e da sua vertente convencional, compreendendo as suas práticas que comprometem a sustentabilidade dos sistemas alimentares e agrários. Já a segunda seção objetiva trabalhar com a crise alimentar e o direito humano a alimentação, elucidando relevantes aspectos e trazendo conceitos-chave no âmbito da temática, mormente de segurança alimentar e nutricional (SAN) e de soberania alimentar. Finalmente, a terceira seção dedica-se à agroecologia, sua definição e seu potencial para o

enfrentamento estrutural da crise, diferenciando-lhe dos métodos convencionais.

O terceiro capítulo, por fim, é designado “Legislação agroecológica e o EDE: Instrumentalizando o Direito na direção da sustentabilidade” e procura chamar atenção para a recepção da temática agroecológica pelo Direito brasileiro, buscando diagnosticá-la e clarificá-la, enfrentando importantes questões-chave como a da certificação. Para isso, sua primeira seção dedica-se à contextualização da temática da agroecologia no âmbito do Direito, analisando a evolução do seu conceito no ordenamento jurídico brasileiro. Por conseguinte, realiza-se um recorte das políticas públicas em âmbito Federal, Estadual e Distrital que surgiram especificamente para a agroecologia, identificando sua abrangência e principais instrumentos. Já a terceira seção investiga a problemática da pertinência, ou não, da certificação de produtos agroecológicos, diante da ausência de normativa específica. Por fim, busca-se analisar as informações sistematizadas, identificando temáticas-chave no movimento de transição para um modelo de Estado de Direito Ecológico.

Enfim, com base nessa estruturação, esta Dissertação analisa as normas inauguradas no ordenamento jurídico brasileiro em virtude da agroecologia, indicando que elas instrumentalizam o Direito na direção de uma vertente mais ecologizada, impulsionando uma mudança na direção de um modelo de desenvolvimento mais sustentável no país.

2 O DIREITO AMBIENTAL NA ERA DO ANTROPOCENO

O século XXI é marcado pela iminência de muitas crises interligadas e indissociáveis que atingem as sociedades modernas, tais como a alimentar e a ambiental. As mudanças climáticas, a degradação da sociobiodiversidade e a contaminação dos solos são apenas alguns exemplos dos problemas ambientais mundiais que desafiam as instituições, sistemas jurídicos e mecanismos de controle da modernidade.

O despertar para a crise é algo que já vem ocorrendo ao longo dos últimos anos no âmbito do movimento ambiental, como uma reação às consequências da industrialização, tecnociência, mercantilização e globalização. Todavia, a segunda década dos anos 2000 é particularmente singularizada pela tomada de consciência de que o homem ultrapassou todas as barreiras de zelo e precaução para com o mundo natural, interferindo de tal forma nos ecossistemas e processos biológicos essenciais que tem até alterado os ciclos de glaciação terrestre.

Acorda-se, portanto, para o surgimento de uma nova era dominada, moldada e conformada pela atuação humana, que demanda novas perspectivas, abordagens, e uma nova ética para com o mundo natural. Tem-se que o modelo de desenvolvimento pautado pelo lucro e pela exploração exacerbada dos recursos naturais implicou no aumento da pressão sobre os limites planetários, levando-os a um ponto crítico, o que tem se refletido sobre todas as esferas organizacionais sociais, dentre elas o Direito.

O Direito Ambiental, dessa forma, tem caminhado muito lentamente (a “passos de formiga” e com retrocessos, arrisca-se dizer) na prevenção de atividades lesivas, na promoção de mudanças nos padrões de produção e consumo e no privilégio de posturas mais ambientalmente adequadas, o que talvez seja reflexo da adoção de uma perspectiva iminentemente antropocêntrica para análise das questões ambientais, que deixou, por muito tempo, a Natureza e seus valores separados e afastados de seus debates. Sendo assim, este momento antropogênico de crises, permeado por contradições e mudanças, urge pelo florescimento de novas alternativas e modelos, seara na qual se enquadra a questão da agroecologia e do Estado de Direito Ecológico.

Nesse contexto, para aprofundar-se na discussão acerca desta problemática, este capítulo divide-se em três momentos. Primeiramente, busca-se contextualizar a problemática do Antropoceno, enaltecendo as muitas consequências da interferência da humanidade na Natureza, que é responsável, no estágio em que a modernização se torna reflexiva, pela

criação de uma vasta gama de riscos onipresentes, incalculáveis, não-compensáveis, transfronteiriços e sistêmicos, que resultam em um complexo estado de múltiplas crises.

Na sequência, procura-se ilustrar a falência do Direito Ambiental e de suas instituições tradicionais em responder adequadamente a era antropogênica e aos problemas oriundos deste conjunto policrísico. Nessa perspectiva, destaca-se a necessidade da busca por um modelo mais ecologizado de Estado de Direito, que esteja apto a enfrentar o Antropoceno na direção de uma nova racionalidade e de uma nova ética para com a Natureza. Por fim, busca-se enquadrar então a perspectiva agroecológica como uma interessante ferramenta para a instrumentalização do Direito na direção de um Estado de Direito Ecológico.

2.1 O ANTROPOCENO E SUAS MÚLTIPLAS CRISES

A Pegada Ecológica, geralmente expressa em hectares globais, trata-se de uma medida da área da quantidade de terra e de água que um indivíduo, população ou atividade necessita para absorver os resíduos que gera e produzir todos os recursos que consome, utilizando a tecnologia e práticas de gestão preponderantes.¹ No ano de 2013, a Pegada Ecológica mundial totalizou aproximadamente 2,9 hectares globais por pessoa, o que implica que a humanidade necessitaria de mais de um planeta e meio para não ultrapassar sua capacidade de consumo/absorção² e, conseqüentemente, operava em déficit.

Diretamente relacionada a este conceito, encontra-se a noção de Dia de Sobrecarga da Terra, calculada anualmente pela *Global Footprint Network*, que indica aproximadamente a data do ano na qual a demanda por recursos e serviços ecológicos excede o que a Terra consegue regenerar para aquele período de 365 dias.³ Destaca-se que, em 2017, o

¹ GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Glossary**. Disponível em: <<http://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/>>. Acesso em: 16 jul. 2017c.

² GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Compare countries**. Disponível em: <<http://data.footprintnetwork.org/compareCountries.html?yr=2013&type=EFCp c&cn=5001>>. Acesso em: 16 jul. 2017a.

³ GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Earth overshoot day**. Disponível em: <<http://www.overshootday.org/>>. Acesso em: 16 jul. 2017b.

Dia de Sobrecarga correspondeu a 02 de agosto, quase cinco meses antes do final do ano.⁴

Tais números ilustram que, apesar da proeminência nacional e internacional que o movimento ambiental adquiriu ao longo das últimas décadas e do florescimento de resistências e propostas que buscam alterar estes rumos, a humanidade, de uma maneira geral, continua a trilhar um caminho *insustentável* em termos de práticas de consumo e produção, que falham em respeitar os *limites biofísicos* do Planeta.

O despertar para as limitações do nosso sistema planetário não é um tópico novo. Já em 1972 o relatório Limites para o Crescimento, desenvolvido pelo Clube de Roma em parceria com o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), buscando investigar acerca das capacidades da Terra e suas limitações em relação às atividades humanas, concluiu que se as tendências de crescimento populacional, exploração de recursos, industrialização, poluição, consumo e produção de alimentos continuassem inalteradas, os limites para o crescimento seriam atingidos ao longo dos próximos 100 anos.⁵ Mais de 40 anos já se passaram desde então e as discussões levantadas pelo relatório continuam atuais e pertinentes, diante de um cenário em que os ecossistemas⁶ e o Planeta vivenciam alterações que não possuem precedentes na história.

Nesse sentido, a Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM)⁷ enaltece que, ao longo dos últimos cinquenta anos, as populações humanas modificaram os ecossistemas em uma velocidade e extensão nunca antes verificadas, principalmente para atender às crescentes demandas por água potável, madeira, combustíveis e alimentos, resultando em uma perda irreversível de diversidade biológica.

⁴ GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, 2017b.

⁵ MEADOWS, Donella et al. **The limits go growth**. 1 ed. 4ª Reimpressão. Nova Iorque: Universe Books. p. 24 e 185.

⁶ Os ecossistemas consistem em redes de estruturas que envolvem os seres vivos e seus ambientes, sobre as quais atuam diversos fatores abióticos e bióticos. Cf. MARTIN, Konrad; SAUERBON, Joachim. **Agroecology**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013. p. 3. Um ecossistema possui assim partes físicas com relacionamentos particulares (estrutura do sistema), os quais fazem parte de processos dinâmicos (função do sistema). Cf. GLIESSMAN, Steve. **Agroecology: The ecology of sustainable food systems**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007. p. 23.

⁷ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: Synthesis**. Washington, 2005. Relatório. Disponível em: <<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2017. p. 1.

Dos serviços ecossistêmicos⁸ avaliados, 60% encontravam-se degradados ou sendo utilizados de maneira insustentável, incluindo 70% dos serviços de regulação e culturais.⁹ Igualmente, conforme o Índice do Planeta Vivo da Rede WWF¹⁰, que monitora 14.152 populações de 3.706 espécies de vertebrados, a abundância de populações diminuiu 58% entre 1970 e 2012.

Nesse âmbito, talvez um dos casos recentes mais emblemáticos, que tem chamado a atenção da mídia internacional para o impacto das ações humanas sobre os ecossistemas e seus serviços, seja o da Grande Barreira de Corais Australiana. Em 2017, várias seções dessa, que é o maior recife de corais da Terra, foram declaradas mortas, deixando poucas chances de recuperação a longo prazo.¹¹

A parcial morte da Grande Barreira de Corais, declarada Patrimônio Mundial pelas Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO, sigla em inglês), é também reflexo de um modelo de desenvolvimento predatório e negligente com a capacidade de suporte do Planeta, adotado sobretudo após a Revolução Industrial e intensificado com a liberalização dos mercados e o avanço das grandes corporações, que resultou no aumento acelerado das emissões antropogênicas de gases de efeito estufa.

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês)¹², as concentrações atmosféricas

⁸ Serviços ecossistêmicos consistem em benefícios que se obtêm dos ecossistemas, incluindo serviços de provisão, regulação, culturais e de suporte. Cf. MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, p. V.

⁹ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, p. 6.

¹⁰ [WWF] WORLD WIDE FUND FOR NATURE. **Living planet report 2016: Risk and resilience in a new era.** Gland, 2016. Disponível em: <http://awsassets.panda.org/downloads/lpr_living_planet_report_2016.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017. p. 12.

¹¹ Para mais informações, confira: KNAUS, Christopher; EVERSLED, Nick. Great Barrier Reef at 'terminal stage': scientists despair at latest coral bleaching data. **The Guardian**, [S.l.], 09 abr. 2017. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2017/apr/10/great-barrier-reef-terminal-stage-australia-scientists-despair-latest-coral-bleaching-data>>. Acesso em: 15 jul. 2017. e CAVE, Damien; GILLIS, Justin. Large sections of Australia's Great Reef are now dead, scientists find. **The New York Times**, [S.l.], 15 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2017/03/15/science/great-barrier-reef-coral-climate-change-dieoff.html>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

¹² PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Climate change 2007: The physical science basis.** Contribution

globais de dióxido de carbono, as quais atualmente excedem significativamente os valores pré-industriais, elevaram-se substancialmente devido às atividades humanas desenvolvidas desde 1750, encontrando-se entre os fatores desse aumento a queima de combustíveis fósseis e mudanças no uso da terra. Afirma o Painel¹³ assim que o aquecimento verificado ao longo das últimas décadas no sistema é *inequívoco* e evidenciado pelos registros de derretimento de neve e gelo, o aumento do nível do mar e o aumento das temperaturas médias terrestre e aquática. Dentre os efeitos negativos do aquecimento, também é possível elencar as repercussões no rendimento de plantações, a extinção de algumas espécies, as interferências nos padrões de migrações de aves e o aumento da incidência de extremos climáticos.¹⁴

O reconhecimento da gravidade das mudanças climáticas resultou, em 2016, na assinatura do Acordo de Paris, o primeiro acordo climático universal no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês). Por intermédio desse instrumento, os Estados, objetivando conter e mitigar os efeitos das mudanças climáticas, obrigaram-se a manter “o aumento da temperatura média mundial bem abaixo dos 2 °C em relação aos níveis pré-industriais e prosseguir [com] os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais”.¹⁵

Nesse contexto, os países comprometeram-se a elaborar, implementar e atualizar – a cada cinco anos – seus próprios planos de redução de emissões, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, sigla em inglês), que devem representar uma progressão ao longo

of working group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, 2007. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4_wg1_full_report.pdf>.

Acesso em 16 jul. 2017. p.2.

¹³ PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, 2007, p. 5.

¹⁴ PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectorial aspects. Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.** Cambridge; Nova Iorque, 2014. Relatório. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-PartA_FINAL.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017. p. 4.

¹⁵ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Acordo de Paris.** 19 out. 2016. Paris. Disponível em: <[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))>. Acesso em: 16 jul. 2016.

do tempo e ser desenvolvidas de acordo com as suas capacidades e com a maior ambição possível, consoante ao princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas¹⁶.¹⁷ Discute-se e duvida-se, todavia, se a meta de Paris e os NDCs submetidos são ambiciosos o suficiente para refrear o processo de aquecimento e o agravamento das consequências já comprovadamente observadas ao redor do globo. Tem-se que, apesar do aprofundamento desse debate não constituir o objeto desta pesquisa, tal reflexão serve para ilustrar a complexidade das problemáticas enfrentadas pela política e pelo Direito em temas de cunho ambiental, que não se restringem às fronteiras geográficas dos países e requerem abordagens diferenciadas, muitas vezes de caráter multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, em uma era de rápidas mudanças ambientais.

Na mesma linha da AEM e do IPCC, a quinta edição do relatório Panorama Ambiental Global (GEO-5), lançada em 2012, aponta que as crescentes populações e economias têm levado os sistemas ambientais à desestabilização.¹⁸ Coloca, assim, que o sistema econômico inquieta-se dentro de um sistema ecológico restrito, sendo que muitas das decisões [em termos de utilização da terra] têm falhado em reconhecer as funções não econômicas e as restrições produtivas biofísicas de diversos ecossistemas terrestres, levando à sua degradação.¹⁹ Este sistema dominante, linear, fragmentado e pautado na exploração desenfreada dos recursos, levou a sistemas de produção e consumo que destroem os ciclos

¹⁶ O *princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas*, formalizado na UNFCCC, reconhece as diferenças históricas nas contribuições dos países [desenvolvidos e em desenvolvimento] para os problemas ambientais, bem como as suas diferenças econômicas e técnicas para resolvê-los. Conta, assim, com dois elementos fundamentais: (1) a responsabilidade comum dos Estados de proteção do meio ambiente e (2) a necessidade de levar em consideração as diferentes circunstâncias, sobretudo a contribuição de cada Estado para a evolução de determinado problema e sua capacidade de gerenciá-lo. Cf. [CISDL] CENTRE FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LAW. **The principle of common but differentiated responsibilities**: Origins and scope. Joanesburgo, 2002. Relatório. Disponível em:

<http://cisdl.org/public/docs/news/brief_common.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.
¹⁷ Cf. ONU, 2016.

¹⁸ [PNUMA] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Global environment outlook**: Environment for the future we want. Valletta, 2012. Relatório. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/sites/unep.org.geo/files/documents/geo5_report_full_en_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017. p. 4.

¹⁹ PNUMA, 2012, p. 66.

de nutrientes e da água, ameaçando os processos ecológicos essenciais.²⁰ É o caso, por exemplo, da expansão da agricultura industrial que, ao ignorar as características biológicas dos agroecossistemas, vem reduzindo-os a monoculturas, às custas do meio ambiente. Há de se destacar aqui de plano que, para os fins desta pesquisa, empregar-se-á como sinônimas as expressões “agricultura industrial”, “agricultura moderna”, “agricultura comercial”, “agricultura convencional” e “agricultura intensiva”, para identificar o modelo de produção agrícola que é herança da Revolução Verde e caracterizado pela dependência de insumos externos, pelo emprego de práticas intensivas que levam a monoculturas e pelo uso de produtos químicos, pesticidas e de organismos geneticamente modificados (OGMs), que será mais bem discutido no capítulo seguinte.

Estima-se que este tipo de agricultura é a responsável por aproximadamente 80% do desmatamento ao redor do mundo, sendo sua vertente comercial a maior culpada pela perda de florestas na América Latina, correspondendo a um total de dois terços da área desmatada.²¹

Observa-se, portanto, que os diagnósticos acerca da severidade dos impactos da ação humana sobre o meio ambiente são alarmantes, sendo diversos os organismos internacionais e relatórios que vêm alertando para as características peculiares que diferenciam este estágio no desenvolvimento das sociedades humanas dos demais. Nesse contexto, um número crescente de cientistas tem utilizado o termo Antropoceno para se referir a uma nova era geológica, marcada pela humanidade atuando como *a força* que molda o Planeta.

O termo, cunhado pelo ecologista Eugene Stoermer e popularizado em 2000 pelo vencedor do Prêmio Nobel Paul Crutzen²², sugere que não somente o Planeta adentra uma nova era geológica, saindo do Holoceno, mas também que as atividades humanas são amplamente responsáveis por essa transição, tornando-se [a humanidade] uma verdadeira força

²⁰ NAVDANYA. **Terra viva**: Our soil, our commons, our future: A new vision for planetary citizenship. Florença: Navdanya, 2015. Disponível em: <http://seedfreedom.info/wp-content/uploads/2015/05/Terra-Viva_Manifesto-English.pdf>. Acesso em: 05 maio 2017. p. 5.

²¹ KISSINGER, Gabrielle; HEROLD, Martin; SY, Veronique de. **Drivers of deforestation and forest degradation**: A synthesis report. Vancouver, 2012. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf>. Acesso em 15 jul. 2017. p. 5.

²² PURDY, Jediah. **After nature**: A politics for the Anthropocene. 1 ed. Cambridge; Londres: Harvard University Press, 2015.p. 1-2.

geológica.²³ Nesse contexto, um estudo publicado em 2016 indica que as assinaturas estratigráficas²⁴ encontradas nos últimos anos são totalmente novas em comparação com as pré-existentes, ou quantitativamente fora do padrão da variação das subdivisões propostas pelo Holoceno.²⁵ Tais atributos poderiam apoiar a formalização do Antropoceno como uma unidade estratigráfica análoga às outras épocas já formalmente definidas.²⁶ Ainda assim, o estudo aponta que tal formalização requereria mais pesquisas acerca de como defini-lo, da sua data de início e da utilidade, ou não, de sua formalização. Waters e outros pesquisadores da área²⁷ enaltecem, assim, que esta é uma questão complexa visto que as consequências de se formalizar o Antropoceno vão para além da comunidade geológica e representariam o começo de uma nova era sendo testemunhada pelas sociedades humanas, que é produto de sua própria ação.²⁸

Há de se destacar aqui, portanto, que o Antropoceno não é oficialmente instituído como era geológica e que muito se discute sobre seu reconhecimento, com opiniões substancialmente distintas²⁹. Em 2009, foi estabelecido o *Grupo de Trabalho do Antropoceno na Subcomissão em Estratigrafia Quaternária da Comissão Internacional em Estratigrafia*, a qual responde à *União Internacional de Ciências*

²³ STEFFEN, Will et al. The Anthropocene: Conceptual and historical perspectives. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, [S.l.], v. 369, p. 842-867, 2010. Versão digital. p. 843.

²⁴ A estratigrafia é o ramo da Geologia que se dedica ao estudo das sequências e camadas de rochas de uma determinada região, procurando determinar os eventos, processos e ambientes geológicos associados. Organiza, dessa maneira, o conhecimento geológico por intermédio da caracterização de unidades estratigráficas. Cf. COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEOBIOLOGICOS. **Estatigrafia**. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/glossario/verbete/estratigrafia.htm>>. Acesso em 16 jul. 2017.

²⁵ WATERS, Colin et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, [S.l.], v. 351, n. 6269, p. aad2622-1-aad2622-10, Jan, 2016. p. aad2622-8.

²⁶ WATERS et al, 2016, p. aad2622-8.

²⁷ WATERS et al, 2016, p. aad2622-8.

²⁸ WATERS et al, 2016, p. aad2622-8.

²⁹ Para mais informações acerca dos debates e divergências referentes ao reconhecimento do Antropoceno como era geológica, conferir: FINNEY, Stanley; EDWARDS, Lucy. The “Anthropocene” epoch: Scientific decision or political statement. **Geological Society of America Today**, Houston, v.26, n. 3-4, p. 4-10, Mar-Abr, 2016.

Geológicas. Tem-se que, para o reconhecimento, *todos* esses órgãos devem ser convencidos da pertinência de se incluir o Antropoceno na Escala de Tempo Geológico e acordar em uma formulação que seja amplamente aceita, trabalho que pode levar vários anos.³⁰ É improvável, portanto, que o Antropoceno tenha uma passagem certa e incontestada por todos os comitês, visto que sua análise é inédita e sem precedentes.³¹

Ainda assim, apesar das divergências, uma coisa é certa: vive-se em uma época em que os homens transgrediram todas as barreiras que lhes separavam do mundo dito natural, pressionando os limites biofísicos do planeta, saturando-o na direção do seu ponto crítico e colocando em risco a sua própria sobrevivência e das demais espécies. Nesse contexto, um estudo do Instituto Potsdam de Pesquisa sobre o Impacto Climático, publicado recentemente pela Revista *Nature*, assevera que o começo da próxima era glacial não será possível por uma duração comparável ao período de tempo dos ciclos glaciais prévios, podendo postergá-la para muito mais de cem mil anos.³² Isso ilustra que a interferência antropogênica sobre os ecossistemas é tão intensa que passou até a interferir nos mais tradicionais fenômenos planetários, como é o caso dos períodos de glaciação.

Igualmente, de acordo com Wake e Vredenburg, há evidências substanciais de que a próxima extinção em massa esteja a caminho,³³ a sexta extinção³⁴. Seu estudo, publicado na revista *Science*, analisou as populações de anfíbios em Serra Nevada, Califórnia, região na qual cinco das sete espécies verificadas são ameaçadas de extinção.³⁵ O estudo analisou mais especificamente as populações de sapos de perna amarela (com ênfase para o *R. muscosa*) nos Parques Nacionais – mais alta categoria de área protegida dos Estados Unidos – de Yosemite, Sequoia e Kings Canyon, e o efeito da doença quitridiomíose, causada por um

³⁰ ZALASIEWICZ, Jan et al. The new world of the Anthropocene. **Environmental Science and Society**, [S.l.], v. 44, n. 7, p. 2228-2231, Abr, 2010. Versão digital. p. 2228.

³¹ ZALASIEWICZ et al, 2010, p. 2229.

³² GANOPOLSKI, Andrey; WINKELMANN, Ricarda; SCHELLNHUBER, Joachim. critical insolation–CO2 relation for diagnosing past and future glacial inception. **Nature**, [S.l.], v. 529, Jan, 2016.

³³ WAKE, David; VREDNBURG, Vance. Are we in the midst of the sixth mass extinction? A view from the world of amphibians. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 105, supl. 1, p. 11466-11473, Ago, 2008. p. 11.466.

³⁴ WWF, 2016, p. 11.

³⁵ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11467.

fungo patogênico, sobre elas.³⁶ O que torna o caso dos sapos tão chamativo é que, apesar dos anfíbios terem sobrevivido às últimas quatro extinções em massa³⁷, agora encontram-se significativamente ameaçados. Tem-se, assim, que as extinções populacionais de sapos de pernas amarelas variaram de 91,3% a 98,1% em cada um dos seis clados³⁸ estudados.³⁹ Dessa forma, os resultados das pesquisas sugerem que a quitridiomicose é a mais próxima causa das mortandades em massa e um fator decisivo para o declínio na população de *R. muscosa*.⁴⁰

Assim, Wake e Vredenburg⁴¹ concluem que vários são os fatores que contribuem para a perda de anfíbios, sendo a atuação antropogênica um dos grandes responsáveis. Os *Homo Sapiens*, argumentam, involuntariamente alcançaram a habilidade de afetar diretamente o destino da maioria das espécies do planeta, incluindo de si próprios.⁴² Trata-se de uma espécie inteligente, com potencial para alterar os rumos da crise de extinção.⁴³ Ainda assim, educação e mudanças requerem tempo, e a liderança política tem sido ineficaz.⁴⁴ Dessa forma, concluem, pois, que a principal mensagem vinda dos anfíbios é que resta pouco tempo para evitar grandes extinções, se é que isto é possível.⁴⁵

O discurso do Antropoceno, portanto, serve de certa forma como um *despertar* para uma época de necessárias mudanças estruturais no curso do desenvolvimento das sociedades humanas. Igualmente, levanta a discussão de quais são as pré-condições planetárias que a humanidade deve respeitar para evitar os riscos de mudanças ambientais catastróficas em uma escala global.⁴⁶ O termo adquiriu proeminência uma vez que

³⁶ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11468.

³⁷ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11467.

³⁸ Clado, da biologia, significa o grupo de organismos que possuem um ancestral comum.

³⁹ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11469.

⁴⁰ RACHOWICZ, Lara et al. Emerging infectious disease as a proximate causa of amphibian mass mortality. **Ecology**, [S.l.], v. 87, n. 7, p. 1671-1683, Jul, 2006. p. 1679-1680.

⁴¹ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11472.

⁴² WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11472.

⁴³ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11472.

⁴⁴ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11472.

⁴⁵ WAKE; VREDNBURG, 2008, p. 11472.

⁴⁶ ROCKSTROM, Johan et al. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, [online], v. 14, n. 2, p. 1-33, 2009. p. 2.

congrega as variadas alterações ambientais que têm ocorrido⁴⁷; e sua compreensão e estudo vêm sendo realizados por especialistas, pesquisadores e profissionais das mais variadas áreas, inclusive da política e do Direito. Nesse sentido, apesar das ainda existentes divergências científicas, caminha-se na direção de um consenso entre os acadêmicos de que a humanidade entrou em uma nova era caracterizada por rápidas mudanças ambientais, na qual os homens têm drasticamente alterado a Natureza e, inclusive, modificado o curso da evolução biológica.⁴⁸

Tais alterações, na perspectiva de sistemas complexos, apresentam “riscos extremamente desafiadores em escalas temporais e espaciais sem precedentes”⁴⁹. Dessa forma, entende Galaz⁵⁰ que a humanidade vivencia um “*gap*⁵¹ do Antropoceno”, ou seja, uma época na qual é incapaz de lidar, avaliar e responder às consequências de sua transgressão para um planeta dominado pela sua espécie. Essa incapacidade é exacerbada quando se trata do Direito que, ao ser confrontado com essas novas concepções e desafios trazidos pelo Antropoceno, apresenta os sintomas da crise generalizada vivida pelo Planeta. A problemática da implementação e execução das leis e a falência das instituições em rapidamente e eficazmente responder às situações críticas, são tópicos recorrentes nos debates acadêmicos, que podem ser exemplificados nas crises das mudanças climáticas e de recentes epidemias tais como a do vírus Ebola e Zika. Ambas ilustram a dificuldade das instituições modernas em lidar com problemáticas por elas causadas ou intensificadas, bem como a complexidade⁵² dos riscos e problemas globais atuais.

⁴⁷ ZALASIEWICZ, 2010, p. 2230-2231.

⁴⁸ GALAZ, Victor. **Global environmental governance, technology and politics: The Anthropocene gap**. 1 ed. Cheltenham; Northampton: Edward Elgar, 2014. p. 14.

⁴⁹ GALAZ, 2014, p.14.

⁵⁰ GALAZ, 2014, p.viii.

⁵¹ Refere-se aqui a uma noção de “lacuna antropogênica”, na qual a humanidade vê-se incapaz de lidar com as próprias consequências de seu modelo civilizatório.

⁵² Esclarece-se aqui que, na perspectiva de Morin, a complexidade refere-se à “incerteza no seio de sistemas ricamente organizados”. Neste sentido, é primeiramente um fenômeno quantitativo, o conjunto de interações e interferências entre um grande número de unidades, que desafiam as possibilidades humanas de cálculo; mas também abarca indeterminações, incertezas e fenômenos aleatórios. Liga-se, assim, a uma mistura de ordem e desordem que caracteriza o mundo. Cf. MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?**

Pode-se afirmar, assim, que o argumento do Antropoceno, o qual apesar de não ser reconhecido oficialmente como era geológica não perde sua consistência metodológica, chama para um despertar e uma reflexão acerca dos limites biofísicos do Planeta, do seu ponto crítico e da relação entre o Homem e a Natureza, tópicos que necessitam ser traduzidos para o Direito. É o momento propício, portanto, para a revisitação das próprias bases da ciência jurídica e para o surgimento e florescimento de novos modelos e paradigmas, mais adequados e instrumentalizados para lidar com a complexidade intrínseca ao Antropoceno. Nesse cenário então, de ruptura, resistência e insurgência, enquadra-se o Estado de Direito Ecológico (EDE), bem como a Agroecologia e seu potencial metodológico para consolidá-lo, propostas frutíferas que esta pesquisa busca explorar. Antes, entretanto, torna-se necessário compreender um pouco melhor a natureza destes chamados riscos e problemas globais, com os quais o Direito e, em especial, o Direito Ambiental se deparam nesta nova época, sendo o prisma da teoria da modernização reflexiva, de Ulrich Beck, muito útil à esta análise.

2.1.1 A Modernização Reflexiva

Na perspectiva de Bauman⁵³, a sociologia é necessária hoje mais do que nunca. Em suas palavras entender “aquilo a que estamos fadados significa estarmos conscientes de que isso é diferente do nosso destino. E compreender aquilo a que estamos fadados é conhecer a rede complexa de causas que provocaram essa fatalidade e sua diferença daquele destino”.⁵⁴ Tem-se assim que, em épocas turbulentas, muitos são os sociólogos que se debruçam a compreender e analisar este momento particular atravessado pelas sociedades contemporâneas, diagnosticando-o, problematizando-o e oferecendo importantes ferramentas e teorias para as outras áreas do conhecimento. É o caso, por exemplo, da teorização da

Ensaio sobre o destino da humanidade.1. ed. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perssi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011b. p. 34 e 35. O pensamento do complexo, nesse contexto, é um pensamento que liga o que se encontra separado e compartimentalizado, que respeita o diverso na medida em que também reconhece o uno e que busca discernir as interdependências entre pensamentos (radical, multidimensional, sistêmico, ecologizado, i.a.). Cf. MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. 1. ed. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003. p. 159

⁵³ BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. 1. ed. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 262.

⁵⁴ BAUMAN, 2001, p. 262.

modernidade reflexiva, a qual é também estudada sob os nomes de modernidade tardia⁵⁵, modernidade líquida⁵⁶, *inter alia*.

Nesse contexto, Beck⁵⁷ compreende que, atualmente, não se vivencia uma mudança da sociedade moderna para a pós-moderna, uma vez que as sociedades contemporâneas, capitalistas modernas, são cada vez mais capitalistas e mais modernas. Não há, dessa forma, um movimento para além do moderno na direção do seu oposto, mas sim a construção de uma segunda modernidade, uma *modernidade reflexiva*, na qual a lógica da incontestabilidade e certeza [que caracterizava a sociedade industrial e a primeira modernidade] é substituída pela lógica da ambiguidade: vive-se uma dialética da modernidade.⁵⁸

Nessa dialética, o sistema do industrialismo, aparentemente independente e autônomo, começa um processo de autodissolução, transgredindo seu limite e sua lógica.⁵⁹ A ideia de que a sociedade moderna consegue controlar os perigos que ela produz entra em colapso precisamente por causa do triunfo da modernização⁶⁰, a qual criou problemas que escaparam dos seus mecanismos de controle. A *ciência*, que produziu novos saberes que revolucionaram o conhecimento do mundo, também desenvolveu potenciais gigantescos e catástrofes, instalando-se em uma ambivalência fundamental.⁶¹ Os ganhos no conhecimento traduziram-se “em ganhos de ignorância: incapacidade de contextualizar, de religar o que está separado, impossibilidade de compreender os fenômenos globais, planetários”⁶². A modernidade é, portanto, confrontada na modernidade reflexiva com seu próprio potencial destrutivo, sem ter respondido adequadamente às suas próprias consequências.⁶³

⁵⁵ Cf. GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

⁵⁶ Cf. BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. 1. ed. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

⁵⁷ BECK, Ulrich. **World at risk**: The new task of critical theory. *Development and Society*, v. 37, n. 1, p. 121, jun. 2008.

⁵⁸ BECK, 2008, p.2-3.

⁵⁹ BECK, 2008, p.2.

⁶⁰ BECK, Ulrich. **World at risk**. 1. ed. 1º Reimpressão. Cambridge: Polity, 2009. p. 8.

⁶¹ MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perssi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011b. p. 23.

⁶² MORIN, 2011, p. 24.

⁶³ BECK, 2008, p.5.

A teoria da modernidade reflexiva pode ser dividida então em três conjuntos: os teoremas da individualização⁶⁴ forçada, da cosmopolitização – globalização multidimensional – e da *sociedade de risco*; os quais são formas radicalizadas de uma dinâmica da modernização que, quando é aplicada a si própria, anula a forma e a lógica da modernidade simples.⁶⁵ Neste contexto, o Estado Nação é cada vez mais permeado por uma rede planetária de interdependência, por *riscos* fabricados que conectam os mundos, antes separados, dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.⁶⁶

Torna-se relevante fazer aqui uma breve distinção entre ameaças, riscos e incertezas produzidas. As primeiras dizem respeito aos perigos e incertezas que afetam as sociedades humanas desde seus primórdios, tais como doenças e guerras.⁶⁷ Já os riscos tratam-se de um conceito moderno, que pressupõe decisões humanas e seus efeitos, podendo ser calculáveis em termos de probabilidade, assegurados e compensados.⁶⁸ As incertezas produzidas, por sua vez, concernem a um tipo particular de *novos riscos fabricados*, não se tratando de desastres naturais (ameaças) ou de incertezas calculáveis (riscos).⁶⁹ Distinguem-se, assim, pois dependem das decisões humanas, são criados pela própria sociedade, externalizáveis, impostos coletivamente e por isso inevitáveis individualmente, incalculáveis, incontroláveis e não mais asseguráveis privadamente, como é o caso das mudanças climáticas⁷⁰, das catástrofes nucleares e dos organismos geneticamente modificados (OGMs). Observa-se, todavia, que na prática a diferenciação entre essas espécies é complexa, visto que se intersectam e mesclam.⁷¹

Tendo isso em mente, e no que tange mais especificamente ao teorema da sociedade de risco, o qual nos permite discutir em mais

⁶⁴ Na perspectiva de Beck, a individualização é imposta aos indivíduos pelas instituições modernas e difere-se do individualismo. Refere-se, pois, a um fenômeno macrossociológico que pode resultar em mudanças nas atitudes daqueles que pertencem à sociedade. Cf. BECK, 2009, p. 3-4.

⁶⁵ BECK, 2008, p. 3.

⁶⁶ BECK, 2008, p. 4.

⁶⁷ BECK, Ulrich. Incalculable futures: World risk society and its social and political implications. In: BECK, Ulrich (Org.). **Ulrich Beck: Pioneer in cosmopolitan sociology and risk society**. 1 ed. Heidelberg: Springer, 2014, v. 18, p.79-90. p. 81.

⁶⁸ BECK, 2014, p. 81.

⁶⁹ BECK, 2014, p. 81.

⁷⁰ BECK, 2014, p. 81.

⁷¹ BECK, 2014, p. 81.

detalhes a natureza desses riscos fabricados, tem-se que essa se refere a uma era na sociedade moderna que luta contra os efeitos colaterais da modernização triunfante, não meramente descartando os meios tradicionais de vida, mas contando com ameaças impenetráveis, que afetam a todos e contra as quais ninguém consegue assegurar.⁷² Dessa maneira, a sociedade de riscos indica o momento em que o risco [fabricado] veio de encontro ao atual estágio da modernidade⁷³, transcendendo a fronteira dos países e passando a afetar a todos indiscriminadamente, inclusive os mais ricos e poderosos.⁷⁴ Nessa lógica, estes riscos fabricados não podem ser mais individualizados e atribuídos a apenas um bairro, uma localidade, uma cidade, um estado ou um país. Por exemplo, a conversão ilegal de terras da Amazônia para agricultura, bem como a sua abertura para a mineração⁷⁵, caracterizam desafios verdadeiramente globais. Portanto, o que singulariza a sociedade de risco são estes novos tipos de riscos, as incertezas e os perigos produzidos que criam uma comunidade global de ameaças, efeitos colaterais não-intencionais do desenvolvimento científico, tecnológico e econômico, o qual, em tese, buscava solucionar e não criar problemas.⁷⁶

Beck⁷⁷ desenvolve assim a *teoria da sociedade de risco mundial*, a qual afirma que os riscos globais [fabricados] abalam as fundações das sociedades modernas. A noção de sociedade de risco mundial diz respeito assim ao somatório dos problemas que ainda não possuem resposta institucional.⁷⁸ Tais riscos globais, como já começou-se a delinear, possuem como características marcantes a (1) *deslocalização*, visto que suas causas e consequências são onipresentes e não se limitam a apenas um lugar; a (2) *incalculabilidade*, uma vez que são, a princípio, incalculáveis, e envolvem riscos hipotéticos baseados em um dessaber científico e um dissenso normativo; e a (3) *não-compensabilidade*, já que

⁷² BECK, 2009. p. 8.

⁷³ BECK, 2008, p. 4.

⁷⁴ BECK, 2009, p. 8.

⁷⁵ Cf. WATANABE, Phillippe; MORAES, Fernando Tadeu. Temer extingue reserva na Amazônia para ampliar exploração mineral. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 23 ago. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/08/1912465-temer-extingue-reserva-na-amazonia-para-ampliar-exploracao-mineral.shtml>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

⁷⁶ BECK, 2008, p. 5.

⁷⁷ BECK, 2008, p. 5.

⁷⁸ BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: Como as alterações climáticas estão a transformar a sociedade. 1 ed. Cambridge: Polity, 2016. p. 90.

consistem em ameaças globais com potencial catastrófico.⁷⁹ Da mesma maneira, é possível afirmar que os riscos globais são (4) *intergeracionais*, na medida em que seus possíveis reflexos estendem-se para além das gerações presentes, (5) *complexos* e (6) *sistêmicos*. Dessa forma, são intrinsecamente interligados, independentemente de sua natureza, seja ela econômica, financeira, cultural, social ou ambiental.⁸⁰

Possuem, portanto, conexão direta com os denominados *problemas ambientais de segunda geração*. Os problemas ambientais de primeira geração são caracterizados pela linearidade dos seus impactos e pela maior facilidade de identificação da correlação causa-efeito, o que lhes tornam típicos da primeira modernidade e da sociedade industrial, tendo-se a poluição como um de seus exemplos. Já os problemas ambientais de segunda geração distinguem-se pela complexidade de seus impactos, bem como por suas implicações mundiais e duradouras.⁸¹ Ambas as gerações de problemas coexistem e demandam do sistema jurídico uma busca permanente por mecanismos de compatibilização.⁸²

Nessa esfera, compreende-se que as sociedades humanas se deparam, na sociedade de risco mundial, com uma intrincada rede de riscos globais e de problemas ambientais, de primeira e segunda geração, frutos de um modelo civilizatório que, na busca por progresso e certezas, acabou por gerar ameaças que escaparam de seus mecanismos e instrumentos de controle, podendo gerar verdadeiras catástrofes. As intuições, vivenciando este *gap* do Antropoceno, são assim acometidas por um fenômeno que Beck⁸³ denominou de *irresponsabilidade organizada*, o qual se refere a um estado generalizado de irresponsabilidade na

⁷⁹ BECK, 2008, p. 5-6.

⁸⁰ WAGNER, Daniel; DISPARTE, Dante. **Global risk agility and decision: Organizational resilience in the era of man-made risk**. 1 ed. [Londres]: Palgrave Macmillan, 2016. p.4.

⁸¹ Cf. CANOTILHO, José Joaquim. Direito constitucional ambiental português: Tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p.23-24.

⁸² LEITE, José Rubens Morato. BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Estado de direito ambiental: Uma análise da recente jurisprudência ambiental do STJ sob o enfoque da hermenêutica jurídica. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 56, p.55-92 (revista física), Out, 2009. p.3.

⁸³ BECK, Ulrich. **Ecological politics in an age of risk**. 1. ed. Tradução Polity Press. Malden: Polity Press, 1995. p. 63.

sociedade no qual ninguém assume a incumbência pelos resultados da modernização.

Na irresponsabilidade organizada, é exatamente a aplicação das normas que garante a não atribuição de ameaças sistêmicas, as quais são reduzidas a riscos e legalmente e cientificamente normalizadas como “riscos residuais improváveis”, tornando possível a estigmatização de protestos de oposição.⁸⁴ Sendo assim, por exemplo, aqueles que mantêm os níveis de poluição no máximo, advogando por um estrito nexo de causalidade, transformam o perigo na normalidade⁸⁵, apesar de que agem, em tese, dentro da normatividade. Nesse âmbito, as ameaças se estendem às categorias das instituições que lhes administram, não existindo porque são administradas e crescendo porque não existem.⁸⁶ Um claro exemplo de irresponsabilidade organizada foi, em 2015, o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, operada pela Samarco em Minas Gerais, evento que ficou conhecido como o “Desastre de Mariana” e representa uma das maiores tragédias ambientais do país. Apesar das grandes questões que continuam sem resposta acerca do desastre, tem-se que a ruína do empreendimento, o qual operava em tese dentro da normatividade, comprometeu a flora, a fauna, o Rio Doce e incontáveis vidas humanas, originando riscos fabricados e danos que continuam sem a devida reparação.

Ademais, na medida em que as instituições são acometidas com a irresponsabilidade organizada, cuja superação é um imperativo neste *gap* do Antropoceno, os riscos globais também impõem ao Direito a difícil tarefa de tomar decisões diante da incerteza. Como muito bem coloca Pardo⁸⁷, o desenvolvimento tecnológico dotou a humanidade de poderes de decisão até então desconhecidos, que possuem efeitos por muitas vezes incertos e que podem se estender às futuras gerações.⁸⁸ Nesse âmbito, a área do Direito Ambiental talvez seja ainda mais marcada por incertezas

⁸⁴ BECK, 1995, p. 64.

⁸⁵ BECK, 1995, p. 63.

⁸⁶ BECK, Ulrich. **Ecological politics in an age of risk**. 1. ed. Tradução Polity Press. Malden: Polity Press, 1995. p. 63.

⁸⁷ PARDO, José Esteve. **O desconcerto do leviatã: Política e direito perante as incertezas da ciência**. 1. ed. Tradução: Flávia França Dinnebier e Giorgia Sena Martins. São Paulo: Planeta Verde, 2015. p. 28.

⁸⁷ BECK, 2008, p. 12.

⁸⁸ BECK, 2016, p. 56.

do que as outras, sendo as possíveis consequências de uma decisão equivocada significativamente sérias.⁸⁹

Tendo isso em mente, observa-se que os riscos produzidos e predominantes no *gap* do Antropoceno possuem uma natureza que lhes é muito própria e que gera uma série de desafios para a ciência jurídica. Nesse sentido, qualquer revisitação de suas bases necessita perpassar pela compreensão destes riscos globais, trazendo novos instrumentos para o enfrentamento de sua complexidade. Sob essa perspectiva, torna-se possível discutir assim um pouco mais acerca das problemáticas que o Direito Ambiental enfrenta no Antropoceno.

2.2 O DIREITO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO ANTROPOCENO

Desde a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente Humano em 1972, uma série de respostas aos problemas ambientais foi implementada, em diversos níveis e proporções, incluindo a criação de novas instituições, princípios, regras e leis.⁹⁰ Atualmente, contabilizam-se mais de 500 tratados e acordos internacionais relacionados à temática ambiental, dos quais 302 surgiram entre a Conferência de Estocolmo e os anos 2000.⁹¹ Todavia, apesar desta intensa produção jurídica ocorrida ao longo das últimas décadas, parece que o Direito Ambiental pouco logrou êxito em colocar o mundo em um caminho sustentável⁹², conforme observado pelo preocupante diagnóstico do Antropoceno delineado na primeira seção deste capítulo, o qual denota uma intensificação sem precedentes na história das pressões exercidas pelas populações humanas sobre a Terra.

Nesse contexto, aponta o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Ambiente)⁹³ que as questões da implementação e

⁸⁹ BUGGE, Hans Christian. Twelve fundamental challenges in environmental law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law.** 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 3-26. p. 11.

⁹⁰ VOIGT, Christina. Rule of law for nature: Ideas and developments. **Environmental Policy and Law**, [S.l.], v. 42, n. 3, p. 164-166, 2012. p. 164.

⁹¹ [PNUMA] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Global environment outlook: Environment for the future we want.** Valletta, 2012. Relatório. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files/documents/geo5_report_full_en_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017. p. 462.

⁹² VOIGT, 2012, p. 164.

⁹³ [PNUMA] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Environmental rule of law: Critical to sustainable development.**

cumprimento da legislação ambiental constituem problemáticas simbólicas. Observa-se que apenas quatro dos noventa objetivos e metas avaliados pelo GEO-5 apresentaram significativo progresso⁹⁴, números alarmantes em termos quantitativos. Igualmente, tem-se que as instituições, sejam elas nacionais ou internacionais, não são suficientemente planejadas para lidar com a gestão dos recursos comuns.⁹⁵

Destaca-se assim que o documento intitulado *O Futuro que Queremos*, resultado da Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio +20, realizada em janeiro de 2012, expressou o compromisso da comunidade internacional com o desenvolvimento sustentável e com a promoção de um futuro mais próspero para as presentes e futuras gerações.⁹⁶ Apesar disso, a declaração falhou em trazer propostas concretas para efetivamente alcançar esse cenário, esvaziando seu potencial transformativo. Como muito bem esclarece Bosselmann⁹⁷, o documento meramente enumera medidas voluntárias, as quais podem ser aceitas ou não pelos países, não trazendo nenhuma ideia revolucionária e contendo os mesmos objetivos vazios verificados nos documentos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, a Rio 92. Dessa maneira, é ignorante ao fato que o mundo é hoje menos sustentável do que nunca fora e falha em combater a raiz dos problemas, não definindo desenvolvimento sustentável, não estabelecendo parâmetros para acompanhar o progresso do cumprimento de seus objetivos e não constituindo um documento

Nairobi, 2015. Nota Informativa. Disponível em: <<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10664/issue-brief-erol.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 maio 2017.

⁹⁴ STEINER, Achim. Preface. In: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Global environment outlook: environment for the future we want**. Valletta, 2012, p. xvii. Relatório. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/sites/unep.org/files/documents/geo5_report_full_en_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017. p. xvii.

⁹⁵ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, p. 20.

⁹⁶ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20): O futuro que queremos**. 12 ago. 2012. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

⁹⁷ BOSSELMANN, Klaus. Grounding the rule of law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 75-93. p. 76.

vinculante.⁹⁸ Cullinan⁹⁹ argumenta assim que, se a humanidade continuar a extrapolar as atuais tendências de destruição ambiental por mais vinte anos, na hipotética ocorrência de uma Rio +40, estará de luto pela extinção de milhares de espécies, pela morte de bilhões de pessoas e por um Planeta no qual a qualidade de vida se deteriora, sendo “O Futuro que Queremos” um sonho distante.

Há, portanto, um crescente consenso entre os pesquisadores da área jurídica de que o Direito Ambiental, na maneira como se encontra estruturado, tem falhado em seu propósito de salvaguardar o meio ambiente e impedir transgressões à Natureza. Mesmo em casos interessantes, como o do Acordo de Paris, as medidas tomadas talvez ainda sejam tímidas e insuficientes, dissociadas de uma lógica que reconheça a interdependência entre todos os elementos da biosfera, em especial entre os homens e o meio ambiente que lhes circunda.

Pontua-se, assim, que em 2012, marcando o 25º aniversário do relatório Nosso Futuro Comum, um grupo de mais de cem *experts* reuniu-se na Universidade de Oslo para discutir os direitos da Natureza e as funções do Direito Ambiental.¹⁰⁰ Nessa ocasião, os estudiosos compartilharam o ponto de vista de que o Direito Ambiental tem falhado em sua missão de efetivamente conduzir a sociedade na direção do desenvolvimento sustentável, pontuando que muitos de seus fundamentos ainda se baseiam em uma *visão reducionista* da Natureza que leva à compartimentalização, fragmentação e o desenho antropocêntrico das leis.¹⁰¹

A este respeito, Morin¹⁰² observa que a inteligência reducionista – compartimentada, parcelada, mecanicista – fraciona os problemas, rompendo o complexo do mundo em fragmentos separados, transformando o multidimensional em unidimensional. Trata-se de uma inteligência que termina cega na maioria das vezes, destruindo as possibilidades de compreensão e reflexão acerca do mundo.¹⁰³ Nesse âmbito, quanto “mais progride a crise, mais progride a incapacidade de

⁹⁸ BOSSELMANN, 2013, p. 76-77.

⁹⁹ CULLINAN, Cormac. The rule of Nature’s Law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature**: New dimensions and ideas in environmental law. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 94-108. p. 97.

¹⁰⁰ VOIGT, 2012, p. 165.

¹⁰¹ VOIGT, 2012, p. 165.

¹⁰² MORIN, 2011b, p. 54.

¹⁰³ MORIN, 2011b, p. 54.

pensar a crise; quanto mais os problemas se tornam planetários, mais se tornam impensáveis”.¹⁰⁴

Esta visão reducionista, incapaz de visualizar o contexto, o complexo¹⁰⁵ e a intrincada rede de interconexões entre os seres vivos e o ambiente que habitam, é oriunda de uma realidade econômica dotada de uma visão de curto prazo, pautada no crescimento ilimitado¹⁰⁶ e na ideia de que a Natureza é uma fonte inesgotável de recursos. Tal realidade necessita assim ser substituída por uma realidade ecológica, por uma perspectiva que reconheça os limites ecológicos e planetários¹⁰⁷ e forneça novas concepções para o Direito Ambiental, reposicionando o meio ambiente no centro dos debates. Observa-se, assim, que a matriz antropocêntrica que orientou por muito tempo as teorias tradicionais do Estado de Direito, voltadas a atender primordialmente as necessidades humanas, acabou por colocar em segundo plano um dos seus elementos fundamentais: a Natureza.

No que tange à noção de limites planetários, vale a pena clarificar aqui que um estudo publicado na revista *Ecology and Society* identificou certos limites dentro dos quais se espera que a humanidade consiga operar de uma maneira segura e cuja transgressão poderia ser catastrófica, em virtude de possíveis consequências ambientais abruptas de escala continental e até planetária.¹⁰⁸ A pesquisa propôs assim nove limites planetários, a saber, (1) as mudanças climáticas, (2) a acidificação dos oceanos, (3) a depleção do ozônio estratosférico, (4) a interferência nos ciclos de Fósforo e Nitrogênio, (5) a utilização da água potável mundial, (6) as mudanças no sistema terrestre, (7) a taxa de perda de biodiversidade, (8) a poluição química, e (9) a carga de aerossóis na atmosfera; estimando que três destes (mudanças climáticas, perda de biodiversidade e interferência no ciclo de nitrogênio) já foram transgredidos.¹⁰⁹

A observância a estes limites diz respeito a um problema de sobrevivência a longo prazo “na medida em que reconhecer seu caráter jurídico vinculativo concerne a um problema de justiça de curto prazo”.¹¹⁰

¹⁰⁴ MORIN, 2011b, p. 54.

¹⁰⁵ MORIN, 2011b, p. 54.

¹⁰⁶ VOIGT, 2012, p. 165.

¹⁰⁷ VOIGT, 2012, p. 165.

¹⁰⁸ ROCKSTROM, 2009.

¹⁰⁹ ROCKSTROM, 2009.

¹¹⁰ ARAGÃO, Alexandra. O estado de direito ecológico no Antropoceno e os limites do planeta. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França.

Para Bosselman¹¹¹ a identificação destes limites impõe uma restrição inegociável para as atividades humanas, sugerindo uma ordem hierárquica para elementos do desenvolvimento sustentável que coloque o meio ambiente como uma consideração primária.

Nesse contexto, pois, da falência do Direito Ambiental e da predominância de uma lógica reducionista que falha em reconhecer as limitações do nosso sistema terrestre, Bugge¹¹² reflete acerca de alguns problemas fundamentais enfrentados pelo Direito Ambiental. Dentre tais problemáticas é possível enaltecer a impossibilidade de se influenciar as leis da Natureza, a qual é dotada de uma complexa rede de relações e interdependências; a *invisibilidade, incerteza, complexidade, multisetorialidade*, e efeitos duradouros intrínsecos à muitos problemas ambientais, [que são, no *gap* do Antropoceno, diretamente associados a riscos fabricados, conforme discutido na seção anterior dessa pesquisa]; a realidade de que a Natureza, por si só, não possui voz e não pode se defender em juízo; a avaliação casuística das questões ambientais, que prejudica a visão do todo ao considerá-las isoladamente apenas numa análise de custo benefício; e a pluralidade de valores envolvidos nos processos de tomadas de decisões que envolvem as questões ambientais.

Acrescenta-se também a estes problemas a questão da corrupção. O relatório do Conselho Econômico e Social da ONU, intitulado *Progresso na Direção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*, evidencia assim que procedimentos e regulamentos ineficientes, opacos e onerosos fazem surgir oportunidades para funcionários públicos obterem propinas e vantagens ilícitas.¹¹³ Somente no ano de 2015, mais de 18 por cento das empresas no mundo denunciaram ter recebido pelo menos uma solicitação de pagamento de suborno, sendo que nos países em desenvolvimento esta porcentagem sobe para 25 por cento das empresas.¹¹⁴

Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017, p. 30.

¹¹¹ BOSSELMANN, 2013, p. 77.

¹¹² BUGGE, 2013.

¹¹³ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conselho Social e Econômico. **Progress towards the Sustainable Development Goals**. Nova Iorque, 2017b. Relatório. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/secretary-general-sdg-report-2017-EN.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017. p. 17.

¹¹⁴ ONU, 2017b, p. 17.

A corrupção é um problema geral que afeta significativamente a gestão da Natureza¹¹⁵, constituindo um grande obstáculo para o efetivo gerenciamento de ecossistemas.¹¹⁶ No contexto ambiental, as duas maiores áreas de corrupção são a permissão de atividades de setores prejudiciais ao meio ambiente e a corrupção dentro do próprio setor ambiental, na administração, sobretudo no que tange à fiscalização e implementação da legislação.¹¹⁷ Suas causas fundamentais são a inadequação da legislação e a fraca, obscura ou inexistente base jurídica para a tomada de decisões.¹¹⁸ Igualmente, verificam-se frequentemente, no setor público, instituições democráticas fracas e uma falta generalizada de responsabilidade, transparência e sensibilização.¹¹⁹

Diante desses desafios, repensar as bases, funções e propósitos do Direito Ambiental torna-se um imperativo para a ciência jurídica no Antropoceno. Nesse contexto, enquadra-se a proposta do EDE, a qual busca trazer uma perspectiva ecológica para o Direito. Discorre-se, portanto, na sequência, acerca de algumas especificidades deste modelo, bem como do potencial da Agroecologia para a sua consolidação.

2.2.1 Em busca de um novo modelo: O Estado de Direito Ecológico

Pontua-se que, em momentos de crise, o Direito pode assumir um papel emancipador, estimulando mudanças sociais imprescindíveis¹²⁰ na sociedade que lida com os efeitos da modernização triunfante. O momento – de inquietação, contradições, descontinuidade e continuidade de princípios – é assim propício ao florescimento de propostas alternativas à perspectiva reducionista, de viés antropocêntrico, que por muito tempo orientou a aplicação e orientação do Direito e a Política.

Nessa esfera, surge a noção do Estado de Direito Ecológico¹²¹. Tem-se que o primeiro documento negociado internacionalmente a

¹¹⁵ BUGGE, 2013, p. 20.

¹¹⁶ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, p. 20.

¹¹⁷ BUGGE, 2013, p. 20.

¹¹⁸ BUGGE, 2013, p. 21.

¹¹⁹ BUGGE, 2013, p. 21.

¹²⁰ ARAGÃO, 2017, p. 22, grifo do original.

¹²¹ Deve-se destacar aqui que coexistem diversas teorias que buscam revisitar as bases do Estado de Direito, bem como discutir as novas funções e papéis do Estado diante dos desafios ecológicos da modernidade reflexiva, tais como a do Estado Socioambiental de Direito e a do Estado de Direito Ambiental, dentre inúmeras outras. Por opções metodológicas, todavia, adotou-se nessa pesquisa a teoria do Estado de Direito Ecológico.

estabelecer o termo EDE¹²² foi a Decisão 27/9 de 2012 sobre o Avanço da Justiça, Governança e Direito para Sustentabilidade Ecológica, da primeira sessão Universal do Conselho Diretivo da ONU Ambiente¹²³. A Decisão chamou a atenção para o desenvolvimento e implementação do EDE, reconhecendo o seu papel na redução das violações do Direito Ambiental.¹²⁴ Nesse âmbito definiu-se *environmental rule of law* como o arcabouço jurídico de direitos e obrigações, procedimentais e substantivos, que incorporam os princípios de desenvolvimento sustentável no Estado de Direito e cujo fortalecimento é a chave para a proteção, conservação e restauração da integridade ambiental.¹²⁵ O EDE orienta-se, assim por um arcabouço jurídico, que abarca princípios, normas e estratégias, fundamentais para a garantia da sustentabilidade e para a “preservação de um conjunto de condições de *funcionamento* do sistema terrestre que tornam o Planeta Terra um espaço seguro, para o Homem e os restantes seres vivos”¹²⁶.

Há de se ressaltar que a sustentabilidade, na perspectiva de um EDE, trata-se de um verdadeiro objetivo geral a ser atingido e deve ser compreendida na sua acepção *forte*, para além da visão dos três pilares (economia, sociedade e meio ambiente) popularizada pelo relatório Brundtland. Tal perspectiva, de acordo com Winter¹²⁷, pode acarretar em uma falta de compromisso por assumir que tais pilares são entidades equivalentes a serem balanceadas, sendo que sacrifícios à natureza orientados por interesses socioeconômicos de curto prazo podem se tornar destrutivos para a economia e sociedade em longo termo. Nesse contexto, melhor seria se o conceito se tratasse de um fundamento (os recursos naturais) e dois pilares (economia e sociedade) que apoiariam as futuras

¹²² Por questões metodológicas, traduziu-se, os termos “environmental rule of law” e rule of law for nature” para “Estado de Direito Ecológico.

¹²³ PNUMA, 2015. p.1.

¹²⁴ PNUMA, 2013.

¹²⁵ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL. **IUCN World declaration on the environmental rule of law**. 12 fev. 2016. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://web.unep.org/environmentalgovernance/erl/iucn-world-declaration-environmental-rule-law>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

¹²⁶ ARAGÃO, 2017, p. 29.

¹²⁷ WINTER, Gerd. A fundament and two pillars: The concept of sustainable development 20 years after de Brundtland report. In: BUGGE, Hans Christian; VOIGT, Christina (Ed.). **Sustainable development in international and national law: What did the Brundtland report do to legal thinking and legal development, and where can we go from here?** [S.l]: Europa Law, 2008, p. 23-45. p. 22-23.

gerações.¹²⁸ Uma noção forte de sustentabilidade, portanto, diz respeito ao reconhecimento de que as atividades humanas se encontram adstritas à biosfera e que as sociedades humanas deveriam investir no capital natural, ao invés de capital artificial.¹²⁹

O Direito é um dos canais para a promoção da sustentabilidade ecológica¹³⁰ e um de seus relevantes elementos é a justiça, a qual implica não somente na garantia de participação pública nos processos de tomada de decisões, na proteção de grupos vulneráveis e no acesso à informação;¹³¹ como também na inclusão do mundo natural não humano.¹³² Trata-se aqui então de uma noção expandida de justiça, intra e intergeracional, que busca a inclusão de grupos vulneráveis que, por muito tempo viram-se excluídos dos processos decisórios, incluindo-se, quiçá, a própria Natureza.

O EDE, dessa forma, é também indispensável para uma imparcial e justa *governança*.¹³³ A governança dos recursos naturais pode ser definida como interações e interconexões entre processos, tradições e estruturas que definem como as responsabilidades e o poder são exercidos, como é feita a tomada de decisões e de que maneira os cidadãos e outros *stakeholders* podem se envolver na gestão dos recursos naturais.¹³⁴

¹²⁸ WINTER, 2008, p. 27-28.

¹²⁹ OTT, Konrad. The case for strong sustainability. In: OTT, Konrad; THAPA, Phillipp (Org.). **Greifswald's Environmental Ethics**. Greifswald: Steinbecker Verlag Ulrich Rose, 2003, p. 59-64. p. 62.

¹³⁰ VOIGT, Christina. The principle of sustainable development. In: VOIGT, Christina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 146-157. p. 153.

¹³⁰ BOSSELMANN, 2013, p. 76-77.

¹³¹ [PNUMA] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Conselho Diretivo. **Decision on Advancing justice, governance and law for environmental sustainability**, n. 27/9, 18-22 fev. 2013. Disponível em: <<https://www.informea.org/en/decision/advancing-justice-governance-and-law-environmental-sustainability#decision-body-field>>. Acesso em: 16 maio 2017.

¹³² BUGGE, 2013, p. 8.

¹³³ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2016.

¹³⁴ [IUCN] UNIÃO INTERNACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. World Conservation Congress. **RES 3.012**, de novembro de 2004. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2004_RES_12_EN.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Nessa esfera, o EDE busca combinar os elementos essenciais do Estado de Direito com as necessidades de proteção ambiental, subsidiando a reestruturação da governança ambiental.¹³⁵ Dentre os elementos-chave que baseiam sua governança incluem-se: o desenvolvimento, promulgação e implementação de leis e políticas claras, estritas e efetivas; regras claras sobre participação pública na tomada de decisões e sobre acesso à justiça e à informação; o respeito aos direitos humanos; e utilização da melhor tecnologia disponível.¹³⁶ O EDE reflete implicitamente, dessa forma, normas éticas de comportamento e valores morais de cunho universal, oferecendo uma base para direitos e obrigações ambientais, necessária para uma governança ambiental objetiva, democrática e apropriada.¹³⁷

Nesse âmbito, Bugge¹³⁸ argumenta que o conceito de um EDE possui dois aspectos principais, a saber, a relevância do Direito em geral como um pré-requisito para a adequada gestão da Natureza, uma vez que o ambiente é vulnerável à ausência de normas e a sistemas jurídicos mal desenvolvidos; e a necessidade do Direito de fornecer uma proteção legal mais forte aos valores naturais, ou seja, que elementos importantes do Estado e Direito sejam estendidos para além dos seres humanos como cidadãos, mas para a natureza. Significa assim dizer que a Natureza e os valores estão protegidos pela lei da mesma maneira que os cidadãos estão.¹³⁹

Atribui-se um valor instrumental ao mundo não-humano sempre que este é vislumbrado por intermédio da lógica da apropriação, a qual reconhece valor ao meio ambiente apenas na medida em que este pode ser explorado pelo homem.¹⁴⁰ Tal perspectiva não se coaduna com os fundamentos de um EDE, o qual implica na superação da perspectiva instrumental e na possibilidade de identificação de valores intrínsecos, próprios à Natureza.

Reconhecer um valor intrínseco e não antropocêntrico a certos aspectos do mundo natural não-humano consiste em identificar que certos elementos, apesar de não possuírem valor instrumental para os homens,

¹³⁵ PNUMA, 2015, p.1.

¹³⁶ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹³⁷ PNUMA, 2015, p. 1.

¹³⁸ BUGGE, 2013, p. 7.

¹³⁹ BUGGE, 2013, p. 7.

¹⁴⁰ CONNELLY, James; SMITH, Graham. **Politics and the environment: From theory to practice**. 2. ed. Londres; Nova York: Routledge, 2003. p. 26.

merecem proteção por si próprios.¹⁴¹ Na perspectiva de Connelly e Smith¹⁴² o termo *valor intrínseco* possui diversas conotações, sendo possível destacar dois de seus usos preponderantes em nosso dia-a-dia: (1) para indicar que valores são objetivos, ou seja, encontrados no próprio objeto e não simplesmente atribuídos por um observador; e (2) para determinar que o valor atribuído a algo é autossuficiente e independente do valor instrumental deste objeto ou sujeito em relação a outros. Elucidam, assim, que o termo é comumente empregado nos debates ambientais combinando ambos estes usos e aplicado “retoricamente para ampliar o escopo da atenção moral para além das preocupações humanas”¹⁴³. Assim, abre-se espaço para a discussão do reconhecimento do valor dos animais e da própria Natureza.¹⁴⁴

Vale a pena destacar aqui o caso emblemático das constituições e legislações andinas, as quais inovaram ao consagrar a Natureza (referenciada como Pacha Mama, Madre Tierra, *i.a.*) como um sujeito de direitos. A Constituição da República do Equador¹⁴⁵, por exemplo, possui um capítulo inteiro dedicado aos direitos da natureza. Seu artigo 71 dispõe que a Natureza (Pacha Mama), “na qual se reproduz e realiza a vida, tem direito a que se respeite integralmente sua existência e a manutenção e regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos”¹⁴⁶.

Já a Constituição Política do Estado da Bolívia¹⁴⁷, por sua vez, reconheceu que o exercício do direito a um meio ambiente saudável, protegido e equilibrado deve dar-se de maneira a permitir que todos os seres vivos se desenvolvam de maneira contínua.¹⁴⁸ Pontua-se que, um ano após a sua promulgação, a Lei n. 71, de 21 de dezembro estabeleceu

¹⁴¹ CONELLY; SMITH, 2003, p. 27.

¹⁴² CONELLY; SMITH, 2003, p. 27.

¹⁴³ CONELLY; SMITH, 2003, p. 27, tradução nossa.

¹⁴⁴ CONELLY, SMITH; 2003, p. 27.

¹⁴⁵ EQUADOR. Constituição (2008). **Constitución de la República del Ecuador**. Quito: 2008. Disponível em: <<http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-20/transparencia-2015/literal-a/a2/Const-Enmienda-2015.pdf>>. Acesso em 16 maio 2017.

¹⁴⁶ EQUADOR, 2008, p. 55, tradução nossa.

¹⁴⁷ BOLÍVIA. Constituição (2009). **Constitución Política del Estado**. El Alto de La Paz: 2009. Disponível em: <<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/index.php/normas/descargar/36208>>. Acesso em: 16 maio 2017.

¹⁴⁸ BOLÍVIA, 2009.

também direitos da Natureza no ordenamento jurídico boliviano, assemelhando-o à proteção conferida pela constituição equatoriana e caracterizando Madre Tierra como “o sistema vivo dinâmico composto pela comunidade indivisível de todos os sistemas de vida e dos seres vivos, inter-relacionados, interdependentes e complementares, que compartilham um destino comum”.¹⁴⁹ Nesse sentido, considerou-lhe sagrada, elevando-a a categoria de sujeito de direito coletivo de interesse público e reconhecendo-lhe os direitos à vida e sua diversidade, à água, ao ar limpo, ao equilíbrio, à restauração e à uma vida livre de contaminação.¹⁵⁰

Igualmente interessante é o caso do mais longo rio navegável da Nova Zelândia, o Whanganui, que teve sua personalidade jurídica reconhecida por intermédio da aprovação do Projeto de Lei n. 129-2, em 14 de março de 2017. Este feito constitui a primeira vez em que um recurso natural teve sua personalidade jurídica reconhecida no país¹⁵¹, tratando-se de uma vitória do povo Māori que entravava uma disputa secular sobre os direitos referentes ao rio. A lei declara o corpo hídrico como uma entidade jurídica intitulada Te Awa Tupua, “um todo indivisível e vivente, compreendendo o Rio Whanganui das montanhas ao mar, incorporando todas os seus elementos físicos e metafísicos”, a ser representada pela Te Pou Tupua, secretaria composta por dois representantes: um escolhido pelos povos Iwi e outro pela Coroa Neozelandesa.¹⁵² Seu artigo 13 reconhece assim valores intrínsecos que compõe a essência do Te Awa Tupua, tal como a conexão inalienável do rio com os povos que lhe habitam.¹⁵³

Na mesma linha da Nova Zelândia, a Corte Superior Indiana de Uttarakhand (Uttarakhand High Court) reconheceu o Rio Ganges e o Rio Yamuna, um de seus maiores afluentes, como pessoas jurídicas e viventes, possuindo todos as responsabilidades, obrigações e direitos

¹⁴⁹ BOLÍVIA, 2009.

¹⁵⁰ BOLÍVIA, 2009.

¹⁵¹ DAVISON, Isaac. Whanganui River given legal status of a person under unique Treaty of Waitangi settlement. **NZ Herald**, [S.l.], 15 mar. 2017. Disponível em: <http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=11818858>. Acesso em 16 maio 2017.

¹⁵² NOVA ZELÂNDIA. Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Sttelment) Act 2017, de 20 de março de 2017a. Disponível em: <<http://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0007/latest/DLM6830851.html>>. Acesso em: 15 maio 2017. p. 14-18.

¹⁵³ NOVA ZELÂNDIA, 2017a, p. 14.

correspondentes a tal¹⁵⁴. O julgado reconheceu assim que os rios vivem, respiram e sustentam as comunidades, das montanhas ao mar,¹⁵⁵ sendo essenciais para o bem-estar da população e sagrados para o povo Hindu, o qual possui uma profunda conexão espiritual e coletiva com eles.¹⁵⁶ Deve-se destacar que este julgado se encontra suspenso por decisão da Corte Suprema Indiana decorrente de apelação¹⁵⁷ ajuizada pelo Governo de Uttarakhand o qual, apesar de comemorar o reconhecimento da personalidade jurídica dos Rios em um primeiro momento¹⁵⁸, viu-se responsável por arcar com diversos deveres de proteção e preservação.

Estes são apenas alguns exemplos modernos da viabilidade do reconhecimento de valores intrínsecos à Natureza. É claro que este reconhecimento gera uma série de debates jurídicos e desafios para os sistemas normativos modernos, sobretudo no âmbito da colisão de princípios, da representação dos recursos naturais não humanos – que por si só não possuem voz em juízo, e dos ônus e encargos oriundos de um possível reconhecimento de sua personalidade jurídica – exemplificado no caso dos rios Ganges e Yamuna, no qual o Estado retirou o seu apoio à causa.

No tocante, pois, ao reconhecimento de valores intrínsecos, a ideia de um EDE é [de certa maneira] radical e necessitaria de várias inovações

¹⁵⁴ ÍNDIA. Corte Superior de Uttarakhand em Nainital. Writ Petition (PIL) No.126 of 2014. Partes: Mohd. Salim, Estado de Uttarakhand e outros. Relator: J. Rajiv Sharma. Data: 02 mar. 2017. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0BzXilfcxe7yuM3VRWTZDeEtmsGc/view>>. Acesso em: 08 ago. 2017. p. 11.

¹⁵⁵ ÍNDIA, 2017, p. 11.

¹⁵⁶ ÍNDIA, 2017, p. 4 e 10.

¹⁵⁷ Esta ordem originou de uma *Public Interest Litigation* que buscava a remoção de invasões e construções ilegais do leito do Rio Ganges. Neste caso, o Estado apelou de decisão favorável à remoção, alegando que tal medida lhe transformaria no único responsável pela preservação e cuidado do Rio, o qual passa por diversos Estados. Cf. RAUTRAY, Samanwaya. Supreme Court stays Uttarakhand High Court order declaring Ganga, Yamuna as living. **The Economic Times**, [S.l.]. 08 jul. 2017. Disponível em: <<http://economictimes.indiatimes.com/news/politics-and-nation/supreme-court-stays-uttarakhand-high-court-order-declaring-ganga-yamuna-as-living/articleshow/59492040.cms>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

¹⁵⁸ Cf. VAIDYANATHAN, A. Was a mistake to call Ganga, Yamuna living entity to protect society's faith, Uttarakhand tells top court. **NDTV**, [S.l.], 22 jun. 2017. Disponível em: <<http://www.ndtv.com/india-news/was-a-mistake-to-call-ganga-yamuna-living-entity-to-protect-societys-faith-uttarakhand-government-te-1715828>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

legais.¹⁵⁹ Aprofundar-se nessa discussão, todavia, não constitui objeto desta pesquisa. Ainda assim, ela ilustra que este referencial teórico deixa clara a necessidade de se reposicionar a Natureza no centro dos debates ambientais, devendo-se valorá-la moralmente e levá-la em consideração nos processos decisórios, não como um supra-valor, mas em pé de igualdade com os valores humanos.

A agroecologia e sua perspectiva holística, nesse contexto, muito têm contribuído para a construção de uma nova ética para com a Natureza, promovendo a aproximação do homem com a terra, com os ecossistemas e com os alimentos que consome, como se verá no próximo capítulo.

Enfim, de uma maneira geral, é possível compreender o EDE, para os propósitos desta pesquisa, como uma “construção teórica que fornece interessantes abordagens, instrumentos e princípios para o Direito Ambiental”, dotada de uma visão sistêmica, ecologizada e pautada em princípios hermenêuticos bem definidos.¹⁶⁰ Consiste assim em “uma teoria que surgiu como crítica [...] às teorias tradicionais do Estado moderno, que não se coadunam mais com os novos desafios enfrentados; como uma nova ética institucional, incorporando ao Estado a responsabilidade [para] com o meio ambiente” e o planeta, por intermédio de deveres específicos.¹⁶¹ Trata-se de uma transição para uma nova racionalidade e novos comportamentos que busquem a conscientização por intermédio da consagração de políticas que promovam e respeitem a integridade da Natureza.¹⁶²

Encaminhando-se para o final desta seção, há de se registrar a Declaração Mundial da União Internacional para Conservação da Natureza (UICN) sobre o Estado de Direito Ecológico, adotada por ocasião do 1º Congresso Mundial de Direito Ambiental, realizado no Rio de Janeiro em 2016 pela Comissão de Direito Ambiental da UICN, ONU

¹⁵⁹ BUGGE, 2013, p.8.

¹⁶⁰ VENÂNCIO, Marina. Estado de direito ecológico e agroecologia: Repensando o direito ambiental rumo à sustentabilidade. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017, p. 202-226. p. 211.

¹⁶¹ LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti; BETTEGA, Belisa. O estado de direito para a Natureza: Fundamentos e conceitos. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017. p. 68.

¹⁶² LEITE; SILVEIRA; BETTEGA, 2017, p. 68.

Ambiente, Organização dos Estados Americanos (OEA), Associação Internacional de Juízes e outras entidades parceiras.

Esclarece-se que, apesar da Declaração não constituir um documento formalmente negociado entre tais organizações, esta representa um importante marco na direção da consolidação de um modelo de governança para o EDE, tornando-se um relevante objeto de estudo no âmbito da temática. De uma maneira geral, o documento trata dos fundamentos do EDE, trazendo princípios para a sua promoção e meios de implementação.¹⁶³

Seu *preâmbulo* destaca a preocupação com as pressões antropogênicas e a transgressão dos limites planetários, reconhecendo a rica contribuição dos *princípios de Direito Ambiental* ao desenvolvimento de sistemas jurídicos para a conservação e uso sustentável da Natureza, bem como apoiando a evolução destes princípios e o reconhecimento de outros. Valoriza também as mulheres, os conhecimentos indígenas, e o papel dos juízes e tribunais¹⁶⁴ para a operacionalização do EDE.

Ademais, a Declaração elenca treze princípios gerais e emergentes para promover e alcançar a justiça ambiental por intermédio do EDE, [os quais funcionam como guias para a hermenêutica ambiental e os processos decisórios] a saber: (1) a obrigação de proteger a Natureza; (2) o direito à Natureza e os direitos da Natureza; (3) o direito ao meio ambiente; (4) a sustentabilidade ecológica e a resiliência; (5) o *in dubio pro natura*¹⁶⁵; (6) as funções ecológicas da propriedade; (7) a equidade intrageracional; (8) equidade intergeracional; (9) a igualdade de gênero; (10) a participação das minorias e grupos vulneráveis; (11) o respeito aos direitos e relações dos povos indígenas e tribais; (12) a não-regressão; e (13) a progressão.¹⁶⁶

Destaca-se que o segundo princípio, que diz respeito *aos direitos à e da Natureza*, pugna que todos os seres humanos e seres vivos tem direito à proteção, conservação e restauração da saúde e integridade dos ecossistemas, ao passo em que a Natureza tem o valor inerente a existir,

¹⁶³ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁶⁴ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁶⁵ Segundo o princípio do *in dubio pro natura*, o qual é a amplamente reconhecido pela jurisprudência brasileira, em caso de dúvida, as lides ambientais devem ser decididas e interpretadas da maneira que mais favorecer o meio ambiente. Cf. REsp N. 1.255.127-MG, REsp N. 1.356.207-SP, i.a.

¹⁶⁶ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

prosperar e evoluir.¹⁶⁷ Tal dispositivo refere-se, em sua máxima, ao reconhecimento de valores intrínsecos ao meio ambiente não humano, discutidos anteriormente, consistindo em um interessante marco jurídico.

Ainda nesse contexto de princípios, a Declaração coloca que cada Estado, entidade pública ou privada e indivíduo possui a obrigação de zelar e promover o bem-estar da natureza, independente do seu valor para os humanos, e colocar limites no seu uso e exploração (princípio 1 – obrigação de proteger a Natureza), sendo que cada humano possui o direito a um meio ambiente seguro, limpo saudável e sustentável (princípio 3 – direito ao ambiente).¹⁶⁸ Delineia-se, dessa maneira, um conjunto de direitos e obrigações inerentes ao Homem e à Natureza, que deve ser moralmente considerada.

Além disso, a Declaração reconhece a importância da eficaz implementação das normas e princípios, trazendo um rol exemplificativo de mecanismos para o fortalecimento do EDE, dentre os quais é possível mencionar: medidas anticorrupção; sistemas de monitoramento, avaliação e licenciamento ambiental que incorporem a complexidade das relações sócio-ecológicas; modelos de gestão participativa; educação ambiental, focando no intercâmbio de melhores práticas; fortalecimento da sociedade civil, das associações de direito ambiental e de outros atores não estatais; e o fortalecimento da independência da capacidade dos tribunais na aplicação e interpretação efetiva do Direito Ambiental, atuando como garantidores do EDE.¹⁶⁹

Depreende-se disso tudo que o modelo de EDE deve refletir e guiar a atuação do Estado, nas suas funções de Administrador, Legislador e Juiz. Fornece, dessa forma, alguns interessantes princípios hermenêuticos para balizar a criação e aplicação das normas, na conformação de um Direito mais proativo, e menos reativo. Proativo, ressalte-se, não em um sentido de “ativismo judicial”, mas sim de prevenção de atividades degradantes da qualidade ambiental.

Reconhece-se assim o papel fundamental de um poder judiciário independente, bem como do processo judicial como um todo, para implementação e execução do Direito Ambiental¹⁷⁰ nas conformidades com uma hermenêutica responsável, transparente e ecologizada. A Resolução 27/9 encoraja, assim, o compartilhamento de informações relacionadas à jurisprudência ambiental e o incentivo à capacitação e ao

¹⁶⁷ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁶⁸ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁶⁹ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁷⁰ PNUMA, 2013.

desenvolvimento de conhecimentos específicos no âmbito do Direito Ambiental entre juízes.¹⁷¹ Convida, dessa forma,

[...] os Governos a cooperar para criar e apoiar a capacidade das cortes e tribunais, bem como procuradores e auditores e outras autoridades conexas como inspetores, investigadores, polícia e agentes responsáveis pela execução das normas em nível nacional, sub-regional e regional, a implementarem o direito ambiental de maneira a promover o judiciário e as instituições executivas ambientais nacionais e a facilitar intercâmbios de boas práticas visando a alcançar a sustentabilidade ambiental, inclusive por meio de redes nos níveis internacional e nacional.¹⁷²

Por fim, tem-se que a declaração realiza um apelo à comunidade internacional [e todos os seus atores, dos Estados à sociedade civil] para contribuir para a formação, manutenção e promoção do EDE baseado nos princípios mencionados e assumir sua parte na responsabilidade compartilhada às presentes e futuras gerações.¹⁷³

Observa-se que, no Brasil, o ponto de partida para a discussão de um EDE é a Constituição Federal de 1988 (CF/88), a qual consagrou o meio ambiente como um direito-dever fundamental, de aplicabilidade direta, representando a passagem de um “Estado tradicional de direito para um Estado atento às necessidades de preservar o meio ambiente para as gerações futuras, como direito e dever de todos”¹⁷⁴.

Apesar dos dispositivos referentes à proteção ambiental encontrarem-se dispersos ao longo de seu texto¹⁷⁵, estes concentram-se sobretudo em seu art. 225, o qual declara o meio ambiente como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para

¹⁷¹ PNUMA, 2013.

¹⁷² PNUMA, 2013.

¹⁷³ CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2017.

¹⁷⁴ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental: Do individual ao coletivo extrapatrimonial: Teoria e prática**. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. p. 36.

¹⁷⁵ Exemplos são aqueles referentes à dignidade da pessoa humana (art. 3º), à proteção da vida e da saúde (art. 5º), à função social da propriedade (art. 170), à política de desenvolvimento urbano (art. 182) e à função ecológica da propriedade (art. 186, II). Cf. BRASIL, 1988.

as presentes e futuras gerações”¹⁷⁶. Observa-se que o *caput* deste artigo adotou uma abordagem intra e intergeracional, estabelecendo um “poder-dever dos cidadãos e do Estado, em suas funções de Administrador, Legislador e Juiz, de zelar pelo ambiente em suas atividades”, abrindo várias oportunidades e pontos de partida para a reflexão acerca e operacionalização do EDE.¹⁷⁷

Igualmente, a legislação infraconstitucional apresenta uma série de instrumentos e princípios de direito ambiental, implícitos e explícitos, os quais conformam também a estrutura do Direito Ambiental Brasileiro. Em especial, destaca-se aqui a recente legislação agroecológica, a qual, acredita-se, tem logrado êxito em instrumentalizar o Direito Ambiental – no que tange aos seus pontos de interconexão com a produção de alimentos – na direção de uma vertente mais ecologizada e socialmente inclusiva, desafiando o pensamento reducionista e o modelo predatório da agricultura industrial, em um momento mais que propício para o surgimento de reformas e mudanças.

2.3 A AGROECOLOGIA PARA O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO

Recapitulando o que foi trabalhado no início deste capítulo, observa-se que as sociedades humanas atravessam, no *gap* do Antropoceno e na modernidade reflexiva, uma série de crises, que colocam em cheque as tradicionais respostas e mecanismos de controles da sociedade industrial para os problemas ambientais. Nessa esfera, não é possível destacar-se uma crise principal. Como muito bem colocam Morin e Kern¹⁷⁸, “não há um único problema vital, mas vários problemas vitais, e é essa inter-solidariedade complexa dos problemas, antagonismos, crises, [...] crise geral do planeta, que constitui o problema vital número um”. Há assim “inter-retro-ações entre os diferentes problemas”, podendo-se considerar o todo como um conjunto policrísico.

Permeada nesse conjunto, encontra-se a crise alimentar, cujo enfrentamento torna-se uma nova e urgente tarefa para a sociedade, bem como para o Direito Ambiental. Dessa forma, Purdy¹⁷⁹ coloca que a alimentação, ao lado da questão dos animais e das mudanças climáticas,

¹⁷⁶ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: 1988.

¹⁷⁷ VENÂNCIO, 2017, p. 213-214.

¹⁷⁸ MORIN;KERN, 2003, p. 94.

¹⁷⁹ PURDY, 2015, p. 230.

trata-se de problemas [jurídicos] paradigmáticos do Antropoceno, demasiadamente frustrante, mas potencialmente frutífero. Nesses problemas as pessoas se depararam com dilemas, com a incerteza de como proceder nos encontros com o mundo natural.¹⁸⁰ Impulsionaram assim três mudanças, ou princípios de mudança, no relacionamento entre humanos e natureza: (1) a mudança da noção de proteção total da natureza para a ideia da produção de alimentos como uma questão ambiental modelo, ou seja, da noção de que a terra deveria permanecer intocada à ideia de que a inter-relação trabalho-terra-pessoas-animais é relevante; (2) a mudança na direção da compreensão de que a Natureza abre espaço para o extraordinário e que talvez os seres humanos se deparem com uma situação em que não consigam identificar o status ético, significado ou experiência de outro ser vivo que se coloque em sua frente; e (3) a transição da noção de “salvar a natureza e resolver nossos problemas ambientais” para a ideia de viver com os problemas que são as novas e permanentes condições da humanidade.¹⁸¹

Tem-se que uma ética ambiental conforme a qual os homens possam viver de acordo deve utilizar-se de razões básicas e há duas formas de alcançar isso: (1) por intermédio de uma ética ambiental que misture seus valores a práticas e compromissos que já existem, como é o exemplo da onda de leis ambientais surgidas após 1970 – que apresentou a poluição industrial como uma crise de saúde pública e como uma ameaça das novas tecnologias e que pouco fez para assegurar novos modos de prática pessoal; ou (2) por meio de uma ética ambiental que ofereça uma nova prática e identidade, uma novel maneira de interagir com o mundo natural.¹⁸² A convicção emergente de que trabalho sustentável e instruído pode vir a se tornar uma fonte de satisfação pessoal, oferece uma mudança mais concreta, uma prática ecológica que convida a ser tecida na identidade da pessoa que trabalha.¹⁸³

Observa-se assim que, por intermédio de uma ética transformadora e no contexto de um EDE, o Direito possui sim um papel essencial a cumprir na transição de um estado de crise e insegurança alimentar para um estado de sustentabilidade. Tem-se que o Direito pareceu por muito tempo perpetuar um modelo agrícola reducionista, industrial e predatório, impondo uma série de barreiras estruturais aos pequenos agricultores, os

¹⁸⁰ PURDY, 2015, p. 230.

¹⁸¹ PURDY, 2015, p. 230.

¹⁸² PURDY, 2015, p. 232-233.

¹⁸³ PURDY, 2015, p. 233.

quais, aponta Purdy¹⁸⁴, se deparam com problemas logísticos e regulatórios interligados. Regras para o manejo e patenteamento de sementes que impedem ou dificultam a utilização de variedades crioulas, a frágil ou inexistente regulamentação dos agrotóxicos e OGMs, a carência de programas mais estruturados de apoio à agricultura familiar são apenas alguns das lacunas legais que conformam a crise alimentar no contexto Brasileiro. Nessa conjuntura, floresce a proposta da agroecologia a qual, argumenta-se, possui consistência para instrumentalizar o EDE, na direção de um Direito mais ecologizado, proativo, democrático e sistêmico para o enfrentamento desta problemática. Muito bem coloca Shiva¹⁸⁵ que

Alimentar o planeta suscita algumas das mais fundamentais questões de nossos tempos. A questão alimentar torna-se uma questão ética sobre a nossa relação com a Terra e outras espécies; sobre se nós temos o direito de levar espécies à extinção ou negar alimentos seguros, saudáveis e nutritivos a grandes parcelas da família humana. Torna-se uma questão ecológica sobre se os homens viverão como membros de uma Comunidade da Terra ou levarão a si mesmos à extinção destruindo as bases ecológicas da agricultura. Torna-se uma questão cultural sobre nossas culturas alimentares, nossa identidade e a nossa compreensão de lugar e pertencimento.¹⁸⁶

Assim, vislumbra-se na agroecologia um ponto de partida para uma transformação dos sistemas alimentares, uma vez que esta cumpre o

¹⁸⁴ PURDY, 2015, p. 234.

¹⁸⁵ SHIVA, 2016, xx.

¹⁸⁶ Livre-tradução de “Feeding the planet raises some of the most fundamental questions of our times. The food question becomes an ethical question about our relationship with the Earth and other species; about whether we have the right to push species to extinction or deny large numbers of the human family safe, healthy, and nutritious food. It becomes an ecological question about whether humans will live as members of the Earth Community or will push themselves to extinction by destroying the ecological foundations of agriculture. It becomes a cultural question about our food cultures, our identity, and our sense of place rootedness.” Cf. SHIVA, Vandana. **Who really feeds the world?** The failures of agribusiness and the promise of agroecology. 1. ed. Berkley: North Atlantic Books, 2016, xx.

propósito de questionar radicalmente os postulados impostos pela agricultura industrial e a sua racionalidade mercadológica, linear e predatória; enfrentando sistematicamente as questões éticas, culturais, sociais e ecológicas que permeiam o tópico da alimentação, reconectando o homem e o Direito, com a própria Natureza.

Nesse sentido, torna-se necessário compreender a agricultura convencional e as problemáticas jurídicas a ela relacionadas, a fim de se delinear como a agroecologia emergiu e vem se consolidando no combate à crise, tópicos aos quais se dedicam o capítulo que segue.

3 A AGROECOLOGIA NO ENFRENTAMENTO DA CRISE ALIMENTAR

A agricultura, desde seus primórdios, encontra-se intrinsecamente relacionada ao modo como o homem compreende e se relaciona com a Natureza, constituindo um dos grandes condutores das modificações dos espaços terrestres. Nesse contexto, a construção de um futuro mais sustentável deve perpassar necessariamente pelo questionamento das práticas agrícolas hegemônicas, ligadas ao modelo convencional, e pela (re)valorização das agriculturas de base sustentável, que incentivam a conexão e o respeito para com o meio ambiente.

Tem-se que, sobretudo nos anos que sucederam a Revolução Industrial e a Revolução Verde, difundiu-se um modelo agrícola guiado pela lógica da linearidade e da exploração que, na busca pelo aumento da produtividade e com a promessa de acabar com a fome, contribuiu para o rompimento dos laços dos agricultores e consumidores com a terra e com os alimentos, acentuando as desigualdades sociais. Trata-se aqui, portanto, da agricultura industrial, a qual falhou na sua tarefa de nutrir o mundo e constitui um relevante elemento da crise alimentar e estrutural do Antropoceno.

Nesse âmbito, este capítulo tem como objetivo geral contextualizar e caracterizar a agricultura industrial e a crise alimentar, clarificando suas principais características e seus pontos de conexão com o Direito, trazendo os principais elementos da proposta agroecológica, diferenciando-a e singularizando-a.

Para isso, divide-se em três momentos. Inicialmente, busca-se analisar a agricultura industrial e seus elementos estruturais que contribuem para a conformação da crise. Na sequência, procura-se contextualizá-la à luz dos conceitos de DHAA, SAN e de soberania alimentar, os quais são de extrema importância para a articulação de alternativas. Por fim, explora-se a questão da agroecologia, buscando-se traçar seu breve histórico, elucidando seu conceito e suas principais características.

3.1 AGRICULTURA INDUSTRIAL: DE “SOLUÇÃO” À PROBLEMA

Observa-se que a agricultura impactou a humanidade da mesma maneira como uma revolução social e cultural, modificando a relação do

homem com a Natureza.¹⁸⁷ Portanto, para a melhor compreensão do atual modelo industrial de produção de alimentos, torna-se necessário tecer antes algumas breves considerações sobre o histórico da produção agrícola em geral.

Tem-se que o homem começou a criar animais domesticados e a cultivar plantas nos mais variados ambientes apenas no período Neolítico, entre oito e três mil anos atrás, modificando profundamente os ecossistemas naturais e transformando-os em ecossistemas cultivados.¹⁸⁸ Desde então, a agricultura consolidou-se como um dos principais fatores de transformação da biosfera, impulsionando a modificação dos espaços, o aumento populacional e o desenvolvimento de novas categorias sociais.¹⁸⁹

Seu primeiro período de expansão, conhecido como a primeira revolução agrícola neolítica, ficou caracterizado por pelo menos quatro grandes centros à partir dos quais a agricultura se irradiou para o resto do mundo, a saber, os centros *chinês* (norte da China, estendendo-se para o nordeste e sudeste), do *oriente-próximo* (Síria-Palestina, Crescente fértil), *centro-americano* (sul do México), e *neo-guineense* (coração da Papuásia-Nova Guiné).¹⁹⁰ A transformação da sociedade da predação (caça, pesca e coleta) para uma sociedade de produção “aparece [portanto] como um encadeamento complexo de mudanças materiais, sociais e culturais que se condicionam umas às outras e que se organizam por várias centenas de anos”.¹⁹¹

Pontua-se que vários foram os períodos que marcaram a história do desenvolvimento da agricultura, dentre os quais é possível destacar, além da revolução agrícola do Neolítico, as revoluções agrícolas da antiguidade, da idade média e dos tempos modernos; as quais foram singularizadas por mudanças sociais estruturais impulsionadas pelo surgimento de uma série de novas técnicas, tais como a domesticação, o sistema de cultivo de derrubada-queimada (sistemas nos quais se alternam os cultivos com pousio florestal de longa duração) e os sistemas de alqueive e tração animal, pesada e leve (voltados a associação entre as

¹⁸⁷ SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e o direito dos agricultores**. 1. ed. São Paulo: Peirópolis, 2009. p.35.

¹⁸⁸ MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: Do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Cláudia Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010. p. 52.

¹⁸⁹ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 52.

¹⁹⁰ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 89;100-101.

¹⁹¹ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 101.

atividades de cultivo e criação pastoral).¹⁹² Apesar de que pormenorizá-los não constitui objeto desta pesquisa, dedica-se uma atenção especial às revoluções agrícolas dos tempos modernos, as quais são intrinsecamente relacionadas à consolidação do modelo da agricultura industrial nos moldes como se conhece hoje.

Destaca-se assim que, entre os séculos XVI e XIX, a Europa foi palco da primeira revolução agrícola dos tempos modernos, diretamente relacionada à Revolução Industrial que possibilitou a geração de sistemas “sem pousio”, a substituição dos alqueives por pastagens artificiais e um aumento da produtividade.¹⁹³ Já a segunda revolução agrícola dos tempos modernos, no final do século XIX e início do século XX, ficou singularizada por uma profunda mudança nos meios de produção, resultante da mecanização e da introdução de químicos na agricultura, bem como pela seleção de plantas, sementes e animais e o surgimento de regiões produtivas altamente especializadas,¹⁹⁴ que geraram um aumento ainda mais drástico da produção.

Como muito bem destacam Mazoyer e Roudart¹⁹⁵ a segunda revolução agrícola apoiou-se na especialização e na globalização dos estabelecimentos agrícolas, os quais passaram a facilmente escoar e encontrar insumos fora do mercado local. Por conseguinte, foi responsável pelo estabelecimento de um largo sistema agrário multi-regional, composto por sistemas menores altamente especializados e um conjunto de indústrias focadas na extração, processamento de alimentos e produção de químicos e tecnologias agrícolas.¹⁹⁶ Dessa maneira, houve um crescente domínio da indústria sobre os produtos agrícolas, acompanhado do progressivo abandono da policultura¹⁹⁷, que foi substituída por variedades homogeneizadas de alto rendimento. Promoveu-se, dessa forma, a *simplificação* dos sistemas agrícolas, reduzindo o número de espécies e sua variabilidade, que persiste até hoje. Atualmente, três culturas – arroz, trigo e milho – correspondem a aproximadamente 85% da produção global de cereais, contribuindo para uma significativa parcela das calorias consumidas diretamente, por

¹⁹² MAZOYER; ROUDART, 2010.

¹⁹³ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 353-354.

¹⁹⁴ SANTILLI, 2009, p. 54.

¹⁹⁵ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 420.

¹⁹⁶ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 420.

¹⁹⁷ SANTILLI, 2009, p. 56-58.

intermédio de alimentos básicos, ou indiretamente, por intermédio de rebanhos alimentados com grãos.¹⁹⁸

Ademais, com o advento do fim da II Guerra Mundial, os países passaram a incentivar a revolução agrícola, facilitando linhas de crédito e mantendo os preços estáveis.¹⁹⁹ Neste contexto, no final da década de 1960, a introdução do pacote tecnológico, a intensificação química e os avanços no setor, focados sobretudo nas variedades de cereais comerciais, resultaram naquela que ficou conhecida como Revolução Verde, que foi amplamente promovida sob o pretexto, e com a promessa, de acabar com a fome, advogando-se a ideia de que a industrialização e a modernização eram indispensáveis para atender à crescente demanda por alimentos.

Tratou-se, pois, de um período de grande transformação da agricultura²⁰⁰, no qual a produtividade das variedades comerciais aumentou em proporções nunca antes verificadas e o modelo da agricultura industrial se difundiu e popularizou. Todavia, este rápido incremento da produção deu-se a um alto custo social e ambiental, falhando em resolver o problema da má-nutrição. As desigualdades entre estabelecimentos e regiões tornaram-se gritantes, na medida em que emergiram problemas relacionados ao uso abusivo de insumos e substâncias químicas, ao êxodo rural, ao desemprego e à degradação ambiental.²⁰¹

As consequências da Revolução Verde foram excessivamente desiguais ao redor do globo “e apenas segmentos sociais e econômicos muito específicos se beneficiaram dos avanços tecnológicos e dos aumentos de rendimento e de produtividade, ocasionados pela substituição dos sistemas agrícolas tradicionais pelos sistemas modernos”.²⁰² No âmbito da América Latina, e de grande parte dos países em desenvolvimento, a maioria dos agricultores não foi favorecida pelo pacote tecnológico, visto que as novas tecnologias eram, de uma maneira geral, caras e inacessíveis para os mais pobres.²⁰³ Este modelo, portanto, acentuou as disparidades entre o campo e a cidade, enriquecendo

¹⁹⁸ GRASSINI, Patricio; ESKRIDGE, Kent; CASSMAN, Kenneth. Distinguishing between yeal advance and yield plateaus in historical crop production trends. **Nature Communications**, [online], v. 4, p. 1-11, Dez, 2013. p.3.

¹⁹⁹ SANTILLI, 2009, p. 59.

²⁰⁰ EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável: Orígens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. p. 31.

²⁰¹ MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 460-462.

²⁰² SANTILLI, 2009, p. 60.

²⁰³ SANTILLI, 2009, p. 60-61.

sobretudo as grandes corporações responsáveis pela comercialização e produção de fertilizantes, agrotóxicos e sementes transgênicas. Conforme a Avaliação Internacional da Ciência e da Tecnologia Agrícolas para o Desenvolvimento (IAASTD, sigla em inglês)²⁰⁴, o foco na exportação deixou vários produtores de pequena escala suscetíveis às flutuações dos mercados e à acirrada competição internacional. Nesse contexto, a globalização da agricultura concentrou o poder de mercado longe dos produtores, nas mãos de um limitado número de grandes empresas do agronegócio de comércio e varejo.²⁰⁵

O modelo da agricultura industrial se trata primordialmente de um sistema de produção de *commodities*, no qual o lucro das corporações dá-se às custas da degradação (da terra, dos alimentos, do meio ambiente, da saúde, *i.a.*), a qual traduz-se em externalidades negativas.²⁰⁶ Neste âmbito, a agroindústria acaba por não suportar todos os ônus de sua atividade, já que externaliza suas consequências adversas para a sociedade e para o meio ambiente. Um emblemático exemplo é o avanço das fronteiras agrícolas na porção setentrional do cerrado no país, localidade conhecida como MATOPIBA (nome formado pelas iniciais dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), que é conhecida como a última fronteira agrícola do Brasil. Concentram-se na localidade milhares de quilombolas, indígenas e agricultores familiares, os quais são postos em situação de vulnerabilidade diante da intensificação da exploração agrícola industrial na região.

De modo geral, estima-se, assim, que os custos externalizados pelo agronegócio atualmente ultrapassam os ganhos do setor.²⁰⁷ Apesar de serem particularmente altos, esses se tornam funcionalmente irrelevantes, invisíveis, [em um contexto de irresponsabilidade organizada] uma vez que são vistos como externos aos processos de tomada de decisão para investimentos.²⁰⁸ Se as externalidades fossem levadas a sério e desmascaradas, isso talvez inspirasse uma reavaliação da criação de valor dentro da indústria.²⁰⁹

Nesse contexto, vislumbra-se que a agricultura industrial foi desenvolvida para atingir os objetivos da maximização da produção e do

²⁰⁴ IAASTD, 2009, p. 8.

²⁰⁵ IAASTD, 2009, p. 8.

²⁰⁶ NAVDANYA, 2015, p. 17.

²⁰⁷ GORDY, Michael. **Disaster risk reduction and the global system: Ruminations on a way forward.** 1 ed. [Estados Unidos]: Springer, 2016. p. 53.

²⁰⁸ GORDY, 2016, p. 53.

²⁰⁹ GORDY, 2016, p. 53.

lucro *desconsiderando* as dinâmicas ecológicas [e sociais] dos sistemas agrícolas, bem como as possíveis consequências duradouras indesejadas de sua atividade.²¹⁰ O uso contínuo de suas práticas tem levado, muito pelo contrário, a um declínio na produtividade²¹¹, como aquele verificado nos últimos 15 anos em todos os países nos quais foram adotadas em larga escala.²¹² Pontua-se, assim, que um estudo publicado na revista *Nature* em 2013 identificou uma tendência generalizada²¹³ de desaceleração da taxa média de aumento de rendimento das variedades de arroz, trigo e milho, no período compreendido entre 1990 e 2010; bem como uma forte evidência de estabilização ou queda abrupta nas taxas de aumento de rendimento em 44% dos casos.²¹⁴

De uma maneira geral, é possível afirmar assim que a agricultura industrial, e seus dramáticos aumentos de produtividade em um curto espaço de tempo, resultaram em problemas sociais; concentração dos recursos, da produção e da terra; crescimento e expansão do agronegócio; mudanças nos padrões de migração; no uso exacerbado dos recursos naturais; em degradação ambiental²¹⁵; e na criação de monoculturas. Há de se ressaltar que tais monoculturas da terra constituem também o reflexo de uma crise de racionalidade, das monoculturas da mente, que são formas de conhecimento linear e opressor que se perpetuam na modernidade reflexiva. Nesse contexto Shiva pontua que as *monoculturas da mente*, “o hábito de se pensar em monoculturas”²¹⁶, impõem uma maneira de conhecer, reducionista e mecanicista, a um mundo de diversos e plurais sistemas de conhecimento, os quais incluem os saberes advindos

²¹⁰ GLIESSMAN, Steve. **Agroecology**: The ecology of sustainable food systems. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007. p. 3.

²¹¹ BEHERA, Kambaska et al. Organic farming history and techniques. In: LICHTFOUSE, Eric (Org.). **Agroecology and strategies for climate change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Londres; Nova Iorque: Springer, 2012, p. 287-328. p. 288.

²¹² GLIESSMAN, 2007, p.8.

²¹³ O estudo foi desenvolvido tomando como base 36 países e regiões que juntos contribuem para aproximadamente 84% da produção global de arroz, 56% da produção de trigo e 71% da produção de milho. Cf. GRASSINI; ESKRIDGE; CASSMAN, 2013, p. 3.

²¹⁴ GRASSINI; ESKRIDGE; CASSMAN, 2013.

²¹⁵ ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: Bases científicas para uma agricultura sustentável. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999. p. 307.

²¹⁶ SHIVA, Vandana. *Monoculturas da mente: Perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. 1. ed. São Paulo: Gaia, 2002. p. 15.

da prática, vivência e experiências de convivência em parceria com a Natureza, cegando para as suas diversidades.²¹⁷

Alguns dos impactos ambientais mais severos observados são o desenvolvimento de deficiências e desequilíbrio de nutrientes, danos à flora e fauna do solo, a redução das atividades de minhocas e da matéria orgânica do solo, as mudanças na composição atmosférica, a redução na produtividade e na qualidade dos produtos e a destruição dos solos.²¹⁸

Diante dessas informações, é possível elencar sete práticas básicas que constituem a espinha dorsal da agricultura industrial, a saber, a monocultura, lavoura intensiva, irrigação, aplicação de fertilizantes inorgânicos, a pecuária industrial, o controle químico das pestes e a manipulação genética.²¹⁹ Resta, portanto, trazer mais detalhes acerca dessas duas últimas, por estarem associadas a riscos fabricados, emblemáticos do Antropoceno, que colocam em cheque o direito humano à alimentação adequada (DHAA) e a segurança alimentar e nutricional (SAN), conceitos que serão melhor desenvolvidos na próxima seção.

A problemática associada aos agrotóxicos, bem como os seus efeitos nocivos sobre a natureza, a saúde humana e o planeta, tem sido elemento importante das discussões do movimento ambientalista desde seus primórdios. Carson²²⁰, em seu livro intitulado *Primavera Silenciosa*, já apontava em 1962 para a nocividade e graves consequências da utilização destes químicos, os quais se tratam de uma herança da Segunda Guerra Mundial e da indústria de armas químicas que, ao realizar testes com insetos descobriu que determinados produtos lhes eram letais. Tais inseticidas sintéticos distinguiram-se então dos antigos inseticidas derivados de produtos de origem mineral e vegetal por seu potencial biológico, interferindo nos processos vitais do corpo com consequências frequentemente letais.²²¹ Carson²²² coloca assim que deveriam ser chamados na verdade de *biocidas*, não de inseticidas, visto que consistem em substâncias não-seletivas que afetam indiscriminadamente a vida nos

²¹⁷ SHIVA, Vandana. **Who really feeds the world?** The failures of agribusiness and the promise of agroecology. 1. ed. Berkley: North Atlantic Books, 2016, p. 43.

²¹⁸ BEHERA, 2012, p. 288.

²¹⁹ GLIESSMAN, 2007, p. 3.

²²⁰ CARSON, Rachel. **Silent spring**. 2. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1962, p. 26.

²²¹ CARSON, 1962, p. 26.

²²² CARSON, 1962, p. 18.

agroecossistemas, não se restringindo apenas à espécie de inseto que desejam eliminar.

Os agrotóxicos não somente diminuem as populações de “pragas” como também eliminam os seus predadores naturais.²²³ Neste contexto, as populações inicialmente reduzidas frequentemente se recuperam em números ainda maiores que anteriormente, forçando os agricultores a utilizar mais agentes químicos e criando um ciclo vicioso conhecido como *pesticide treadmill*, que consiste na necessidade constante por químicos novos e mais poderosos.²²⁴ Tem-se assim que o uso frequente de agroquímicos leva a uma seleção natural das espécies a eles resistentes e, quando a resistência entre as pragas aumenta, os agricultores são forçados a aplicar ainda mais agrotóxicos, favorecendo a criação de novas resistências.²²⁵

A legislação brasileira enquadra na definição de agrotóxicos os produtos e substâncias utilizados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento, bem como os produtos e agentes voltados à alteração da composição da flora ou da fauna com o intuito de “preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos”²²⁶. Observa-se de plano que esta definição levanta algumas problemáticas semânticas, na mesma linha daquela apontada por Carson. Pode-se considerar a alteração da composição da flora e da fauna e a eliminação de espécies, por muitas vezes indispensáveis para o equilíbrio dos agroecossistemas, “preservação”? É possível falar de seres vivos “nocivos? Nocivos para quem? Para um modelo agrícola que prima pela uniformidade e produtividade por área, em detrimento da biodiversidade e da qualidade de vida?

O Brasil ocupa [desde 2009] o primeiro lugar no ranking de consumo de agrotóxicos do mundo, utilizando produtos proibidos em

²²³ GLIESSMAN, 2004, p. 4.

²²⁴ GLIESSMAN, 2004, p. 4.

²²⁵ GLIESSMAN, 2004, p. 4.

²²⁶ BRASIL. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 10 ago. 2017.

países como China e Estados Unidos.²²⁷ Em 2014, foram vendidas 508.556,84 toneladas de ingredientes ativos de agroquímicos no país, dos quais aproximadamente 38,3% são glifosato e seus sais.²²⁸ O setor como um todo mobilizou um total de 9,6 bilhões de dólares em 2015²²⁹, valor que, apesar de representar um declínio significativo em comparação aos anos anteriores, ainda representa mais de dez vezes os investimentos de 2,9 bilhões de reais²³⁰ realizados pelo Governo Federal na produção orgânica e agroecológica durante todo o primeiro ciclo (2013-2015) do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO).

Há de se pontuar aqui que os agrotóxicos representam um verdadeiro problema de saúde pública no país. Aproximadamente 68.873 casos de intoxicação por agrotóxicos foram notificados ao Ministério da Saúde (MS) no período compreendido entre 2007 e 2014, sendo São Paulo o Estado com o maior número de notificações (12.562).²³¹ O ano

²²⁷ [INCA] INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil: Alimentação, nutrição e atividade física.** Rio de Janeiro, 2012. Relatório. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/politicas_acoes_prevencao_cancer_no_brasil.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017. p. 7.

²²⁸ [IBAMA] INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Consumo de agrotóxicos e afins (2010-2014).** [S.l], [2014]. Disponível em: <<http://dados.contraosagrototoxicos.org/dataset/comercializacao-ibama-2014>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

²²⁹ Vide [SINDIVEG] SINDEACTO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA DEFESA VEGETAL. **Balanco 2015:** Setor de agroquímicos confirma queda de vendas. São Paulo, 2016. Relatório. Disponível em: <<http://www.sindiveg.org.br/docs/balanco-2015.pdf>>. Acesso em 30 jul. 2017.

²³⁰ Vide BRASIL. Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. **Brasil agroecológico:** Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO: 2016-2019. Brasília, 2016a. Relatório. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO_2016_2019.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017. p. 11.

²³¹ BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório nacional de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos.** Brasília, 2016b. Relatório. Disponível em:

<file:///C:/Users/marin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/agrototoxicosoticasistemaunicosaudev1t.1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017. p. 25.

de 2013 foi o que obteve o maior número de registros (6,23 casos a cada 100 mil habitantes) desde o início da série analisada, com Tocantins, Espírito Santo e Paraná apresentando médias muito acima da nacional: 17,59 casos/100 mil habitantes; 15,18 casos/100 mil habitantes; e 13,21 casos/100 mil habitantes, respectivamente.²³² Do total de intoxicações registradas entre 2007 e 2014, 54,3% (32.369) dizem respeito à tentativa de suicídio, das quais 52,2% foram tentadas por mulheres.²³³ Nesse contexto, o próprio Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)²³⁴, em seu posicionamento oficial sobre a utilização de agrotóxicos, recomenda a utilização do princípio da precaução e apoia a transição para um modelo agrícola diferente do industrial.

Observa-se que há uma falta na conscientização acerca dos riscos oferecidos por certos agrotóxicos, condição exacerbada pela indústria e governos tolerantes, os quais frequentemente afirmam que a legislação e regulação existentes são suficientemente protetivas.²³⁵ A complexa comprovação do nexos causal e a raridade de estudos referentes à exposição combinada a agrotóxicos também colocam entraves ao melhor enfrentamento dessa questão.

Nesse contexto, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) elaborou um dossiê acerca dos impactos dos agrotóxicos sobre a saúde humana que, com base em extensivas pesquisas científicas e revisão bibliográfica, alerta para a contaminação das águas, da chuva e do leite materno, bem como para a oligopolização do sistema alimentar mundial pelas corporações, reforçando os debates por estratégias mais sustentáveis.²³⁶

²³² BRASIL, 2016b, p. 26.

²³³ BRASIL, 2016b, p. 29 e 33.

²³⁴ [INCA] INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALECNAR GOMES DA SILVA. **Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos**. Rio de Janeiro, [2015]. Relatório. Disponível em:

<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento_do_inca_sobre_os_agrotoxicos_06_abr_15.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017. p. 5.

²³⁵ ONU, 2017a, p. 22.

²³⁶ CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. (Org.). **Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

De acordo com diagnóstico da atual terceira Relatora Especial das Nações Unidas para o Direito à Alimentação, Hilal Elver, a ideia promovida pela indústria agroquímica de que os agrotóxicos são necessários para alcançar a segurança alimentar é imprecisa e ilusória, visto que o problema no acesso à alimentação reside em grande parte nas barreiras impostas pelos sistemas de produção e distribuições desiguais.²³⁷

A Relatora conclui dessa forma que a implementação do direito humano à alimentação requer medidas proativas para a eliminação de agrotóxicos, sendo afastar-se da agricultura industrial o método mais efetivo, de longo termo, para reduzir a exposição a estes químicos tóxicos.²³⁸

Há de se ressaltar que o consumo de agrotóxicos e de transgênicos encontram-se estritamente relacionados, visto que, além de algumas de suas espécies serem desenvolvidas para o uso casado, as grandes companhias agroquímicas, em regra, são também aquelas que dominam o mercado de sementes e de variedades transgênicas. É o caso da Bayer que anunciou, em setembro de 2016, a compra da Monsanto, que poderá resultar na maior empresa fabricante de insumos agrícolas do mundo, que controlaria 28% das vendas globais de herbicidas.²³⁹

Enaltece-se que as variedades geneticamente modificadas, focadas na produtividade de uma mesma espécie por área, tendem a ser adotadas em massa, o que auxilia a aplicação de práticas de manejo uniformizadas ao mesmo tempo em que resulta na homogeneização da produção e perda da diversidade.²⁴⁰ Tais características deixam as plantações mais vulneráveis ao ataque de patógenos resistentes aos agrotóxicos, às mudanças climáticas e a outros fatores ambientais.²⁴¹

As variedades de alto rendimento, uniformes, estáveis e dependentes de insumos externos possuem, portanto, um papel de destaque no sistema produtivo dominado pela agricultura industrial²⁴², o qual orienta-se pela ideia de que o melhoramento genético deve ser

²³⁷ ONU, 2017a, p. 17.

²³⁸ ONU, 2017a, p. 17.

²³⁹ Vide G1. Bayer anuncia compra da Monsanto por US\$ 66 bilhões. **G1**, São Paulo, 14 set. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2016/09/bayer-anuncia-compra-da-monsanto-por-us-66-bilhoes2016.html>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

²⁴⁰ GLIESSMAN, 2007, p. 13.

²⁴¹ GLIESSMAN, 2007, p. 13.

²⁴² SANTILLI, 2009, p. 133.

realizado apenas por profissionais específicos, renegando os relevantes saberes e práticas fundamentais dos agricultores.²⁴³

Nesse contexto, as sementes antes desenvolvidas por eles, mais adaptadas às realidades locais, começaram a ser amplamente substituídas por variedades homogêneas e padronizadas.²⁴⁴

As leis que surgiram ao redor do mundo para regulamentar a questão das sementes acabaram, portanto, seguindo uma lógica linear e tendendo a favorecer um sistema comercial e formal de sementes no qual as corporações possuem um papel fundamental.²⁴⁵ O termo sistema formal, em detrimento do sistema informal,

é utilizado para enfatizar a sua adequação a normas legais, e o fato de que combina atores e intuições públicas e privadas no desenvolvimento, produção e distribuição de sementes, tais como bancos de germoplasma, instituições de pesquisa agrônômica, fitomelhoristas, produtores, beneficiadores, armazenadores, comerciantes e certificadores de sementes, cujas atividades são reguladas por normas técnicas e metodologias padronizadas. Trata-se de um sistema que se destina principalmente à comercialização de sementes em grande escala e em mercados/regiões que extrapolam o âmbito local.²⁴⁶

Entende dessa maneira Santilli²⁴⁷ que as leis relacionadas a sementes devem principalmente regular os sistemas formais e não os locais, os quais são fundamentais para a proteção da biodiversidade agrícola e para uma agricultura heterogênea e diversa. Nesse sentido, o Movimento Global pelas Sementes Livres, rede internacional de cunho ecocêntrico formada por indivíduos e organizações que buscam salvaguardar a integridade, diversidade e auto-organização das sementes, promove a agricultura ecológica e defende o inalienável direito de se preservar e compartilhar as sementes crioulas [livres de organismos

²⁴³ SANTILLI, 2009, p. 136.

²⁴⁴ SANTILLI, 2009, p. 137.

²⁴⁵ SANTILLI, 2009, p. 137.

²⁴⁶ SANTILLI, 2009, p. 139.

²⁴⁷ SANTILLI, 2009, p. 140.

geneticamente modificados e patentes, cultivadas com conhecimentos tradicionais], resistindo à sua criminalização.²⁴⁸

A rede foi criada pela organização não-governamental indiana conhecida como Navdanya, que congrega produtores orgânicos e mantenedores de sementes de dezoito estados na Índia.²⁴⁹ Navdanya significa *nove sementes* e também *novo presente*, representando simbolicamente o presente da vida, da herança e da continuidade, já que a conservação das sementes é compreendida pela Organização também com o significado de conservação da biodiversidade, do conhecimento, da cultura e da sustentabilidade.²⁵⁰

O Movimento endossa a *Declaração pelas Sementes Livres*, a qual reconhece as sementes como o primeiro elo da cadeia alimentar e, de uma maneira geral, manifesta-se contra as leis que transformam as sementes em propriedade privada, contra a biopirataria e contra os OGMs, pleiteando o fim do patenteamento e comoditização de sementes e a criação de bancos e bibliotecas de sementes.²⁵¹ A título exemplificativo, há de se destacar que alguns estados brasileiros possuem interessantes políticas públicas voltadas à proteção das variedades tradicionais, bem como ao fomento de bancos comunitários de sementes e mudas, tais como a Política Estadual de Incentivo à Utilização de Sementes Seleccionadas para a Agricultura Familiar de Minas Gerais (Lei Estadual n. 18.374/09)²⁵² e a Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas de São Paulo²⁵³ (Lei Estadual n.

²⁴⁸ SEED FREEDOM. **Global movement for seed freedom – our resolve, our commitment.** Disponível em: <<http://seedfreedom.info/global-movement-for-seed-freedom-our-resolve-our-commitment/>>. Acesso em: 12 maio 2017b.

²⁴⁹ NAVDANYA. **Navdanya.** Disponível em: < <http://www.navdanya.org/>>. Acesso em: 12 maio 2017.

²⁵⁰ NAVDANYA, 2017.

²⁵¹ SEED FREEDOM. **Declaration on seed freedom.** Disponível em: <<http://seedfreedom.in/wp-content/uploads/2012/06/declaration.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2017a.

²⁵² Vide: MINAS GERAIS. Lei n. 17.438, de 09 de abril de 2008. Institui a Institui a Política Estadual de Incentivo à Utilização de Sementes Seleccionadas nas propriedades que se dedicam à agricultura familiar e dá outras providências. Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=L_EI&num=17438&comp=&ano=2008>. Acesso em: 10 ago. 2017.

²⁵³ Vide: SÃO PAULO. Lei n. 15.312, de 15 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas. Disponível em:

15.312/14), apesar de necessitar-se de uma maior articulação nesse sentido.

Observa-se, portanto, que o regime de patenteamento e manejo das sementes melhoradas cria uma série de barreiras aos pequenos e médios produtores, bem como àqueles que colocam em práticas modelos alternativos de produção, que se veem enfraquecidos diante das corporações. Destaca-se que a Monsanto, desde 1997, ajuizou com sucesso mais de 140 processos contra produtores pela utilização não autorizada de suas sementes geneticamente modificadas, chegando a acordos a si favoráveis em mais de 700 outros.²⁵⁴

Nesse contexto, e à título de exemplificação, torna-se interessante trazer à discussão o caso australiano *Marsh contra Baxter*²⁵⁵, de 24 de maio de 2014, no qual a Suprema Corte da Austrália Ocidental (*Supreme Court of Western Australia*) decidiu contra os produtores orgânicos Stephen Marsh e Susan Marsh donos da fazenda *Eagle Rest*, que tiveram sua propriedade invadida por sementes e extratos de Canola *Roundup Ready* (resistente ao agrotóxico Glifosato comercializado pela Monsanto) oriundos da fazenda vizinha *Sevenoaks*, de propriedade de Michael Baxter.

Tem-se que no final de 2010, durante o processo de colheita da Canola em Sevenoaks, algumas espécies foram transportadas pelo vento para Eagle Rest, supostamente levando o casal Marsh a perder a certificação orgânica de 70% de sua área produtiva, bem como os seus direitos de aplicar o selo da Associação Nacional para Agricultura Sustentável Australiana (NASAA), incorrendo em danos. Diante disso, o casal Marsh ajuizou um processo contra Baxter junto à Suprema Corte, buscando uma indenização de 85 mil dólares australianos (*common law*

<<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2014/lei-15312-15.01.2014.html>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

²⁵⁴ CHOW, Lorraine. Organic farmer dealt final blow in landmark lawsuit over Monsanto's GMO contamination. **EcoWatch**, [S.l.], 12 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.ecowatch.com/organic-farmer-dealt-final-blow-in-landmark-lawsuit-over-monsantos-gmo-1882173163.html>>. Acesso em 10 ago. 2017.

²⁵⁵ AUSTRÁLIA. Suprema Corte da Austrália Ocidental. MARSH -v- BAXTER [2014] WASC 187. Partes: Stephen William Marsh, Susan Genevieve Marsh e Michael Owen Baxter. Relator: Kenneth Martin Junior. Data: 28 maio 2014b. Disponível em: <<http://decisions.justice.wa.gov.au/supreme/supdcsn.nsf/PDFJudgments-WebVw/2014WASC0187/%24FILE/2014WASC0187.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2017.

damages) e uma medida restritiva permanente contra a contaminação de Canola *Roundup Ready* em suas terras (*permanent injunction*).²⁵⁶

Tal caso adquiriu proeminência nacional e internacional, uma vez que uma vitória favorável aos produtores orgânicos poderia levar a regulamentos e leis mais estritos para a produção de OGMs e a coexistência de plantações orgânicas e transgênicas no país. A Corte, todavia, decidiu a favor de Baxter, compreendendo que não havia evidência de risco de transferência genética pela canola *Roundup Ready* encontrada em Eagle Rest e que não se caracterizava nenhuma interferência desarrazoada de Baxter no uso e usufruto de Eagle Rest, uma vez que este supostamente utilizou métodos conhecidos e recomendados para o cultivo da canola. A Corte entendeu assim que o “Senhor Baxter não deve ser responsabilizado [...] meramente por cultivar uma cultura geneticamente modificada legal e optando por adotar uma metodologia de colheita (*swathing*) que é completamente tradicional”^{257, 258}

Deve-se destacar que o casal apelou da decisão para a Corte de Recursos (*Court of Appeals*), que negou o recurso por maioria de 2 a 1, incorrendo em custas de mais de oitocentos mil dólares australianos,²⁵⁹ o que poderá levá-los a perder sua fazenda.

Nesse caso emblemático é possível identificar uma série de problemas que circundam a questão dos OGMs, desde a contaminação genética às dificuldades estruturais enfrentadas por agricultores orgânicos para manter suas plantações e sementes livres de contaminantes. Entraves e barreiras que são, por muitas vezes, perpetuados pelo próprio sistema jurídico, que parece por muitas vezes favorecer o modelo industrial.

Enfim, diante do que foi colocado nesta seção, observa-se que o modelo agrícola orientado pela monocultura, pela comoditização dos

²⁵⁶ AUSTRÁLIA. Suprema Corte da Austrália Ocidental. **Marsh v Baxter [2014] WASC 187 (CIV 1561 of 2012)**: Judgment Summary. Relatório. Perth, [2014a]. Disponível em:

<[http://www.supremecourt.wa.gov.au/_files/Judgment%20Summary%20-%20Marsh%20v%20Baxter%20\(CIV%201561%20of%202012\)%2028%20May%202014.pdf](http://www.supremecourt.wa.gov.au/_files/Judgment%20Summary%20-%20Marsh%20v%20Baxter%20(CIV%201561%20of%202012)%2028%20May%202014.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

²⁵⁷ Livre-tradução de: “Mr Baxter was not to be held responsible [...] merely for growing a lawful GM crop and choosing to adopt a harvest methodology (*swathing*) which is entirely orthodox [...]”. Cf. AUSTRÁLIA, 2014a.

²⁵⁸ AUSTRÁLIA, 2014a.

²⁵⁹ THE GUARDIAN. Western Australian organic farmer loses appeal over GM case cost. *The Guardian*, [S.l.], 3 set. 2015. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/03/western-australian-organic-farmer-loses-appeal-over-gm-case-cost>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

alimentos, e pela utilização massiva de insumos externos, agroquímicos e sementes geneticamente modificadas se encontra no centro da crise alimentar que afeta as sociedades na modernização reflexiva. Torna-se importante, dessa forma, elucidar alguns aspectos desta crise.

3.2 A CRISE ALIMENTAR E O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL

A crise alimentar trata-se de um problema característico do Antropoceno, multidimensional, complexo e global, que desafia o modelo produtivo e de governança amplamente adotado pela sociedade moderna reflexiva. Atualmente, a população mundial totaliza cerca de 7,6 bilhões de pessoas e as projeções indicam que este número atingirá a marca dos 8,6 bilhões em 2030.²⁶⁰ Nesse contexto, de acordo com os dados da FAO²⁶¹, em uma análise realizada entre os anos de 2014 e 2016, aproximadamente 795 milhões de pessoas ainda se encontram em situação de desnutrição²⁶², o que implica dizer que uma a cada nove pessoas no globo não possuem acesso a alimentos bastantes para suprir suas necessidades energéticas diárias.

Há de se destacar aqui que a questão da fome – na perspectiva deste trabalho – não se refere somente à deficiência de nutrientes, tratando-se de uma problemática muito complexa. Trabalha-se, portanto, com o conceito da tripla dimensão²⁶³ da má-nutrição, a qual diz respeito à *fome* propriamente dita (relacionada ao consumo de energia abaixo do nível mínimo necessário de calorias), à *fome oculta* (concernente à

²⁶⁰ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais. Divisão de População. **World population prospects: The 2017 revision**. Nova Iorque, 2017c. Relatório. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017. p. 1-2.

²⁶¹ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **The state of food insecurity in the world: Meeting the 2015 international hunger targets taking stock of uneven progress**. Roma, 2015b. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

²⁶² Este relatório da FAO conceitua desnutrição (*undernourishment*) como um estado (que deve perdurar pelo menos um ano) de incapacidade de adquirir alimentos bastantes, ou seja, de incapacidade de consumir alimentos necessários para suprir suas necessidades energéticas diárias. Fome (*hunger*) é tratada como um sinônimo de desnutrição crônica. Cf. FAO, 2015b, p. 53.

²⁶³ Traduziu-se aqui para “dimensão” o termo “burden”.

insuficiência de micronutrientes, tais como vitamina A e zinco), e à *obesidade* ou *sobrepeso* (tocante ao consumo excessivo de energia e a dietas não saudáveis).²⁶⁴

Nessa esfera, é possível observar que, ao longo das últimas décadas, o número global de pessoas cronicamente famintas não diminuiu na proporção das projeções esperadas.²⁶⁵ Apesar do crescimento econômico, o aumento populacional e de desigualdades contribuiu para a perpetuação da fome, da má nutrição e da obesidade, a qual [ao contrário do que se pode imaginar] não consiste em uma preocupação exclusiva de países desenvolvidos, e gera atualmente uma série de ônus para o setor de saúde de vários países em desenvolvimento.²⁶⁶

Vislumbra-se assim que 16,6 por cento das crianças nos países em desenvolvimento com menos de cinco anos se encontram abaixo do peso, indicador cujo principal fator é a fome.²⁶⁷ Igualmente, conforme os dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)²⁶⁸, 22,9 por cento (155 milhões) das crianças globalmente, na mesma faixa etária, sofrem de atrasos no crescimento (*stunting*), condição resultante de um estado de desnutrição crônica ou recorrente que atrapalha o crescimento físico e cognitivo da criança, que acaba apresentando um déficit no seu índice de altura/idade; ao passo em que 41 milhões encontram-se acima do peso, dentre as quais 14 milhões residem na América Latina, Caribe e África.

Tais números auxiliam a ilustrar a extensão do problema da má-nutrição, o qual representa apenas umas das faces da multidimensional

²⁶⁴ TOWNSEND, Robert et al. **Future of food**: Shaping the global food system to deliver improved nutrition and health. Washington, 2016. Relatório. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/474831468186561685/pdf/104757-WP-Future-of-Food-Nut-Health-Web-PUBLIC.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017. p.5-26.

²⁶⁵ CAPACCI, Sara et al. **The triple burden of malnutrition in Europe and Central Asia**: A multivariate analysis. Roma, 2013. Relatório. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/Europe/documents/Publications/Policy_Studies/2014_7_en.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017. p. 1.

²⁶⁶ CAPACCI, 2017, p. 1.

²⁶⁷ FAO, 2015b, p. 19.

²⁶⁸ [UNICEF] FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Levels and trends in child malnutrition**: UNICEF/WHO/World Bank Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2017 edition. [S.I.], 2017. Relatório. Disponível em: <<https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/05/JME-2017-brochure-1.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017. p. 1.

crise alimentar, que é também reflexo das acentuadas desigualdades econômicas e sociais ao redor do globo e do próprio modelo predatório de consumo e produção – a agricultura industrial – que se popularizou pelo mundo ocidentalizado ao longo das últimas décadas, resultando no empobrecimento dos pequenos e médios agricultores e no distanciamento dos produtores e consumidores da terra.

Já em 1981 Sen²⁶⁹ enalteceu, em seu trabalho monográfico intitulado *Pobreza e Famintos*, que o problema da fome não era necessariamente uma questão de disponibilidade de alimentos, mas sim de acesso e distribuição. Tem-se que, [apesar de consistir em um contrassenso], a maioria das pessoas que se encontram em situação de insegurança alimentar [e vulnerabilidade] são agricultores de subsistência, especialmente de países de baixa renda.²⁷⁰ O Relatório Global da IAASTD²⁷¹ aponta dessa maneira que mais de 70% das pessoas que vivem em situação de pobreza situam-se nas áreas rurais, das quais 2,1 bilhões vivem com menos de dois dólares (aproximadamente seis reais e trinta centavos)²⁷² por dia.

Coloca-se assim que as questões de falta de recursos, da vulnerabilidade e da dificuldade de acesso a alimentos, em número e qualidade suficientes, encontram-se profundamente associadas, sendo que ações no âmbito da melhoria das duas primeiras também implicam no desenvolvimento da última.

No que tange à *vulnerabilidade*, esta pode ser definida como a propensão ou predisposição a ser prejudicado/afetado, em virtude de

²⁶⁹ SEN, Amartya. **Poverty and famines:** An essay on entitlement and deprivation. 1. ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 1981. p. 7.

²⁷⁰ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. Conselho de Direitos Humanos. A/HRC/34/48, de 24 de janeiro de 2017a. Report of the special rapporteur on the right to food. Disponível em: <[https://documents-dds-](https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/85/PDF/G1701785.pdf?OpenElement)

[ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/85/PDF/G1701785.pdf?OpenElement](https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/85/PDF/G1701785.pdf?OpenElement)>.

Acesso em: 20 jul. 2017. p. 17.

²⁷¹ [IAASTD] INTERNATIONAL ASSESSMENT OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT. Agriculture at crossroads: Global Report. Washington, 2009. Relatório. Disponível em:

<http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/Investment/Agriculture_at_a_Crossroads_Global_Report_IAASTD.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017. p. 2.

²⁷² Com a cotação do dia 05 de setembro de 2017.

fatores econômicos, geográficos, políticos, entre outros.²⁷³ Dessa forma, a vulnerabilidade dos indivíduos e comunidades varia com base em suas desigualdades, sejam estas relacionadas a seu patrimônio, saúde, incapacidades, gênero, idade, classe ou a outras características sociais e culturais.²⁷⁴

Tem-se que a vulnerabilidade reflete diretamente na propensão de alguém de ser impactado pela desnutrição. Há de se ressaltar aqui que os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) guiaram as políticas da ONU, entre 2000 e 2015, em torno de oito propósitos, a saber, (1) acabar com a fome e a miséria, (2) fornecer educação básica de qualidade para todos, (3) alcançar a igualdade entre gêneros e valorização da mulher, (4) reduzir a mortalidade infantil, (5) melhorar a saúde das gestantes, (6) combater a aids, a malária e outras doenças, (7) melhorar qualidade de vida e respeitar o meio ambiente, e (8) trabalhar cooperativamente para o desenvolvimento.²⁷⁵

Nota-se que, dos 129 países em desenvolvimento monitorados pela FAO, 72 atingiram o objetivo alvo C do primeiro ODM em tempo,²⁷⁶ cujo propósito consistia em reduzir pela metade a proporção de pessoas que sofrem com a fome no mundo.²⁷⁷ Nesse contexto, apesar da verificação de um significativo progresso no âmbito da consecução destes objetivos em geral, este foi desigualmente distribuído entre as regiões do globo, não alcançando principalmente os mais pobres e aqueles em situação de vulnerabilidade.²⁷⁸

A título de complementação, vale a pena pontuar que, em 2015, avançando os ODMs, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) adotou a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, estabelecendo dezessete Objetivos de Desenvolvimento

²⁷³ Econômicos, sociais, geográficos, políticos, ambientais, i.a. Cf. IPCC, 2012, p. 564 e 7.

²⁷⁴ IPCC, 2012, p. 7.

²⁷⁵ . [PNUD] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Os objetivos do milênio.** Disponível em: <<http://www.objetivosdomilenio.org.br/objetivos/>>. Acesso em: 15 jul. 2017b.

²⁷⁶ FAO, 2015b.

²⁷⁷ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Goal 1: Eradicate extreme poverty & hunger.** Disponível em: <<http://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml>>. Acesso em: 25 jul. 2017d.

²⁷⁸ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. The Millennium Development Goals Report. Nova Iorque, 2015b. Relatório. Disponível em: <[http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)>. Acesso 15 jul. 2017. p. 8.

Sustentável (ODS) e cento e sessenta e nove metas a serem atingidas ao longo dos próximos anos, dentre os quais verifica-se: acabar com a fome, alcançar segurança alimentar e promover a agricultura sustentável (objetivo 2); alcançar a igualdade de gênero (objetivo 5); assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis (objetivo 12); e promover sociedades pacíficas para o desenvolvimento sustentável, assegurando a todos o acesso à justiça e construindo instituições efetivas e responsáveis em todos os níveis (objetivo 16).²⁷⁹

Diante dessa breve introdução a algumas das variáveis da crise alimentar, cumpre destacar de plano que a privação a uma alimentação correta – em todas as suas perspectivas – fere um direito fundamental de todo o ser humano: o direito a uma alimentação adequada e saudável. Torna-se necessário, portanto, elucidar nesta seção este conceito-chave, bem como as concepções de segurança alimentar e nutricional e de soberania alimentar, todos conceitos intrinsecamente relacionados e de extrema importância para a compreensão da temática da alimentação, dos movimentos de resistência à crise e à natureza das obrigações dos Estados perante a matéria.

Dessa forma, ressalta-se que o direito à alimentação foi cristalizado no direito internacional pelo artigo XXV da Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948,²⁸⁰ e pelo artigo 11 do Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1967, o qual estabeleceu “[...] o direito de toda pessoa a um nível de vida adequando [sic] para si próprio e sua família, inclusive à *alimentação*, vestimenta e moradia adequadas”²⁸¹. Nesta mesma linha, em 1988 o Protocolo de San Salvador à Convenção Americana sobre Direitos Humanos (CADH), conhecida como Pacto San Jose da Costa Rica, consagrou em seu artigo 12 o direito de todos “a uma nutrição adequada que assegure a possibilidade de gozar

²⁷⁹ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. Resolução 70/1 “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, de 25 de setembro de 2015a. Aprovada na sua 70ª sessão. Disponível em:

<http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>.

Acesso em: 15 jul. 2017. p. 14.

²⁸⁰ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em 25 jul. 2017.

²⁸¹ BRASIL. Decreto n. 591, de 06 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 25 jul. 2017.

do mais alto nível de desenvolvimento físico, emocional e intelectual”, comprometendo-se, os Estados, a aperfeiçoar seus “métodos de produção, abastecimento e distribuição de alimentos”²⁸².

A partir desses marcos, seu conceito e extensão foram se desenvolvendo,²⁸³ sendo dois documentos surgidos após a Cúpula Mundial da Alimentação de 1996²⁸⁴ de extrema importância para sua consolidação: o Comentário Geral n. 12 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos da ONU²⁸⁵, de 1999; e as Diretrizes Voluntárias em Apoio à Realização Progressiva do Direito à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nacional²⁸⁶, adotadas na 127ª Sessão do

²⁸² CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS. **Protocolo adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais, “Protocolo de San Salvador”**. San Salvador, 1988. Disponível em: <http://www.cidh.org/basicos/portugues/e.protocolo_de_san_salvador.htm>. Acesso em: 15 jul. 2017.

²⁸³ A Cúpula Mundial da Alimentação, realizada entre os dias 13 e 17 de novembro de 1996 em Roma, foi um marco histórico para o direito à alimentação. Como resultado desta, foram elaborados dois importantes documentos: a Declaração de Roma Sobre Segurança Alimentar Mundial e o Plano de Ação da Cúpula Mundial de Alimentação.

²⁸⁴ LAMBEK, Nadia. Respecting and protecting the right to food: When states must get out of the kitchen. In: LAMBEK, Nadia et al. **Rethinking food systems: Structural challenges, new strategies and the law**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2014, p. 101-122. p. 102.

²⁸⁵ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Alto Comissariado de Direitos Humanos. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. E/C.12/1999/5, de 12 de maio de 1999. Substantive issues arising in the implementation of the international covenant on economic, social and cultural rights: General comment 12. Disponível em: <http://tbinternet.ohchr.org/_layouts/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=E/C.12/1999/5&Lang=en>. Acesso em: 25 jul. 2017.

²⁸⁶ Observa-se que as Diretrizes Voluntárias, fruto de um Grupo de Trabalho Intergovernamental estabelecido pela FAO, “[...]representam a primeira iniciativa de governos em interpretar um direito econômico, social e cultural e no sentido de recomendar ações para apoiar a sua realização”. Objetivam, portanto, “proporcionar uma orientação prática aos Estados na implementação da realização progressiva do direito à alimentação adequada”. Cf. DIOUF, Jacques. Apresentação. In: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Diretrizes voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da**

Conselho da FAO em 2005.²⁸⁷ Mas afinal o que é o DHAA e quais as suas dimensões?

O DHAA pode ser definido como o direito a ter acesso regular, permanente e gratuito, diretamente ou por intermédio de aquisições financeiras, a alimentos quantitativa e qualitativamente adequados e suficientes, culturalmente apropriados ao consumidor, que assegurem uma vida digna, livre de medo, individual e coletiva.²⁸⁸ Trata-se, portanto, de muito mais que uma mera garantia contra a tripla dimensão da má nutrição, englobando elementos que permitam o alcance de uma vida saudável e plena, por intermédio da alimentação. Assegurar o DHAA implica em garantir a (1) disponibilidade, (2) acessibilidade e (3) adequação dos alimentos.²⁸⁹ A disponibilidade se encontra relacionada à existência de alimentos suficientes no mercado para suprir as necessidades alimentares da população, na medida em que a acessibilidade se refere ao acesso físico e econômico à alimentação, ou seja, implica em que *todos* devam ter acesso a alimentos a um preço acessível que não comprometa suas necessidades básicas.²⁹⁰ Já a adequação requer que os alimentos sejam seguros, livre de substâncias adversas, culturalmente aceitáveis e satisfaçam as necessidades nutritivas.²⁹¹

segurança alimentar nacional. Roma, 2015, p. iii-iv. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/b-y7937o.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017. p. iii.

²⁸⁷ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Diretrizes voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar nacional.** Roma, 2015a. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/b-y7937o.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

²⁸⁸ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conselho Social e Econômico. E/CN.4/2001/53, de 7 de fevereiro de 2001. The right to food: Report by the Special Rapporteur on the right to food, Mr. Jean Ziegler, submitted in accordance with Commission on Human Rights resolution 2000/10. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/110/35/PDF/G0111035.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

²⁸⁹ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. Conselho de Direitos Humanos. A/HRC/16/49, de 20 de dezembro de 2010. Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food, Olivier De Schutter. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/178/49/PDF/G1017849.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 20 jul. 2017. p. 4.

²⁹⁰ ONU, 2010, p. 4.

²⁹¹ ONU, 2010, p. 4.

Dessa maneira, o DHAA é ligado à dignidade da pessoa humana e indispensável para a realização dos outros direitos humanos, sendo inseparável, pois, da justiça social e requerendo a adoção de políticas econômicas, ambientais e sociais orientadas para a erradicação da pobreza.²⁹² Consiste, por conseguinte, em um pressuposto para se usufruir plenamente os outros direitos civis, políticos, econômicos, sociais, entre outros,²⁹³ tornando-se assim um pré-requisito para a própria realização do EDE e constituindo um de seus elementos orientadores.

Isto acarreta que sua garantia é um direito de todos e impõe certos deveres perante os Estados²⁹⁴, os quais devem, além de atuar proativamente para a sua consecução, abster-se de tomar decisões que prejudiquem a capacidade das pessoas de atender às suas necessidades alimentares e impedir que terceiros a deteriore. Nessa esfera, o parágrafo n. 15 do Comentário Geral Número 12 cristaliza estes três níveis de obrigações impostos pelo DHAA aos Estados, os quais devem:

- (i) Satisfazê-lo (facilitando-o e provendo-o), por meio de sua atuação proativa para o fortalecimento do acesso e da utilização de recursos pela população (facilitar) e do provimento do direito à alimentação quando um indivíduo ou grupo se ver incapacitado, por razões além do seu controle, de fazê-lo (prover);²⁹⁵
- (ii) Protegê-lo, tomando medidas para assegurar que indivíduos ou empresas não privem o acesso de outros à alimentação adequada;²⁹⁶
- (iii) Respeitá-lo, abstendo-se de tomar medidas que resultem no bloqueio ao acesso à alimentação adequada.²⁹⁷

Nesse contexto Lambek²⁹⁸ argumenta que estas obrigações de *respeitar* e *proteger* do Estado ampliam o escopo do direito à alimentação, o qual passa a abarcar várias formas de ação e inação do Estado que requerem uma consideração pelo modo como as pessoas satisfazem suas necessidades alimentícias e uma preocupação com o que

²⁹² ONU, 1999.

²⁹³ EDELMAN, Marc. Linking the rights of peasants to the right to food in the United Nations. **Law, Culture and the Humanities**, [online], v. 10, n. 2, p.196-211, 2012. p. 198.

²⁹⁴ CLAEYS, 2014, p. 7.

²⁹⁵ ONU, 1999.

²⁹⁶ ONU, 1999.

²⁹⁷ ONU, 1999.

²⁹⁸ LAMBEK, 2014, p. 103.

pode afetar a capacidade das pessoas de alcançá-las hoje e futuramente.²⁹⁹ Tais obrigações implicam, conseqüentemente, em um dever de auferir os impactos das políticas e planos de desenvolvimento, bem como os efeitos diretos e indiretos das leis relacionadas às questões sociais, comerciais e ambientais, *i.a.*, apresentando uma abordagem pautada na promoção da dignidade humana para análise dos sistemas alimentares.³⁰⁰

Portanto, entende-se que, como decorrência desse direito, o Estado (nas suas funções de Administrador, Legislador e Juiz) possui deveres e responsabilidades, por exemplo, de refrear normas que propaguem um sistema produtivo pautado em práticas insustentáveis, tais como regulamentos que coloquem entraves à produção de sementes tradicionais ou que relaxem padrões de segurança para o comércio de agrotóxicos altamente contaminantes. Igualmente, cabe-lhe não criar barreiras políticas ao desenvolvimento de estratégias mais saudáveis de produção de alimentos, devendo, muito pelo contrário, proativamente incentivá-las.

Nesse contexto e consoante ao DHAA, os sistemas alimentares, entendidos como os sistemas de produção, distribuição e consumo de alimentos³⁰¹ [e todos os seus componentes e atores, interconectados e interdependentes], devem ser planejados objetivando a garantia da disponibilidade de alimentos para todos, o aumento do rendimento dos pequenos produtores e o não comprometimento da capacidade da agricultura em satisfazer as gerações futuras [sustentabilidade].³⁰²

Há de se destacar ainda que, no que concerne mais especificamente ao Brasil, o DHHA é enquadrado entre os direitos sociais e encontra também respaldo nos artigos 6º, 208 e 227 da CF/88³⁰³ e no artigo 2º da Lei n. 11.436/06, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional [LOSAN]³⁰⁴. Nesse contexto, a alimentação adequada é considerada como um

[...] direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à

²⁹⁹ LAMBEK, 2014, p. 103.

³⁰⁰ LAMBEK, 2014, p. 103.

³⁰¹ Cf. GLIESSMAN, 2007, p. 31.

³⁰² ONU, 2010, p. 4-5.

³⁰³ BRASIL, 1988.

³⁰⁴ BRASIL. Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006b. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em: 25 jul. 2017.

realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.³⁰⁵

Ademais, pontua-se que o corolário do DHAA é a SAN. A noção de segurança alimentar evoluiu ao longo dos anos, passando de uma noção focada sobretudo na questão do abastecimento e *quantidade* de alimentos, para uma acepção mais ampla que leva em consideração também a sua *qualidade*, compreendendo então suas características biológicas, nutricionais, sanitárias, entre outras.

A segurança alimentar foi formalizada pela primeira vez em um documento internacional em 1974, na Declaração da Conferência Mundial da Alimentação em Roma, ocasião na qual ficou definida como o direito de todos de se ver livre da fome e da má-nutrição para o seu desenvolvimento pleno e manutenção de suas faculdades mentais e físicas.³⁰⁶ Depreende-se dessa definição que a preocupação à época residia sobretudo na disponibilidade e na oferta de alimentos, deixando em segundo plano as questões nutritivas e de abastecimento.

Dessa maneira, foi apenas para o final da década de 1980 que a SAN passou a integrar a percepção de acesso a alimentos seguros, de qualidade, produzidos de maneira sustentável, equilibrada e culturalmente aceitáveis, passando-se a tratar da segurança alimentar e nutricional em um mesmo conceito.³⁰⁷ Tal perspectiva, mais abrangente, foi cristalizada no Relatório Final da Conferência Internacional de Nutrição de 1992, que descreveu a segurança alimentar como o acesso, de todas as pessoas, a todo o tempo, a alimentos necessários para uma vida *sadia*; dotada de três dimensões, a saber, o fornecimento de alimentos seguros e adequados; a estabilidade no seu abastecimento; e o acesso físico, social e econômico à alimentação.³⁰⁸

³⁰⁵ BRASIL, 2006.

³⁰⁶ [ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Universal declaration on the eradication of hunger and malnutrition**. Roma, 1974.

³⁰⁷ BURITY, Valéria et. al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. 1. ed. Brasília: ABRANDH, 2010. Disponível em: <http://www.actuar-acd.org/uploads/5/6/8/7/5687387/dhaa_no_contexto_da_san.pdf>. Acesso em 30 jul. 2017. p. 12.

³⁰⁸ [OMS] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Conferência Internacional de Nutrição. **Final Report of the Conference**. Roma, 1992.

Nessa mesma linha, o Plano de Ação da Cúpula Mundial de Alimentação de 1996 definiu segurança alimentar como a situação na qual “as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e económico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida activa e sã”³⁰⁹. Esta é a mesma definição expressa pelas Diretrizes Voluntárias, que pontuam que há segurança alimentar quando todos possuem acesso físico e económico, em todos os momentos, “a uma quantidade suficiente de alimentos seguros e nutritivos para satisfazer as suas necessidades alimentares e as suas preferências em relação aos alimentos a fim de levar uma vida ativa e saudável”³¹⁰.

Diante disso, a FAO³¹¹ muito bem esquematiza que, em 1970, a segurança alimentar baseava-se no abastecimento, orientada pela ideia de garantir que todas as pessoas, em todos os lugares, tivessem alimentos suficientes. Na década de 1980, as questões do consumo e do acesso ganharam destaque e, em 1996, foi promovida a definição [que engloba a segurança alimentar e a nutricional, a perspectiva quantitativa e qualitativa] que é adotada até hoje. Vale a pena destacar que, já naquele ano, a Cúpula Mundial da Alimentação elencou a pobreza como uma das maiores causas de insegurança alimentar, ao lado da corrupção, da degradação ambiental, dos conflitos, entre outros, destacando-se a importância do desenvolvimento sustentável e da igualdade de gênero para o enfrentamento desse desafio alimentar.³¹²

Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/61254/1/a34812.pdf?ua=1>. Acesso em 25 jul. 2017.

³⁰⁹ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Plano de ação da cimeira mundial da alimentação**. Roma, 1996c. Relatório. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.htm>. Acesso em: 25 jul. 2017.

³¹⁰ FAO, 2015a, p. 7.

³¹¹ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Strengthening sector policies for better food security and nutrition results**: Policy guidance series. Roma, 2017. Relatório. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i7214e.pdf> >. Acesso em: 25 jul. 2017. p. 22.

³¹² [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. World Food Summit. **Declaração de Roma sobre a segurança alimentar mundial e plano de ação da cimeira mundial de alimentação**. Roma, 1996b. Relatório. Disponível em:

É possível assim identificar, ao menos, quatro dimensões ou pilares da SAN, os quais comunicam-se com os próprios propósitos do DHAA já trabalhados:

- (i) *Disponibilidade* de alimentos, que se relaciona ao fornecimento de alimentos e à capacidade dos Estados em fornecê-los em quantidade e qualidade suficiente para atender às demandas.³¹³
- (ii) *Acesso* aos alimentos, que abarca os recursos sociais, físicos e econômicos para acessar a alimentação.³¹⁴
- (iii) *Estabilidade*, a qual implica que o acesso não pode ser comprometido, seja por alterações climáticas, flutuações de mercado, sazonalidade ou entraves políticos e econômicos.³¹⁵
- (iv) *Utilização* dos alimentos, a qual concerne à maneira como o corpo aproveita os nutrientes provenientes da alimentação, que é influenciada pelo nível de conhecimentos, boa higiene, dietas diversificadas, entre outros fatores.³¹⁶

Pode-se falar ainda de um pilar cultural, por intermédio do qual os alimentos disponíveis devem ser culturalmente adequados à realidade de cada região. Tem-se que o direito à SAN no Brasil é também assegurado pela LOSAN, a qual determina que a SAN, operacionalizando estas dimensões, deve abarcar: a facilitação do acesso aos alimentos, por meio da produção, em especial aquela proveniente da agricultura familiar e tradicional, do processamento, da industrialização e da comercialização; a conservação da biodiversidade; o uso sustentável dos recursos naturais; o incentivo à saúde, nutrição e alimentação, promovendo a inclusão de grupos em vulnerabilidade social; a assecuração da qualidade sanitária, biológica, nutricional e tecnológica dos alimentos, acompanhada do estímulo de práticas e estilos saudáveis que respeitem a diversidade e cultura; a geração de conhecimentos; o acesso à informação; e a implementação de políticas públicas, bem como de outras estratégias,

<<http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

³¹³ FAO, 2017, p. 22.

³¹⁴ FAO, 2017, p. 22.

³¹⁵ FAO, 2017, p. 22.

³¹⁶ FAO, 2017, p. 22.

participativas e sustentáveis de produção, consumo e comercialização de alimentos.³¹⁷

Há de se destacar ainda aqui, no tocante à SAN e ao DHAA, que uma das relevantes bandeiras dos movimentos sociais engajados com a questão da alimentação é a soberania alimentar. Este conceito, que foi inicialmente desenvolvido pela Via Campesina, pode ser definido como o direito das pessoas, comunidades e Estados de determinar, de maneira independente, suas próprias políticas agrícolas e de alimentação.³¹⁸ Neste contexto, a Declaração de Nyélény, do Fórum Mundial pela Soberania alimentar realizado em 2007, expõe que

A soberania alimentar é um direito dos povos a alimentos nutritivos e culturalmente adequados, acessíveis, produzidos de forma sustentável e ecológica e o direito de decidir o seu próprio sistema alimentar e produtivo. Isto coloca aqueles que produzem, distribuem e consomem alimentos no coração dos sistemas e políticas alimentares, acima das exigências dos mercados e das empresas. Defende os interesses das gerações actuais e futuras. Oferece-nos uma estratégia para resistir e desmantelar o comércio livre e corporativo e o regime alimentar atual; orientar prioritariamente os sistemas alimentares, agrícolas, pastoris e de pesca para as economias locais e os mercados locais e nacionais; outorga o poder aos camponeses, à agricultura familiar, a pesca artesanal e o pastoreio tradicional; coloca a produção alimentar, a distribuição e o consumo como bases para a sustentabilidade do meio ambiente, social e econômica. Promove o comércio transparente, de forma a garantir condições de vida dignas para todos os povos e o direito dos consumidores de controlarem a própria alimentação e nutrição. Garante que os direitos de acesso e a gestão da nossa terra, territórios, águas, sementes, animais e a biodiversidade estejam nas mãos daqueles que

³¹⁷ BRASIL, 2006.

³¹⁸ CLAEYS, Priscila; LAMBEK, Nadia. In search of better options: Food sovereignty, the right to food and legal tools for transforming food systems. In: LAMBEK, Nadia et al. **Rethinking food systems: Structural challenges, new strategies and the law**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2014, p.1-28. p. 11.

produzem os alimentos. A soberania alimentar supõe novas relações sociais livres de opressão e desigualdades entre homens e mulheres, grupos étnicos, classes sociais e gerações.³¹⁹

Essa definição trazida pela Declaração é certamente expressiva, visto que mais de 500 representantes de movimentos sociais, organizações camponesas e de grupos vulneráveis, de mais de 80 países, participaram de sua elaboração.³²⁰ A noção de soberania alimentar, portanto, serve como um possível elemento orientador de políticas públicas e indica que a persecução do DHAA e da SAN deve voltar sua atenção para os sistemas alimentares regionais e locais, bem como para as especificidades sociais, culturais e técnicas de cada região do globo, empoderando os grupos vulneráveis, protegendo os mercados internos da ação das grandes corporações e fomentando a *democracia alimentar*.

Na perspectiva de Shiva³²¹, essa consiste no direito dos produtores a salvaguardar e compartilhar suas sementes, a cultivar a diversidade, a ter acesso a mercados justos e a praticar a agroecologia. Trata-se também do direito de todos ao acesso a alimentos saudáveis, nutritivos, seguros, acessíveis, culturalmente adequados e produzidos de maneira sustentável³²², em espaços democráticos de produção e compartilhamento do conhecimento.

Elucidados esses aspectos e retomando, portanto, à crise alimentar, observa-se que são vários os desafios que se colocam na persecução do DHAA e da SAN, entre eles o crescimento populacional global e suas problemáticas associadas (urbanização, mudanças demográficas, enriquecimento e mudança nos padrões de consumo); o desafio de assegurar uma adequada nutrição a todos; as mudanças climáticas e outras alterações ambientais que impactam a produção de alimentos; as questões econômicas e de mercado tais como, a volatilidade, preços, comércio e acessibilidade financeira aos alimentos; e as questões sociais, tais como posse de terra, segurança internacional e alterações na demanda e

³¹⁹ FORUM FOR FOOD SOVEREIGNTY. **Declaração de Nyélény**. Nyéléni, 2007. Tradução do Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral. Disponível em: <https://www.cidac.pt/files/5514/2539/9126/Declarao_de_Nylny.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

³²⁰ CLAEYS, 2014, p. 11.

³²¹ SHIVA, 2016, p. 138.

³²² SHIVA, 2016, p. 138.

consumo de alimentos.³²³ Tem-se que muitos destes desafios, bem como as variadas faces da crise alimentar, são reforçados pelo modelo produtivo industrial amplamente popularizado na agricultura, que surgiu na Revolução Verde com a promessa de acabar com a insegurança alimentar e acabou por intensificar as desigualdades sociais e fabricar uma série de riscos complexos, transfronteiriços e intergeracionais, típicos do Antropoceno.

Compreende-se, assim, que as práticas da agricultura moderna, de uma maneira geral, tendem a comprometer a sustentabilidade da produção em detrimento do alcance de altas taxas de produtividade em curto prazo.³²⁴ Violam, pois, o DHAA e a SAN em várias de suas dimensões, quando, por exemplo, convertem terras agrícolas de subsistência para a plantação de variedades comerciais de exportação, impedindo os agricultores de produzir alimentos suficientes para atender às suas demandas de alimentação (disponibilidade); por meio da acentuação das desigualdades sociais, criam entraves financeiros ao acesso à alimentos (acesso); aumentam a vulnerabilidade dos produtores familiares em virtude da flutuação dos mercados (estabilidade); e colocam na prateleira alimentos contaminados por agrotóxicos e outros poluentes (utilização).

Vislumbra-se aqui, portanto, a necessidade de um novo modelo de agricultura que possa enfrentar *estruturalmente* a crise alimentar, multidimensional, complexa e sistêmica, oferecendo uma alternativa às práticas predatórias difundidas desde as revoluções agrícolas modernas, empoderando os grupos sociais vulneráveis e combatendo efetivamente a má-nutrição em sua tripla dimensão. A agroecologia emerge, assim, como uma relevante abordagem.

³²³ BEHNASSI, Mohamed. Managing food systems, climate change and related challenges to ensure sustainable food security: The urgent need of a paradigm and policy shift. In: BEHNASSI, Mohamed; POLLMANN, Olaf; KISSINGER, Gabrielle (Org.). **Sustainable food security in the era of local and global environmental change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013, p.3-18. p. 5.

³²⁴ GLIESSMAN, 2007, p. 8.

3.3 A AGROECOLOGIA E O ENFRENTAMENTO ESTRUTURAL DA CRISE ALIMENTAR

Na perspectiva de Hecht³²⁵, a ciência e prática da agroecologia remontam às origens da própria agricultura, apesar do uso moderno do vocábulo³²⁶ [sobretudo da maneira empregada na América Latina] remeter ao início dos anos 70. O termo *agroecologia* é composto de três radicais, a saber, *agrarius* (do latim: pertencente ao campo), *oikos* (do grego: casa ou lar) e *logos* (do grego: estudar)³²⁷ e é utilizado hoje na literatura com uma série de conotações distintas, havendo divergências dentro de sua própria perspectiva científica. É de extrema importância, portanto, que os trabalhos que enfrentem a temática especifiquem a bases conceituais às quais se filiam. Nesse sentido, sua clarificação e contextualização tornam-se de extrema relevância para os objetivos da pesquisa, sendo esse um dos principais objetivos desta seção.

O vocábulo agroecologia frequentemente incorpora a noção de uma agricultura ecológica, mais conectada ao meio ambiente e sensível socialmente, centrada na sustentabilidade ecológica de todo o sistema de produção.³²⁸ Cabe, portanto, realizar aqui uma primeira distinção: ao passo em que a agroecologia oferece metodologias que permitem a persecução de estilos agrícolas mais sustentáveis, essa possui uma série de especificidades e não se resume meramente a uma espécie de agricultura sustentável, singularizando-se pelo enfoque científico transdisciplinar que confere à análise dos sistemas agrícolas e tratando-se de um conceito mais complexo, que abarca outros elementos para além de técnicas de produção.

³²⁵ HECHT, Susanna. La evolución del pensamiento agroecológico. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecología**: Bases científicas para una agricultura sustentable. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999, p.15-30. p. 15.

³²⁶ Tem-se que a aplicação do termo agroecologia difere e depende da sua evolução histórica e epistemológica no contexto de cada país, sendo os principais fatores para determinar sua conotação: (1) a existência de movimentos ambientalistas ou sociais atuantes; (2) a existência de diversas tradições científicas, bem como sua evolução; e (3) a busca para conceitos e abordagens para descrever novas práticas ou movimentos. Cf. WEZEL et al, 2009, p.512-513.

³²⁷ MARTIN, Konrad; SAUERBON, Joachim. **Agroecology**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013. p.1.

³²⁸ HECHT, 1999, p. 17.

Portanto, apesar de que a agroecologia possa sim implicar em uma agricultura sustentável, nem todas as formas de agricultura sustentável seguem suas metodologias e podem ser consideradas agroecológicas.

O conceito de agricultura sustentável, ou agricultura de base ecológica, é utilizado para referir-se a diversos estilos agrícolas alternativos que surgiram como uma forma de oposição aos métodos industriais. Pode-se enquadrar nele, por exemplo, as variantes da agricultura natural, biodinâmica, permacultura e da produção orgânica, entre outras.

Apesar de não existir um consenso acerca de sua definição, em linhas gerais, o termo agricultura sustentável indica um sistema de produção que garante o mínimo de impactos ao meio ambiente, mantendo a longo prazo os recursos naturais e a produtividade, otimizando a produção com a utilização sobretudo de insumos internos, satisfazendo as necessidades humanas de alimentos e de renda e atendendo às necessidades sociais das populações rurais.³²⁹ Gliessman³³⁰ sugere assim que, idealmente, uma agricultura de base ecológica deve ao menos:

- (i) impactar minimamente o meio ambiente, liberando quantias insignificantes de substâncias adversas;
- (ii) preservar e cuidar do solo, mantendo sua saúde ecológica;
- (iii) utilizar a água de uma maneira que abasteça a população e respeite a capacidade de recarga dos aquíferos;
- (iv) substituir os insumos externos por internos, pautando-se sobretudo nos recursos disponíveis dentro dos agroecossistemas;
- (v) valorizar e conservar a biodiversidade;
- (vi) possibilitar o controle local dos recursos agrícolas e
- (vii) garantir a igualdade no acesso às práticas, conhecimentos e tecnologias agrícolas.

Todavia, compreende-se que a adjetivação de *sustentável* conferida às formas *verdes* de produção, surgidas como um movimento de resistência aos métodos industriais, mascara o fato de que algumas delas podem perpetuar determinadas práticas e lógicas que se identificam com o pensamento monocultural, linear, mecanicista e mercadológico da

³²⁹ EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Almanaque Brasil Socioambiental (2008)**. São Paulo: ISA, 2008. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacao_s/10297.pdf>. Acesso em 25 jul 2017. p. 414

³³⁰ GLIESSMAN, 2004, p. 17.

agricultura convencional, apesar dessa não ser a regra. Há plantações orgânicas, por exemplo, que se tratam de verdadeiras monoculturas certificadas, uma vez que a policultura, em regra, não se trata de um requisito para a certificação ao redor do mundo.

A agroecologia, por sua vez, segue um determinado conjunto de lógicas e práticas³³¹ específicas, as quais este trabalho busca brevemente delinear, que propõem uma ruptura significativa com a agricultura industrial.

Nesse contexto, há de se destacar que a agroecologia se desenvolveu primeiramente como *ciência*, unindo os conhecimentos da Agronomia e da Ecologia. Apesar de representar um campo em constante desenvolvimento, que ainda reforça suas bases conceituais, é possível identificar dois grandes períodos históricos do seu desenvolvimento científico, um primeiro ocorrido entre os anos de 1930 e 1960, que representa a “idade antiga da agroecologia”, e um segundo entre os anos de 1970 e 2000, que caracteriza o momento de sua expansão, consolidação e difusão não somente como ciência, mas também como movimento social e prática,³³² nos moldes em que ela é conhecida hoje.

O surgimento do vocábulo remete ao início do século XX, quando o termo Agroecologia foi utilizado pela primeira vez pelo agrônomo russo Bensin, em uma publicação realizada em 1930 para o Instituto Internacional de Agricultura – órgão precursor da FAO, em resposta ao uso indiscriminado dos insumos e tecnologias surgidos após a I Guerra Mundial.³³³

Bensin³³⁴ criticou à época o foco da Agronomia experimental na produtividade e observou assim que o processo de desenvolvimento das tecnologias agrícolas não levava em consideração o conhecimento local e experiência dos agricultores, os quais eram vistos apenas como compradores. Diante disso, chamou de Agroecologia a ciência multidisciplinar por trás da *pesquisa agroecológica*, a qual deveria

³³¹ Vide “Quadro 1 – Comparativo entre a agricultura industrial e agroecologia”.

³³² WEZEL, Alexander et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 503-515, [Jan], 2009. p. 504.

³³³ GLIESSMAN, Steve. Agroecology: Growing the roots of resistance. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 37, n. 1, p. 19-31, Dez, 2012. p. 20.

³³⁴ BENSIN, M. Possibilities for international cooperation in agroecology investigation. **International Review of Agriculture: Monthly Bulletin of Agricultural Science and Practice**, [S.l.], v. 21, p. 277-284, 1930. apud GLIESSMAN, 2012, p. 20-21.

pautar-se nos conhecimentos de todo o ecossistema e ajudaria os agricultores a fazer escolhas melhores de compra, chamando a atenção para a regulação da aquisição de fertilizantes, máquinas e sementes com vistas à redução dos riscos aos agricultores.³³⁵

Todavia, tem-se que, apesar do apelo de Bensin à resistência, sua proposta parece ter sido reduzida à ecologia agrícola (*crop ecology*) ao longo das décadas que lhe sucederam.³³⁶ A ecologia agrícola enfatizava o desenvolvimento de tecnologias para ajustar ou modificar o ambiente da fazenda para um maior rendimento, sendo que seus pioneiros, apesar de fornecerem as bases para pensar os sistemas agrícolas como ecossistemas, ainda se focavam nos cultivos e não nos agricultores.³³⁷ Gliessman³³⁸ coloca assim que talvez essa falta de uma visão sistêmica da agricultura, desconsiderando os seus elementos sociais, tenha sido responsável pela ênfase na produtividade que culminou com a Revolução Verde.

O termo Agroecologia parece então ter sido esquecido por vários anos, em decorrência do fato da Ecologia ter se tornado mais uma ciência experimental dos sistemas naturais, deixando sua forma aplicada à agricultura para os agrônomos.³³⁹ Isso pode ser depreendido a partir da análise da Figura 1 que contém a lista dos trabalhos mais relevantes na história da Agroecologia e ilustra que as publicações mais expressivas da época não levam, majoritariamente, a palavra Agroecologia em seu nome. Destaca-se que, com a exceção da obra de Tischler em 1965, o vocábulo “Agroecologia” só aparece novamente em 1983 com a obra de Altieri.

³³⁵ BENSIN, 1930 apud GLIESSMAN, 2012, p. 21.

³³⁶ GLIESSMAN, 2012, p. 21.

³³⁷ GLIESSMAN, 2012, p. 20-22.

³³⁸ GLIESSMAN, 2012, p. 22.

³³⁹ GLIESSMAN, 2009, p. 18.

Figura 1 – Trabalhos Importantes na História da Agroecologia

Year	Author(s)	Important Works in the History of Agroecology	Title
1928	K. Klages	"Crop ecology and ecological crop geography in the agronomic curriculum"	
1938	J. Papadakis	<i>Compendium of Crop Ecology</i>	
1939	H. Hanson	" <i>Ecology in agriculture</i> "	
1942	K. Klages	<i>Ecological Crop Geography</i>	
1956	G. Azzi	<i>Agricultural Ecology</i>	
1962	C.P. Wilsie	<i>Crop Adaptation and Distribution</i>	
1965	W. Tischler	<i>Agrarökologie</i>	
1973	D.H. Janzen	"Tropical agroecosystems"	
1974	J. Harper	"The need for a focus on agro-ecosystems"	
1976	INTECOL	<i>Report on an International Programme for Analysis of Agro-Ecosystems</i>	
1977	O.L. Loucks	"Emergence of research on agro-ecosystems"	
1978b	S. Gliessman	<i>Memorias del Seminario Regional sobre la Agricultura Agrícola Tradicional</i>	
1979	R.D. Hart	<i>Agroecosistemas: Conceptos Basicos</i>	
1979	G. Cox and M. Atkins	<i>Agricultural Ecology: An Analysis of World Food Production Systems</i>	
1981	S. Gliessman, R. Garcia-Espinosa, and M. Amador	"The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agroecosystems"	
1983	M. Altieri	<i>Agroecology</i>	
1984	R. Lowrance, B. Stinner, and G. House	<i>Agricultural Ecosystems: Unifying Concepts</i>	
1984	G. Douglass (ed.)	<i>Agricultural Sustainability in a Changing World Order</i>	
1990	S. Gliessman (ed.)	<i>Agroecology: Researching the Ecological Basis for Sustainable Agriculture</i>	
1995	M. Altieri	<i>Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture (3rd edition)</i>	
1995	J. Pretty	<i>Regenerating Agriculture: Policies and Practice for Sustainability and Self-Reliance</i>	
1998	S. Gliessman	<i>Agroecology: Ecological Processes in Sustainable Agriculture</i>	
2004	D. Rickerl and C. Francis (eds.)	<i>Agroecosystem Analysis</i>	
2004	D. Clements and A. Shrestha (eds.)	<i>New Dimensions in Agroecology</i>	

Fonte: GLIESSMAN, Steve. **Agroecology**: Growing the roots of resistance. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, [online], v. 37, n. 1, p. 19-31, Dez, 2012. p. 20.

Observa-se também que, apesar de algumas importantes exceções pontuadas, pouca atenção foi conferida para análise ecológica da agricultura até meados dos anos 60.³⁴⁰ Foi portanto entre 1960 e 1970, com a crescente influência da pesquisa ecológica acerca das comunidades e populações, que o interesse na aplicação da Ecologia aos sistemas agrícolas passou a ganhar força,³⁴¹ sendo que uma visão ecossistêmica da agricultura foi finalmente formalizada em 1970,³⁴² ano em que houve o surgimento do conceito-chave de agroecossistema.³⁴³

Dessa forma, a partir de 1970, mais ecologistas passaram a reconhecer os sistemas agrícolas como áreas legítimas de estudo ao passo em que os agrônomos passaram a valorizar a abordagem ecológica, possibilitando a rápida sedimentação das fundações da Agroecologia³⁴⁴ como se lhe conhece hoje. No começo de 1980 a ciência consolidou-se

³⁴⁰ GLIESSMAN, 2007, p. 18.

³⁴¹ GLIESSMAN, 2007, p. 29.

³⁴² GLIESSMAN, 2012, p. 22.

³⁴³ WEZEL et al, 2009, p.505.

³⁴⁴ GLEISSMAN, 2007, p. 19.

como uma abordagem e uma metodologia específica para o estudo dos agroecossistemas, buscando um ideal de sustentabilidade.³⁴⁵ É essa a lógica que embasa a definição de Altieri³⁴⁶ da ciência, como aquela que estuda a “aplicação dos conceitos e princípios ecológicos para desenhar agroecossistemas sustentáveis”.

Ainda na década 1990, a Agroecologia maturou como uma abordagem reconhecida amplamente para a promoção de sistemas alimentares sustentáveis.³⁴⁷ Uma das definições atuais mais abrangentes é, portanto, a fornecida por Gliessman³⁴⁸, o qual conceitua a Agroecologia como a ciência que estuda a aplicação de conceitos e princípios ecológicos para o gerenciamento e elaboração de *sistemas alimentares sustentáveis*.

Conforme o pesquisador, a Agroecologia fornece os conhecimentos e as metodologias necessárias para desenvolver uma agricultura ambientalmente adequada, altamente produtiva e viável economicamente; possibilitando o desenvolvimento de novos paradigmas para a agricultura.³⁴⁹ Uma de suas características é, portanto, a redução da lacuna existente entre a produção do conhecimento e sua aplicação, valorizando os conhecimentos locais empíricos dos agricultores, seu compartilhamento e sua aplicação na direção da sustentabilidade.³⁵⁰

De uma maneira geral, observa-se que o foco da Agroecologia mudou de escala ao longo do tempo, saindo da proporção do lote, passando pela dos agroecossistemas e chegando na escala dos sistemas alimentares e de produção; todas essas abordagens coexistindo atualmente.³⁵¹ As dimensões mais recentes da ciência, portanto, implicam na necessidade de abordagens e métodos transdisciplinares e multidimensionais, que levem em consideração todos os elementos do sistema alimentar e suas complexidades³⁵², sobretudo do elemento humano.

³⁴⁵ GLIESSMAN, 2007, p. 19.

³⁴⁶ ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular; AS-PTA, 2012.

³⁴⁷ GLIESSMAN, 2007, p. 19.

³⁴⁸ GLIESSMAN, 2007, p. 18.

³⁴⁹ GLIESSMAN, 2007, p. 18.

³⁵⁰ GLIESSMAN, 2007, p. 18.

³⁵¹ WEZEL et al, 2009, p.510 e 513.

³⁵² WEZEL et al, 2009, p.510.

Nesse contexto, Wezel e David³⁵³ argumentam que a atual disciplina da Agroecologia e sua abordagem ao sistema alimentar parece ser uma linha de pesquisa promissora para enfrentar as atuais problemáticas dos sistemas de produção agrícola, nos quais os aspectos da sustentabilidade se encontram profundamente interligados.

Há de se ressaltar, por fim, que ainda persistem algumas divergências³⁵⁴, que variam sobretudo de acordo com o país e região, sobre o escopo e abrangência da ciência agroecológica, apesar de se ter atingido um certo grau de consenso no âmbito de suas práticas, princípios e diretrizes. Todavia, pormenorizar em mais detalhes estas especificidades taxonômicas excede o escopo deste trabalho.

No contexto da América Latina e tecendo-se algumas considerações acerca de um conceito de Agroecologia para além de ciência, tem-se que essa (re)emergiu no final da década de 70 influenciada por uma série de disciplinas, tais como a Antropologia e a Sociologia Rural, que ampliaram o seu escopo antes dominado pela Ecologia e pela Agronomia.³⁵⁵

Dessa maneira, passou a valorizar o estudo dos conhecimentos experimentais dos agricultores como um componente necessário para desenvolver uma agricultura mais sustentável.³⁵⁶ No início dos anos 80, a Agroecologia começou lentamente a manifestar-se como um movimento social e um conjunto de práticas,³⁵⁷ e o termo começou a ser utilizado oficialmente para descrevê-los em 1990.³⁵⁸

Observa-se então que, aqui no continente, ela passou a assumir novas conotações, que também foram de certa forma responsáveis pela confusão semântica. Vislumbra-se que as contribuições da Agroecologia

³⁵³ WEZEL, Alexander; DAVID, C. Agroecology and the food system. In: LICHTFOUSE, Eric (Org.). **Agroecology and strategies for climate change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Londres; Nova Iorque: Springer, 2012, p.17-34.

³⁵⁴ Vide Cf. I SEMINÁRIO DE AGROECOLOGIA BRASIL X FRANÇA. **Relato do I Seminário de Agroecologia Brasil x França**. Londrina, 2013. Relatório. Disponível em: <<http://200.201.27.34/agroecol/material/Relato%20do%20I%20Seminario%20e%20Agroecologia%20Brasil%20Franca%20-%20IAPAR.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2014.

³⁵⁵ NICHOLLS, Clara; ALITERI, Miguel. Agroecology: A brief account of its origins and currents of thought in Latin America. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v.41, n. 3-4, p. 231-237, Abr, 2017. p. 231.

³⁵⁶ NICHOLLS; ALTIERI 2017, p. 231.

³⁵⁷ WEZEL et al, 2009, p.506.

³⁵⁸ WEZEL et al, 2009, p.506.

foram para “além de aspectos meramente tecnológicos ou agrônômicos da produção, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da sustentabilidade”³⁵⁹. A expansão da agroecologia na América Latina iniciou assim um processo interessante de inovação sociopolítica, cognitiva e tecnológica, relacionada com os novos cenários políticos da região, tais como a emergência de movimentos de resistência à agricultura convencional.³⁶⁰

Diante disso, Petersen³⁶¹ coloca que no Brasil a agroecologia se manifesta na forma de uma *teoria* crítica, que questiona radicalmente a agricultura industrial fornecendo bases conceituais e metodológicas para o desenvolvimento de agroecossistemas sustentáveis; de uma *prática* social, adotada em decorrência desta teoria; e um *movimento social* [ou, no caso, várias articulações sociais], mobilizando atores para o seu desenvolvimento.

Em uma linha parecida, Wezel e seus colegas³⁶² que trabalham com o tema apontam que o termo agroecologia é usado no país de maneira combinada, para identificá-la como *ciência*, *movimento* e *prática*; visto que estas suas faces se encontram muitas vezes intrinsecamente interligadas. Ilustram, assim, os possíveis atuais significados de agroecologia ao redor do mundo da seguinte maneira:

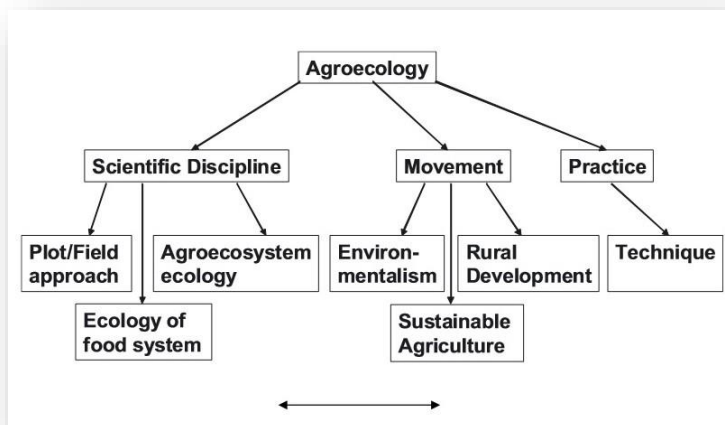
³⁵⁹ CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia**: Alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA;SAF;FAER-IICA, 2004. p. 13.

³⁶⁰ ALTIERI, Miguel; TOLEDO, Victor. The agroecological revolution in Latin America: Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. **The Journal of Peasant Studies**, [online], v. 38, n. 3, p. 587-612, Jul, 2011. p. 597-598.

³⁶¹ PETERSEN, Paulo. Agroecologia em construção: Terceira edição em um terceiro contexto. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: Bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular; AS-PTA, 2012, p. 7-14.

³⁶² WEZEL et al, 2009, p.5111.

Figura 2 – Diversidade dos atuais tipos de significado de agroecologia



Fonte: WEZEL, Alexander et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 503-515, [Jan], 2009, p. 5111.

De acordo com essa linha de raciocínio e representação, ao contrário de outros lugares do mundo, o termo seria utilizado no Brasil para indicar, concomitantemente, os três grupos principais de manifestações da agroecologia: a disciplina científica (que abarca as suas diversas dimensões de abordagem científica: o campo, o agroecossistema e o sistema alimentar), os movimentos sociais (ambientalismo, desenvolvimento rural e agricultura sustentável) e as práticas (técnicas adotadas em conformidade com a perspectiva agroecológica).

Há de se destacar aqui que Méndez, Bacon e Cohen³⁶³ criticam a representação de Wezel e seus colegas (Figura 2), afirmando que ela passa a noção de que não há limites bem definidos entre as definições de agroecologia existentes (enquadrando ora como ciência, ora como movimento social, ora como prática, ora como a combinação de todos os sentidos), oferecendo uma definição vaga que enfraqueceria os avanços metodológicos da agroecologia como campo de conhecimento e correndo o risco de reduzi-la às ciências naturais.

³⁶³ MÉNDEZ, Ernesto; BACON, Christopher; COHEN, Roseann. Agroecology as a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, [online], v.37, n. 1, p. 3-18, Dez, 2012. p. 5-7.

Oferecem assim uma outra representação, ilustrada abaixo (Figura 3), dos possíveis atuais significados de agroecologia, a qual dispõe que suas várias perspectivas podem ser agrupadas em duas posições dominantes.³⁶⁴ Uma primeira (lado direito) que representa o grupo que tende a embasá-la fortemente na pesquisa das ciências naturais, com foco nas diferentes escalas do processo de produção e não no sistema alimentar, o qual deixa passar, por muitas vezes, as complexidades e dimensões sociais da agricultura – apesar de ter contribuído muito para a evolução da pesquisa agrícola.³⁶⁵ E uma segunda (lado esquerdo), oriunda da Ecologia e Agronomia, que foca no diálogo com as ciências sociais e nas questões mais amplas do sistema alimentar, desenvolvendo-lhe na direção de um modelo que busca integrar a pesquisa transdisciplinar, participativa e orientada para ação.³⁶⁶ Todas as demais práticas (variantes) enquadraram-se no espectro entre essas duas posições.³⁶⁷

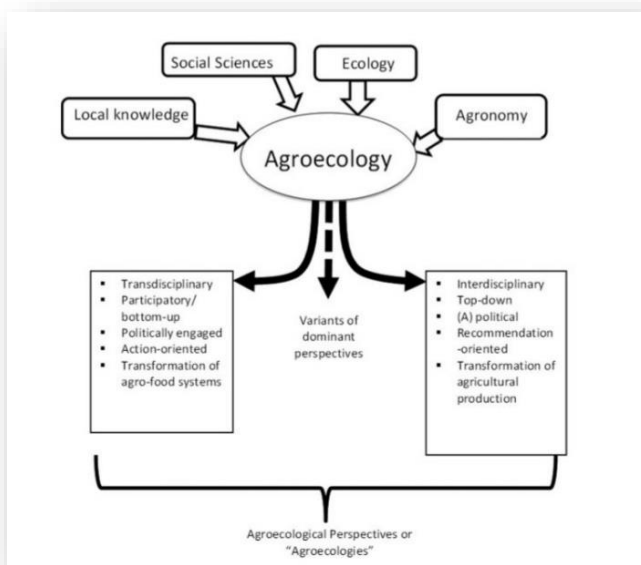
³⁶⁴ MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2012, p. 5-7.

³⁶⁵ MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2012, p. 5-6.

³⁶⁶ MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2012, p. 5-7.

³⁶⁷ MÉNDEZ; BACON; COHEN, 2012, p. 7.

Figura 3 – Representação esquemática da evolução dos diferentes tipos de agroecologia [Fluxograma]



Fonte: MÉNDEZ, Ernesto; BACON, Christopher; COHEN, Roseann. Agroecology as a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v.37, n. 1, p. 3-18, Dez, 2012. p. 7.

Analisando-se essa representação, entende-se que a perspectiva agroecológica predominante no Brasil, que será melhor explicada ao longo desta seção e do próximo capítulo (e que tem servido como elemento orientador de políticas públicas), enquadrar-se-ia certamente para o lado esquerdo deste espectro, por ter suas raízes nos movimentos e ciências sociais, englobando a transdisciplinariedade, o protagonismo da sociedade civil e a busca pela transformação dos sistemas alimentares.

Todavia, entende-se que tal representação não necessariamente exclui a identificação da agroecologia como manifestação de uma ciência, movimentos sociais, teorias críticas e práticas, apenas a singulariza, com base em seus fundamentos epistemológicos, como pertencente a uma vertente orientada para a transformação dos sistemas agroalimentares por intermédio de uma abordagem científica transdisciplinar, marcada pela atuação de diversos atores políticos engajados.

Com base, portanto, no estudo da evolução do conceito de agroecologia e da sua recepção no continente Latino-Americano, observa-se que esta surgiu primeiramente como uma ciência, que se desdobrou em teoria, prática e movimentos sociais. Nesse sentido, e sobretudo para análise da legislação brasileira atinente à temática, esta pesquisa entende que o vocábulo *agroecologia* endereça um *todo indivisível*, guiado por um viés multi, inter e transdisciplinar, composto pela ciência da Agroecologia propriamente dita, os movimentos sociais, a teoria crítica e as práticas.

Tais elementos se reforçam, constroem e desconstroem mutuamente, estabelecendo *fundamentos* para a promoção de *sistemas alimentares sustentáveis* e atuando sistematicamente sobre todos os seus elementos, bióticos e abióticos, a cadeia de produção de alimentos e suas estruturas políticas, jurídicas, científicas e de governança. Nessa conjuntura, os movimentos sociais e a teoria são responsáveis por fazer a ponte entre a ciência e a prática agroecológica, fomentando a construção coletiva dos saberes.

Dessa forma, trata-se de um verdadeiro campo do conhecimento, com suas próprias especificidades, cujo conceito, apesar de abrangente e ainda em construção, é de extrema relevância metodológica, visto que seus *fundamentos* e elementos dispõem as bases para a revisão e transformação dos sistemas alimentares, sobretudo no Brasil. O desafio para o Direito reside, portanto, em enfrentar esta complexidade posta e descobrir como traduzir seus elementos para o mundo jurídico.

Realiza-se, portanto, para fins didáticos, uma distinção entre a Agroecologia (em maiúsculo) e a *agroecologia*, utilizando-se a primeira para referir apenas aos aspectos científicos propriamente ditos da agroecologia e a segunda para se referir a este conceito uno aqui descrito.

A título de exemplificação, observa-se que os movimentos sociais compreendem essa visão integradora da agroecologia, para além da ciência:

Para muitos, a agroecologia é uma ciência: a ciência que estuda e busca explicar o funcionamento dos agroecossistemas. Para outros, a palavra agroecologia refere-se aos princípios – e não receitas – que guiam as práticas agrônômicas e produtivas que permitem produzir alimentos e fibras sem agrotóxicos. [...] Para os movimentos sociais que integram a Via Campesina, o conceito de agroecologia vai além dos princípios ecológicos produtivos. Além deles, incorpora a sua visão

agroecológica outros princípios e metas sociais, culturais e políticas. Nesta visão, por exemplo, não existe – por incompatibilidade – um “latifúndio agroecológico”, ou uma “plantação agroecológica” que produza “agrocombustíveis” para automóveis, em vez de alimentos e produtos para seres humanos. Portanto, para nós, a agroecologia é um pilar fundamental na construção da soberania e segurança alimentar.³⁶⁸

Igualmente, o Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) define agroecologia como “ciência, movimento político e prática social, portadora de um enfoque científico, teórico, prático e metodológico que articula diferentes áreas do conhecimento de forma transdisciplinar e sistêmica, orientada a desenvolver sistemas agroalimentares em todas as suas dimensões”³⁶⁹.

Encaminhando-se, pois, para o final desta seção, resta necessário explorar um pouco mais a fundo alguns dos fundamentos da agroecologia. Primeiramente, há de se pontuar aqui que a *agricultura familiar* camponesa é a sua base sociocultural por excelência.³⁷⁰ Tem-se que, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, a forma predominante de agricultura no setor de produção de alimentos é a familiar.³⁷¹ De acordo com os dados da FAO³⁷², ao redor do mundo há mais de 500 milhões de estabelecimentos familiares, que são responsáveis por pelo menos 56% da produção agrícola mundial.

³⁶⁸ SOSA, Braulio et al. **Revolução agroecológica**: O movimento de camponês a camponês na ANAP em Cuba. 2. ed. Tradução: Ana Corbisier. São Paulo: Expressão Popular, 2013. p. 26-27.

³⁶⁹ [ABA] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA. Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia - ABA, de 23 de novembro de 2004. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/Estatuto-ABA.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2017.

³⁷⁰ WEID, Jean Marc von der. Alimentando o mundo no século XXI. **Agriculturas**: Experiências em agroecologia, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 8-11, Jun, 2012. p. 10. p.1.

³⁷¹ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Family Farming**: Feeding the world, caring for the Earth: 2014 world food day celebration report. Roma, 2014b. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4621e.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

³⁷² FAO, 2014b, p. 2.

Trata-se, assim, de uma forma de organização da produção, seja ela florestal, pesqueira, pastoril, aquícola ou agrícola, administrada e conduzida por uma família e mormente dependente de mão-de-obra familiar.³⁷³ Para o Direito brasileiro, conforme a Lei n. 11.326/06, agricultor familiar é todo aquele que pratica atividades no meio rural e, concomitantemente, (1) não detém área maior do que quatro módulos fiscais, (2) utiliza predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas no âmbito de seu estabelecimento, (3) tem um percentual mínimo, conforme definido pelo Poder Executivo, de renda familiar originada das atividades de seu estabelecimento e (4) administra sua unidade com sua família.³⁷⁴

Destaca-se que a estrutura da agricultura familiar e a sua conexão com a terra são certamente especiais, motivos pelos quais aquela se encontra intrinsecamente relacionada à agroecologia e seu desenvolvimento. Os estabelecimentos familiares, assim, consistem no lar das famílias agricultoras, bem como em um local de desenvolvimento, de autoemprego, de acumulação de experiências, de aprendizado, de compartilhamento de conhecimentos, de vivência e de preservação da cultura, integrando a paisagem rural e fornecendo renda e alimentos para a família agricultora.³⁷⁵

Nesse contexto, destaca-se que a unidade funcional da agroecologia é o agroecossistema, o qual consiste em um sistema aberto, uma unidade ecológica principal, que contém componentes bióticos e abióticos, interdependentes e interativos, por intermédio dos quais são processados os fluxos de nutrientes e de energia³⁷⁶. Gliessman³⁷⁷ complementa que se trata de um lugar, ou região integrada, de produção agrícola, compreendido como um ecossistema, consistindo em um

³⁷³ [FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Ano internacional da agricultura familiar 2014**. Roma, 2014a. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/019/as281p/as281p.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

³⁷⁴ BRASIL. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006a. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

³⁷⁵ PLOEG, Jan Douwe van der. Dez qualidades da agricultura familiar. **Agriculturas: Experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 7-14, Fev, 2014.

³⁷⁶ ALTIERI, 1999. p. 47.

³⁷⁷ GLIESSMAN, 2007, p. 23.

conceito que auxilia a analisar os sistemas de produção como todo, incluindo as complexas trocas e interconexões entre seus componentes.

Os agroecossistemas diferem-se dos ecossistemas naturais uma vez que são manejados pelos humanos, os quais, por intermédio de sua intervenção regular, manipulam a composição dos seus organismos e funções.³⁷⁸ Um agroecossistema é sadio e produtivo quando há um equilíbrio entre seus elementos e suas plantas permanecem resilientes diante das adversidades.³⁷⁹

É possível destacar algumas características comuns, estruturais e funcionais, compartilhadas entre os diversos agroecossistemas tradicionais, tais como: (1) o abrigo de um significativo número de espécies; (2) a utilização de variados microambientes singulares em um único campo de cultivo ou região; (3) a promoção da manutenção dos ciclos de materiais e resíduos; (4) o suporte em interdependências biológicas complexas, logrando, até certo ponto, a supressão biológica de pragas; (5) a utilização, sobretudo, de insumos de origem humana e animal, reduzindo a utilização de insumos tecnológicos; (6) o emprego de variedades locais e espécies silvestres de plantas e animais; e (7) a produção para consumo local.³⁸⁰ Na perspectiva de Altieri³⁸¹, os mandamentos básicos de agroecossistemas sustentáveis a longo prazo são, portanto, a conservação dos recursos naturais renováveis, a adaptação dos cultivos ao ambiente e a manutenção de um nível alto e sustentável de produtividade.

Um elemento fundamental dos agroecossistemas sustentáveis é a agrobiodiversidade, a qual abarca todos os elementos que se encontram em constante interação na produção agrícola, desde os espaços cultivados até os polinizadores e a diversidade genética que lhes é associada.³⁸² A Decisão V/5, da 5ª Conferência das Partes da Convenção sobre Biodiversidade Ecológica (CDB), a define como os componentes da diversidade biológica que são relevantes para a agricultura e alimentação, bem como todos aqueles elementos que integram os agroecossistemas (a variedade e variabilidade de micro-organismos, plantas e animais, nos

³⁷⁸ MARTIN; SAUERBON, 2013, p.4.

³⁷⁹ ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.p. 23-24.

³⁸⁰ ALTIERI, 2004, p. 31.

³⁸¹ ALTIERI, 1999, p. 88.

³⁸² SANTILLI, 2009, p. 91.

níveis genético, de espécies e de ecossistemas).³⁸³ Sua manutenção é de suma importância, visto que desempenha um papel essencial no âmbito da produção de alimentos de qualidade e nutritivos, constituindo um fator essencial para a SAN dos povos e regiões.³⁸⁴

Ademais, tem-se que um dos principais objetivos da abordagem agroecológica é integrar os diversos componentes do agroecossistema de modo a aumentar sua eficiência biológica geral, capacidade produtiva e autossuficiência, buscando estabelecer uma trama de agroecossistemas em uma mesma paisagem que reproduza a função dos ecossistemas naturais.³⁸⁵ Consiste, dessa forma, em uma abordagem, “mais sensível às complexidades dos sistemas agrícolas locais”, sendo que seus “critérios de desempenho incluem não só uma produção crescente, mas também propriedades como sustentabilidade, segurança alimentar, estabilidade biológica, conservação de recursos e equidade”.³⁸⁶ Nesse contexto, procura-se atingir a resiliência e sustentabilidade dos agroecossistemas por intermédio de práticas que intensificam a sua diversidade e complexidade, tais como o emprego de sementes nativas, agrossilvicultura, policulturas, rotação de cultivos, o incentivo aos predadores naturais das pragas, e a utilização de adubo verde³⁸⁷ e compostos para melhorar a matéria orgânica do solo.³⁸⁸

A agroecologia busca igualmente a transição de sistemas de produção de agroquímicos para agriculturas de base ecológica, por meio

³⁸³ [CDB] CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. 5º Conferência das Partes. Decisão V/5, de maio de 2000. Agricultural biological diversity: review of phase I of the programme of work and adoption of a multi-year work programme. Disponível em: <<https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7147>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

³⁸⁴ SANTILLI, 2009, p. 102.

³⁸⁵ ALTIERI, 2012, p. 107.

³⁸⁶ ALTIERI, 2004, p. 42.

³⁸⁷ Conforme a EMBRAPA, adubos “verdes são plantas utilizadas para melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo”, tais como as espécies de leguminosas “que se associam a bactérias fixadoras de nitrogênio do ar, transferindo-o para as plantas”. Cf. [EMBRAPA] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Adubação verde**: Utilização de leguminosas contribui no fortalecimento de nitrogênio para culturas de interesse comercial e protege solo da erosão. Seropédica, 2011. Relatório. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1355054/1527012/4a+-+folder+Aduba%C3%A7%C3%A3o+verde.pdf/6a472dad-6782-491b-8393-61fc6510bf7d>>. Acesso em: 25 Jul. 2017. p. 2.

³⁸⁸ ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 588.

de um “processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas”³⁸⁹, conhecido por transição agroecológica. Para alcançar seus objetivos, utiliza-se intensivamente do conhecimento, pautando-se em técnicas desenvolvidas por intermédio da experimentação e com base no conhecimento dos agricultores³⁹⁰, construídas coletivamente e passadas de geração para a geração.

À título de exemplificação, enaltece-se que um estudo desenvolvido com pequenos produtores que passaram pela transição agroecológica na região da Zona da Mata em Minas Gerais observou que esses passaram a construir o conhecimento com base em suas experimentações, renovando o emprego dos saberes tradicionais, verbalizando-o e compartilhando-o com seus colegas.³⁹¹ Apontou também que este processo passou a influenciar no modo em que esses agricultores percebem o meio ambiente e os recursos naturais, mudando sua própria concepção de Natureza³⁹² na direção de uma perspectiva mais ecológica e holística.

O paradigma do conhecimento agroecológico diferencia-se, portanto, por uma série de aspectos e características, dentre os quais é possível elencar a aplicação da ciência ecológica em sistemas alimentares e agrícolas; a promoção da saúde e da biodiversidade; a intensificação dos serviços ecológicos; o controle das sementes pelos produtores, não pelas corporações; a valorização do conhecimento das mulheres; a abertura de um espaço para o exercício da soberania alimentar; e a priorização do local e do regional.³⁹³ Shiva³⁹⁴ argumenta dessa forma que o conhecimento agroecológico alimenta o mundo e fornece as bases para a sustentabilidade dos sistemas alimentares.

³⁸⁹ CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 12.

³⁹⁰ SCHUTTER, Olivier. Agroecology, a tool for the realization of the right to food. In: LICHTFOUSE, Eric (Org.). **Agroecology and strategies for climate change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Londres; Nova Iorque: Springer, 2012, p. 1-16. p.5.

³⁹¹ BOTELHO, Maria Izabel; CARDOSO, Irene Maria; OTSUKI, Kei. “I made a pact with God, with nature, and with myself”: Exploring deep agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 40, n. 2, p. 116-131, Nov, 2015. p. 128.

³⁹² BOTELHO; CARDOSO; OTSUKI, 2015, p. 128.

³⁹³ SHIVA, 2016, p. 12.

³⁹⁴ SHIVA, 2016, p. 13.

Shiva³⁹⁵ aponta assim que o paradigma de competição e a teoria da fragmentação têm conduzido a um modelo não sustentável de alimentação e agricultura, à utilização dos recursos naturais de maneira não renovável e a um modelo não saudável de nutrição. Nesse sentido, o paradigma da agricultura industrial é orientado pela cartesiana *Lei da Exploração*, a qual vislumbra o mundo como uma máquina e a Natureza como matéria morta, dissociada e dissociável do elemento humano e de seus componentes.³⁹⁶ Já o paradigma agroecológico é governado pela *Lei do Retorno*, por intermédio da qual todos os seres vivos convivem em uma relação de dar e receber com a Natureza, trabalhando em harmonia e em conjunto com o meio ambiente.³⁹⁷ Tal paradigma reconhece assim o valor da Mãe Terra, centrando-se na vida, nos pequenos produtores e nas mulheres do campo.³⁹⁸

Observa-se, assim, que a ideia de agroecologia se encontra intrinsecamente relacionada à noção de *localidade*, que implica na (re)valorização do conhecimento e da produção regional, bem como no fortalecimento dos sistemas alimentares locais. A localidade é de extrema importância para que haja uma maior equidade na cadeia alimentar.³⁹⁹

Valorizar e consumir majoritariamente produtos locais implica em uma mudança de foco na dieta da comunidade, a qual não resulta necessariamente em eliminar aqueles produtos que não podem ser produzidos localmente, mas sim em diminuir a participação desses nos seus hábitos alimentares.⁴⁰⁰ Apesar de que isso signifique fazer concessões em termos da variedade dos alimentos disponíveis, há muitos benefícios agregados, tais como: a reaproximação dos atores envolvidos no sistema alimentar, o favorecimento da gestão e manutenção da biodiversidade nas fazendas, a redução no consumo de energia, uma melhor e facilitada gestão de resíduos, e uma mais adequada distribuição de renda na economia local.⁴⁰¹

Destaca-se assim a importância da resignificação da relação do agricultor com a terra, do consumidor com a terra, e entre produtores e consumidores, sendo essa última um relevante elemento para a

³⁹⁵ SHIVA, 2016, p.7.

³⁹⁶ SHIVA, 2016, ix-x.

³⁹⁷ SHIVA, 2016, x.

³⁹⁸ SHIVA, 2016, xi.

³⁹⁹ GLIESSMAN, 2007, p. 332.

⁴⁰⁰ GLIESSMAN, 2007, p. 332.

⁴⁰¹ GLIESSMAN, 2007, p. 333.

sustentabilidade.⁴⁰² Trata-se da criação de um sistema alternativo de produção no qual: (1) a produção e consumo de alimentos tenham uma base regional; (2) a cadeia alimentar de abastecimento tenha poucos estágios; (3) todos os atores da cadeia alimentar tenham a oportunidade de estabelecer relacionamentos reais e coexistam em uma comunidade interdependente; (4) existam oportunidades para o compartilhamento de conhecimentos e informações.⁴⁰³

Enfim, com base na revisão bibliográfica e nas informações explanadas ao longo deste capítulo, é possível esboçar um panorama comparativo entre os fundamentos da agricultura industrial e da agroecologia no Brasil, o qual pode ser esquematizado por intermédio do seguinte quadro:

Quadro 1 – Comparativo entre os fundamentos da agricultura industrial e da agroecologia

Agricultura Industrial	agroecologia
Caracteriza-se pela externalização dos custos e consequências negativas da atividade	Caracteriza-se pelo fomento de serviços ecossistêmicos
Possui como unidade funcional a monocultura	Possui como unidade funcional os agroecossistemas
Enfoque científico que se orienta pelo aumento da produtividade e lucro	Enfoque científico que se orienta pelo fomento de sistemas alimentares sustentáveis (Agroecologia)
Ampla utilização de fertilizantes sintéticos	Ampla utilização de fertilizantes naturais
Utilização em larga escala de agroquímicos, sobretudo de agrotóxicos	Busca a redução e o consequente desuso de agroquímicos
Emprego de sementes processadas industrialmente e geneticamente modificadas	Emprego de sementes tradicionais e crioulas
Uso intensivo de tecnologias e máquinas	Uso intensivo de conhecimentos (culturalmente construídos, tradicionais, indígenas, <i>i.a.</i>) e de trabalho humano
Produção focada na demanda de exportação e na construção de redes globalizadas de produção de alimentos	Produção focada primariamente na demanda local e no empoderamento das redes locais e regionais de produção de alimentos

⁴⁰² GLIESSMAN, 2007, p. 332

⁴⁰³ GLIESSMAN, 2007, p. 332.

Empoderamento das grandes corporações e da elite	Empoderamento social dos agricultores familiares, povos tradicionais, mulheres e jovens
Ênfase em uma economia de mercado, voltada para a individualização e lucro	Ênfase em uma economia solidária, circular, ecológica
Perpetua uma racionalidade linear, disjuntiva, que se traduz nas monoculturas do solo	Permite conceber o complexo, que se traduz nas policulturas do solo

Fonte: Autoria própria

Tal quadro representa apenas em linhas gerais algumas das ideias dominantes que circundam a noção de agroecologia, singularizando-a. Portanto, tem-se que a agroecologia, partindo da unidade funcional dos agroecossistemas, de uma lógica complexa e de um enfoque científico que vem ganhando consistência metodológica, busca o desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis, por intermédio da redução do uso de agroquímicos, da utilização de insumos internos, da valorização dos conhecimentos tradicionais, do empoderamento dos movimentos sociais, da localidade e do fomento de serviços ecossistêmicos.

Dessa maneira, como ciência, movimento, teoria e prática, apresenta uma série de fundamentos que permitem *estruturalmente* enfrentar a crise alimentar e o problema da má-nutrição, ao mesmo passo em que atua no combate de outros elementos da policrise. O próximo capítulo busca, nesse contexto, analisar os impactos recentes da agroecologia no Direito, identificando mecanismos jurídicos que possam enfrentar estruturalmente a crise exacerbada pela agricultura industrial, auxiliando a instrumentalizar o DHAA e, conseqüentemente, o EDE.

4 A LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA E O EDE: INSTRUMENTALIZANDO O DIREITO NA DIREÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Retomando o que foi trabalhado nos capítulos anteriores, observa-se que a agricultura industrial, no âmbito da crise alimentar, contribuiu para estabelecer e perpetuar um sistema produtivo que gera desigualdades sociais, pobreza, violência, monoculturas – da mente e dos solos, contaminação dos recursos naturais e riscos fabricados, sendo verdadeiramente insustentável nos moldes em que é estruturada, visto que as próprias bases que lhe sustentam seguem uma lógica mercadológica, não ecológica. Tem-se que este sistema foi também um dos responsáveis por acentuar a desconexão do homem com o alimento que produz e consome, e com a própria Natureza, perpetuando uma ética e hábitos predatórios de caráter antropocêntrico.

Os ganhos em produtividade vieram acompanhados da degradação da vida, seja esta vegetal, animal ou humana, e do comprometimento da segurança alimentar e nutricional de diversos povos. Isso é exemplificado pela situação de má-nutrição que domina grande parte do mundo rural pobre, o qual produz alimentos, mas nem sempre consegue acessá-los. O direito à alimentação adequada sofre, assim, violações sistêmicas todos os dias, que nem sempre são adequadamente enfrentadas pelos sistemas jurídicos modernos, os quais são confrontados com complexos desafios antropogênicos e convidados a repensar suas próprias bases na direção de modelos mais ecologizados.

Nessa esfera, e especialmente ao longo das últimas décadas, muitos movimentos alternativos e de resistência floresceram ao redor do mundo, não somente para questionar o modelo imposto pela Revolução Industrial e Verde, mas também para propor uma reconexão com os conhecimentos tradicionais e com a Natureza, dentre os quais se encontra a agroecologia, a qual tem como base a ciência agroecológica e constitui hoje um verdadeiro campo de conhecimento multi, inter e transdisciplinar que congrega dimensões sociais, econômicas, técnicas, ambientais e culturais para o desenvolvimento de práticas produtivas e estilos de vida mais saudáveis. Essa vem combatendo uma política voltada iminentemente ao agronegócio de exportação, impulsionando um movimento transformativo, sobretudo no Brasil, na direção de sistemas alimentares mais sustentáveis, dotados de uma visão sistêmica que busca o desenvolvimento de todos os seus elementos e implica na valorização dos processos biológicos essenciais.

Observa-se que este movimento tem refletido diretamente no Direito, que viu surgir novas linguagens, perspectivas e instrumentos jurídicos no âmbito da temática. Entende-se, portanto, que o Direito Ambiental possui um papel essencial a cumprir na transição de um estado de crise e de insegurança alimentar para um modelo de desenvolvimento mais coerente, que consiga enfrentar de maneira estrutural os problemas ambientais de segunda geração e riscos fabricados da modernidade reflexiva. Nesse contexto, acredita-se que a agroecologia tem lhe instrumentalizado para impulsionar essa mudança, indicando um início de quebra de paradigmas na direção de um EDE, que seja transparente, livre de corrupção, socialmente inclusivo e reconectado com a Natureza.

De um ponto de vista jurídico, há de se destacar que a agroecologia no Direito Ambiental Brasileiro, talvez por tratar-se de temática certamente recente, ainda atravessa um período de afirmação, consolidação e sedimentação de conceitos, muitas vezes ainda pouco debatidos e esquematizados. Apesar disso, tem sim promovidas positivas mudanças estruturais nos sistemas alimentares brasileiros, institucionalizando relevantes mecanismos, conferindo à produção agroecológica e aos movimentos sociais brasileiros ferramentas para a transição e trazendo uma lógica mais sistêmica e ecologizada para análise das questões jurídicas produtivas.

Este capítulo busca, portanto, chamar a atenção mais especificamente para temática agroecológica, buscando elencar, esquematizar e brevemente diagnosticar as recentes leis incorporadas ao ordenamento jurídico brasileiro em decorrência da agroecologia, bem como as diretrizes que lhe orientam, enfrentando algumas relevantes questões tais como a certificação de produtos agroecológicos e ilustrando como a agroecologia tem instrumentalizado o direito ambiental na direção de um EDE.

4.1 A AGROECOLOGIA E O DIREITO BRASILEIRO

Há de se reforçar que as bases políticas e jurídicas da agroecologia no Brasil advêm sobretudo dos diversos tipos de movimentos sociais que floresceram junto com as formas alternativas de agricultura⁴⁰⁴, que vêm logrando importantes conquistas no âmbito político e impulsionando a criação de leis e de políticas públicas específicas para o setor. Vale a pena, portanto, destacar aqui alguns dos importantes acontecimentos e

⁴⁰⁴ WEZEL et al, 2009, p.507.

movimentos que contribuíram para a conformação do arcabouço legal que atualmente orienta as ações no âmbito da agroecologia no país.

Tem-se que os movimentos na direção de práticas alternativas de produção ganharam força no Brasil à partir de 1970 com os escritos de José Lutzenberger⁴⁰⁵ e Ana Primavesi⁴⁰⁶ e com o *movimento para a agricultura alternativa*, o qual criticava o modelo convencional agrícola e impulsionou a realização dos Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (EBAA) na década de 1980.

Ademais, no final daquela década e no início dos anos 90, a agroecologia passou a ganhar consistência como ciência, com a introdução de importantes textos científicos no país, tais como os de Altieri⁴⁰⁷, e se difundiu em diversos níveis e proporções, com experiências de sucesso. Tem-se que, em virtude da sua adequação à realidade sociocultural e ambiental dos agricultores brasileiros, os princípios agroecológicos foram então incorporados nos debates agrários e em diversas organizações não-governamentais (ONGs) relacionadas a movimentos sociais rurais.⁴⁰⁸ Assim, a agroecologia passou também a tomar a forma de um movimento social para a promoção de práticas mais sustentáveis de produção, alinhado a uma visão mais solidária e ecologizada dos sistemas produtivos.

Alguns dos motivos para a sua adoção pelos movimentos foram suas características de promoção do engajamento social; sua busca pela independência de insumos externos; sua perspectiva de otimização da performance dos sistemas produtivos existentes, promovendo a

⁴⁰⁵ José Lutzenberger se formou como engenheiro agrônomo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1950, fez pós-graduação em ciências do solo na Louisiana State University em 1951 e fundou a Associação Gaúcha de Proteção Ambiental (AGAPAN). Tratava-se de um crítico dos agrotóxicos e da degradação ambiental, alinhado à ecologia profunda, que foi um dos precursores do movimento ambiental brasileiro. Vide; FUNDAÇÃO GAIA. **José Lutzenberger**. Disponível em: <<http://www.fgaia.org.br/apres-lutz.html>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁰⁶ Ana Primavesi foi professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e seus estudos contribuíram para fornecer uma base científica para a agricultura alternativa no país. A pesquisadora publicou 11 livros e mais de 94 artigos científicos, além de outros trabalhos.

⁴⁰⁷ Cf. ALTIERI, Miguel. **Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable**. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999.

⁴⁰⁸ COSTA, Manoel et al. Agroecology development in Brazil between 1970 and 2015. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 41, n. 3-4, p276-295, Abr, 2017. p. 288.

diversidade, sinergias e eficiência; e o fato de consistir em uma abordagem culturalmente aceitável pautada no diálogo entre conhecimentos tradicionais e tecnologias⁴⁰⁹.

Nesse contexto, a articulação entre os movimentos praticantes da agroecologia foi se fortalecendo ao longo dos anos, o que culminou com a realização do I Encontro Nacional de Agroecologia (ENA) em 2002, fruto de mais de 34 eventos preparatórios realizados por todo o país. Nesse mesmo ano, houve a fundação da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), objetivando integrar os movimentos e redes engajadas com a promoção deste campo multi, inter e transdisciplinar de conhecimento. Além disso, no ano seguinte, a agroecologia foi adotada como o enfoque científico orientador para as ações de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) no Brasil, bem como realizou-se o I Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), o qual contribuiu, e ainda contribui, para reunir em um espaço de diálogo e debates os mais diversos atores envolvidos com as práticas agroecológicas.

Já em 2004, fundou-se a ABA, a qual apoia eventos científicos na área e participa das comissões que discutem políticas públicas para a agroecologia. Na sequência, em 2006, organizou-se o II ENA, que serviu de importante palco de discussões no âmbito dos sistemas produtivos. Sua carta política destacou que, de uma maneira geral, as políticas públicas e a legislação oficial preponderantes à época encontravam-se orientadas para a promoção das sementes comerciais e de sistemas simplificados, pautados na monocultura e em pacotes tecnológicos.⁴¹⁰ Apontou, assim, que a legislação vigente era genérica e não respeitava “a diversidade social, ambiental e cultural brasileira, gerando com isto conflitos na implantação dos sistemas agroecológicos”⁴¹¹. Denunciou, assim, que

Contrariamente à imagem de modernidade e de eficiência técnica e econômica propalada pela grande mídia, o agronegócio está associado na realidade a uma criminosa cadeia de impactos negativos que se irradiam no conjunto da sociedade brasileira. O que a experiência prática de populações rurais demonstra e estudos confirmam

⁴⁰⁹ ALTIERI; TOLEDO, 2011, p. 599.

⁴¹⁰ [ENA] ENCONTRO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Carta Política do II ENA – Encontro Nacional de Agroecologia**. Recife, 2006. Disponível em: <https://fase.org.br/wp-content/uploads/2010/01/Carta_IENA.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴¹¹ ENA, 2006, p. 6.

é que o modelo do agronegócio é o principal responsável pela concentração da terra, pela violência no campo, pelo êxodo rural, pelo desemprego urbano e está ainda associado à degradação sem precedentes do patrimônio ambiental: os recursos da biodiversidade, os solos e a água. Além de ser um instrumento de desagregação das culturas dos povos tradicionais, esse modelo é também o responsável pela insegurança alimentar e nutricional de famílias no campo e nas cidades e a perda da soberania alimentar do povo brasileiro. A se manter a atual hegemonia do modelo do agronegócio exportador, esses impactos negativos para a sociedade vão se multiplicar e aprofundar.⁴¹²

Denota-se, dessa maneira, uma contundente crítica dos movimentos sociais às forças por trás da complexa crise agrícola e alimentar, que deixava clara a necessidade de modelos diversificados, bem como de uma legislação específica de apoio às iniciativas agroecológicas.

Ademais, destaca-se, em 2006, o lançamento do Marco Referencial em Agroecologia pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que institucionalizou o tema dentro da organização e de suas linhas de pesquisa. Além disso, em 2007, houve a criação da Sociedade Científica Latino-americana de Agroecologia (SOCLA) que consolidou a vertente acadêmica da agroecologia no continente americano, com a criação de dois programas de doutorado na Universidad de Antioquia (Colômbia) e na Universidad Nacional Agraria de Nicaragua (Nicarágua).⁴¹³

Igualmente, é possível elencar como importantes marcos o II Encontro Nacional de Diálogos e Convergências: Agroecologia, Saúde e Justiça Ambiental, Soberania Alimentar, Economia Solidária e *Feminismo* (2011), a 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN) (2014), III ENA com a temática “Cuidar da Terra, Alimentar a Saúde e Cultivar o Futuro” (2014) e os Congressos de Agroecologia realizados este ano (2017) conjuntamente em Brasília, a saber, o X Congresso Brasileiro de Agroecologia, o VI Congresso Latino-

⁴¹² ENA, 2006, p. 2.

⁴¹³ NICHOLLS; ALTIERI 2017, p. 234.

Americano de Agroecologia e o V Seminário de Agroecologia do Distrito Federal e Entorno.

Pontua-se assim que agroecologia, como movimento, alcançou um significativo progresso em termos de organização e de atividades desde a criação da ABA na década de 1990, conectando técnicos, ONGs e movimentos sociais e contribuindo para a expansão de organizações não governamentais e da ação governamental nos níveis locais, regionais e nacional.⁴¹⁴ Dessa forma, despontou como um campo plural que congregou e congrega sob sua bandeira muitas organizações e movimentos, tais como a Articulação de Mulheres Brasileiras (AMB), a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), o Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES), o Fórum Brasileiro de Soberania e de Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN), o Movimento de Atingidos por Barragens (MAB), a Marcha Mundial de Mulheres (MMM), o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), o Movimento dos Trabalhadores sem Terra (MST), a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) e a Rede de Agroecologia Ecovida; além de muitos outros que continuam na militância e no desenvolvimento científico da agroecologia no país.

Todos esses marcos e atores aqui elencados, tiveram influência direta no surgimento, nas últimas décadas de práticas institucionais e de uma legislação direcionada especificamente para a agroecologia, que se comunica com uma série de outras políticas para o campo igualmente recentes e se encontra em conformação e consolidação, mudando gradualmente o perfil do sistema jurídico brasileiro. Para poder trabalhá-las mais especificamente, resta compreender como se deu a evolução do conceito de agroecologia no Direito brasileiro.

4.1.1 O conceito de agroecologia no Direito brasileiro

A confusão semântica, referida no capítulo anterior, concernente ao escopo e definição da agroecologia, bem como o frequente uso do termo “agroecológico” para identificar genericamente formas sustentáveis, ou de base ecológica, de produção, é algo que se refletiu e transpareceu nos instrumentos jurídicos que buscaram regulamentar a matéria, condição que certamente foi exacerbada pelas ainda embrionárias e escassas discussões *jurídicas* acerca da temática, que frequentemente é resumida a discussões meramente políticas. Talvez por isso a tarefa de analisar e compreender a recente legislação que

⁴¹⁴ COSTA et al, 2017, p. 292.

regulamenta as formas ecológicas de produção, mormente a agroecologia, seja tão complexa, visto que suas expressões, movimentos e grupos sociais possuem um alto grau de interconexão, sendo frequentemente difícil identificar seus limites.

É certo que o conjunto de leis que surgiram ao longo das últimas décadas referindo-se a agroecologia, independentemente da adjetivação e conceituação que trouxeram de agroecologia e de produção agroecológica, muito fizeram para o fortalecimento dessa como movimento e campo do conhecimento no Brasil, começando a delinear novos contornos e funções do Direito Ambiental, instrumentalizando-lhe na direção de uma vertente mais ecologizada para o Antropoceno.

Argumenta-se aqui, todavia, que uma maior clareza conceitual é necessária para que seja possível delinear-se políticas públicas mais coerentes e adequadas, bem como para embasar as ações do Estado-Juiz e do Estado-Administrador no âmbito da agroecologia. Cumpre então, antes de aprofundar-se no estudo do recente arcabouço jurídico agroecológico, compreender melhor como se deu a evolução deste conceito na legislação brasileira, para que seja possível entender com mais clareza algumas das nuances existentes entre as diferentes políticas materializadas no nosso sistema jurídico.

Tem-se que, em 1999, a Instrução Normativa (IN) n. 7 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu que as normas para a produção de produtos orgânicos de origem vegetal e animal, definiu *sistema orgânico de produção agropecuária e industrial* como

todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização [sic] da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados-OGM/transgênicos ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, armazenamento e de consumo, e entre os mesmos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e da transformação, visando:

a) a oferta de produtos saudáveis e de elevado valor

nutricional, isentos de qualquer tipo de contaminantes que ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente; b) a preservação e a ampliação da biodiversidade dos ecossistemas, natural ou transformado, em que se insere o sistema produtivo; c) a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar; e d) o fomento da integração efetiva entre agricultor e consumidor final de produtos orgânicos, e o incentivo à regionalização da produção desses produtos orgânicos para os mercados locais.⁴¹⁵

Seu artigo 1.2 incluiu nesse conceito, o qual é abrangente na medida em que elenca uma série de critérios, a agricultura ecológica, sustentável, biodinâmica, natural, sustentável, regenerativa, biológica, a permacultura e a agroecologia.⁴¹⁶ Isso por si só gerava um problema semântico, visto que tais termos referem-se, em sua essência, não somente a sistemas produtivos, mas também a ciências, estratégias e filosofias produtivas que possuem características e técnicas específicas que lhes diferenciam substancialmente umas das outras e cuja a produção pode vir a ser orgânica, ou não. Enquadrar todos os sistemas que delas derivam sob um conceito global – sem apontar suas especificidades – enfraquece, assim, sua própria diversidade, prejudicando seu entendimento, desenvolvimento e consolidação, sobretudo no mundo jurídico.

Há de se destacar aqui que à época, as políticas públicas ainda não haviam absorvido totalmente a agroecologia como um elemento orientador, e as poucas leis estaduais que a ela se referiam traziam o vocábulo “agroecológica” na ementa, mas, na realidade, diziam respeito à produção sustentável/orgânica. É o caso da Lei n. 11.634/00 de Santa

⁴¹⁵ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 7, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Disponível em: <http://ibd.com.br/Media/arquivo_digital/c40fe6c4-51f3-414a-9936-49ea814fd64c.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴¹⁶ BRASIL, 1999.

Catarina⁴¹⁷ e da Lei n. 6.848/01 do Espírito Santo⁴¹⁸, que se referiam à agroecologia em sua ementa, mas definiam produção agroecológica nos moldes da IN n. 7/99. De qualquer maneira, há de se ressaltar que a consagração do termo dentro de instrumentos jurídicos demonstra que a política e o Direito iniciavam suas atenções para a temática, sendo um reflexo das articulações na direção de modelos alternativos de produção.

Ademais, em 2003, a Lei n. 10.831 foi instituída no ordenamento jurídico brasileiro, dispondo sobre a agricultura orgânica e trazendo importantes definições e regras para o seu gerenciamento. A lei foi regulamentada em 2007 pelo Decreto n. 6.323, o qual trouxe normas mais específicas acerca da sua estruturação e da certificação, que serão mais bem discutidas na seção 4.3.

Nesse contexto, destaca-se que essa lei dos orgânicos, apesar de constituir um importante marco para a produção de base ecológica no país, perpetuou a problemática semântica acerca dos termos, conceituando *sistema orgânico de produção agropecuária* como aqueles

em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.⁴¹⁹

⁴¹⁷ SANTA CATARINA. Lei n. 11.634, de 12 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica. Disponível em: <http://leis.alesc.sc.gov.br/html/2000/11634_2000_lei_promulgada.html>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴¹⁸ ESPÍRITO SANTO. Lei n. 6.848, de 06 de novembro de 2001. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO%206848.html>. Acesso em: 10 ago. 2010.

⁴¹⁹ BRASIL. Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em:

Conforme a redação de seu artigo 1º, parágrafo 2º⁴²⁰, essa definição abrange todos os sistemas que *atendam os princípios estabelecidos pela lei*, incluindo o ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, permacultura e agroecológico.⁴²¹ O conceito, portanto, apesar de englobar e reconhecer relevantes dimensões técnicas, sociais e culturais da produção orgânica, que vão para além de sua essência, que é a produção de alimentos livre de agroquímicos, incorre no problema de não clarificar as existentes nuances entre os diversos sistemas produtivos, sendo omissos ao conceito de agroecologia e de produção agroecológica.

Cumprir destacar que a IN n. 7/99 foi revogada pela IN n. 64/08⁴²², a qual não mais trouxe uma definição expressa de *sistema orgânico de produção agropecuária e industrial*, já que essa foi estabelecida pela lei dos orgânicos, apenas estabelecendo objetivos para os sistemas orgânicos de produção.

É de conhecimento, todavia, que nem sempre os produtos de origem ecológica, biodinâmica, agroecológica, entre outras, enquadram-se nos requisitos e mecanismos de controle da lei de orgânicos, ou são por eles abrangidos, o que não deixa de caracterizá-los como provenientes daquelas práticas, sistemas e metodologias. Igualmente, nem sempre os produtos orgânicos enquadram-se no perfil da produção agroecológica. Talvez, na lei dos orgânicos, o que o legislador buscou pontuar seja que sempre quando as agriculturas de base ecológica cumprirem os requisitos da lei, estas também serão consideradas orgânicas. Isso fica claro quando a IN n.19/09 do MAPA, que se refere aos mecanismos de controle e informação dos produtos orgânicos, coloca em seu art. 119 que a informação da qualidade orgânica dos produtos deve constar na parte frontal dos produtos, indicada pelos termos “orgânico”, “produto orgânico” ou “produto com ingredientes orgânicos”, podendo esses serem *complementados* pelo termo agroecológico, entre outros adjetivos que

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

⁴²⁰ Conforme a letra da lei: “§ 2º O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos, permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei”. Cf. BRASIL, 2003.

⁴²¹ BRASIL, 2003.

⁴²² Cf. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 64, de 18 de dezembro de 2008. Disponível em: <http://ibd.com.br/Media/arquivo_digital/4c297318-e2cb-4784-aa22-f726260ce7e3.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2008.

atendam os princípios estabelecidos pela regulamentação da produção orgânica.⁴²³ Claramente aqui os vocábulos “biodinâmico”, “da agricultura natural”, “agroecológico” atuam como qualificadores dos produtos orgânicos, destacando características especiais desses.

Nesse contexto, observa-se que as Leis Estaduais n. 7.270/11 do Sergipe⁴²⁴ e 17.190/12 do Paraná⁴²⁵ diferenciaram sistema de produção agroecológica como a *proposta* de agricultura socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável, que engloba outros estilos de produção de base ecológica. Na mesma linha, as Leis Estaduais n. 9.616/11 do Espírito Santo⁴²⁶, n. 9.360/11 da Paraíba⁴²⁷ e n. 4.106/11 do Mato Grosso do Sul⁴²⁸ corroboraram para a distinção entre sistemas

⁴²³ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 19, de 28 de maio de 2009a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-19-de-28-de-maio-de-2009-mecanismos-de-controle-e-formas-de-organizacao.pdf/view>>. Acesso em 20 jul. 2017.

⁴²⁴ SERGIPE. Lei n. 7.270, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre os incentivos à implantação de Sistemas de Produção Agroecológica pelos agricultores familiares no Estado de Sergipe e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.se.gov.br/Legislacao/Ordinaria/2011/O72702011.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴²⁵ PARANÁ. Lei n. 17.190, de 18 de junho de 2012. Dispõe sobre os incentivos à implantação de sistemas de produção agroecológica e orgânica pelos agricultores familiares no Estado do Paraná. Disponível em: <http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=3560&tplei=1&tipo=L>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴²⁶ ESPÍRITO SANTO. Lei n. 9.616, de 05 de janeiro de 2011. Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO9616.html>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴²⁷ PARAÍBA. Lei n. 9.360, de 01 de junho de 2011. Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências. Disponível em: <http://sapl.al.pb.leg.br:8080/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/9864_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴²⁸ MATO GROSSO DO SUL. Lei n. 4.106, de 27 de outubro de 2011. Dispõe sobre a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado de Mato Grosso do Sul, dá outras providências. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/02b29b61c0ff2167042579370040b480?OpenDocument&Highlight=2,agroecologia>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

orgânicos e agroecológicos, esclarecendo que ambos se referem a práticas diferentes.

Estas três leis foram as primeiras a se arriscar a positivar um conceito de agroecologia, mas acabaram por trazer uma definição confusa que lhe identifica simplesmente como um sistema de produção agrícola, apesar de terem seu mérito por começar a delinear algumas de suas dimensões econômicas, sociais e ambientais. Nesse contexto, destacaram que a agroecologia compreende uma série de princípios ecológicos básicos para o estudo, planejamento e manutenção de sistemas agrícolas produtivos, economicamente viáveis, ambientalmente orientados e socialmente justos.⁴²⁹

Ressalta-se que a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) instituída pelo Decreto n. 7.794 em 20 de agosto de 2012⁴³⁰, apesar de ser omissa com relação ao conceito de agroecologia, sedimentou de vez, a nível federal, a distinção entre a produção agroecológica e orgânica. Nesse contexto, diferenciou o *sistema orgânico de produção orgânico* – entendido como todo aquele que atenda os princípios estabelecidos na lei 10.831/03 – da *produção de base agroecológica*, que foi definida como “aquela que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e os demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, *abrangida ou não* pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831”⁴³¹ de 2003 e seus regulamentos.

Tem-se que contemporaneamente à instituição oficial da PNAPO, alguns Estados começaram a promulgar políticas estaduais de agroecologia que, de uma maneira geral, apesar de incorporarem relevantes perspectivas trazidas pela política nacional, refletiram em níveis e proporções diferentes as confusões semânticas acerca do termo, muitas vezes conceituando-lhe como sistema produtivo. É o caso da Lei Estadual n 4.106/11 do Mato Grosso do Sul que definiu agroecologia como “um sistema de produção agrícola alternativo que busca a sustentabilidade da agricultura familiar resgatando práticas que permitam

⁴²⁹ ESPÍRITO SANTO, 2011; PARAÍBA, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴³⁰ Cf. BRASIL. Decreto n. 7.794, de 20 de agosto de 2012a. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em 30 jul. 2017.

⁴³¹ BRASIL, 2012a.

ao pequeno agricultor produzir sem depender de insumos industriais⁴³², englobando “princípios ecológicos básicos para estudar, planejar e manejar sistemas agrícolas que, ao mesmo tempo, sejam produtivos, economicamente viáveis, preservem o meio ambiente e sejam socialmente justos”⁴³³. Essa é a mesma definição trazida pela Lei Estadual n. 19.222/16 de Goiás⁴³⁴.

Destaca-se, assim, que a primeira lei a trazer um significado mais moderno, consistente e articulado de agroecologia, contribuindo para a clarificação e desenvolvimento conceitual desta, foi a Lei Estadual n. 21.146/14 de Minas Gerais, a qual também instituiu a primeira política pública estadual de agroecologia do Brasil. A norma, nos mesmos moldes da Lei Distrital n. 5.801/17⁴³⁵, definiu *agroecologia* como

[...] o campo do conhecimento transdisciplinar que estuda os agroecossistemas, visando ao desenvolvimento das relações entre capacidade produtiva, equilíbrio ecológico, eficiência econômica, equidade social e uso e conservação da biodiversidade e dos demais bens naturais, por meio da articulação entre conhecimento técnico-científico, práticas sociais diversas e saberes e culturas populares e tradicionais.⁴³⁶

⁴³² MATO GROSSO DO SUL. Lei n. 4.106, de 27 de outubro de 2011. Dispõe sobre a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado de Mato Grosso do Sul, dá outras providências. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/02b29b61c0ff2167042579370040b480?OpenDocument&Highlight=2,agroecologia>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴³³ MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴³⁴ GOIÁS. Lei n. 19.222, de 13 de janeiro de 2016. Institui a Política Estadual de Incentivo à produção Agroecológica pelos agricultores familiares. Disponível em:

<http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19222.htm>. Acesso em: 12 ago. 2017.

⁴³⁵ BRASÍLIA. Lei n. 5.801, de 10 de janeiro de 2017. Institui a Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica – PDAPO e dá outras providências. Disponível em:

<<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaN JUR-465890!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaN JUR.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴³⁶ MINAS GERAIS. Lei n. 21.146, de 14 de janeiro de 2014. Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica – PEAPO – e dá outras

Observa-se que a legislação brasileira partiu de uma fase de grande confusão conceitual para um estágio em que contornos mais bem definidos começam a ser traçados para a definição de agroecologia, a qual necessita sempre trabalhar conceitos-chave como o de segurança alimentar e de agrobiodiversidade. Constata-se, portanto, um excelente ponto de partida para a discussão dos próprios fundamentos e impactos epistemológicos da agroecologia no Direito.

Enfim, diante dessa breve explanação, entende-se que não são somente os trabalhos acadêmicos na área da agroecologia que necessitam trazer definições e marcos teóricos especificados, a legislação que lhes é direcionada também precisa. Uma maior clarificação e coesão conceitual nos documentos jurídicos que se referem à produção de base ecológica e a agroecologia, em especial, são importantes para o desenvolvimento metodológico e conceitual dessa no âmbito das ciências sociais, bem como para precisar o escopo das políticas públicas. A defesa de uma coesão conceitual não busca, todavia, restringir sua abrangência, mas sim o desenvolvimento de instrumentos mais específicos e adaptados no âmbito das políticas voltadas à produção sustentável.

4.2 AS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROECOLÓGICAS BRASILEIRAS

Elucidados os aspectos referentes ao conceito de agroecologia no Direito brasileiro, torna-se possível estudar mais a fundo as novas normas surgidas em sua decorrência. Nesse cenário de evolução e consolidação da agroecologia no país, como campo do conhecimento traduzido em ciência, movimento, teoria e prática, destaca-se que houve ao longo das duas últimas décadas um intenso movimento legislativo na direção da consolidação de leis e programas específicos para a agroecologia no Brasil.

Há de se enaltecer aqui que a maior parte da legislação atinente à temática consiste em políticas públicas, as quais merecem alguns breves esclarecimentos. Essas são tradicionalmente conceituadas como regras, diretrizes e princípios que balizam e orientam as ações do Estado. Dessa forma, estabelecem procedimentos e normas para as relações do poder

providências.

Disponível

em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=L&num=21146&comp=&ano=2014>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

público com a sociedade, que são sistematizadas na forma de projetos e de leis.⁴³⁷

Coaduna-se aqui à ideia de que tais políticas não são meros programas governamentais.⁴³⁸ Na perspectiva de Freitas⁴³⁹ as políticas públicas consistem assim em autênticos programas de Estado que buscam atender às prioridades constitucionais, por intermédio da articulação entre os atores governamentais e sociais, assegurando a efetividade dos direitos fundamentais das presentes e futuras gerações. São assim implementáveis não somente pelo Estado-Administrador, mas também pelo Estado-Legislador e Estado-Juiz, no exercício da tutela específica.⁴⁴⁰ Desta forma, guiam a autoridade administrativa, que se encontra obrigada a avaliar os impactos econômicos, sociais e ambientais de suas decisões antes de tomá-las.⁴⁴¹

Destaca-se que os atores não-formais da sociedade, tais como os movimentos sociais, são elementos determinantes no processo da formulação e definição de políticas públicas⁴⁴², o que é evidente no caso da agroecologia. No âmbito da temática, as articulações sociais impulsionaram e impulsionam políticas que têm logrado êxito em gradualmente mudar o perfil do Direito no que tange às questões alimentares e agrárias, na direção da persecução do direito humano à alimentação.

Assim, por intermédio de pesquisa documental⁴⁴³, tornou-se possível identificar as recentes leis, a nível Estadual, Federal e Distrital,

⁴³⁷ MENDES, Rejane Beatriz. Feira livre e segurança alimentar: Um estudo de caso de Santa Maria de Itabira (MG). In: THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). **Agroecologia: Um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p.118.

⁴³⁸ FREITAS, Juarez. Políticas públicas, avaliação de impactos e o direito fundamental à boa administração. **Sequência**, Florianópolis, n.70, p. 115-133, Jun, 2015. p. 124.

⁴³⁹ FREITAS, 2015, p. 123-124.

⁴⁴⁰ FREITAS, 2015, p. 124.

⁴⁴¹ FREITAS, 2015, p. 127.

⁴⁴² QUEIROZ, Roosevelt Brasil. **Formação e gestão de políticas públicas**. 1. ed. Curitiba: Instituto Brasileiro de Pós-Graduação, 2007. p. 80.

⁴⁴³ A pesquisa documental aqui reproduzida foi realizada no período compreendido entre 1º de julho de 2017 e 31 de julho de 2017, nas bases de dados eletrônicas oficiais das assembleias legislativas das 27 unidades federativas brasileiras, complementada – sempre que necessário – pelas bases de dados disponíveis nos endereços eletrônicos da casa civil e de outros organismos oficiais, estando atualizada, reitera-se, até o dia 31 de julho de 2017. Destaca-se

que surgiram empregando o uso do termo e, conseqüentemente, sedimentando as bases para uma mudança paradigmática na direção de um modelo de desenvolvimento rural mais plural, inclusivo e sustentável, reconectado com a Natureza.

Destaca-se que é evidente que os diversos atores envolvidos com o movimento agroecológico também impulsionaram e fortaleceram uma série de outras normas transversais às agroecológicas, tais como a Lei Federal n. 12.188, que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar (PNATER), as quais serão endereçadas na seção 4.4. Tem-se, desta maneira, que as principais leis e políticas voltadas especificamente à agroecologia no Brasil podem ser assim esquematizadas:

Quadro 2 – Principais leis e políticas públicas voltadas especificamente à agroecologia no Brasil

Principais Leis e Políticas Públicas voltadas especificamente à Agroecologia no Brasil			
Origem	Data	Norma Jurídica	Ementa/Observações
Santa Catarina	12/12/2000	Lei Estadual n. 11.634	Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica Revogada pela Lei Complementar n.656/15

que esta pesquisa adotou metodologia diferenciada da realizada pela autora em 2015, apesar dos resultados semelhantes. Bem como a interpretação do resultado foi feita à luz de outros marcos teóricos. Ademais, adotou-se como parâmetros de busca os termos “agroecologia”, “agricultura sustentável”, “agricultura urbana”, “agroecológico”, “agroecológica”, “agricultor”, “agricultora” e “permacultura”, definidos por seu potencial de identificar políticas específicas para a área. Tem-se que eventuais políticas que tratam de temáticas rurais, mas que não especificaram o tema agroecologia em seu corpo foram deixadas de fora da análise. Dentre as limitações encontradas pela pesquisa documental, vale a pena destacar que o sistema da Assembleia Legislativa do Estado de Roraima apenas continha leis promulgadas a partir de 1991; o sistema da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, apesar de aberto para consulta, encontrava-se em fase de readequações, conforme nota oficial e que o banco de leis da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará encontrava-se atualizado apenas até 23 de agosto de 2010. Nesses casos, para certificar a qualidade dos dados obtidos e sua análise, foram utilizadas fontes alternativas de pesquisa.

Espírito Santo	06/11/2001	Lei Estadual n. 6.848	Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica
Espírito Santo	05/01/2011	Lei Estadual n. 9.616	Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências
Paraíba	01/06/2011	Lei Estadual n. 9.360	Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências
Ceará	07/10/2011	Lei Estadual n. 15.001	Estabelece medidas para a criação e implantação do Sistema de Produção Agroecológico – SPA, assim promovendo um desenvolvimento ecologicamente correto no Estado do Ceará e dá outras providências.
Mato Grosso do Sul	27/10/2011	Lei Estadual n. 4.106	Dispõe sobre a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado de Mato Grosso do Sul, dá outras providências
Rondônia	28/10/2011	Lei Estadual n. 2.588	Cria o Programa Estadual de Agroecologia e Incentivo à Agricultura Orgânica
Sergipe	17/11/2011	Lei Estadual n. 7.270	Dispõe sobre os incentivos à implantação de Sistemas de Produção Agroecológica pelos agricultores familiares no Estado de Sergipe e dá outras providências
Paraná	18/06/2012	Lei Estadual n. 17.190	Dispõe sobre os incentivos à implantação de sistemas de produção agroecológica pelos agricultores familiares no Estado do Paraná e dá outras providências
Federal	20/08/2012	Decreto n. 7.794	Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

Minas Gerais	14/01/2014	Lei Estadual n. 21.146	Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - Peapo - e dá outras providências
Rio Grande do Sul	30/01/2014	Lei Estadual n. 14.486	Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências É regulamentada pelo Decreto n. 51.617/2014.
Paraná	23/10/2014	Decreto n. 12.431	Institui o Programa Paraná Agroecológico
Amazonas	06/05/2015	Lei Estadual n. 259	Institui o Programa de Desenvolvimento da Agroecologia e Agricultura Orgânica
Goiás	13/01/2016	Lei Estadual n. 19.222	Institui a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica pelos agricultores familiares
Brasília	10/01/2017	Lei Distrital n. 5.801	Institui a Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica – PDAPO e dá outras providências
Pernambuco	17/04/2017	Decreto Estadual n. 44.339	Institui Comissão Estadual com representação do Estado, movimentos sociais e organizações da sociedade civil para fins de desenvolvimento de Plano de Agroecologia e Produção Orgânica do Estado de Pernambuco
Minas Gerais	26/07/2017	Decreto Estadual n. 47.223	Cria o Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica no Estado

Fonte: Autoria própria

Observa-se que, dentre as leis identificadas, o vocábulo “agroecológico” apareceu pela primeira vez em uma ementa nos anos 2000, com a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica catarinense, instituída pela Lei Estadual n. 11.634/00. Este documento é

significativamente semelhante a Lei Estadual n. 6.848/01, que estabeleceu a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica capixaba, motivo pelo qual é possível trabalhar as duas de maneira conjunta.

Ambas as leis equiparavam a produção agroecológica à produção orgânica, não realizando distinção entre as duas modalidades e identificando a primeira como todos os produtos oriundos de processos rurais e propriedades que estivessem em conformidade com a IN n. 7 do MAPA e com a legislação estadual atinente. Neste contexto, referiam-se, de uma maneira geral, à produção de base ecológica, sem precisar a agroecologia e as características da produção dela oriunda.

Consistiam, pois, em políticas de promoção da agricultura sustentável (orgânica) voltadas à agricultura familiar, que tinham como objetivos: (1) a produção e disponibilização de alimentos saudáveis; (2) a preservação e intensificação da biodiversidade de todos os ecossistemas; (3) o estreitamento do relacionamento dos agricultores e consumidores finais de produtos, incentivando-se a regionalização da produção e do consumo; (4) a melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares; (5) a pesquisa participativa, com a valorização do saber local e tradicional; (6) a formação e capacitação de grupos de agricultores ecológicos; (7) a abertura de mercados e espaços para os produtos de origem ecológica, *in natura* ou processados, tais como feiras e mercados institucionais; (8) a criação de bancos de sementes; (9) a assistência técnica e extensão rural pública e gratuita; dentre outros.⁴⁴⁴ Observa-se, portanto, que apesar de as leis não diferenciarem à época a produção agroecológica das demais, cristalizaram no âmbito de seus respectivos Estados importantes mecanismos e demandas dos movimentos agroecológicos, mormente no que diz respeito aos aspectos sociais da produção e da proteção das sementes crioulas e tradicionais.

As leis também dispuseram acerca do estímulo, às empresas públicas e instituições de pesquisa estaduais, para o desenvolvimento de pesquisas no âmbito da agroecologia, da agricultura familiar, das propriedades rurais e da tecnologia agrícola.⁴⁴⁵ Enfocaram, ademais no comércio e na agroindustrialização de produtos ecológicos.⁴⁴⁶

Há de se destacar que, depois da promulgação dessas duas leis, transcorreu-se um período de intensa articulação e consolidação dos movimentos agroecológicos no Brasil e da agroecologia como campo do

⁴⁴⁴ SANTA CATARINA, 2000.

⁴⁴⁵ SANTA CATARINA, 2000; ESPÍRITO SANTO, 2001.

⁴⁴⁶ SANTA CATARINA, 2000; ESPÍRITO SANTO, 2001.

conhecimento, marcada pelo surgimento de variadas normas correlatas à matéria tais como a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (2006) e a PNATER (2010). Ainda assim, a próxima norma especificamente direcionada⁴⁴⁷ à agroecologia surgiu apenas em 2011, contemporânea aos debates e construções já existentes em torno de uma política nacional para a temática.

Refere-se aqui, portanto, à Lei Estadual n. 9.616/11⁴⁴⁸ de incentivo à agroecologia e à agricultura orgânica na agricultura familiar do Estado do Espírito Santo. Foram também promulgadas neste ano a Lei Estadual n. 9.360/11⁴⁴⁹ da Paraíba e a Lei Estadual n. 4.106/11⁴⁵⁰ do Mato Grosso do Sul, cujas redações assemelham-se significativamente. Observa-se assim que estas normas trouxeram relevantes definições e objetivos no âmbito da temática. Nesse contexto, pontuaram as dimensões econômicas, sociais e ambientais da agroecologia, apesar de defini-la como um *sistema* de produção agrícola alternativo que visa à sustentabilidade da agricultura familiar e à independência do produtor de insumos industriais.⁴⁵¹ Ademais, como foi colocado na seção anterior, diferiram-na da agricultura orgânica, a qual foi por elas compreendida como um sistema produtivo livre de agroquímicos, sobretudo de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, que valoriza a preservação e aproveitamento dos processos biológicos essenciais e o uso eficiente dos recursos naturais renováveis.⁴⁵²

De uma maneira geral, tais leis elencam como finalidades: (1) o estímulo à implementação de sistemas agroecológicos de produção e da certificação orgânica; (2) o apoio às associações de produtores nas etapas de pós-colheita, incluindo a certificação, processamento e comercialização; (3) o incentivo à pesquisa; (4) a promoção da adubação verde; (5) o estímulo à recuperação da fertilidade do solo; (6) o encorajamento da integração entre a produção vegetal e animal, especialmente de pequenos animais; (7) o apoio à diversificação em todas

⁴⁴⁷ No texto.

⁴⁴⁸ Cf. ESPÍRITO SANTO, 2011.

⁴⁴⁹ Cf. PARAÍBA, 2011.

⁴⁵⁰ Cf. MATO GROSSO DO SUL, 2011. .

⁴⁵¹ ESPÍRITO SANTO, 2011; PARAÍBA, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴⁵² ESPÍRITO SANTO, 2011; PARAÍBA, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

as atividades de agropecuária ecológica; e (8) a promoção de palestras e atividades educacionais sobre agroecologia.⁴⁵³

Ainda, as leis do Espírito Santo e do Mato Grosso do Sul enaltecem o desenvolvimento de uma marca ou selo para a caracterização dos produtos orgânicos e agroecológicos da agricultura familiar.⁴⁵⁴ Desta maneira, a questão da certificação dos produtos agroecológicos começa a aparecer como um relevante elemento de agregação de valor aos produtos oriundos da agroecologia. Todavia, a problemática dos selos e da certificação, principalmente daqueles verticalmente impostos, é passível de diversos questionamentos, os quais serão melhor abordados no item 4.3.

Além disso, destaca-se que os referidos documentos jurídicos elencam como princípios para as atividades da agricultura orgânica a proteção das futuras gerações; a rejeição de alimentos com agrotóxicos; a melhoria da saúde e da renda dos agricultores; a promoção da biodiversidade e a descoberta dos sabores naturais.⁴⁵⁵ Há de se pontuar aqui que esse último princípio, da redescoberta dos sabores naturais, coaduna-se a uma ideia de (re)conexão do homem com a terra e com os alimentos, uma quebra da lógica disjuntiva que guia muitas das políticas para o agronegócio.

Ainda em 2011, o Ceará promulgou a Lei n. 15.001/11⁴⁵⁶, a qual estabeleceu medidas para a criação de um Sistema de Produção Agroecológica (SPA) no Estado. Trata-se de uma norma que também volta sua atenção para pequenos e médios produtores, bem como para as cooperativas. Neste contexto, adota um conceito amplo de SPA, orientado pela Lei n. 10.831/03 da produção orgânica, não sendo clara com relação a definição de agroecologia e de produção agroecológica e acabando por direcionar-se mais amplamente para uma produção orgânica/ecológica

⁴⁵³ ESPÍRITO SANTO, 2011; PARAÍBA, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴⁵⁴ ESPÍRITO SANTO, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴⁵⁵ ESPÍRITO SANTO, 2011; PARAÍBA, 2011; MATO GROSSO DO SUL, 2011.

⁴⁵⁶ CEARÁ. Lei n. 15.001, de 14 de setembro de 2011. Estabelece medidas para a criação e implantação do Sistema de Produção Agroecológico – SPA, assim promovendo um desenvolvimento ecologicamente correto no Estado do Ceará e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Fortaleza, série 3, n. 193, caderno 1, p. 1. 2011. Disponível em: <<https://www2.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2013/15335.htm>>. Acesso em 10 ago. 2017.

em geral.⁴⁵⁷ Ademais, elenca como objetivos do SPA a produção de alimentos saudáveis; a preservação da biodiversidade e dos biomas; a incrementação da atividade biológica do solo; o respeito e proteção aos recursos naturais renováveis; a implementação da permacultura e da policultura; a reutilização de resíduos naturais para a cobertura do solo; a integração entre produtores para a formação de associações.⁴⁵⁸

Nesse período, consolidaram-se também as Leis Estaduais n. 2.588/11 de Rondônia (que criou o Programa Estadual de Agroecologia e Incentivo à Agricultura Orgânica), n. 26.364/11 de Sergipe (a qual dispôs sobre os incentivos à implantação de Sistemas de Produção Agroecológica pelos agricultores familiares no Estado do Sergipe) e n. 17.190/12 do Paraná (que dispôs sobre incentivos para a implantação de Sistemas de Produção Agroecológica e Orgânica pelos agricultores do Estado no Paraná).

A primeira estabelece um programa estadual com o intuito de “estimular e propiciar a produção de produtos orgânicos sem a utilização de fertilizantes químicos e de agrotóxicos, objetivando a preservação do meio ambiente, e o crescimento da cadeia produtiva na produção agroecológica”⁴⁵⁹. Todavia, não traz definições de conceitos operacionais e enfoca-se mormente na produção orgânica, que é destacada múltiplas vezes ao longo do texto. Dentre os propósitos do programa, inclui: a propagação da cultura dos orgânicos; a substituição progressiva dos agrotóxicos; o incentivo à certificação e à ampliação de mercado para produtos orgânicos, com a simplificação do processo de comercialização; a criação de um selo estadual orgânico para os produtos *in natura* e processados; a formação e desenvolvimento permanente dos agricultores e suas famílias; o apoio à pesquisa participativa, valorizando os saberes locais; e a difusão de informações técnicas sobre a produção agroecológica.⁴⁶⁰

Já as novas leis do Sergipe e do Paraná, diametralmente parecidas entre si, são estruturadas em torno do conceito de sistema de produção agroecológica, conferindo-lhes prioridade no âmbito das políticas públicas estaduais formuladas para a área.⁴⁶¹ O conceito de sistemas agroecológicos trazido por elas, conforme colocado na seção anterior, abarca as dimensões sociais, econômicas e ambientais da agroecologia.

⁴⁵⁷ CEARÁ, 2011.

⁴⁵⁸ CEARÁ, 2011.

⁴⁵⁹ RONDÔNIA, 2011.

⁴⁶⁰ RONDÔNIA, 2011.

⁴⁶¹ SERGIPE, 2011; PARANÁ 2012.

Destaca-se que seus *instrumentos*, para a operacionalização das políticas públicas estaduais consistem, entre outros, na pesquisa agroecológica, na comercialização de produtos agroecológicos, na assistência técnica e extensão rural públicas, nas compras governamentais de produtos agroecológicos, no apoio a feiras agroecológicas, na definição de linhas de crédito, no apoio às organizações de agricultores e de consumidores, na promoção da educação para o consumo responsável e na promoção de eventos sobre a temática agroecológica.⁴⁶² A Lei do Paraná também inclui entre seus instrumentos a adequação do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) ecológico e a introdução de temas relativos à agroecologia na rede de ensino pública.⁴⁶³

Tem-se que ambas as leis acabam diferenciando-se mormente nas passagens que dizem respeito à certificação de produtos orgânicos, sendo que o texto normativo paranaense traz uma linguagem mais articulada à da Lei n. 10.831/07, sobretudo no que diz respeito aos mecanismos de avaliação da conformidade orgânica da produção. Isto se reflete no conceito-chave de Feira de Produtos Agroecológicos, trazido pelas duas leis e definido pela paranaense como

o espaço permanente destinado à reunião do conjunto dos consumidores de agricultores familiares, que comercializem produtos de origem agroecológica por meio de mecanismo de controle para garantia da qualidade orgânica, quer seja certificação auditada, participativa ou por controle social, em local predeterminado, com publicidade e com estrutura física dotada de identidade visual específica.⁴⁶⁴

A lei sergipana, em vez de elencar os mecanismos de controle da produção orgânica, menciona apenas “produtos de origem agroecológica com certificação”, sem precisar o tipo de certificação.⁴⁶⁵ Há de se ressaltar aqui também que todas as leis trabalhadas até agora ainda não haviam incorporado, de modo específico, questões como a igualdade de gênero, a inclusão da juventude rural, a reforma agrária, entre outras, em seus textos realidade que se modificou com a promulgação da PNAPO.

⁴⁶² SERGIPE, 2011; PARANÁ, 2012.

⁴⁶³ PARANÁ, 2012.

⁴⁶⁴ PARANÁ, 2012.

⁴⁶⁵ SERGIPE, 2011.

Nesse contexto, observa-se que a PNAPO foi promulgada em 2012, por intermédio do Decreto n. 7.794/12, objetivando a integração, articulação e adequação de “políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica”.⁴⁶⁶ Trata-se de um verdadeiro marco no âmbito das políticas públicas para a agroecologia no Brasil e da primeira Lei, em âmbito federal, a direcionar-se mais especificamente à temática.

Vale a pena destacar que à época, na esfera da Câmara Técnica dos Orgânicos (CT-ORG) do MAPA, já existia uma proposta para a criação de uma política nacional de agricultura orgânica, que inclusive constava entre as metas do Plano Plurianual 2012-2015.⁴⁶⁷ Após a decisão da presidência de criar uma política de agroecologia, as duas demandas passaram então a ser trabalhadas juntas em uma mesma proposta de política nacional.⁴⁶⁸

Tem-se que a promulgação da PNAPO, resultou de uma intensa pressão e articulação social, bem como da abertura de fóruns para sua discussão, tais como os cinco seminários regionais (Amazônia, Cerrado, Nordeste, Sudeste e Sul) e o seminário nacional organizados pela ANA, com apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), para discutir a política. Tais eventos congregaram 24 movimentos sociais e redes nacionais, regionais e estaduais, bem como 133 organizações e instituições.⁴⁶⁹

Com base nessas discussões a ANA elaborou o documento “Propostas da Articulação Nacional de Agroecologia para a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica”, que serviu de orientação para seu processo de construção.⁴⁷⁰ Há de se destacar, todavia,

⁴⁶⁶ BRASIL, 2012a.

⁴⁶⁷ SAMBUICH, Regina et al. **Análise da construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2017. p. 21.

⁴⁶⁸ SAMBUICH, 2017, p. 21.

⁴⁶⁹ [ANA] ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Propostas da Articulação Nacional de Agroecologia – ANA para a “Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica”**. [S.l.], 2012. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br/files/importedmedia/propostas-ana-para-a-politica-nacional-de-agroecologia-e-organicos-pdf.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2017.

⁴⁷⁰ Há de se ressaltar que houve, ainda, muitos outros documentos e marcos no processo de construção da política, à exemplo da Exposição de Motivos n. 005-2012 do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e

que muitas das demandas e proposições da sociedade civil organizada não foram atendidas na redação final da política, tais como o estabelecimento de um objetivo geral que já trouxesse o público alvo da PNAPO (incluindo não somente a agricultura familiar, como também os povos tradicionais) e uma maior representatividade da sociedade civil na composição de suas instâncias de gestão.⁴⁷¹ Desta forma, ressalta-se que, apesar dos avanços, persistiam e persistem muitas ambiguidades, contradições e desafios estruturais a serem vencidos no âmbito da superação das dominantes políticas voltadas para o agronegócio, exportação e comoditização dos alimentos.

De qualquer maneira, a PNAPO, em meio ao movimento de resistência, cristalizou uma série de relevantes diretrizes (art. 3º) e instrumentos (art. 4º) para a promoção da agroecologia. Articulou em suas diretrizes importantes temáticas-chave, tais como a promoção da SAN e do DHAA; a oferta de produtos de base ecológica isentos de contaminantes; o uso sustentável dos recursos naturais; a conservação dos ecossistemas naturais; a recomposição dos ecossistemas modificados; a implementação de sistemas de produção de base ecológica; a promoção de sistemas de produção, distribuição e consumo justos e sustentáveis; o apoio institucional aos agricultores familiares; o destaque da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade; a valorização dos saberes e experiências locais; a ampliação da participação da juventude rural; a igualdade de gêneros; e o fortalecimento da autonomia econômica das mulheres.⁴⁷² Trouxe, a nível federal, uma nova visão sistemática para as questões do campo, conectando assuntos que foram por muito tempo tratados de maneira desconexa, consistindo em um verdadeiro projeto político para a promoção de mudanças estruturais nos sistemas alimentares brasileiros.

Além disso, elencou como seus instrumentos o crédito e financiamento rural; o seguro agrícola e de renda; as compras governamentais⁴⁷³; os preços agrícolas e mecanismos de regulação e

do encontro promovido pelo governo em maio de 2012 intitulado “Diálogo Governo e Sociedade Civil”.

⁴⁷¹ Cf. ANA, 2012.

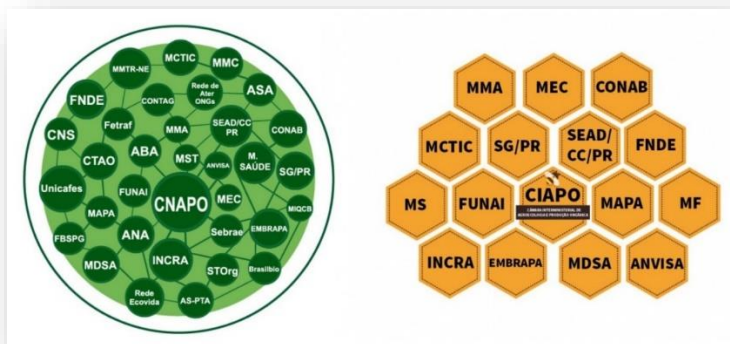
⁴⁷² BRASIL, 2012a.

⁴⁷³ Há de se destacar aqui que no âmbito de compras governamentais, além do Programa de Aquisição de Alimentos (Lei n. 16.696/03) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Lei n. 11.947/09), diversos Estados possuem suas próprias políticas de aquisição de produtos da agricultura familiar, como é o caso de Minas Gerais (Lei n. 20.608/13), do Maranhão (Lei n. 10.237/15) e de Goiás (Lei n. 19.767/17).

compensação; as medidas fiscais e tributárias; a pesquisa e inovação científica e tecnológica; a ATER; a formação profissional; a educação; os mecanismos de controle da transição; sistemas de monitoramento e avaliação; e a elaboração de um Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO). Vale destacar aqui, portanto, que o PLANAPO⁴⁷⁴ se encontra atualmente em sua segunda edição (2016-2019), congregando seis eixos (produção, uso e conservação dos recursos naturais, conhecimento, comercialização e consumo, terra e território, e sociobiodiversidade), 12 objetivos, 40 metas e 484 iniciativas. Abarca, ademais, as temáticas relacionadas à terra, território e sociobiodiversidade, que não compunham o PLANAPO 2013-2015.⁴⁷⁵

No que tange à gestão da PNAPO, cumpre destacar que o Decreto n. 7.794/12 previu a criação de dois órgãos, a saber, a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO) e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), que são compostos atualmente da seguinte maneira:

Figura 4 – Configuração da CNAPO e da CIAPO



Fonte: Adaptado de BRASIL, 2017b; BRASIL, 2017a.

À CNAPO compete a constituição de subcomissões temáticas; a promoção do diálogo entre as instâncias governamentais e não governamentais; a sugestão de diretrizes, objetivos, instrumentos e prioridades do PLANAPO, promovendo o engajamento da sociedade e

⁴⁷⁴ Cf. BRASIL, 2016a.

⁴⁷⁵ BRASIL, 2016a, p. 13.

acompanhando e monitorando as ações do plano, promovendo alterações para sua aprimoração.⁴⁷⁶ Sua composição, dá-se conforme ilustra a Figura 4: paritariamente⁴⁷⁷ por quatorze representantes do Poder Executivo Federal e quatorze representantes da sociedade civil.⁴⁷⁸

Já a CIAPO é atribuída da elaboração do PLANAPO, da articulação com os órgãos e entidades estatais para a implementação do plano, da interação com os órgãos e entidades estaduais, distritais e municipais, e da apresentação de relatórios e informações à CNAPO.⁴⁷⁹

Esclarecidos esses pontos gerais sobre a PNAPO e dando continuidade à digressão histórica no âmbito das leis que surgiram na esfera da agroecologia, observa-se que, nos anos que sucederam a política nacional, Minas Gerais⁴⁸⁰ foi o primeiro estado brasileiro a instituir uma política estadual de agroecologia e produção orgânica (PEAPO), em 14 de janeiro de 2014. Essa política seguiu os moldes da nacional, especificando-lhe e adaptando-lhe às suas realidades regionais, normativas, executivas e orçamentárias. Observa-se que alguns dos reflexos de se institucionalizar a agroecologia a nível estadual são: o melhor diagnóstico das problemáticas regionais, o fomento à criação de programas específicos e a operacionalização dos objetivos e diretrizes trazidos pela PNAPO.

Destaca-se que a PEAPO-MG se destina prioritariamente aos agricultores familiares e urbanos, bem como às comunidades e povos tradicionais.⁴⁸¹ Torna-se necessário abrir breves parênteses aqui para a agricultura urbana, visto que esta foi a primeira lei que especificou os agricultores urbanos dentre seus destinatários. Assevera-se que as implicações da agroecologia também residem no aproveitamento dos espaços urbanos para o cultivo de alimentos, por intermédio da agricultura urbana. Essa pode ser assim definida como a produção de alimentos, por meio de plantações ou criação de animais, dentro ou no

⁴⁷⁶ BRASIL, 2012a.

⁴⁷⁷ Tem-se que a proposta da ANA sugeria a criação de um Conselho Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, com caráter de controle social e consultivo, composto 2/3 pela sociedade civil (à qual caberia a presidência) e 1/3 dos representantes dos ministérios e órgãos; o que não se concretizou na redação final da política. Cf. ANA, 2012.

⁴⁷⁸ BRASIL, 2012a.

⁴⁷⁹ BRASIL, 2012a.

⁴⁸⁰ MINAS GERAIS, 2014.

⁴⁸¹ MINAS GERAIS, 2014.

entorno das cidades.⁴⁸² Incentiva, pois, a reconexão das pessoas que habitam os espaços urbanos com os alimentos que consomem, bem como a criação de fontes alternativas de renda, por intermédio de hortas e jardins comunitários e de outras iniciativas.

Um exemplo de norma que surgiu para articular a temática da agricultura urbana e da agroecologia é o recente Decreto n. 17.688/17 do Município de Florianópolis-SC⁴⁸³, que criou o Programa Municipal de Agricultura Urbana, voltado a promover “práticas agroecológicas que envolvam a produção, o agroextrativismo, a coleta, a transformação e a prestação de serviços de forma segura, para gerar produtos voltados ao consumo próprio, trocas, doações ou comercialização [...]”.

Esclarecido esse ponto, vale a pena ressaltar que a PEAPO-MG, como observado na seção anterior, inaugurou um conceito mais lapidado e consistente de agroecologia no ordenamento jurídico brasileiro, definindo-a como um campo de conhecimento transdisciplinar que se dedica ao estudo dos agroecossistemas, buscando o desenvolvimento conjunto da eficiência econômica, capacidade produtiva, equilíbrio ecológico, igualdade social e manejo ecológico dos bens naturais, pautando-se pelo intercâmbio entre o conhecimento técnico-científico, práticas sociais e saberes tradicionais.⁴⁸⁴

Suas diretrizes identificam-se muito com as da política nacional, trazendo dez objetivos para guiar os programas e projetos estaduais, dentre os quais encontra-se a criação e efetivação de “instrumentos regulatórios, fiscais, creditícios, de incentivo e de pagamentos por serviços ecossistêmicos [PSA] para a proteção e valorização das práticas tradicionais de uso e conservação da agrobiodiversidade e a expansão da produção agroecológica, orgânica e em transição agroecológica”.⁴⁸⁵ No que tange ao pagamento por serviços ecossistêmicos para a agroecologia, matéria certamente controvertida, coaduna-se aqui a ideia de que, para a operacionalização de um Estado de Direito Ecológico, as ferramentas de PSA devem ser pautadas pela ausência de benefícios pecuniários e capital

⁴⁸² OYEWOLE, Oluremi. Productive potential of urban agriculture towards food security: Evidence from southwest Nigeria. In: In: BEHNASSI, Mohamed; POLLMANN, Olaf; KISSINGER, Gabrielle (Org.). **Sustainable food security in the era of local and global environmental change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013, p.159-174. p. 161.

⁴⁸³ FLORIANÓPOLIS. Decreto n. 17.688/17, de 05 de junho de 2017. Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Agricultura Urbana. Disponível em: <<http://www.cmf.sc.gov.br/legislacao>>. Acesso em 10 jul. 2017.

⁴⁸⁴ MINAS GERAIS, 2014.

⁴⁸⁵ MINAS GERAIS, 2014.

privado, focando-se em investimentos na área pública, tais como em cursos e escolas rurais, evitando-se a instauração de uma lógica de mercantilização da Natureza que pode causar mais danos que benefícios⁴⁸⁶ no Antropoceno. O instrumento do PSA orientado por esta lógica certamente constitui um importante elemento para políticas públicas na temática, podendo vir a se tornar um positivo aspecto da política mineira.

Ademais, a PEAPO-MG também incluiu entre seus dez objetivos a ampliação da produção e consumo de produtos agroecológicos nos mercados locais; a geração de conhecimento agroecológico e o fortalecimento de programas de educação do campo; a construção de redes de assistência técnica e extensão rural (ATER) especializadas; o fortalecimento e consolidação de serviços de ATER gratuitos, não estatais e executados por organizações da sociedade civil.⁴⁸⁷ Além disso, previu o estabelecimento de um Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica para ao Estado, o PLEAPO – MG.

Na sequência, o Paraná⁴⁸⁸, por intermédio da Lei Estadual n. 12.431/14, institucionalizou o Programa Paraná Agroecológico, que já vinha sendo articulado desde 2007 entre entidades públicas e privadas, objetivando a promoção de sistemas de produção e consumo pautados em princípios da agroecologia no Estado. Trata-se de uma iniciativa construída participativamente que conta com um Plano de Ação⁴⁸⁹ para o estabelecimento de metas, prazos e dotações orçamentárias.

⁴⁸⁶ RENGEL, Ana Paula Gonçalves. **Perspectivas para o pagamento por serviços ambientais para promover a agroecologia**. 2017. 2012 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 187-188

⁴⁸⁷ MINAS GERAIS, 2014.

⁴⁸⁸ PARANÁ. Decreto n. 12.431, de 23 de outubro de 2014. Intitui o Programa Paraná Agroecológico, com o objetivo de promover e apoiar ações integradas para implantação, consolidação e ampliação de sistemas de produção e consumo com base em princípios da agroecologia no Paraná. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&co dAto=131614&indice=2&totalRegistros=192&anoSpan=0&anoSelecionado=2014&mesSelecionado=10&isPaginado=true>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁸⁹ Cf. PARANÁ. **Instituto Agrônomo do Paraná**. Plano de Ações do Programa Paraná Agroecológico. [Curitiba], [2014b]. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/agroecologia/documentos/pragroeco logicoacoes.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Nesse mesmo período a Lei n. 259/15 do Estado do Amazonas⁴⁹⁰ estabeleceu o Programa de Desenvolvimento da Agroecologia e Agricultura Orgânica visando o estabelecimento de produtos rurais, mormente de base ecológica, livre de agroquímicos e transgênicos, com doze objetivos gerais. Igualmente, a Lei n. 19.222/16 de Goiás⁴⁹¹ instituiu a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica para agricultores familiares. Tem-se que a lei, de redação sucinta, ainda reflete a compreensão de agroecologia como sistema de produção agrícola e elenca *quatro* objetivos para a nova política estadual, a saber: o desenvolvimento sustentável, a preservação e intensificação da biodiversidade dos ecossistemas nos quais os sistemas produtivos encontram-se inseridos, a preservação das condições do solo, da água e do ar e a melhoria da qualidade de vida dos agricultores e de seus familiares.⁴⁹²

No que tange ao estabelecimento de políticas públicas estaduais, o Estado do Rio Grande do Sul e o Distrito Federal estabeleceram as suas respectivas políticas em 2014 e 2017. Assim, por meio do Decreto n. 51.617/14, o Rio Grande do Sul⁴⁹³ instituiu a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO-RS), criando o Programa Estadual de Agricultura de Base Ecológica (PABE) e ampliando o seu escopo para as mais diversas formas de agricultura sustentável. Apesar de ainda caracterizar agroecologia como sistema, trouxe relevantes princípios⁴⁹⁴ para orientar as políticas agrárias e alimentares estaduais,

⁴⁹⁰ AMAZONAS. Lei n. 259, de 06 de maio de 2015. Institui o Programa de Desenvolvimento da Agroecologia e Agricultura Orgânica. Disponível em: <http://sapl.al.am.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/9351_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁹¹ GOIÁS. Lei n. 19.222, de 13 de janeiro de 2016. Institui a Política Estadual de Incentivo à produção Agroecológica pelos agricultores familiares. Disponível em:

<http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19222.htm>.

Acesso em: 12 ago. 2017.

⁴⁹² GOIÁS, 2016.

⁴⁹³ RIO GRANDE DO SUL. Lei n. 14.486, de 30 de janeiro de 2014. Disponível em: <Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências.>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁹⁴ Enaltece, assim, os princípios do desenvolvimento sustentável; da SAN; da participação; do protagonismo social; da preservação e conservação ambiental; da igualdade social, étnica e de gênero; da diversidade, seja esta agrícola, cultural, territorial ou da paisagem; do reconhecimento dos movimentos sociais; e do

vinte e cinco objetivos e quinze instrumentos, dentre os quais destaca-se o Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO-RS).

Já a política distrital do Distrito Federal⁴⁹⁵, a PDAPO, estabelecida pela Lei Distrital n. 5.801/17, traz uma linguagem ainda mais articulada e complexa, alinhada com a política estadual mineira de 2014. Define, portanto, agroecologia como campo do conhecimento transdisciplinar, elencando vinte e três diretrizes, quinze objetivos e vinte instrumentos para a operacionalização da política distrital. É, pois, certamente uma das políticas que mais abarcou temáticas e conceitos-chave do movimento agroecológico, congregando estratégias multissetoriais. Desta forma, estabeleceu como instância de gestão a Câmara Setorial da Agroecologia e Produção Orgânica do Distrito Federal (CAO-DF), a ser composta de maneira paritária por membros do setor público e da sociedade civil organizada.

Dentre seus diferenciais, enaltece-se também (1) a existência de um capítulo inteiro dedicado a fontes de financiamento, que dispõe – entre outros tópicos – que os restaurantes comunitários e unidades educacionais da rede pública distrital devem incluir em seus cardápios alimentos orgânicos e de base agroecológica; (2) a instituição do Selo Verde Orgânico, a ser regulamentado por Decreto; (3) o reconhecimento e retribuição por serviços ecossistêmicos prestados por agricultores, orgânicos e agroecológicos, como instrumento; e a (4) a inclusão do bem-estar animal entre suas diretrizes.⁴⁹⁶

Há de se destacar aqui também que, como um reflexo da consolidação do movimento agroecológico bem como da Política Nacional, vários Estados possuem em tramitação projetos de lei referentes a políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica, tais como a Bahia (PL n. 21.916/16), o Amazonas (PL n. 169/16), São Paulo (PL n. 236/17) e Santa Catarina (PL n.0074.8/17). Na maioria dos casos, as proposições articulam importantes fundamentos e conceitos-chave que permeiam a temática da agroecologia (tais como agrobiodiversidade,

estímulo à manutenção das pessoas no campo. Cf. RIO GRANDE DO SUL, 2014.

⁴⁹⁵ DISTRITO FEDERAL. Lei n. 5.801, de 10 de janeiro de 2017. Institui a Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica – PDAPO e dá outras providências. Disponível em:

<<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaN JUR-465890!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaN JUR.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁹⁶ Cf. DISTRITO FEDERAL, 2017.

transição agroecológica, economia solidária, igualdade de gênero, juventude rural, entre outros), enaltecendo a importância de um modelo de desenvolvimento alternativo para a preservação da segurança alimentar e nutricional e do direito humano a alimentação.

Igualmente, trazem um conceito de agroecologia que se alinha com aquele trazido pelas políticas estaduais de Minas Gerais e do Distrito Federal, bem como aquele trabalhado por esta pesquisa, diferenciando-lhe claramente da produção orgânica. Demonstram assim, uma gradual mudança no perfil das políticas públicas na área, que vão ganhando consistência metodológica e abarcando de uma maneira mais sistêmica e compreensiva as variáveis agroecológicas. Há de se destacar aqui que os Projetos de Lei de Santa Catarina e do Amazonas estabelecem um conjunto de princípios para guiar a aplicação das políticas estaduais que abarcam os princípios do desenvolvimento sustentável; da soberania e segurança alimentar e nutricional; do protagonismo, participação e empoderamento social; da preservação e conservação dos recursos naturais; da igualdade social, de gênero e étnica; da diversidade, em suas dimensões cultural, agrícola, biológica, territorial e da paisagem; da valorização e do reconhecimento dos movimentos agroecológicos e saberes locais, promovendo sua integração aos conhecimentos científicos; da eficiência no uso dos recursos naturais; da menor dependência de insumos externos; e da resiliência social e ambiental.⁴⁹⁷

Por fim, tem-se que as duas normas mais recentes, a saber, o Decreto n. 44.339/17 de Pernambuco⁴⁹⁸ e o Decreto n. 47.223 de Minas Gerais⁴⁹⁹ não se referem ao estabelecimento de políticas estaduais mas

⁴⁹⁷ SANTA CATARINA. Projeto de Lei n. 0074.8/2017, de 04 de abril de 2017. Disponível em: <<http://www.alesc.sc.gov.br/proclegis/tramitacao.php>>. Acesso em: 10 ago. 2017; AMAZONAS. Projeto de Lei n. 169, de 18 de agosto de 2016. Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://sapl.al.am.leg.br/sapl_documentos/materia/110835_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁹⁸ PERNAMBUCO. Decreto n. 44.339, de 17 de abril de 2017. Institui Comissão Estadual com representação do Estado, Movimentos Sociais e Organizações da Sociedade Civil para fins de desenvolvimento de Plano de Agroecologia e Produção Orgânica do Estado de Pernambuco. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=6&numero=44339&complemento=0&ano=2017&tipo=>>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁴⁹⁹ MINAS GERAIS. Decreto n. 47.223, de 26 de julho de 2017. Cria o Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica no Estado.

sim, à criação de uma comissão estadual representativa⁵⁰⁰ para o desenvolvimento do Plano de Agroecologia e Produção Orgânica do Estado de Pernambuco; e do Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica (GEP) em Minas Gerais. Vale a pena destacar que o preâmbulo da lei pernambucana faz alusão à consolidação da agroecologia “como referência para o alcance de um modo de vida mais saudável, a partir da produção de alimentos e da sua relação equilibrada com o meio ambiente”, destacando a PNAPO e o PLANAPO como importantes instrumentos nesse processo.⁵⁰¹ Estabelece, nesse contexto, uma Comissão para desenvolver um Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, consoante às diretrizes nacionais.

Já a lei mineira consiste na interessante criação de uma *estratégia* intersetorial de redução de agrotóxicos e de apoio à agricultura orgânica e à agroecológica, alinhada à PEAPO-MG, que tem como alguns de seus objetivos: a construção de políticas públicas unificadas para a proteção e promoção da saúde humana e dos ecossistemas afetados pelos agrotóxicos, o controle rígido da logística reversa de embalagens de agrotóxicos, o investimento em projetos de pesquisa, a educação e conscientização ambiental, o fortalecimento e criação de espaços para a participação pública e controle social e a promoção da rastreabilidade dos alimentos.⁵⁰² Tais objetivos devem ser operacionalizados pelo GEP, que é responsável por implementar o Plano de Ação da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica.⁵⁰³ Tem-se que tal estratégia pauta-se por uma visão sistêmica na gestão e implementação de políticas públicas no Estado de Minas Gerais e vai ao encontro de importantes estratégias e metas do PLANAPO 2016-2019, tais como a meta 7, que diz respeito a implementação e monitoração do Programa Nacional de Redução do Uso de Agrotóxicos (PRONARA).

Disponível

em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=D&EC&num=47223&comp=&ano=2017>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵⁰⁰ A Comissão, nos moldes dispostos pela lei, será composta por representantes do MST, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco (FETAPE), da Companhia Pernambucana de Recursos Hídricos (CPRH), do Conselho Estadual de Segurança Alimentar (CONSEA), dentre outros. Cf. PERNAMBUCO, 2017.

⁵⁰¹ PERNAMBUCO, 2017.

⁵⁰² MINAS GERAIS, 2017.

⁵⁰³ BRASIL, 2016a.

Encaminhando-se para o fim desta seção, há de se destacar aqui que a recente legislação agroecológica também cristalizou algumas datas celebrativas para a valorização e promoção da agroecologia, as quais buscam de uma maneira geral fomentar campanhas e atividades recreativas e educacionais. Nesse contexto, os Estados de Santa Catarina, do Paraná, do Ceará e do Distrito Federal foram pioneiros nesse movimento.

Em Santa Catarina, a Lei Estadual n.16.166/13⁵⁰⁴ estabeleceu o Dia Estadual da Agroecologia na data de nascimento de Ana Primavesi, dia 03 de outubro.⁵⁰⁵ Na justificativa do Projeto de Lei que lhe embasou, o Deputado Pedro Baldissera enalteceu que possuir “uma data a ser comemorada anualmente, é – acima de tudo – assumir a importância da atividade como política pública de Estado, apresentando crescentemente boas razões para o otimismo da lembrança e a certeza dos investimentos [...]”⁵⁰⁶. Portanto, tais leis vêm ao encontro de uma necessária consolidação das políticas públicas na esfera agroecológica, buscando concentrar esforços na área.

Já o Ceará instituiu em 2013 a Semana Estadual de Incentivo à Agroecologia entre as datas compreendidas entre os dias 14 e 20 do mês de outubro, abarcando o Dia Mundial da Alimentação - 16 de outubro, com o objetivo de conscientizar a população sobre a importância da agroecologia, mormente no que tange às suas contribuições à biodiversidade e ao uso, manejo e conservação da terra.⁵⁰⁷

⁵⁰⁴ Revogada em 2015 pela Lei n. 16.719 que consolidou as leis referentes à instituição de datas e festividades no âmbito do Estado de Santa Catarina, mantendo a data. Cf. SANTA CATARINA. Lei n. 16.719, de 08 de outubro de 2015. Consolida as Leis que dispõem sobre a instituição de datas e festividades alusivas no âmbito do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <http://leis.ale.sc.gov.br/html/2015/16719_2015_lei_promulgada.html>. Acesso em: 20 jul. 2017.

⁵⁰⁵ SANTA CATARINA. Lei n. 16.166, de 12 de novembro de 2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia. Disponível em: <http://leis.ale.sc.gov.br/html/2013/16166_2013_lei.html>. Acesso em: 20 jul. 2017.

⁵⁰⁶ SANTA CATARINA. Projeto de Lei n. 0251.7/2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia. Disponível em: <http://www.ale.sc.gov.br/expediente/2013/PL__0251_7_2013_Original.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

⁵⁰⁷ CEARÁ. Lei n. 15.335, de 12 de abril de 2013. Institui a Semana Estadual de Incentivo a Agroecologia no Estado do Ceará. Disponível em:

O Paraná, por intermédio da Lei Estadual n. 17.796/13, estabeleceu a data na primeira segunda-feira do mês de julho, com caráter de evento social, buscando mobilizar os segmentos organizados da sociedade para o “desenvolvimento de atividades, ações e campanhas que esclareçam a incentivem sobre a importância do desenvolvimento de propostas alternativas de agricultura familiar: socialmente justas, economicamente viáveis e sustentáveis ecologicamente.”⁵⁰⁸ As atividades previstas pela lei para a data consistem na promoção de ações voltadas à discussão e fomento da agroecologia no Estado; na realização de atividades alusivas à celebração nos órgãos da Rede de Ensino Estadual; bem como na fixação de cartazes, distribuição de folders, adesivos, palestras, peças teatrais, entre outras tarefas.⁵⁰⁹

Já o Projeto de Lei n. 643/15 do Distrito Federal⁵¹⁰ propôs o estabelecimento do Dia da Agroecologia para 03 de outubro, o qual acabou sendo instituído pela Lei Distrital 5.801/17⁵¹¹ que, além de institucionalizar a PDAPO, oficializou a data sugerida pelo Projeto de Lei.

Nessa linha de incentivo e comunicação de iniciativas agroecológicas, cumpre ainda destacar aqui o Projeto de Lei n. 08/17 que se encontra em tramitação no Estado de São Paulo e busca instituir o Prêmio Ana Primavesi, com o intuito de reconhecer pessoas, órgãos e entidades que se sobressaírem no fortalecimento da produção orgânica e

<<https://www2.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2013/15335.htm>>.

Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵⁰⁸ PARANÁ. Lei n. 17.796, de 05 de dezembro de 2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia, a ser comemorado anualmente na primeira segunda-feira do mês de julho. Disponível em: <http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=43765&tplei=0&tipo=L>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵⁰⁹ PARANÁ, 2017.

⁵¹⁰ DISTRITO FEDERAL. Projeto de Lei n. 643, de 17 de setembro de 2017. Institui e inclui no calendário oficial de eventos do Distrito Federal o dia distrital da agroecologia. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaProposicao-1!643!2015!visualizar.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵¹¹ DISTRITO FEDERAL. Lei n. 5.801, de 10 de janeiro de 2017. Institui a Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica – PDAPO e dá outras providências. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaN JUR-465890!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

no desenvolvimento da agroecologia no Estado.⁵¹² Observa-se que o prêmio buscará abarcar diversos setores sociais e dimensões da produção, inclusive práticas industriais de agricultura que possam distinguir-se por aplicar e desenvolver métodos orgânicos e agroecológicos.

Enfim, tais iniciativas, a exemplo das datas comemorativas e do prêmio, são ferramentas interessantes para a propagação e incentivo à prática agroecológica, que demonstram uma dinamicidade da legislação para que haja uma conscientização acerca dos benefícios da agroecologia e de seus frutos. Consistem, portanto, em instrumentos essenciais para a comunicação e popularização dos métodos, técnicas, práticas, movimentos e produções agroecológicas, assumindo o Direito um papel proativo nessa transição para um modelo de desenvolvimento rural mais sustentável.

Tem-se que um outro elemento que pode vir a ser de relevante importância para a propagação da agroecologia, da transição, que dialoga diretamente com a necessidade de conscientização dos consumidores acerca dos benefícios e implicações de se consumir produtos de origem local e agroecológica, diz respeito à certificação e aos selos. Da análise da legislação abordada nesta seção, depreende-se que, apesar da temática aparecer transversalmente diversas vezes, mormente ligada à produção orgânica, não há a regulamentação específica – a nível de políticas públicas – de selos ou processos de certificação para a agroecologia. Torna-se relevante, portanto, enfrentar essa temática.

4.3 PRODUTOS AGROECOLÓGICOS, CERTIFICAÇÃO E SELOS: NOVAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Assim, tem-se que uma questão de extrema relevância para o mundo jurídico no âmbito da produção agroecológica consiste na certificação, ou não, dos produtos provenientes da agroecologia. De plano, cumpre destacar que a certificação é uma temática complexa, na nada se trata de preto no branco. Conforme foi pontuado, observa-se que não há tipificado e regulamentado na legislação brasileira (a nível de Leis e Decretos) um selo específico para agroecologia, que identifique expressamente a produção como agroecológica. Há, todavia, uma série de

⁵¹² Vide: SÃO PAULO. Projeto de Lei n. 08, de 23 de maio de 2017. Institui o "Prêmio Ana Primavesi" na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1311227>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

outras experiências e abordagens que serão brevemente exploradas por esta seção.

De maneira geral, os argumentos pró-certificação e atribuição de selos a produtos ecológicos referem-se à valorização econômica dos produtos, ao estímulo à busca pela melhoria da sua qualidade e do meio ambiente (com o intuito de cumprir os padrões demandados pelos selos), a ocupação de novos mercados e o fortalecimento da confiança dos (e para com os) consumidores, os quais – por intermédio dos selos – podem devidamente se informar acerca das características daquilo que consomem e fazer escolhas mais informadas sobre o que colocar à mesa, optando por alimentos mais saudáveis. Neste âmbito trata-se, em uma última instância, de uma consagração do acesso à informação.

Em uma outra seara, os argumentos contra a certificação dizem respeito sobretudo à desvalorização das formas de controle social da qualidade dos produtos; aos altos custos envolvidos com o processo (com cumprimento dos requisitos legais, contratação de empresas de auditoria, impressão dos selos, i.a.); ao aumento da burocracia; a metodologia adotada nos processos tradicionais de certificação por auditoria, a qual não estimula a construção de redes e intercâmbios entre os agricultores; à lógica mercadológica na qual a certificação geralmente se insere; e à presunção de que o produtor ecológico necessita comprovar que age de boa-fé (quando os produtores convencionais, por exemplo, são frequentemente eximidos de comprovar a qualidade, inocuidade e qualidade dos seus alimentos e rebanhos).

Diante disso, cumpre destacar que a maior parte da discussão que hoje se tem no âmbito da certificação diz respeito à agricultura orgânica, a qual, como foi observado, não se confunde com a agroecológica. Apesar de muitos produtos agroecológicos serem também orgânicos, nem todos se enquadram nos mecanismos de controle da legislação orgânica. Igualmente, a condição agroecológica indica o respeito à uma série de práticas específicas e a um número muito maior de dimensões ecológicas, sociais, econômicas e culturais. Questiona-se, assim, se seria interessante e possível o estabelecimento na legislação de processos de certificação ou de selos específicos para a produção de origem agroecológica, a fim de se valorizar, singularizar, esses produtos e instrumentalizar os consumidores para tomar decisões mais ecológicas e ambientalmente adequadas para sua alimentação. Entende-se que, em uma perspectiva de transição agroecológica na direção de produtos e mercados mais sustentáveis e que empoderem os agricultores, a discussão em torno de tais mecanismos torna-se pertinente e necessária.

A agroecologia, como campo multidimensional do conhecimento traduzido em ciência, movimento, teoria e prática, vai para muito além da produção de alimentos livres de agroquímicos e contaminantes e é construída na base do empoderamento dos agricultores, do intercâmbio e da troca de conhecimentos, seguindo uma lógica que se opõe a comoditização da produção. Neste contexto, é possível argumentar que ela seria incompatível com processos de certificação, não apenas por se tratar de algo muito maior que um mero sistema de produção, como também por não se pactuar com a lógica da mercantilização da produção que muitas vezes permeia os mecanismos modernos de controle de qualidade da produção.

Há de se reforçar aqui então duas coisas. Primeiramente, quando esta pesquisa se refere à certificação e selos para a agroecologia, ela diz respeito à certificação dos produtos provenientes de suas práticas e dos protagonistas que lhe integram. Segundo, entende-se que a criação de mecanismos de controle e identificação da produção agroecológica não necessita implicar necessariamente em ônus e problemas para os agricultores. Desta forma, talvez um dos maiores desafios que se enfrenta nessa esfera esteja relacionado à maneira na qual os sistemas modernos estão estruturados, os quais são frequentemente dominados por processos de certificação custosos e realizados por terceira parte, impostos verticalmente sobre os produtores.

Cumpra analisar aqui, portanto, os elementos que caracterizam a certificação de produtos orgânicos no Brasil, bem como algumas outras experiências interessantes e frutíferas no âmbito da certificação de atribuição de selos à produtos agroecológicos, tais como o Selo de Participação da Agricultura Familiar (Sipaf) e o selo Produto Ecológico da Rede Ecovida.

No que tange aos produtos orgânicos, observa-se que a matéria da *certificação* é regulamentada sobretudo pela Lei n. 10.831/03 e o Decreto n. 6.323/07, em conjunto com uma série de INs do MAPA, tais como a n. 19/09 (Mecanismos de Controle e Informação da Qualidade Orgânica), n. 28/09 (Regulamento Técnico para o Processamento, Armazenamento e Transporte de Produtos Orgânicos), n. 46/11 (Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal), n. 18/14 (Selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica), entre outras.

De uma maneira geral, há de se destacar aqui que o sistema brasileiro traz alguns interessantes mecanismos no âmbito da certificação de orgânicos, sendo uma das singulares legislações do mundo que compreendem o controle social como forma de garantia da qualidade

orgânica. No caso do controle social para a venda direta, os agricultores familiares orgânicos, vinculados a uma Organização de Controle Social (OCS) cadastrada no MAPA, ou em outro órgão fiscalizador conveniado, são *dispensados* de certificação para a venda direta de seus produtos – aquela realizada sem intermediários ou prepostos – aos consumidores e ao Estado, por intermédio de seus programas de aquisição de alimentos.⁵¹³ Nessa modalidade, a venda é realizada pelo próprio agricultor ou por um membro de sua família que participou do processo de produção⁵¹⁴, devendo-se assegurar a rastreabilidade dos produtos, bem como o acesso dos consumidores e órgãos de fiscalização aos locais de produção e processamento.⁵¹⁵ O controle social, todavia, não habilita os agricultores a vender seus produtos para supermercados, restaurantes e similares, modalidades que requerem a certificação.

Nesse contexto, o país conta com o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg), o qual é composto por órgãos e entidades da administração pública federal e pelos Organismos de Avaliação da Conformidade (OACs)⁵¹⁶, os quais são credenciados pelo MAPA para realizar a certificação de produtos orgânicos.⁵¹⁷ As normas do SisOrg compreendem extensivos mecanismos para a fiscalização e controle da produção orgânica, bem como para a penalidade de infrações às suas regras. Tem-se que os Estados e o Distrito Federal também poderão integrar o sistema mediante a assinatura de convênios específicos com o MAPA⁵¹⁸.

Para que um produtor orgânico possa comercializar seus produtos no mercado interno e reconhecê-los como orgânicos, além da possibilidade de venda direta, ele necessita ser certificado por um dos dois sistemas de avaliação da conformidade orgânica: (1) a Certificação por Auditoria ou (2) a Certificação pelos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SPGs). Há no território nacional um selo *único*,

⁵¹³ BRASIL 2003; BRASILL, 2007.

⁵¹⁴ BRASIL, 2009a.

⁵¹⁵ BRASIL, 2007.

⁵¹⁶ Para a lista atualizada das OACs, vide: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Relação dos Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/ENDEREOSDECERTIFICADORASEOPAC.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017d.

⁵¹⁷ BRASIL, 2007.

⁵¹⁸ BRASIL, 2007.

representado abaixo (Figura 5), que é regulamentado pela IN. 18/14⁵¹⁹ e deve sempre agregar a identificação do sistema adotado.

Figura 5 – Selo nacional único do SisOrg, com identificação do sistema de avaliação



Fonte: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de aplicação do selo oficial para produtos orgânicos**. Brasília: MAPA/ACS, 2009b.

No caso da Certificação por Auditoria, o processo é realizado por certificadora pública ou privada acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e vinculada ao MAPA, tomando como base os critérios específicos previstos nos regulamentos técnicos brasileiros, além daqueles reconhecidos internacionalmente para órgãos certificadores.⁵²⁰ Pontua-se que as certificadoras não podem realizar atividades de assistência técnica nas unidades produtivas⁵²¹ e que seus certificados podem também ser válidos para os países com os quais o Brasil tenha acordo de equivalência. A concessão se dá geralmente mediante um processo que envolve o requerimento voluntário por parte do produtor, a análise da documentação, a assinatura de um contrato de certificação, uma auditoria e a consequente concessão do certificado. Em regra, por consistir na contratação de uma terceira parte, trata-se de um processo mais custoso que implica em um papel menos ativo dos agricultores e dos atores do sistema alimentar. É, todavia, recomendado para aqueles que

⁵¹⁹ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 18, de 20 de junho de 2014a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/p-ortugues/instrucao-normativa-no-18-de-20-de-junho-de-2014.pdf/view>>.

Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵²⁰ BRASIL, 2007.

⁵²¹ BRASIL, 2007.

buscam comercializar seus produtos no mercado internacional e amplamente adotado pelos grandes produtores de orgânicos.

Já os SPGs seguem outra lógica e são participativos, pautando-se pela responsabilidade solidária e pelo controle social entre todos envolvidos no sistema, possibilitando sua atuação ativa no processo. O SPG consiste em um “conjunto de atividades desenvolvidas em determinada estrutura organizativa, visando assegurar a garantia de que um produto, processo ou serviço atende a regulamentos ou normas específicas e que foi submetido a uma avaliação da conformidade de forma participativa”.⁵²² Cada sistema é composto pelos seus *membros* integrantes – dentre os quais é possível elencar os produtores, comerciantes, transportadores, armazenadores, consumidores e organizações de produção orgânica – e por um *Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade* (OPAC), o qual consiste em uma organização que, credenciada junto ao MAPA, se responsabiliza formalmente pelas atividades desenvolvidas em um SPG e autoriza os fornecedores por ele controlados a utilizar o selo do SisOrg, devendo ser composta por ao menos uma Comissão de Avaliação e um Conselho de Recursos.⁵²³ Há de se destacar que esse processo é muito menos oneroso ao agricultor: na medida em que a certificação por auditoria pode facilmente custar mais de três mil reais anuais, a certificação participativa geralmente apresenta valores inferiores a cem reais, além de reforçar o intercâmbio e fortalecimento das redes regionais e locais de produção de alimentos. Esse instrumento, portanto, consiste em uma conquista dos movimentos sociais, que ainda enfrenta barreiras estruturais tais como a falta de reconhecimento no mercado internacional.

Por fim, nos termos do Decreto n. 6.323/07, é de competência do MAPA, de maneira isolada ou em conjunto com outros Ministérios, estabelecer as normas para a obtenção dos produtos orgânicos, os quais podem ser comercializados em sua forma *in natura* ou processada.⁵²⁴ No que tange à rotulagem e venda dos produtos que possam conter ingredientes não-orgânicos, essas devem seguir um conjunto de regras

⁵²² BRASIL, 2007.

⁵²³ BRASIL, 2007; BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 46, de 6 de outubro de 2011a. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-46-de-06-de-outubro-de-2011-producao-vegetal-e-animal-regulada-pela-in-17-2014.pdf/view>>. Acesso em 10 ago. 2017.

⁵²⁴ BRASIL, 2003.

específicas para poder indicar a qualidade de orgânico: os produtos que possuem até 5% de ingredientes não-orgânicos deverão identificá-los e poderão usar o termo “orgânico” ou “produto orgânico”; os produtos que contenham de 5% até 30% de ingredientes não-orgânicos, devem identificá-los e utilizar a expressão “produto com ingredientes orgânicos”; por fim, os produtos que acusarem mais de 30% de ingredientes não-orgânicos estão impedidos de utilizar qualquer expressão relativa à qualidade orgânica.⁵²⁵

Uma outra espécie de certificado, conexo à agroecologia e regulamentado pela Portaria n. 7/02⁵²⁶ do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), consiste no Selo de Identificação da Participação da Agricultura Familiar (Sipaf), representado na Figura 6 (A), o qual é voluntário e cumpre o propósito de identificar produtos que possuam participação significativa da agricultura familiar, buscando fortalecer sua identidade social perante os consumidores.⁵²⁷

Em linhas gerais, podem requerer e utilizar o selo as pessoas físicas que possuem a Declaração de Aptidão (DAP) ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), bem como as cooperativas, associações e empresas cujos produtos tenham uma significativa participação da agricultura familiar, dispensando-se aqui a exigência da DAP.⁵²⁸ No caso das pessoas jurídicas, essas necessitam comprovar que: seus produtos compostos por apenas uma matéria-prima e seus produtos compostos por mais de um matéria-prima tenham, respectivamente, mais de 50% da composição ou da matéria-principal proveniente da agricultura familiar.⁵²⁹ A solicitação do selo é feita mediante o encaminhamento dos documentos listados na Portaria n.7 à Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) do MDA, que avalia a documentação em um prazo de até sessenta dias e emite um parecer

⁵²⁵ BRASIL, 2009a.

⁵²⁶ Portaria que revogou a de n. 45, de 28 de julho de 2009.

⁵²⁷ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portaria n. 07, de 13 de janeiro de 2012b. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Portaria_n%C2%BA_07%2C_de_13_de_janeiro_de_2012_0.doc>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵²⁸ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Selo da Agricultura Familiar**. Brasília, [2017f]. Relatório. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pageflip-2583697-4429081-It_Selo_da_Agricultura_F-1372369.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

⁵²⁹ BRASIL, 2012b.

conclusivo.⁵³⁰ A permissão possui validade de cinco anos e sua renovação pode ser efetuada nos seis meses anteriores ao final do prazo.⁵³¹

Há dois outros selos intrinsecamente relacionados ao Sipaf, a saber, o Selo Quilombos do Brasil (Figura 6 - B) e o Selo Indígenas do Brasil (Figura 6 - C), regulados respectivamente pelas Portarias Interministeriais n. 5/12 e n. 2/14. Como seu próprio nome já diz, o primeiro busca identificar a produção familiar oriunda de comunidades quilombolas e possui sua expedição associada e articulada ao Sipaf, apesar de sua emissão não ser casada.⁵³² Já o segundo procura enaltecer a produção familiar de origem indígena e sua expedição é também relacionada ao Sipaf, mas nesse caso o agricultor que tiver deferido o requerimento de Selo Indígena do Brasil também fica autorizado a utilizar o Sipaf.⁵³³ Ambos são obtidos mediante requisição. Esses três selos tratam-se, portanto, uma forma de valorizar a produção local e tradicional, reconhecendo sua relevância para o desenho de sistemas alimentares mais sustentáveis.

Figura 6 – Sipaf, Selo Quilombos do Brasil e Selo Indígenas do Brasil



⁵³⁰ BRASIL, 2012b.

⁵³¹ Brasil, 2012b.

⁵³² BRASIL. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Portaria Interministerial n. 5, de 21 de novembro de 2012c. Disponível em: <<http://www.seppir.gov.br/portal-antigo/arquivos-pdf/portaria-interministerial-no-5-de-21-de-novembro-de-2012/view>>. Acesso em> 10 ago. 2017.

⁵³³ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portaria Interministerial n. 02, de 03 de dezembro de 2014b. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=114&data=05/12/2014>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Fontes: Autoria própria, com base em: (A) BRASIL, 2017e.; (B) BRASIL, 2016c; (C) BRASIL, 2017c.

Tais selos, por serem de origem voluntária e operacionalizados por órgãos do Estado, consistem em importantes estratégias para a valorização da produção de origem familiar, quilombola e indígena, que têm contribuído não somente para agregação de valor a esses produtos, como também para o fornecimento de ferramentas para os consumidores optarem por variedades que tenham um impacto socioambiental e cultural positivo.

No que tange ao aspecto social, há de se mencionar aqui também as certificações para o comércio justo, as quais abarcam importantes aspectos da produção agroecológica, tais como a agricultura familiar e de pequena escala, o cooperativismo e a justiça social nas relações do campo. No contexto do Sistema Nacional de Comércio Justo e Solidário (SCJS), o comércio justo se trata de uma “prática comercial diferenciada pautada nos valores de justiça social e solidariedade realizada pelos empreendimentos econômicos solidários”, os quais consistem em organizações associativas econômicas, cujos integrantes trabalham no meio rural ou urbano e exercem a gestão das atividades e resultados de maneira democrática.⁵³⁴ Destaca-se que não há ainda, na legislação brasileira, um sistema de certificação e de selos para o comércio justo. Ainda assim, algumas empresas e organizações – sobretudo em âmbito internacional – já se destacam há muitos anos na promoção e identificação de produtores e empresas que desenvolvem e incentivam essas práticas.

Tem-se que a principal organização internacional que lida com a temática é a *Fairtrade International*⁵³⁵, a qual é composta por 23 organizações, sendo três dessas redes de produtores e 20 de organizações nacionais de comércio justo. O Sistema Internacional de Fairtrade por ela estabelecido inclui assim a *Fairtrade International*, nove organizações *Fairtrade Marketing* e a *Fairtrade Labelling Organizations International* (FLO-CERT), que é o seu corpo de certificação independente e chancela a distribuição dos selos Fairtrade (Figura 7). Em 2015, a Fairtrade International anunciou o estabelecimento da Fairtrade Brasil, com o

⁵³⁴ BRASIL. Decreto n. 7.358, de 17 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7358.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

⁵³⁵ Cf. FAIRTRADE INTERNATIONAL. **The fairtrade system**. Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/about-fairtrade/fairtrade-system.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017c.

intuito de privilegiar a produção dos pequenos produtores e cooperativas dentro do mercado brasileiro.

Figura 7 – Marca Fairtrade International e Selo Fairtrade



Fonte: FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Fairtrade International**. Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/about-fairtrade/faqs.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017a.

Alguns dos valores que orientam o seu processo certificativo são o cooperativismo, a unidade familiar, a democracia e relações justas de trabalho, as condições de trabalho sadias e igualitárias, os salários e preços adequados, a preocupação social, a redução do uso de agroquímicos⁵³⁶ e o compromisso à adaptação às mudanças climáticas.⁵³⁷ Destaca-se que, além da *Fairtrade International*, há também uma série de outras organizações e certificadoras privadas que trazem os seus próprios padrões e selos⁵³⁸ de comércio justo, alguns certamente interessantes como o Símbolo de Pequenos Produtores da Fundación de Pequeños Productores Organizados (FUNDEPPO), iniciativa criada pelos próprios agricultores familiares para sua identificação no mercado nacional e internacional.⁵³⁹

⁵³⁶ Vide: FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Lista de materiais perigosos**. Bona, 2018. Relatório. Disponível em: <https://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/Hazardous_Materials_List_PT.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

⁵³⁷ Cf. FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Our standards**. Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/standards/our-standards.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017b.

⁵³⁸ Tais como o Fair for Life (ECOCERT) e o Fair Trade Certified (Fair Trade USA, Estados Unidos).

⁵³⁹ Para mais informações, vide: [FUNDEPPO] FUNDACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES ORGANIZADOS. **Guía Informativa paraa Organizaciones**

Observa-se que no Brasil a certificação de comércio justo é mormente procurada pelos produtores que desejam alcançar o mercado internacional, e seu potencial para a promoção de alimentos oriundos da agricultura familiar dentro do mercado brasileiro é pouco explorado. O surgimento de iniciativas nacionais deveria certamente guiar-se por redes participativas e pelo redirecionamento à escala nacional, regional e local, fortalecendo as redes de comercialização existentes no país. Questiona-se, todavia, se um selo que fosse mais específico para a agroecologia não poderia também servir para o propósito de identificar produtos oriundos de práticas de comércio justo.

Na sequência, há de destacar aqui – a nível estadual – o selo Sem Agrotóxico (SAT) (Figura 8) do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), instituído pela Portaria n. 1.005/09, voltado à identificação dos sistemas livres de agrotóxicos em todas as suas etapas de produção, valorizando a produção familiar livre de agroquímicos no Estado de Minas Gerais. Enaltece-se que o IMA, o qual também é cadastrado como OAC, é o único órgão público brasileiro a oferecer uma certificação para produtos sem agrotóxicos nesses moldes.

Figura 8 – Selo SAT



Fonte: MINAS GERAIS. **Detalhes de selo SAT**. Disponível em: <http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1157-selo-sat>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Ressalta-se que a auditoria para a emissão do selo SAT analisa uma série de fatores que não se restringem somente à verificação da utilização

de Pequenos Produtores: Símbolo de Pequenos Produtores. [México], 2015. Relatório. Disponível em: <http://spp.coop/wp-content/uploads/2016/04/Guía_Informativa_OPP_26-Ene-2015.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

ou não de agroquímicos, abarcando (1) a produção sem agrotóxicos e a demarcação da produção paralela; (2) o controle de qualidade (da água e dos produtos processados); (3) as práticas culturais (boas práticas de manuseio e processamento dos produtos, racionamento de água, i.a.); (4) o processamento, colheita, armazenamento, transporte e comercialização dos produtos; (5) a conservação ambiental; (6) a regularização trabalhista; (7) o gerenciamento de reclamações; e (8) o controle do uso da marca do IMA.⁵⁴⁰

Seu grande diferencial é a alta credibilidade e os seus baixos custos, com uma boa valorização no mercado local. Apesar de se tratar de uma forma auditada, a taxa cobrada é em média de 300 reais anuais, bem diferente das altas taxas cobradas pelas auditorias orgânicas. Todavia, há de se destacar que, para a comercialização dos produtos na condição de orgânico, os produtores ainda têm que passar por uma das formas de certificação do SisOrg. Trata-se, de qualquer maneira, de uma interessante alternativa para os produtores do Estado de Minas Gerais que não se encontram engajados a mecanismos de certificação participativa e não desejam, ou não tem condições de acesso, à Certificação por Auditoria para o selo Produto Orgânico do Brasil.

Encaminhando-se, pois, para o fim desta seção, vale a pena tratar aqui de mais um exemplo interessante de processo de certificação que, apesar de não ser instituído pela legislação federal, ultrapassa a dimensão da produção orgânica, trabalhando com diversas dimensões da agroecologia, a saber, o selo Produto Ecológico da Rede Ecovida, de certificação participativa. Tem-se que a Rede Ecovida surgiu no final da década de 1990, estreitamente ligada às convergências dos movimentos sociais agroecológicos no Sul do país.⁵⁴¹ É composta atualmente por núcleos regionais que abrangem mais de 170 municípios na Região Sul, agregando produtores familiares, ONGs, consumidores e demais atores dos sistemas alimentares locais.⁵⁴² A Rede foi pioneira no processo de certificação participativa, que repercutiu na consolidação do instrumento na Lei n. 10.831/03 e no Decreto 6.323/07. Para se adequar à legislação,

⁵⁴⁰ MINAS GERAIS. Instituto Mineiro Agropecuário. **Checklist SAT**. [Belo Horizonte], 2016. Relatório. Disponível em: <http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1054-checklist-sat>. Acesso em: 15 ago. 2017.

⁵⁴¹ BARBAN, Vilma. Rede Ecovida de Agroecologia. In: MORAIS, Leandro; BORGES, Adriano (Org.). **Novos paradigmas de produção e consumo: Experiências inovadoras**. São Paulo: Instituto Pólis, 2010, p. 221-246. p. 224.

⁵⁴² BARBAN, 2010, p. 222 e 226.

criou posteriormente a Associação Ecovida de Agroecologia que opera como OAC e também chancela o selo do SisOrg.

Nesse contexto, a Rede acredita que a certificação participativa deve se pautar na confiança, na participação, na descentralização, nas organizações de base, na transparência, na adequação à pequena agricultura familiar e na formação de redes sem hierarquias, respeitando as iniciativas regionais.⁵⁴³ Seu sistema de certificação orienta-se, portanto, para além das normas de produção orgânica, abarcando um corpo de condutas relacionadas à ética e à sustentabilidade.⁵⁴⁴

Dentre as orientações que guiam o Selo Ecovida (Figura 9), cuja solicitação é voluntária aos membros da Rede, encontram-se: o incentivo à agroecologia por seus próprios méritos e não pela existência de um mercado diferenciado; a compreensão da soberania alimentar como elemento básico para sustentabilidade; a produção, industrialização e comercialização de produtos sem exploração dos trabalhadores, consumidores, fornecedores e da Natureza; a busca pela participação igualitária entre jovens e adultos, homens e mulheres, na construção dos processos e na tomada de decisões, cooperação e participação.⁵⁴⁵

Figura 9 – Selo Ecovida de Produto Ecológico



Fonte: REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA. **Histórico de participação da Rede no marco regulatório da Lei Federal.** Disponível em: <<http://ecovida.org.br/certificacao/>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

O processo para a aquisição do selo abarca o credenciamento do produtor à Rede (caso ele já não esteja integrado); a solicitação da

⁵⁴³ REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA. **Caderno de Formação: Certificação participativa e produtos ecológicos.** Florianópolis: Rede Ecovida de Agroecologia, 2004. p. 10.

⁵⁴⁴ REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2004, p. 10.

⁵⁴⁵ REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2004, p. 16.

certificação ao respectivo Núcleo Regional por um grupo de produtores; o preenchimento do formulário para o requerimento; seu encaminhamento ao Conselho de Ética do Núcleo, que irá analisá-lo; a visitação das propriedades; a realização de reunião entre os solicitantes, os integrantes do Conselho de Ética e a assessoria; a emissão de parecer pelo Conselho; e a respectiva aprovação, ou não, do requerimento.⁵⁴⁶

Conforme a Rede, o Selo Ecovida trata-se de uma forma de expressão pública de seu trabalho e espera-se “que ele seja reconhecido pelo consumidor como um selo que carrega um conjunto de valores e compromissos assumidos pela Rede, que não se resumem ao cumprimento da Lei e das características orgânicas ou ecológicas dos produtos”, preocupando-se, também, com o meio ambiente, com a promoção das famílias produtoras, com a priorização dos circuitos curtos de comercialização e com a transformação comunitária dos alimentos.⁵⁴⁷ Assim, mostra que é possível delinear-se um selo democrático coerente com a proposta agroecológica.

Diante da breve análise dos processos de certificação e selos explanados nesta seção, observou-se que há muitas experiências interessantes no âmbito do estabelecimento de mecanismos de verificação de diversas qualidades da produção agroecológica, tais como a não-utilização de agroquímicos, a agricultura familiar e a participação de povos e comunidades tradicionais.

No que tange sobretudo à produção orgânica, observou-se que o processo de auditoria por uma terceira parte privada, comumente imposto pelos sistemas jurídicos, acaba favorecendo uma lógica de mercantilização e disjunção, na medida em que impõe uma série de barreiras aos pequenos produtores e aos consumidores, sendo onerosa e dificultando o acesso aos mercados. Alternativas para esses sistemas seriam auditorias realizadas por entidades públicas, tais como ocorre no caso do SAT e os mecanismos participativos de certificação. Nesse contexto, entende-se que tais sistemas favorecem a integração e a formação de redes a nível local e regional, compreendendo todos os importantes atores envolvidos nas redes de produção de alimentos e constituindo uma interessante ferramenta para a certificação não somente de produtos orgânicos, como de agroecológicos. Todavia, tais processos, mormente no que tange à certificação orgânica, ainda enfrentam

⁵⁴⁶ REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2017; REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2010, p. 11.

⁵⁴⁷ REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2017.

obstáculos institucionais, tais como o reconhecimento internacional de sua marca.

Ademais, no que concerne mais especificamente aos selos voluntários que indicam características específicas da legislação agroecológica, tais como os da agricultura familiar, quilombola e indígena, constatou-se que esses hoje são mecanismos importantes para a valorização da produção, que instrumentalizam os consumidores para a tomada de decisões mais socialmente responsáveis no processo de compra.

Enfim, entende-se que talvez seja possível pensar na construção de uma certificação para a agricultura agroecológica em nível federal, que rompa com a racionalidade linear que permeia a maior parte dos mecanismos por auditoria e congregue todas as suas dimensões, do comércio justo à justiça socioambiental. O Selo Ecovida é um grande exemplo de experiência de sucesso à nível regional, que teve sucesso em integrar as mais diversas percepções de agroecologia em um processo participativo de certificação. Arrisca-se dizer que talvez fosse interessante uma política pública para a criação de uma base de dados para as iniciativas como a da Rede Ecovida [a fim de fortalecê-las] e, quiçá, para incentivar o reconhecimento de um selo a nível nacional para a agroecologia. Diante das características analisadas, um selo para a agroecologia, além de abarcar seus pontos focais, deveria ser voluntário, implicar no fortalecimento das experiências locais e regionais e pautar-se em mecanismos participativos de certificação. Somente assim cristalizarse-ia um instrumento para operacionalizar o Estado de Direito Ecológico.

4.4 AS DIMENSÕES E CONFIGURAÇÕES DA LEGISLAÇÃO AGROECOLÓGICA

Segundo o Relator Especial das Nações Unidas para o DHAA, Olivier De Schutter, a expansão da agroecologia, com o intuito de maximizar seus impactos positivos sobre os agricultores, produtividade e meio ambiente, deve ocorrer de maneira *horizontal*, aumentando-se o número de áreas cultivadas com práticas agroecológicas, e *vertical*, estabelecendo-se uma estrutura para os agricultores.⁵⁴⁸

Nesse contexto, e com base na análise dos instrumentos normativos sistematizados neste capítulo, é possível afirmar que as leis e políticas especificamente direcionadas à agroecologia no Brasil foram adquirindo consistência metodológica ao longo dos anos, incorporando

⁵⁴⁸ ONU, 2010, p. 15.

uma gama cada vez maior de temáticas e conceitos-chave que são de grande relevância para o fortalecimento da agroecologia como campo do conhecimento, dos movimentos sociais agroecológicos e de um modelo de Estado de Direito que rompa os laços com um modelo de desenvolvimento e de produção de alimentos que é predatório, violento, desigual, insustentável e que perpetua as condições da policrise antropogênica.

De uma maneira geral, é possível identificar alguns pontos focais, dimensões, que são fundamentais a todas as políticas e leis que buscam contribuir e promover a agroecologia, sejam elas especificamente orientadas à prática agroecológica ou – melhor ainda – dirigidas amplamente à produção de base ecológica com ênfase na agroecologia. Tais pontos são a segurança alimentar e nutricional (disponibilidade, acesso, estabilidade, utilização, adequação cultural), a soberania alimentar dos povos, a dignidade da vida (seja ela vegetal ou animal, incluindo-se aqui a humana), a preservação e conservação da Natureza, a justiça ecológica e social, os agroecossistemas (e suas múltiplas funções), a agrobiodiversidade, a igualdade (social, e de gênero), o trabalho digno, a valorização do papel e dos conhecimentos da mulher, o apoio à juventude rural, o acesso à terra, os conhecimentos e saberes tradicionais, as sementes livres, os agricultores (familiares, urbanos, de base ecológica ou de povos e comunidades tradicionais) e a integração entre os atores dos sistemas alimentares locais.

Como observado, a agroecologia no Brasil vem congregando essas dimensões, oferecendo bases científicas, mecanismos, teorias, práticas, estratégias e filosofias para uma mudança de paradigmas na agricultura e em todos os seus campos de conhecimento associados. Tais dimensões (e a agroecologia em si) necessitam ser operacionalizadas por intermédio de um harmonioso aporte institucional e jurídico que, pautado por uma visão sistêmica, lhes compreenda, valorize e promova holisticamente. Consiste, portanto, em desafio e temática de grande complexidade, que engloba uma pluralidade de atores de demandas e implica em uma necessária ampliação dos espaços de integração e intercâmbio entre atores e setores.

Nessa perspectiva, observa-se que as políticas públicas aqui delineadas, com ênfase na PNAPO, vêm crescentemente abarcando tais dimensões, contribuindo para esse processo e estabelecendo canais de diálogo. À título de exemplificação, uma pesquisa recentemente publicada, realizada com os participantes das instâncias de gestão da política nacional, a qual de fato possui uma forte característica integradora, apontou que “um dos principais ganhos da Pnapo e do Planapo foram os espaços criados para promover a interação e a

articulação entre os diferentes ministérios e setores, espaços estes representados pela Ciapo e Cnapo”.⁵⁴⁹

Há de se destacar que a temática agroecológica é certamente recente no mundo jurídico e se encontra em uma fase de rápido *florescimento* de novas leis e de amadurecimento conceitual, metodológico e epistemológico. Como verificado, isso frequentemente se reflete em confusões terminológicas, que se assemelham aos problemas conceituais dentro da própria Agroecologia e do movimento agroecológico brasileiro apontados nessa pesquisa. Entende-se, portanto, que, na medida em que mais juristas se debruçarem ao estudo e esquematização da matéria, mais claras ficarão as definições e as linhas de atuação (e deveres) do Estado, nas funções de Administrador, Legislador e Juiz. Igualmente, abrir-se-á um leque de possibilidades para se pensar e desenvolver políticas multissetoriais e sistêmicas para alguns dos aspectos da produção agroecológica, tais como a certificação, comercialização e processamento de produtos.

Para fins didáticos, torna-se possível separar três momentos no âmbito da conformação da legislação agroecológica aqui destacada, os quais foram sinalizados na Tabela 2 pelo esquema de cores. Observa-se que as primeiras leis que trouxeram o vocábulo “agroecológico” para o mundo jurídico apareceram no início dos anos 2000, década de extrema relevância para a articulação dos movimentos sociais para a agroecologia. Nesse cenário, tais leis pertencem a um primeiro estágio do desenvolvimento da temática no ordenamento jurídico brasileiro, no qual as normas surgidas se tratavam, na realidade, de Leis de incentivo à produção de base ecológica em geral. Apesar de apoiarem importantes iniciativas no âmbito da agroecologia, careciam de uma melhor apuração conceitual e englobavam poucas de suas dimensões.

Um segundo momento refere-se aos anos e meses que precederam a promulgação da PNAPO. Identifica-se, portanto, com uma época de intensa mobilização dos atores e dos movimentos sociais, bem como dos Governos Estaduais, para o debate da temática agroecológica. As leis surgidas nesse período retratam uma maior absorção de pontos focais, bem como um desenvolvimento do próprio conceito de agroecologia, distinguindo-lhe da produção orgânica.

Já uma terceira fase pode ser singularizada no período pós PNAPO, que representa uma gradual mudança no perfil das políticas agroecológicas, que se tornam mais específicas e dotadas de uma linguagem mais complexa, marcado pelo surgimento e pela articulação

⁵⁴⁹ SAMBUICH, 2017, p. 41.

para a criação de políticas estaduais de agroecologia, mais adequadas às realidades dos Estados. Nesse contexto, torna-se possível pensar também em novas estratégias para a promoção de políticas mais articuladas para o campesinato e a produção de base ecológica em geral, bem como para o estabelecimento de diretrizes mais específicas para a agroecologia, nas esferas locais, regionais e estaduais.

Enfim, é possível afirmar que ainda persistem grandes desafios no âmbito da implementação, fiscalização e sustentação das políticas públicas na esfera da temática no Brasil.⁵⁵⁰ Um dos grandes motivos por trás disso é a falta de conexão e coerência entre as políticas para o campesinato, para a produção de base ecológica e para a agroecologia (brevemente esquematizadas no Apêndice I), carecendo-se de mais espaços e órgãos multissetoriais e participativos de gestão. O alcance do potencial da agroecologia igualmente depende de necessárias mudanças significativas nas diretrizes das pesquisas, instituições, políticas [e leis] para que as alternativas agroecológicas se tornem acessíveis e sejam adotadas, ampliadas e multiplicadas para alcançar seu potencial para segurança alimentar⁵⁵¹, para a consecução do direito à alimentação e para a consagração de um meio ambiente ecologicamente sadio e equilibrado.

Nesse sentido, Shiva⁵⁵² argumenta que todas as dimensões da crise alimentar, tais como a injustiça, insustentabilidade, desemprego, fome e doença, são ligadas ao sistema alimentar industrializado e globalizado, e podem [e devem] ser abordadas por meio da agricultura ecológica e de sistemas alimentares locais. Sendo assim, a chave para o cultivo da sustentabilidade, nutrição e democracia alimentar reside no retorno das atenções para o “pequeno” e para o local, para a agroecologia.⁵⁵³ Os desafios a serem enfrentados ainda são muitos, mas felizmente, na perspectiva jurídica, a agroecologia vem promovendo uma gradual

⁵⁵⁰ CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Legislação sobre agricultura familiar**: Dispositivos constitucionais, leis e decretos relacionados a agricultura familiar. 1. ed. Brasília: Edições Câmara, 2016. p. 26.

⁵⁵¹ ALTIERI, Miguel. Agroecology: The Science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, [online], v. 93, p. 1-24, 2002.

⁵⁵² SHIVA, 2016, p. 88.

⁵⁵³ Livre-tradução de: “Every dimension of the food crisis – nonsustainability, injustice, unemployment, hunger and disease – is linked to the globalized, industrialized food system, and every dimension of the crisis can be addressed through ecological agriculture and local food systems. To grow sustainability, nutrition, and food democracy, we must think small, not big; local, not global”. Cf. SHIVA, 2016, p. 88.

instrumentalização do Direito no Antropoceno para um viés mais ecológico, ético, plural, transparente, livre de corrupção e sustentável, reconectado com a Natureza, com a terra, com os alimentos e com a vida: um Estado de Direito Ecológico capaz de enfrentar proativamente a policrise.

5 CONCLUSÃO

Face à investigação conduzida nesta pesquisa de Mestrado, observou-se primeiramente que a questão da alimentação é multissetorial, multidisciplinar e complexa, profundamente relacionada com os mais diversos aspectos da vida e das sociedades humanas. A opção por produzir ou consumir alimentos mais saudáveis demonstrou-se um poderoso ato político em épocas de turbulentas alterações nos sistemas alimentares, sociais e ecológicos, constituindo um imperativo no Antropoceno. Nesse contexto, a opção por analisar a temática à luz do Direito Ambiental comprovou-se de extrema pertinência.

Dessa forma, esta dissertação investigou os pontos de conexão entre a agroecologia e a juridicidade ambiental, destacando como essas matérias são conexas e se dialogam, apontando contradições, desafios e analisando os aspectos da legislação para agroecologia no país. Identificou, assim, que os seus recentes mecanismos e políticas públicas, apesar de carecerem de uma maior consistência e de um melhor aprofundamento, têm atuado proativamente na reconexão das pessoas (e do Direito) com o solo, com os alimentos e com a própria Natureza.

Diante disso, coloca-se que o primeiro capítulo se debruçou sobre os grandes desafios encontrados pelo Direito Ambiental na era do Antropoceno. Da análise bibliográfica, concluiu-se que o homem no século XXI transgrediu todas as barreiras recomendáveis de precaução para com o meio ambiente, pressionando os limites planetários na direção de seu ponto de saturação e se tornando a grande ameaça à biosfera.

Partindo-se da teoria da modernidade reflexiva, verificou-se que o modelo de desenvolvimento predatório adotado pelas sociedades humanas fabricou riscos de caráter solidário, transfronteiriço, incalculável, não compensável, intergeracional, complexo e sistêmico que ultrapassaram a capacidade de resposta das instituições e dos mecanismos de controle da sociedade industrial, abrindo espaço para o surgimento de forças de oposição e demandando novas soluções, abordagens e mecanismos.

A modernização reflexiva também ilustrou a existência de uma irresponsabilidade organizada, a qual é tida como um fenômeno de certa tolerância do risco pelos setores sociais, em que as entidades poluidoras atuam na beira dos limites de segurança e dentro da conformidade legal, causando degradação e produzindo riscos que são externalizados.

Partindo-se de uma breve análise da atuação do Direito Ambiental frente a essas problemáticas, demonstrou-se que esse tem falhado, ainda que por inação, nas tarefas de impedir violações ao meio ambiente e de

promover sua adequada proteção e conservação, perpetuando as crises antropogênicas e inclusive normalizando condutas degradadoras.

Desse modo, a pesquisa apontou para a necessidade de discussão dos próprios fundamentos que embasam as tradicionais teorias de Estado de Direito na direção do estabelecimento de um modelo mais ético, plural, transparente, sustentável e ecológico: o Estado de Direito Ecológico. Para chegar-se nesse modelo, são necessárias reformas e novos instrumentos, tais como aqueles propostos pela agroecologia.

Sendo assim, o segundo capítulo dedicou-se ao estudo da crise alimentar antropogênica, que tem como um de seus principais elementos o modelo simplificador, linear, mercadológico e desigual estabelecido pela agricultura industrial; focando nos aspectos da agroecologia que representam um rompimento com esse paradigma convencional, clarificando seu conceito e elucidando suas principais características.

Da análise da evolução histórica da agricultura, das revoluções agrícolas e da Revolução Verde, compreendeu-se que a agricultura industrial em vez de atender ao propósito de acabar com a fome e com a má nutrição, acentuou as desigualdades sociais, aumentou a vulnerabilidade dos povos e comunidades campesinas e tradicionais e causou o enriquecimento de um seleto setor social e industrial do agronegócio, o qual controla o mercado de sementes, agrotóxicos e medicamentos e externaliza para a sociedade as consequências negativas de sua atividade, perpetuando a fome.

Trazendo essa perspectiva para o Direito, concluiu-se que a privação a alimentos suficientes, adequados e nutritivos afronta a soberania alimentar e fere frontalmente o direito fundamental de todos a uma alimentação adequada e saudável, o qual consiste em um verdadeiro pré-requisito para a realização do Estado de Direito Ecológico.

Nesse contexto, analisando-se a prerrogativa dos Estados perante a alimentação, depreendeu-se que esse, em suas funções de Administrador, Legislador e Juiz, possui deveres e responsabilidades de refrear normas que favoreçam um modelo produtivo pautado em práticas insustentáveis, de não criar barreiras à realização do direito à alimentação e de, pelo contrário, proativamente incentivar estratégias mais ecológicas para a produção de alimentos, tais como a agroecologia.

Nessa linha, investigando-se os aspectos da evolução do conceito de agroecologia e das significações que essa possui para a sociedade moderna, estabeleceu-se que no continente Latino-Americano esla se assentou como um campo de conhecimento guiado por um viés multi, inter e transdisciplinar, que busca o desenvolvimento de agroecossistemas

e de sistemas alimentares sustentáveis, tendo reflexos como ciência (Agroecologia), movimento social, teoria e prática.

Mais especificamente no Brasil, a agroecologia tem logrado êxito em repercutir em políticas públicas e em instrumentos para o campesinato, possibilitando a instauração de uma lógica ecologizada de reconexão do homem com as suas origens e seus alimentos, impactando o Direito.

Dessa forma, o terceiro capítulo discorreu acerca da legislação relacionada especificamente à agroecologia, a qual floresceu ao longo dos últimos anos no ordenamento jurídico brasileiro, traçando um panorama das leis, políticas públicas e mecanismos atinentes à temática.

Estudando-se a evolução dos movimentos sociais para o campo no país, concluiu-se que a legislação agroecológica, bem como outras recentes políticas públicas para a agricultura familiar, resultou em grande parte da convergência de diversos grupos sociais que se uniram sob a bandeira da agroecologia, a qual vem ganhando consistência metodológica e conceitual no Brasil.

Explorando-se as definições encontradas na legislação a nível federal e estadual, verificou-se que persistem confusões semânticas e incongruências entre os entendimentos de agroecologia trazidos pelas leis. Ainda assim, vislumbrou-se uma gradativa evolução que é cristalizada pela definição de agroecologia estabelecida pela Lei Estadual mineira n. 21.146/14 e pela Lei Distrital n. 5.801/17, que lhe reconheceram, para além de um sistema produtivo, como um campo transdisciplinar do conhecimento, articulando em sua acepção os conceitos operacionais de agroecossistemas, sustentabilidade, equidade social e saberes e conhecimentos tradicionais. Delineia-se aí, um relevante elemento orientador para o Direito Ambiental no Antropoceno.

Na sequência, por intermédio de pesquisa documental, concluiu-se que, paulatinamente ao desenvolvimento dos movimentos agroecológicos, foram instituídas uma série de leis referentes especificamente à temática da agroecologia no Brasil, que têm como um de seus interessantes mecanismos a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Analisou-se assim que, apesar dessas leis ainda representarem um corpo legislativo em construção, que carece de uma maior coesão entre si, elas congregam muitos aspectos positivos e vêm articulando temáticas que antes eram trabalhadas de maneira isolada, combatendo o pensamento linear disjuntivo; estabelecendo espaços e instituições democráticas coordenadas e participativas para o debate do campesinato; prevendo diretrizes e instrumentos que valorizam uma relação sustentável e sistêmica com a Natureza.

Da perspectiva de estratégias para a regulamentação e difusão da alternativa agroecológica, deduziu-se que não há no Brasil uma lei federal que preveja o estabelecimento de um selo específico para produtos agroecológicos no país, apesar de existir a previsão da certificação orgânica e da atribuição de selos para produtos de origem familiar, quilombola e indígena. Demonstrou-se assim que, um possível processo certificativo para a agroecologia a ser estabelecido a nível federal deveria perpassar pelos princípios da voluntariedade (esse não poderia ser imposto aos agricultores familiares como requisito para a comercialização de seus produtos), do fortalecimento das experiências locais e regionais e dos mecanismos participativos de certificação; à exemplo do que já ocorre na iniciativa da Rede Ecovida.

Enfim, sabe-se que ainda há um longo caminho a ser trilhado no enfrentamento das questões da alimentação para um mundo sustentável. O que importa, todavia, conforme constatado por esta pesquisa, é que, no âmbito do Direito brasileiro, o movimento de mudança está ocorrendo, impulsionado pela agroecologia, que vem lhe instrumentalizando na direção de uma vertente mais democrática, plural e alinhada aos valores naturais, para a persecução de um Estado de Direito Ecológico.

REFERÊNCIAS

- I SEMINÁRIO DE AGROECOLOGIA BRASIL X FRANÇA. **Relato do I Seminário de Agroecologia Brasil x França**. Londrina, 2013. Relatório. Disponível em: <<http://200.201.27.34/agroecol/material/Relato%20do%20I%20Seminario%20de%20Agroecologia%20Brasil%20Franca%20-%20IAPAR.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2014.
- ARAGÃO, Alexandra. O estado de direito ecológico no Antropoceno e os limites do planeta. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.
- _____. **Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable**. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999.
- _____. **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular; AS-PTA, 2012.
- _____. Agroecology: The Science of natural resource management for poor famers in marginal environments. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, [online], v. 93, p. 1-24, 2002.
- _____.; TOLEDO, Victor. The agroecological revolution in Latin America: Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. **The Journal of Peasant Studies**, [online], v. 38, n. 3, p. 587-612, Jul, 2011.
- AMAZONAS. Lei n. 259, de 06 de maio de 2015. Institui o Programa de Desenvolvimento da Agroecologia e Agricultura Orgânica. Disponível em: <http://sapl.al.am.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/9351_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Projeto de Lei n. 169, de 18 de agosto de 2016. Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://sapl.al.am.leg.br/sapl_documentos/materia/110835_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

[ANA] ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Propostas da Articulação Nacional de Agroecologia – ANA para a “Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica”**. [S.l], 2012. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br/files/importedmedia/propostas-ana-para-a-politica-nacional-de-agroecologia-e-organicos-pdf.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2017.

_____. **Propostas da Articulação Nacional de Agroecologia para o II Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica**. [S.l], 2012. Relatório. Disponível em: <http://www.asabrazil.org.br/images/UserFiles/File/Proposta_ANA_IIP_LANAPO.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

[ABA] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA. Estatuto da Associação Brasileira de Agroecologia - ABA, de 23 de novembro de 2004. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/Estatuto-ABA.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2017.

AUSTRÁLIA. Suprema Corte da Austrália Ocidental. **Marsh v Baxter [2014] WASC 187 (CIV 1561 of 2012)**: Judgment Summary. Relatório. Perth, [2014a]. Disponível em: <[http://www.supremecourt.wa.gov.au/_files/Judgment%20Summary%20-%20Marsh%20v%20Baxter%20\(CIV%201561%20of%202012\)%2028%20May%202014.p](http://www.supremecourt.wa.gov.au/_files/Judgment%20Summary%20-%20Marsh%20v%20Baxter%20(CIV%201561%20of%202012)%2028%20May%202014.p)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Suprema Corte da Austrália Ocidental. **Marsh v Baxter WASC 187**. Partes: Stephen William Marsh, Susan Genevieve Marsh e Michael Owen Baxter. Relator: Kenneth Martin Junior. Data: 28 maio 2014b. Disponível em: <<http://decisions.justice.wa.gov.au/supreme/supdcsn.nsf/PDFJudgments-WebVw/2014WASC0187/%24FILE/2014WASC0187.pdf>>. Acesso em 10 ago. 2017.

BARBAN, Vilma. Rede Ecovida de Agroecologia. In: MORAIS, Leandro; BORGES, Adriano (Org.). **Novos paradigmas de produção e consumo**: Experiências inovadoras. São Paulo: Instituto Pólis, 2010, p. 221-246.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. 1. ed. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BIERMANN, Frank et al. Navigating the Anthropocene: Improving earth system governance. **Science**, [S.l.], v. 335, p. 1306-1307, Mar, 2012. Versão digital.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: Como as alterações climáticas estão a transformar a sociedade. 1 ed. Cambridge: Polity, 2016.

_____. **Ecological politics in an age of risk**. 1. ed. Tradução Polity Press. Malden: Polity Press, 1995.

_____. Incalculable futures: World risk society and its social and political implications. In: BECK, Ulrich (Org.). **Ulrich Beck: Pioneer in cosmopolitan sociology and risk society**. 1 ed. Heidelberg: Springer, 2014, v. 18, p.79-90

_____. **World at risk**. 1. ed. 1º Reimpressão. Cambridge: Polity, 2009.

_____. **World at risk**: The new task of critical theory. *Development and Society*, v. 37, n. 1, p. 121, jun. 2008.

BEHNASSI, Mohamed. Managing food systems, climate change and related challenges to ensure sustainable food security: The urgent need of a paradigm and policy shift. In: BEHNASSI, Mohamed; POLLMANN, Olaf; KISSINGER, Gabrielle (Org.). **Sustainable food security in the era of local and global environmental change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013, p.3-18.

BENSIN, M. Possibilities for international cooperation in agroecology investigation. **International Review of Agriculture**: Monthly Bulletin of Agricultural Science and Practice, [S.l.], v. 21, p. 277-284, 1930.

BRASIL. Brasil Agroecológico. **Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica**. Disponível em: <<http://www.agroecologia.gov.br/quem-somos/ciapo>>. Acesso em: 10 ago. 2017a.

_____. Brasil Agroecológico. **Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica**. Disponível em: <<http://www.agroecologia.gov.br/quem-somos/cnapo>>. Acesso em: 10 ago. 2017b.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: 1988.

_____. Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. **Brasil agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO: 2016-2019**. Brasília, 2016a. Relatório. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO_2016_2019.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

_____. Decreto n. 591, de 06 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 30 jul. 2017.

_____. Decreto n. 6.323, de 37 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm>. Acesso em: 30 jul. 2017.

_____. Decreto n. 7.358, de 17 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7358.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. Decreto n. 7.794, de 20 de agosto de 2012a. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em 30 jul. 2017.

_____. Fundação Nacional do Índio. **Geração de renda**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/geracao-de-renda?start=1>>. Acesso em: 10 ago. 2017c.

_____. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006a. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006b. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 7, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Disponível em: <http://ibd.com.br/Media/arquivo_digital/c40fe6c4-51f3-414a-9936-49ea814fd64c.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. _____. Instrução Normativa n. 18, de 20 de junho de 2014a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legi>>

slacao/portugues/instrucao-normativa-no-18-de-20-de-junho-de-2014.pdf/view>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. _____. Instrução Normativa n. 19, de 28 de maio de 2009a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-19-de-28-de-maio-de-2009-mecanismos-de-controle-e-formas-de-organizacao.pdf/view>>. Acesso em 20 jul. 2017.

_____. _____. Instrução Normativa n. 64, de 18 de dezembro de 2008. Disponível em: <http://ibd.com.br/Media/arquivo_digital/4c297318-e2cb-4784-aa22-f726260ce7e3.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2008.

_____. _____. **Manual de aplicação do selo oficial para produtos orgânicos** Brasília: MAPA/ACS, 2009b.

_____. _____. **Relação dos Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/ENDEREOSDECERTIFICADORASEOPAC.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017d.

_____. _____. Instrução Normativa n. 46, de 6 de outubro de 2011a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-46-de-06-de-outubro-de-2011-producao-vegetal-e-animal-regulada-pela-in-17-2014.pdf/view>>. Acesso em 10 ago. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Selo da Agricultura Familiar**. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/agricultura/selo-da-agricultura-familiar>>. Acesso em: 10 ago. 2017e.

_____. _____. **Relatório nacional de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, 2016b. Relatório. Disponível em: <file:///C:/Users/marin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEd

ge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/agrotoxicosoticasistemauni
cosaudev1t.1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portaria
Interministerial n. 02, de 03 de dezembro de 2014b. Disponível em:
<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=114&data=05/12/2014>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. _____. Portaria n. 07, de 13 de janeiro de 2012b. Disponível
em:
<http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Portaria_n%C2%BA_07%2C_de_13_de_janeiro_de_2012_0.doc>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. _____. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do
Desenvolvimento Agrário. Mais valor à agricultura familiar de
comunidades quilombolas. **Ministério do Desenvolvimento Agrário**,
Brasília, 18 nov. 2016c. Disponível em:
<<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/mais-valor-%C3%A0-agricultura-familiar-de-comunidades-quilombolas>>. Acesso em 10 ago.
2017.

_____. _____. **Selo da Agricultura Familiar**. Brasília, [2017f].
Relatório. Disponível em:
<http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pagflip-2583697-4429081-lt_Selo_da_Agricultura_F-1372369.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade
Racial. Portaria Interministerial n. 5, de 21 de novembro de 2012c.
Disponível em: <<http://www.seppir.gov.br/porta-antigo/arquivos-pdf/portaria-interministerial-no-5-de-21-de-novembro-de-2012/view>>. Acesso em> 10 ago. 2017.

BOLÍVIA. Constituição (2009). **Constitución Política del Estado**. El
Alto de La Paz: 2009. Disponível em:
<<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/index.php/normas/descargar/36208>>. Acesso em: 16 maio 2017.

_____. Ley de Derechos de La Madre Tierra, de 21 de dezembro de 2010. Disponível em: <<http://www.mineria.gob.bo/juridica/20101206-17-42-21.pdf>>. Acesso em: 16 maio. 2017.

BOSELMANN, Klaus. Grounding the rule of law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 75-93.

BOTELHO, Maria Izabel; CARDOSO, Irene Maria; OTSUKI, Kei. “I made a pact with God, with nature, and with myself”: Exploring deep agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 40, n. 2, p. 116-131, Nov, 2015.

BUGGE, Hans Christian. Twelve fundamental challenges in environmental law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 3-26.

BURITY, Valéria et. al. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. 1. ed. Brasília: ABRANDH, 2010. Disponível em: <http://www.actuar-acd.org/uploads/5/6/8/7/5687387/dhaa_no_contexto_da_san.pdf>. Acesso em 30 jul. 2017.

CANOTILHO, José Joaquim. Direito constitucional ambiental português: Tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Legislação sobre agricultura familiar**: Dispositivos constitucionais, leis e decretos relacionados a agricultura familiar. 1. ed. Brasília: Edições Câmara, 2016.

CAVE, Damien; GILLIS, Justin. Large sections of Australia’s Great Reef are now dead, scientists find. **The New York Times**, [S.l]. 15 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2017/03/15/science/great-barrier-reef-coral-climate-change-dieoff.html>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

CARSON, Rachel. **Silent spring**. 2. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1962.

CAPACCI, Sara et al. **The triple burden of malnutrition in Europe and Central Asia: A multivariate analysis**. Roma, 2013. Relatório.

Disponível em:

<http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/Europe/documents/Publications/Policy_Studies/2014_7_en.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio.

Agroecologia: Alguns conceitos e princípios. Brasília:

MDA;SAF;FAER-IICA, 2004.

CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. (Org.). **Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em:

<http://www.abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

CEARÁ. Lei n. 15.001, de 14 de setembro de 2011. Estabelece medidas para a criação e implantação do Sistema de Produção Agroecológico – SPA, assim promovendo um desenvolvimento ecologicamente correto no Estado do Ceará e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Fortaleza, série 3, n. 193, caderno 1, p. 1. 2011. Disponível em:

<<https://www2.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2013/15335.htm>>. Acesso em 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 15.335, de 12 de abril de 2013. Institui a Semana Estadual de Incentivo a Agroecologia no Estado do Ceará. Disponível em:

<file:///C:/Users/marin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/Leis%20Estaduais%202013%20Volume%20I.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

[CISDL] CENTRE FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT LAW.

The principle of common but differentiated responsibilities: Origins and scope. Joanesburgo, 2002. Relatório. Disponível em:

<http://cisdl.org/public/docs/news/brief_common.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

CHOW, Lorraine. Organic farmer dealt final blow in landmark lawsuit over Monsanto's GMO contamination. **EcoWatch**, [S.l.], 12 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.ecowatch.com/organic-farmer-dealt-final-blow-in-landmark-lawsuit-over-monsantos-gmo-1882173163.html>>. Acesso em 10 ago. 2017.

CLAEYS, Priscila; LAMBEK, Nadia. In search of better options: Food sovereignty, the right to food and legal tools for transforming food systems. In: LAMBEK, Nadia et al. **Rethinking food systems: Structural challenges, new strategies and the law**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2014, p.1-28.

COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEOBIOLÓGICOS. **Estatigrafia**. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/glossario/verbete/estratigrafia.htm>>. Acesso em 16 jul. 2017.

CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS. **Protocolo adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais, "Protocolo de San Salvador"**. San Salvador, 1988. Disponível em: <http://www.cidh.org/basicos/portugues/e.protocolo_de_san_salvador.htm>. Acesso em: 15 jul. 2017.

CONFERÊNCIA DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA. 5º Conferência das Partes. Decisão V/5, de maio de 2000. Agricultural biological diversity: review of phase I of the programme of work and adoption of a multi-year work programme. Disponível em: <<https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7147>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

CONGRESSO MUNDIAL DE DIREITO AMBIENTAL. **IUCN World declaration on the environmental rule of law**. 12 fev. 2016. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://web.unep.org/environmentalgovernance/erl/iucn-world-declaration-environmental-rule-law>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

CONNELLY, James; SMITH, Graham. **Politics and the environment: from theory to practice**. 2. ed. Londres; Nova York: Routledge, 2003.

COSTA, Manoel et al. Agroecology development in Brazil between 1970 and 2015. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 41, n. 3-4, p276-295, Abr, 2017.

CULLINAN, Cormac. The rule of Nature's Law. In: VOIGT, Cristina (Org.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 94-108.

DAVISON, Isaac. Whanganui River given legal status of a person under unique Treaty of Waitangi settlement. **NZ Herald**, [S.l.], 15 mar. 2017. Disponível em: <http://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=11818858>. Acesso em 16 maio 2017.

DIOUF, Jacques. Apresentação. In: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Diretrizes voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar nacional**. Roma, 2015, p. iii-iv. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/b-y7937o.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

DISTRITO FEDERAL. Lei n. 5.801, de 10 de janeiro de 2017. Institui a Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica – PDAPO e dá outras providências. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-465890!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Projeto de Lei n. 643, de 17 de setembro de 2017. Institui e inclui no calendário oficial de eventos do Distrito Federal o dia distrital da agroecologia. Disponível em: <<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaProposicao-1!643!2015!visualizar.action>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

EDELMAN, Marc. Linking the rights of peasants to the right to food in the United Nations. **Law, Culture and the Humanities**, [online], v. 10, n. 2, p.196-211, 2012.

EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável. In: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Almanaque Brasil Socioambiental (2008)**. São

Paulo: ISA, 2008. Disponível em:

<<https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacoes/10297.pdf>>. Acesso em 25 jul 2017.

_____. **Agricultura sustentável**: Origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

[EMBRAPA] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Adubação verde**: Utilização de leguminosas contribui no fortalecimento de nitrogênio para culturas de interesse comercial e protege solo da erosão. Seropédica, 2011. Relatório.

Disponível em:

<<https://www.embrapa.br/documents/1355054/1527012/4a+-+folder+Aduba%C3%A7%C3%A3o+verde.pdf/6a472dad-6782-491b-8393-61fc6510bf7d>>. Acesso em: 25 Jul. 2017.

ENCONTRO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Carta Política do II ENA – Encontro Nacional de Agroecologia**. Recife, 2006.

Disponível em: <https://fase.org.br/wp-content/uploads/2010/01/Carta_IIENA.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

EQUADOR. Constituição (2008). **Constitución de la República del Ecuador**. Quito: 2008. Disponível em:

<<http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-20/transparencia-2015/literal-a/a2/Const-Enmienda-2015.pdf>>. Acesso em 16 maio 2017.

ESPÍRITO SANTO. Lei n. 6.848, de 06 de novembro de 2001. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica.

Disponível em:

<http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO%206848.html>. Acesso em: 10 ago. 2010.

_____. Lei n. 9.616, de 05 de janeiro de 2011. Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO9616.html>. Acesso em: 10 ago. 2017.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Fairtrade International.**

Disponível em: <<https://www.fairtrade.net/about-fairtrade/faqs.html>>.

Acesso em: 15 ago. 2017a.

_____. **Lista de materiais perigosos.** Bona, 2018. Relatório.

Disponível em:

<https://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/Hazardous_Materials_List_PT.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. **Our standards.** Disponível em:

<<https://www.fairtrade.net/standards/our-standards.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017b.

_____. **The fairtrade system.** Disponível em:

<<https://www.fairtrade.net/about-fairtrade/fairtrade-system.html>>. Acesso em: 15 ago. 2017c.

[FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Ano internacional da agricultura familiar 2014.** Roma, 2014a. Disponível em:

<<http://www.fao.org/docrep/019/as281p/as281p.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. **Diretrizes voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar nacional.** Roma, 2015a. Relatório. Disponível em:

<<http://www.fao.org/3/b-y7937o.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

[FAO] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Family Farming: Feeding the world, caring for the Earth: 2014 world food day celebration report.** Roma, 2014b. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4621e.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

_____. **Report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture:** Prepared for the International Technical Conference on Plant Genetic Resources. Roma, 1996a. Relatório.

Disponível em:

<<http://treatylearningmodule.biodiversityinternational.org/fileadmin/templ>

ates/learning/upload/eng.policy_module/Reference_Material/SWRSHR_E.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. **Strengthening sector policies for better food security and nutrition results**: Policy guidance series. Roma, 2017. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i7214e.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **The state of food insecurity in the world**: Meeting the 2015 international hunger targets taking stock of uneven progress. Roma, 2015b. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

_____. World Food Summit. **Declaração de Roma sobre a segurança alimentar mundial e plano de ação da cimeira mundial de alimentação**. Roma, 1996b. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. World Food Summit. **Plano de ação da cimeira mundial da alimentação**. Roma, 1996c. Relatório. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

FINNEY, Stanley; EDWARDS, Lucy. The “Anthropocene” epoch: Scientific decision or political statement. **Geological Society of America Today**, Houston, v.26, n. 3-4, p. 4-10, Mar-Abr, 2016.

FLORIANÓPOLIS. Decreto n. 17.688/17, de 05 de junho de 2017. Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Agricultura Urbana. Disponível em: <<http://www.cmf.sc.gov.br/legislacao>>. Acesso em 10 jul. 2017.

FORUM FOR FOOD SOVEREIGNTY. **Declaração de Nyélény**. Nyéléni, 2007. Tradução do Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral. Disponível em: <https://www.cidac.pt/files/5514/2539/9126/Declarao_de_Nylny.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

FREITAS, Juarez. Políticas públicas, avaliação de impactos e o direito fundamental à boa administração. **Sequência**, Florianópolis, n.70, p.

115-133, Jun, 2015.

FUNDAÇÃO GAIA. **José Lutzenberger**. Disponível em:
<<http://www.fgaia.org.br/apres-lutz.html>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

[FUNDEPPO] FUNDACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES ORGANIZADOS. **Guía Informativa paraa Organizaciones de Pequeños Productores**: Símbolo de Pequeños Productores. [México], 2015. Relatório. Disponível em: <http://spp.coop/wp-content/uploads/2016/04/Guía_Informativa_OPP_26-Ene-2015.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

G1. Bayer anuncia compra da Monsanto por US\$ 66 bilhões. **G1**, São Paulo, 14 set. 2016. Disponível em:
<<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2016/09/bayer-anuncia-compra-da-monsanto-por-us-66-bilhoes2016.html>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

GANOPOLSKI, Andrey; WINKELMANN, Ricarda; SCHELLNHUBER, Joachim. critical insolation–CO2 relation for diagnosing past and future glacial inception. **Nature**, [S.l.], v. 529, Jan, 2016.

GALAZ, Victor. **Global environmental governance, technology and politics**: The Anthropocene gap. 1 ed. Cheltenham; Northampton: Edward Elgar, 2014.

GLIESSMAN, Steve. A brief history of agroecology in Spain and Latin America. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 41, n. 3-4, p. 229-230, Abr, 2017.

_____. Agroecology: Growing the roots of resistance. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v. 37, n. 1, p. 19-31, Dez, 2012.

_____. **Agroecology**: The ecology of sustainable food systems. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Compare countries**. Disponível em:

<<http://data.footprintnetwork.org/compareCountries.html?yr=2013&type=EFCpc&cn=5001>>. Acesso em: 16 jul. 2017a.

_____. **Earth overshoot day**. Disponível em: <<http://www.overshootday.org/>>. Acesso em: 16 jul. 2017b.

_____. **Glossary**. Disponível em: <<http://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/>>. Acesso em: 16 jul. 2017c.

GOIÁS. Lei n. 19.222, de 13 de janeiro de 2016. Institui a Política Estadual de Incentivo à produção Agroecológica pelos agricultores familiares. Disponível em: <http://www.gabinetcivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19222.htm>. Acesso em: 12 ago. 2017.

GORDY, Michael. **Disaster risk reduction and the global system: Ruminations on a way forward**. 1 ed. [Estados Unidos]: Springer, 2016.

GRASSINI, Patricio; ESKRIDGE, Kent; CASSMAN, Kenneth. Distinguishing between yeal advance and yield plateaus in historical crop production trends. **Nature Communications**, [online], v. 4, p. 1-11, dez, 2013.

HECHT, Susanna. La evolución del pensamiento agroecológico. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable**. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999, p.15-30.

[IAASTD] INTERNATIONAL ASSESSMENT OF AGRICULTURAL KNOWLEDGE SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR DEVELOPMENT. **Agriculture at crossroads: Global Report**. Washington, 2009. Relatório. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/Investment/Agriculture_at_a_Crossroads_Global_Report_IAASTD.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.

[IBAMA] INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBINETE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Consumo de agrotóxicos e afins (2010-2014)**. [S.l.], [2014]. Disponível em: <<http://dados.contraosagrototoxicos.org/dataset/comercializacao-ibama-2014>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

[INCA] INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil: Alimentação, nutrição e atividade física.** Rio de Janeiro, 2012. Relatório. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/publicacoes/politicas_acoes_pr_evencao_cancer_no_brasil.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. **Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos.** Rio de Janeiro, [2015]. Relatório. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento_do_inca_sobre_os_agrotoxicos_06_abr_15.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

ÍNDIA. Corte Superior de Uttarakhand em Nainital. Writ Petition (PIL) No.126 of 2014. Partes: Mohd. Salim, Estado de Uttarakhand e outros. Relator: J. Rajiv Sharma. Data: 02 mar. 2017. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0BzXilfcxe7yuM3VRWTZDeEtmSGc/view>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

KISSINGER, Gabrielle; HEROLD, Martin; SY, Veronique de. **Drivers of deforestation and forest degradation: A synthesis report.** Vancouver, 2012. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf>. Acesso em 15 jul. 2017.

KNAUS, Christopher; EVERSLED, Nick. Great Barrier Reef at ‘terminal stage’: scientists despair at latest coral bleaching data. **The Guardian**, [S.l.]. 09 abr. 2017. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2017/apr/10/great-barrier-reef-terminal-stage-australia-scientists-despair-latest-coral-bleaching-data>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

LAMBEK, Nadia. Respecting and protecting the right to food: When states must get out of the kitchen. In: LAMBEK, Nadia et al. **Rethinking food systems: Structural challenges, new strategies and the law.** 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2014, p. 101-122.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**: Do individual ao coletivo extrapatrimonial: Teoria e prática. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais

_____; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Estado de direito ambiental: Uma análise da recente jurisprudência ambiental do STJ sob o enfoque da hermenêutica jurídica. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 56, p.55-92 (revista física), Out, 2009.

_____; SILVEIRA, Paula Galbiatti; BETTEGA, Belisa. O estado de direito para a Natureza: Fundamentos e conceitos. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico**: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017.

MARTIN, Konrad; SAUERBON, Joachim. **Agroecology**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013.

MATO GROSSO DO SUL. Lei n. 4.106, de 27 de outubro de 2011. Dispõe sobre a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado de Mato Grosso do Sul, dá outras providências. Disponível em:

<<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/1b758e65922af3e904256b220050342a/02b29b61c0ff2167042579370040b480?OpenDocument&Highlight=2,agroecologia>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo**: Do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010.

MEADOWS, Donella et al. **The limits go growth**. 1 ed. 4ª Reimpressão. Nova Iorque: Universe Books.

MENDES, Rejane Beatriz. Feira livre e segurança alimentar: Um estudo de caso de Santa Maria de Itabira (MG). In: THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). **Agroecologia**: Um novo caminho para extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

MÉNDEZ, Ernesto; BACON, Christopher; COHEN, Roseann. Agroecology as a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v.37, n. 1, p. 3-18, Dez, 2012.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being**: Synthesis. Washington, 2005. Relatório. Disponível em:

<<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2017.

MINAS GERAIS. Decreto n. 47.223, de 26 de julho de 2017. Cria o Grupo Executivo Permanente da Estratégia Intersetorial de Redução do Uso de Agrotóxicos e Apoio à Agroecologia e à Produção Orgânica no Estado. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47223&comp=&ano=2017>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Instituto Mineiro Agropecuário. **Checklist SAT**. [Belo Horizonte], 2016. Relatório. Disponível em:

<http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1054-checklist-sat>. Acesso em: 15 ago. 2017.

_____. _____. **Detalhes de selo SAT**. Disponível em:

<http://www.ima.mg.gov.br/material-curso-cfo-cfoc/doc_details/1157-selo-sat>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 17.438, de 09 de abril de 2008. Institui a Política Estadual de Incentivo à Utilização de Sementes Seleccionadas nas propriedades que se dedicam à agricultura familiar e dá outras providências. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=17438&comp=&ano=2008>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 21.146, de 14 de janeiro de 2014. Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica – PEAPO – e dá outras providências. Disponível em:

<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=21146&comp=&ano=2014>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. 1. ed. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011a.

_____. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade. 1. ed. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perssi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011b.

NAVDANYA. **Navdanya**. Disponível em: <<http://www.navdanya.org/>>. Acesso em: 12 maio 2017.

_____. **Terra viva: Our soil, our commons, our future: A new vision for planetary citizenship**. Florença: Navdanya, 2015. Disponível em: <http://seedfreedom.info/wp-content/uploads/2015/05/Terra-Viva_Manifesto-English.pdf>. Acesso em: 05 maio 2017.

NICHOLLS, Clara; ALITERI, Miguel. Agroecology: A brief account of its origins and currents of thought in Latin America. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, [online], v.41, n. 3-4, p. 231-237, Abr, 2017.

NOVA ZELÂNDIA. Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Sttelment) Act 2017, de 20 de março de 2017a. Disponível em: <<http://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0007/latest/DLM6830851.html>>. Acesso em: 15 maio 2017.

_____. Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Sttelment) Bill, de 14 de março de 2017b. Disponível em: <https://www.parliament.nz/en/pb/bills-and-laws/bills-proposed-laws/document/00DBHOH_BILL68939_1/te-awa-tupua-whanganui-river-claims-settlement-bill>. Acesso em: 15 maio 2017.

[ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Acordo de Paris**. 19 out. 2016. Paris. Disponível em: <[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))>. Acesso em: 16 jul. 2016.

_____. Alto Comissariado de Direitos Humanos. Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. E/C.12/1999/5, de 12 de maio de 1999. Substantive issues arising in the implementation of the international covenant on economic, social and cultural rights: General comment 12. Disponível em:

<http://tbinternet.ohchr.org/_layouts/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=E/C.12/1999/5&Lang=en>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. Assembleia Geral. Resolução 70/1 “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”, de 25 de setembro de 2015a. Aprovada na sua 70ª sessão. Disponível em:

<http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. _____. Conselho de Direitos Humanos. A/HRC/16/49, de 20 de dezembro de 2010. Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food, Olivier De Schutter. Disponível em:

<<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/178/49/PDF/G1017849.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. _____. Conselho de Direitos Humanos. A/HRC/34/48, de 24 de janeiro de 2017a. Report of the special rapporteur on the right to food. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/85/PDF/G1701785.pdf?OpenElement>>.

Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Conselho Social e Econômico. E/CN.4/2001/53, de 7 de fevereiro de 2001. The right to food: Report by the Special Rapporteur on the right to food, Mr. Jean Ziegler, submitted in accordance with Commission on Human Rights resolution 2000/10. Disponível em:

<<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/110/35/PDF/G0111035.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. _____. E/CN.4/2001/53, de 7 de fevereiro de 2001. The right to food: Report by the Special Rapporteur on the right to food, Mr. Jean Ziegler, submitted in accordance with Commission on Human Rights resolution 2000/10. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/110/35/PDF/G0111035.pdf?OpenElement>>.

Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. _____. **Progress towards the Sustainable Development Goals**. Nova Iorque, 2017b. Relatório. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/secretary-general-sdg-report-2017--EN.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. **Declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20): O futuro que queremos**. 12 ago. 2012. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em 25 jul. 2017.

_____. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais. Divisão de População. **World population prospects: The 2017 revision**. Nova Iorque, 2017c. Relatório. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

_____. **Goal 1: Eradicate extreme poverty & hunger**. Disponível em: <<http://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml>>. Acesso em: 25 jul. 2017d.

_____. The Millennium Development Goals Report. Nova Iorque, 2015b. Relatório. Disponível em: <[http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)>. Acesso 15 jul. 2017.

_____. **Universal declaration on the eradication of hunger and malnutrition**. Roma, 1974.

[OMS] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Conferência Internacional de Nutrição. **Final Report of the Conference**. Roma, 1992. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/61254/1/a34812.pdf?ua=1>>. Acesso em 25 jul. 2017.

OTT, Konrad. The case for strong sustainability. In: OTT, Konrad; THAPA, Phillip (Org.). **Greifswald's Environmental Ethics**. Greifswald: Steinbecker Verlag Ulrich Rose, 2003, p. 59-64.

OYEWOLE, Oluremi. Productive potential of urban agriculture towards food security: Evidence from southwest Nigeria. In: In: BEHNASSI, Mohamed; POLLMANN, Olaf; KISSINGER, Gabrielle (Org.). **Sustainable food security in the era of local and global environmental change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013, p.159-174.

PARAÍBA. Lei n. 9.360, de 01 de junho de 2011. Incentiva a agroecologia e a agricultura orgânica na agricultura familiar no Estado e dá outras providências. Disponível em: <http://sapl.al.pb.leg.br:8080/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/9864_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

PARANÁ. Decreto n. 12.431, de 23 de outubro de 2014a. Intitui o Programa Paraná Agroecológico, com o objetivo de promover e apoiar ações integradas para implantação, consolidação e ampliação de sistemas de produção e consumo com base em princípios da agroecologia no Paraná. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=131614&indice=2&totalRegistros=192&anoSpan=0&anoSelecionado=2014&mesSelecionado=10&isPaginado=true>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. **Instituto Agrônomo do Paraná**. Plano de Ações do Programa Paraná Agroecológico. [Curitiba], [2014b]. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/agroecologia/documentos/pr_agroecologicoacoes.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 17.190, de 18 de junho de 2012. Dispõe sobre os incentivos à implantação de sistemas de produção agroecológica e orgânica pelos agricultores familiares no Estado do Paraná. Disponível em: <http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=3560&tplei=1&tipo=L>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 17.796, de 05 de dezembro de 2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia, a ser comemorado anualmente na primeira segunda-feira do mês de julho. Disponível em: <http://portal.alep.pr.gov.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=43765&tplei=0&tipo=L>. Acesso em: 10 ago. 2017.

PARDO, José Esteve. **O desconcerto do leviatã**: Política e direito perante as incertezas da ciência. 1. ed. Tradução: Flávia França Dinnebier e Giorgia Sena Martins. São Paulo: Planeta Verde, 2015.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. **Climate change 2007**: The physical science basis. Contribution of working group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, 2007. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4_wg1_full_report.pdf>. Acesso em 16 jul. 2017.

_____. **Climate change 2014**: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectorial aspects. Contribution of working group II to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge; Nova Iorque, 2014. Relatório. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-PartA_FINAL.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

_____. **Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation**. Cambridge; Nova Iorque, 2012. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX_Full_Report.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2017.

PERNAMBUCO. Decreto n. 44.339, de 17 de abril de 2017. Institui Comissão Estadual com representação do Estado, Movimentos Sociais e Organizações da Sociedade Civil para fins de desenvolvimento de Plano de Agroecologia e Produção Orgânica do Estado de Pernambuco. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=6&numero=44339&complemento=0&ano=2017&tipo=>>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

PETERSEN, Paulo. Agroecologia em construção: Terceira edição em um terceiro contexto. In: ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: Bases

científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular; AS-PTA, 2012, p. 7-14

PLOEG, Jan Douwe van der. Dez qualidades da agricultura familiar. **Agriculturas: Experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 7-14, Fev, 2014.

PRETTY, Jules; TOULMIN, Camila; WILLIAMS, Stella. Sustainable intensification in African agriculture. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 9, n. 1, p. 5-24, Jun, 2011.

[PNUD] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Os objetivos do milênio**. Disponível em: <<http://www.objetivosdomilenio.org.br/objetivos/>>. Acesso em: 15 jul. 2017b.

[PNUMA] PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Conselho Diretivo. **Decision on Advancing justice, governance and law for environmental sustainability**, n. 27/9, 18-22 fev. 2013. Disponível em: <<https://www.informea.org/en/decision/advancing-justice-governance-and-law-environmental-sustainability#decision-body-field>>. Acesso em: 16 maio 2017.

_____. **Environmental rule of law: Critical to sustainable development**. Nairobi, 2015. Nota Informativa. Disponível em: <<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10664/issue-brief-erol.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 maio 2017.

_____. **Global environment outlook: Environment for the future we want**. Valletta, 2012. Relatório. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files/documents/geo5_report_full_en_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017.

PURDY, Jedediah. **After nature: A politics for the Anthropocene**. 1 ed. Cambridge; Londres: Harvard University Press, 2015.

QUEIROZ, Roosevelt Brasil. **Formação e gestão de políticas públicas**. 1. ed. Curitiba: Instituto Brasileiro de Pós-Graduação, 2007.

RACHOWICZ, Lara et al. Emerging infectious disease as a proximate cause of amphibian mass mortality. **Ecology**, [online], v. 87, n. 7, p. 1671-1683, Jul, 2006.

RAUTRAY, Samanwaya. Supreme Court stays Uttarakhand High Court order declaring Ganga, Yamuna as living. **The Economic Times**, [S.l.]. 08 jul. 2017. Disponível em: <<http://economictimes.indiatimes.com/news/politics-and-nation/supreme-court-stays-uttarakhand-high-court-order-declaring-ganga-yamuna-as-living/articleshow/59492040.cms>>. Acesso em: 08 ago. 2017

REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA. **Caderno de Formação: Certificação participativa e produtos ecológicos**. Florianópolis: Rede Ecovida de Agroecologia, 2004.

_____. **Histórico de participação da Rede no marco regulatório da Lei Federal**. Disponível em: <<http://ecovida.org.br/certificacao/>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

RENGEL, Ana Paula Gonçalves. **Perspectivas para o pagamento por serviços ambientais para promover a agroecologia**. 2017. 2012 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 51.617, de 04 de julho de 2014. Regulamenta a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica, cria o Programa Estadual de Agricultura de Base Ecológica – PABE, e cria o Comitê Gestor da Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e do PABE. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=61085&hTexto=&Hid_IDNorma=61085>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 14.486, de 30 de janeiro de 2014. Disponível em: <Institui a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e dá outras providências.>. Acesso em: 10 ago. 2017.

ROCKSTROM, Johan et al. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, [online], v. 14, n. 2, p. 1-33, 2009.

RODALE INSTITUTE. **The farming systems trial**: Celebrating 30 years. Kutztown, 2011. Relatório. Disponível em: <<http://rodaleinstitute.org/assets/FSTbookletFINAL.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

RONDÔNIA. Lei n. 2.588, de 28 de outubro de 2011. Cria o Programa Estadual de Agroecologia e Incentivo à Agricultura Orgânica. Disponível em: <https://sapl.al.ro.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/5507_texto_integral>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SAMBUICH, Regina et al. **Análise da construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2017.

SANTA CATARINA. Lei n. 11.34, de 12 de dezembro de 2000. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Produção Agroecológica. Disponível em: <http://leis.alesec.sc.gov.br/html/2000/11634_2000_lei_promulgada.html>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Lei n. 16.166, de 12 de novembro de 2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia. Disponível em: <http://leis.alesec.sc.gov.br/html/2013/16166_2013_lei.html>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Lei n. 16.719, de 08 de outubro de 2015. Consolida as Leis que dispõem sobre a instituição de datas e festividades alusivas no âmbito do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <http://leis.alesec.sc.gov.br/html/2015/16719_2015_lei_promulgada.html>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Projeto de Lei n. 0074.8/2017, de 04 de abril de 2017. Disponível em: <<http://www.alesec.sc.gov.br/proclegis/tramitacao.php>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Projeto de Lei n. 0251.7/2013. Institui o Dia Estadual da Agroecologia. Disponível em: <http://www.alesec.sc.gov.br/expediente/2013/PL__0251_7_2013_Original.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e o direito dos agricultores**. 1. ed. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SÃO PAULO. Lei n. 15.312, de 15 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a Política Estadual de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudanças. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2014/lei-15312-15.01.2014.html>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

_____. Projeto de Lei n. 08, de 23 de maio de 2017. Institui o "Prêmio Ana Primavesi" na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1311227>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SCHUTTER, Olivier. Agroecology, a tool for the realization of the right to food. In: LICHTFOUSE, Eric (Org.). **Agroecology and strategies for climate change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Londres; Nova Iorque: Springer, 2012, p. 1-16.

SEED FREEDOM. **Declaration on seed freedom**. Disponível em: <<http://seedfreedom.in/wp-content/uploads/2012/06/declaration.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2017a.

_____. **Global movement for seed freedom – our resolve, our commitment**. Disponível em: <<http://seedfreedom.info/global-movement-for-seed-freedom-our-resolve-our-commitment/>>. Acesso em: 12 maio 2017b.

SEN, Amartya. **Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation**. 1. ed. Nova Iorque: Oxford University Press, 1981.

SERGIPE. Lei n. 7.270, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre os incentivos à implantação de Sistemas de Produção Agroecológica pelos agricultores familiares no Estado de Sergipe e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.al.se.gov.br/Legislacao/Ordinaria/2011/O72702011.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: Perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. 1. ed. São Paulo: Gaia, 2002.

SHIVA, Vandana. **Who really feeds the world?** The failures of agribusiness and the promise of agroecology. 1. ed. Berkley: North Atlantic Books, 2016.

[SINDIVEG] SINDEACTO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA DEFESA VEGETAL. **Balanço 2015:** Setor de agroquímicos confirma queda de vendas. São Paulo, 2016. Relatório. Disponível em: <<http://www.sindiveg.org.br/docs/balanco-2015.pdf>>. Acesso em 30 jul. 2017.

SOSA, Braulio et al. **Revolução agroecológica:** O movimento de camponês a camponês na ANAP em Cuba. 2. ed. Tradução: Ana Corbisier. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

STEFFEN, Will et al. The Anthropocene: Conceptual and historical perspectives. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, [S.l.], v. 369, p. 842-867, 2010. Versão digital.

STEINER, Achim. Preface. In: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Global environment outlook:** Environment for the future we want. Valletta, 2012, p. xvii. Relatório. Disponível em: <http://www.unep.org/geo/sites/unep.org/geo/files/documents/geo5_report_full_en_0.pdf>. Acesso em: 16 maio 2017.

THE GUARDIAN. Western Australian organic farmer loses appeal over GM case cost. **The Guardian**, [S.l.], 3 set. 2015. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2015/sep/03/western-australian-organic-farmer-loses-appeal-over-gm-case-cost>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

TOWNSEND, Robert et al. **Future of food:** Shaping the global food system to deliver improved nutrition and health. Washington, 2016. Relatório. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/474831468186561685/pdf/104757-WP-Future-of-Food-Nut-Health-Web-PUBLIC.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

[UNICEF] FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Levels and trends in child malnutrition:** UNICEF/WHO/World Bank

Group joint child malnutrition estimates: Key findings of the 2017 edition. [S.l.], 2017. Relatório. Disponível em: <<https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/05/JME-2017-brochure-1.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

VAIDYANATHAN, A. Was a mistake to call Ganga, Yamuna living entity to protect society's faith, Uttarakhand tells top court. **NDTV**, [S.l.], 22 jun. 2017. Disponível em: <<http://www.ndtv.com/india-news/was-a-mistake-to-call-ganga-yamuna-living-entity-to-protect-societys-faith-uttarakhand-government-te-1715828>>. Acesso em: 08 ago. 2017.

VENÂNCIO, Marina. **A tutela jurídica da agroecologia no Brasil: Repensando a produção de alimentos na era dos riscos globais**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

VENÂNCIO, Marina. Estado de direito ecológico e agroecologia: Repensando o direito ambiental rumo à sustentabilidade. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017, p. 202-226.

VOIGT, Christina. Rule of law for nature: Ideas and developments. **Environmental Policy and Law**, [S.l.], v. 42, n. 3, p. 164-166, 2012.

[UICN] UNIÃO INTERNACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. World Conservation Congress. **RES 3.012**, de novembro de 2004. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2004_RES_12_EN.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2017.

WAGNER, Daniel; DISPARTE, Dante. **Global risk agility and decision: Organizational resilience in the era of man-made risk**. 1 ed. [Londres]: Palgrave Macillan, 2016.

WAKE, David; VREDENBURG, Vance. Are we in the midst of the sixth mass extinction? A view from the world of amphibians. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v. 105, supl. 1, p. 11466-11473, Ago, 2008. Versão digital.

WATANABE, Phillippe; MORAES, Fernando Tadeu. Temer extingue reserva na Amazônia para ampliar exploração mineral. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 23 ago. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2017/08/1912465-temer-extingue-reserva-na-amazonia-para-ampliar-exploracao-mineral.shtml>>. Acesso em: 27 ago. 2017.

WATERS, Colin et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, [S.l.], v. 351, n. 6269, p. aad2622-1-aad2622-10, Jan, 2016. Versão digital.

WEID, Jean Marc von der. Alimentando o mundo no século XXI. **Agriculturas: Experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 8-11, Jun, 2012.

WEZEL, Alexander; DAVID, C. Agroecology and the food system. In: LICHTFOUSE, Eric (Org.). **Agroecology and strategies for climate change**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Londres; Nova Iorque: Springer, 2012, p.17-34.

WEZEL, Alexander et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 503-515, [Jan], 2009.

WINTER, Gerd. A fundament and two pillars: The concept of sustainable development 20 years after de Brundtland report. In: BUGGE, Hans Christian; VOIGT, Christina (Ed.). Sustainable development in international and national law: What did the Brundtland report do to legal thinking and legal development, and where can we go from here? [S.l.]: **Europa Law**, 2008, p. 23-45.

[WWF] WORLD WIDE FUND FOR NATURE. **Living planet report 2016: Risk and resilience in a new era**. Gland, 2016. Disponível em: <http://awsassets.panda.org/downloads/lpr_living_planet_report_2016.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2017.

ZALASIEWICZ, Jan et al. The new world of the Anthropocene. **Environmental Science and Society**, [S.l.], v. 44, n. 7, p. 2228-2231, Abr, 2010. Versão digital.

APÊNDICE A – Glossário

Agricultura de base ecológica: O termo também é utilizado para se referir aos diversos estilos agrícolas alternativos que surgiram como uma forma de oposição aos métodos industriais. Pode-se enquadrar nele, por exemplo, as variantes da agricultura natural, biodinâmica, permacultura e da produção orgânica, entre outras.

Agricultura Industrial: Modelo de produção agrícola que é herança da Revolução Verde e caracterizado pela dependência de insumos externos, pelo emprego de práticas intensivas que levam a monoculturas e pelo uso de produtos químicos, pesticidas e de organismos geneticamente modificados.

Agricultura Orgânica: Refere-se ao estilo de agricultura livre de agroquímicos, sobretudo de pesticidas. Nos termos da Lei n. 10.831/03, refere-se a todos os sistemas nos quais “se adotam técnicas específicas mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente” (BRASIL, 2003).

Agroecologia: Refere-se a um todo indivisível, um campo do conhecimento guiado por um viés multi, inter e transdisciplinar, que busca o desenvolvimento de agroecossistemas e de sistemas alimentares sustentáveis, refletindo-se em ciência (Agroecologia), movimento social, teoria e prática.

Agroecossistema: Trata-se de um lugar ou região integrada de produção agrícola, compreendido como um ecossistema (GLIESSMAN, 2007, p. 23). Consiste assim em um sistema aberto, uma unidade ecológica principal, que contém componentes bióticos e abióticos, interdependentes e interativos, por intermédio dos quais são processados os fluxos de nutrientes e de energia (ALTIERI, 1999, p. 47).

Agroquímicos: Nos termos do Decreto n. 4.074/02, tratam-se de “produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres

vivos considerados nocivos, bem como as substâncias de produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento” (BRASIL, 2002).

Agrossilvicultura: Consiste em um sistema racional e eficiente de uso da terra, no qual as “árvores são cultivadas em consórcio com culturas agrícolas e/ou criação animal que propicia, entre outras vantagens, a recuperação da fertilidade dos solos, o fornecimento de adubos verdes e o controle de ervas daninhas. Consiste numa prática de manejo na qual as culturas são cultivadas nas ruas entre as fileiras ou renques plantados com espécies arbustivas ou arbóreas, geralmente leguminosas, e na qual as espécies lenhosas são podadas periodicamente durante a época de cultivo” (AMBIENTE BRASIL, 2017).

Antropoceno: Era marcada por complexos problemas ambientais, na qual os humanos interferiram na Natureza de tal forma que passaram a alterar os próprios cursos da evolução biológica, saturando os limites planetários na direção de seu ponto crítico.

Complexidade: Conjunto de interações e interferências entre um grande número de unidades, que desafiam as possibilidades humanas de cálculo; mas também abarca indeterminações, incertezas e fenômenos aleatórios. Liga-se, assim, a uma mistura de ordem e desordem que caracteriza o mundo (MORIN, 2011, p. 34).

Conhecimentos tradicionais: São o resultado de uma evolução conjunta entre as sociedades e seus ambientes naturais, que permitiu a conservação de seu equilíbrio e enaltece a importância da diversidade cultural (DIEGUES, 1999, p. 14).

Democracia alimentar: Consiste no direito dos produtores a salvaguardar e compartilhar suas sementes, a cultivar a diversidade, a ter acesso a mercados justos e a praticar a agroecologia (SHIVA, 2016, p. 138). Trata-se também o direito de todos ao acesso a alimentos saudáveis, nutritivos, seguros, acessíveis, culturalmente adequados e produzidos de maneira sustentável, em espaços democráticos de produção e compartilhamento do conhecimento (SHIVA, 2016, p. 138).

Direito Humano a uma Alimentação Adequada e Saudável: Direito a ter acesso regular, permanente e gratuito, diretamente ou por intermédio de aquisições financeiras, a alimentos quantitativa e qualitativamente adequados e suficientes, culturalmente apropriados ao consumidor, que assegurem uma vida digna livre de medo, individual e coletiva (ONU, 2001).

Ecossistemas: Consistem em redes de estruturas que envolvem os seres vivos e seus ambientes, sobre as quais atuam diversos fatores abióticos e bióticos (MARTIN; SAUERBON, 2013, p. 3). Um ecossistema possui assim partes físicas

com relacionamentos particulares (estrutura do sistema), os quais fazem parte de processos dinâmicos (função do sistema) (GLIESSMAN, 2007, p. 23).

Estado de Direito Ecológico: Pode ser compreendido como uma “construção teórica que fornece interessantes abordagens, instrumentos e princípios para o Direito Ambiental”, dotada de uma visão sistêmica, ecologizada e pautada em princípios hermenêuticos bem definidos (VENÂNCIO, 2017, p. 211). Consiste assim em “uma teoria que surgiu como crítica [...] às teorias tradicionais do Estado moderno, que não se coadunam mais com os novos desafios enfrentados; como uma nova ética institucional, incorporando ao Estado a responsabilidade com o meio ambiente” (LEITE; SILVEIRA; BETTEGA, 2017, p. 68).

Estratigrafia: A estratigrafia é o ramo da Geologia que se dedica ao estudo das sequências e camadas de rochas de uma determinada região, procurando determinar os eventos, processos e ambientes geológicos associados (COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEOBIOLÓGICOS, 2017). Organiza, dessa maneira, o conhecimento geológico por intermédio da caracterização de unidades estratigráficas. (COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEOBIOLÓGICOS, 2017).

Governança dos recursos naturais: A governança dos recursos naturais pode ser definida como interações e interconexões entre processos, tradições e estruturas que definem como as responsabilidades e o poder são exercidos, como é feita a tomada de decisões e de que maneira os cidadãos e outros *stakeholders* podem se envolver na gestão dos recursos naturais (UICN, 2004).

Interdisciplinaridade: É a inter-relação entre as disciplinas com o intuito da construção de um conhecimento compartilhado, que leva em consideração suas metodologias e objetivos específicos (ALVES, 2005, p. 22).

Modernidade reflexiva: Estágio no desenvolvimento das sociedades modernas marcado pela lógica da ambiguidade e pelos teoremas da individualização forçada, da cosmopolitização e da sociedade de risco (BECK, 2008, p. 3).

Multidisciplinaridade: Consiste em uma etapa para a interdisciplinaridade, que se refere à conjunção de conhecimentos entre disciplinas heterogêneas, sem haver a comunicação entre elas (ALVES, 2005, p. 22).

Resiliência: A resiliência, na Biologia, é ligada às capacidades de adaptação e evolução (ROBSON, 2013, p. 66) às perturbações dos sistemas naturais.

Segurança Alimentar e Nutricional: O acesso, de todas as pessoas, a todo o tempo, a alimentos necessários para uma vida sadia; dotada de três dimensões: o

fornecimento de alimentos seguros e adequados; a estabilidade no seu abastecimento; e o acesso físico, social e econômico à alimentação (OMS, 1992).

Semente nativa: Também conhecida como cultivar local, tradicional ou crioula; é a “variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentadas da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do MAPA, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais” (BRASIL, 2003).

Serviços ecossistêmicos: Consistem em benefícios que se obtêm dos ecossistemas, incluindo serviços de provisão, regulação, culturais e de suporte (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, p. V).

Soberania alimentar: O direito dos povos de determinar, de maneira independente, suas próprias políticas alimentares e agrícolas (CLAEYS; LAMBEK, 2014, p. 11), por intermédio de alimentos nutritivos, culturalmente adequados, acessíveis e produzidos de maneira ecológica (FÓRUM FOR FOOD SOVEREIGNTY, 2007).

Sustentabilidade: É compreendida em sua perspectiva forte, reconhecendo que as atividades humanas se encontram adstritas à biosfera e que as sociedades humanas deveriam investir no capital natural, ao invés de capital artificial (OTT, 2003, p. 62).

Transdisciplinaridade: Trata-se de um grau posterior das relações entre disciplinas, o qual se refere à construção de um sistema ou ciência global sem limites de fragmentação entre as disciplinas (ALVES, 2005, p. 22).

REFERÊNCIAS (Glossário)

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia:** Bases científicas para uma agricultura sustentável. 1. ed. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999.

BECK, Ulrich. **World at risk:** The new task of critical theory. *Development and Society*, v. 37, n. 1, p. 121, jun. 2008.

BRASIL. Lei n. 10.711, de 5 de agosto de 2003, dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.711.htm>. Acesso em: 25 Ago. 2017.

_____. Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

CLAEYS, Priscila; LAMBEK, Nadia. In search of better options: Food sovereignty, the right to food and legal tools for transforming food systems. In: LAMBEK, Nadia et al. **Rethinking food systems: Structural challenges, new strategies and the law**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2014, p.1-28.

COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEOBIOLÓGICOS. Estatigrafia. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/glossario/verbete/estratigrafia.htm>>. Acesso em 16 jul. 2017. AMBIENTE BRASIL. **Agrossilvicultura – conceitos**. Disponível em: <<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/florestal/agrossilvicultura/agrossilvicultura.html>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

DIEGUES, Antonio Carlos et al. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. 1 ed. São Paulo: PROBIO; MMA; CNPq, 1999.

FORUM FOR FOOD SOVEREIGNTY. **Declaração de Nyélény**. Nyéléni, 2007. Tradução do Centro de Intervenção para o Desenvolvimento Amílcar Cabral. Disponível em: <https://www.cidac.pt/files/5514/2539/9126/Declarao_de_Nylny.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2017.

GLIESSMAN, Steve. **Agroecology: The ecology of sustainable food systems**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007.

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti; BETTEGA, Belisa. O estado de direito para a Natureza: Fundamentos e conceitos. In: LEITE, José Rubens Morato; DINNEBIER, Flávia França. **Estado de Direito Ecológico: Conceito, conteúdo e novas diretrizes para a proteção da natureza**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2017.

MARTIN, Konrad; SAUERBON, Joachim. **Agroecology**. 1. ed. Dordrecht; Heidelberg; Nova Iorque; Londres: Springer, 2013.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: Synthesis**. Washington, 2005. Relatório. Disponível em: <<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2017.

LANZONI ALVES, Elizete. A interdisciplinaridade no ensino jurídico: construção de uma proposta pedagógica. In: MONDARDO, Dilsa et al. **O Ensino Jurídico Interdisciplinar: Um novo horizonte para o Direito**. Florianópolis: OAB/SC, 2005.

MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade.1. ed. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perssi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

[OMS] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Conferência Internacional de Nutrição. **Final Report of the Conference**. Roma, 1992. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/61254/1/a34812.pdf?ua=1>>. Acesso em 25 jul. 2017.

[ONU] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conselho Social e Econômico. E/CN.4/2001/53, de 7 de fevereiro de 2001. The right to food: Report by the Special Rapporteur on the right to food, Mr. Jean Ziegler, submitted in accordance with Commission on Human Rights resolution 2000/10. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G01/110/35/PDF/G0111035.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

ROBSON, Nicholas. Evolved norms. In: VOIGT, Cristina (Ed.). **Rule of law for nature: New dimensions and ideas in environmental law**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

[UICN] UNIÃO INTERNACIONAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA. World Conservation Congress. **RES 3.012**, de novembro de 2004. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2004_RES_12_EN.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2017.

SHIVA, Vandana. **Who really feeds the world?** The failures of agribusiness and the promise of agroecology. 1. ed. Berkley: North Atlantic Books, 2016.

VENÂNCIO, Marina. **A tutela jurídica da agroecologia no Brasil: Repensando a produção de alimentos na era dos riscos globais**. 1. ed. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

APÊNDICE B – Temáticas e principais leis federais correlatas à agroecologia no Brasil

Temática	Principais Leis e Políticas Públicas Correlatas
Agricultura Familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 5.764, de 16 de dezembro de 1971 (Política Nacional de Cooperativismo) • Lei n. 5.889, de 8 de julho de 1973 (Trabalho rural) • Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991 (Política Agrícola) • Lei n. 812, de 24 de julho de 1991 (Seguridade Social) • Lei n. 10.420, de 10 de abril de 2002 (Fundo Garantia-Safra e Benefício Garantia-Safra para agricultores familiares) • Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006 (Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais) • Decreto n. 5.996/06 (Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar) • Lei n. 12.512, de 14 de outubro de 2011 (Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; Programa de Apoio à Conservação Ambiental) • Decreto n. 7.644, de 16 de dezembro de 2011 (Regulamenta a Lei n. 12.512/11) • Decreto n. 9.064, de 31 de maio de 2017 (Regulamenta a Lei n. 11.326/06, entre outras disposições)
Agricultura Orgânica	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003 (Agricultura orgânica) • Decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (Regulamenta a Lei n. 10.831/03) • Decreto n. 7.048, de 23 de dezembro de 2009 (Dá nova redação ao Decreto n. 6.323/07 estabelecendo prazo para adequação às regras) • Portaria n. 158, de 08 de julho de 2004 (Programa de Desenvolvimento da

	Agricultura Orgânica – PRO-ORGÂNICO)
Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010 (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER; Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER) • Decreto n. 8.852, de 20 de setembro de 2016 (Competência do MAPA para ATER, entre outros)
Compras Governamentais	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 10.696, de 2 de julho de 2003 (Programa de Aquisição de Alimentos) • Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009 (Programa Nacional de Alimentação escolar) • Decreto n. 7.775, de 4 de julho de 2012 (Regulamenta a Lei n. 10.696/03)
Educação Ambiental e Rural	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999 (Política Nacional de Educação Ambiental) • Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002 (Política Nacional de Educação Ambiental; embasa, junto com a Lei n. 9.795/99, o Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar – PEAAF) • Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014 (Plano Nacional de Educação) • Decreto n. 7.352, de 4 de novembro de 2010 (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA) • Lei n. 13.189, de 11 de novembro de 2015 (Política de Educação para o Consumo Sustentável)
Juventude Rural	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 11.692, de 10 de junho de 2008 (Programa Nacional de Inclusão de Jovens – Projovem) • Lei n. 12.513, de 26 de outubro de 2011 (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico – PRONATEC)

	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 12.816, de 5 de junho de 2013 (Altera Lei n. 12.513/11, aumentando o rol de beneficiários, entre outros) • Lei n. 12.852, de 5 de agosto de 2013 (Estatuto da Juventude; Sistema Nacional de Juventude – SINAJU)
Mulheres Rurais	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto n. 1.973, de 1º de agosto de 1996 (Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher) • Decreto n. 4.316, de 30 de julho de 2002 (Promulga o Protocolo Facultativo à Convenção sobre Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher) • Portaria Interministerial n. 2, de 24 de setembro de 2008 da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres (Programa Organização Produtiva de Mulheres Rurais)
Povos e Comunidades Tradicionais	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto n. 4.887, de 20 de novembro de 2003 (Identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupas por remanescentes de quilombos) • Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais)
Recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) • Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (Política Nacional sobre Mudança do Clima) • Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) • Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010 (Regulamenta a Lei n. 12.187/09 e embasa o Programa de Agricultura de Baixo de Baixo Carbono – ABC) • Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal) • Lei n. 12.873, de 24 de outubro de 2013 (Programa Nacional de Apoio à

	<p>Captação da Água de Chuva, dentre outros)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 13.153, de 30 de julho de 2015 (Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca)
Reforma Agrária	<ul style="list-style-type: none"> • Lei Complementar n. 93, de 4 de fevereiro de 1998 (Fundo de Terras e da Reforma Agrária)
Segurança Alimentar e Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989 (Agrotóxicos) • Decreto n. 4.074/02 (Regulamenta a Lei n. 7.802/89) • Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006 (Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN) • Decreto n. 6.273, de 23 de novembro de 2007 (Cria a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional) • Decreto n. 7.272, de 25 de agosto de 2010 (Regulamenta a Lei n. 11.346/06; Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) • Decreto n. 8.553, de 3 de novembro de 2015 (Pacto Nacional para Alimentação Saudável)
Sementes	<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 10.711, de 5 de agosto de 2003 (Sistema Nacional de Sementes e Mudas) • Decreto n. 5.153, de 23 de julho de 2004 (Sistema Nacional de Sementes)

Fonte: Autoria própria.