

# **I ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE II**

**CLEIDE CALGARO**

**ELCIO NACUR REZENDE**

**JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - Unimar/Uninove – São Paulo

#### **Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

#### **Secretarias:**

##### **Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

##### **Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

##### **Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

#### **Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

#### **Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

**Membro Nato** – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D597

Direito e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Cleide Calgario; Jerônimo Siqueira Tybusch; Elcio Nacur Rezende – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-029-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Constituição, cidades e crise

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. I Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# I ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

---

### **Apresentação**

O Grupo de Trabalho "Direito e Sustentabilidade" já percorreu várias edições no âmbito dos Congressos e Encontros do CONPEDI, consolidando-se como referência na área de Direitos Especiais, mais especificamente na conexão interdisciplinar entre Direito Ambiental, Sustentabilidade, Ecologia Política, Geopolítica Ambiental e Socioambientalismo. Nesta edição do Encontro Virtual do CONPEDI, contamos com a apresentação de vários artigos científicos que abordaram diversas temáticas inseridas na perspectiva de um Direito Ambiental reflexivo e com olhar atento às transformações da atualidade. Desejamos uma agradável leitura dos textos, os quais demonstram ao leitor a integração e, ao mesmo tempo, o alcance multidimensional das temáticas, tão importantes para uma visão crítica e sistêmica na área do Direito.

O primeiro trabalho intitulado **SOBERANIA E INTERNACIONALIZAÇÃO: A POSSIBILIDADE DE UMA GESTÃO COMPARTILHADA A PARTIR DO APRIMORAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA** das autoras Alessandra Castro Diniz Portela e Gisele Albuquerque Moraes objetiva analisar a necessidade, nos países amazônicos, de um aprimoramento da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica para maior controle sobre o bioma e evitar possíveis ingerências na soberania dos Estados-membros. Já o segundo trabalho como nome **O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE** do autor Júlio César Rodrigues de Almeida analisa o direito ao meio ambiente como um direito fundamental é, hoje, reconhecido pela doutrina e pela jurisprudência como bem jurídico merecedor de tutela constitucional tendo o Supremo Tribunal Federal, como guardião da Constituição, o expoente maior em sua defesa.

O terceiro trabalho **A PROPOSTA DE FLEXIBILIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO SOBRE AGROTÓXICOS (PROJETO DE LEI Nº6.299/2002): ANÁLISE À LUZ DO DIREITO FUNDAMENTAL À SADIJA CONDIÇÃO DE VIDA E AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO** da autora Marília Gurgel Rocha De Paiva E Sales propõe-se a análise de projeto normativo que intenciona facilitar uso de biocidas. A importância do tema emerge das evidências científicas que recomendam cautela no manejo de agrotóxicos, para garantia da vida humana e dos recursos naturais às presentes e futuras gerações. E, o quarto tema denominado **ESTADO, SUSTENTABILIDADE E AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO** dos autores Késia Rocha Narciso e Paula Romão Rodrigues estuda o

resguardo dos direitos fundamentais é um dever do Estado em uma sociedade que explora os recursos naturais de maneira irresponsável diante das limitações do planeta e tem como objetivo destacar a persistente necessidade do equilíbrio ambiental frente à sustentabilidade e responsabilidade do estado.

No quinto tema deste GT tem-se como artigo apresentado LICENCIAMENTO AMBIENTAL: INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE NAS ATIVIDADES EMPRESARIAIS dos autores João Emilio de Assis Reis e Grazielle Lopes Ribeiro que entende o licenciamento ambiental como um instrumento jurídico administrativo do Brasil e objetiva exercer controle de atividades que utilizem recursos naturais, poluidoras ou que possam degradar meio ambiente. Já o sexto trabalho denominado REFLEXÕES SOBRE OS FUNDAMENTOS DA JUSTIÇA E DO DIREITO NA CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE FRATERNA EM MEIO A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS – COVID 19 das autoras Ildete Regina Vale da Silva e Maria Claudia da Silva Antunes De Souza objetiva refletir sobre os fundamentos da Justiça e do Direito na construção de uma Sociedade Fraterna. A importância da presente pesquisa, justifica-se nas possibilidades de sentido que os elementos conceituais da expressão Sociedade Fraterna alcançam, ideia essa que serve para melhor interpretar a Constituição da República Federativa do Brasil e imprescindível frente a maior crise contemporânea da Humanidade: Pandemia do Coronavírus – COVID19 -.

O sétimo artigo apresentado denominado AGROECOLOGIA COMO ALTERNATIVA AO USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS NO AGRONEGÓCIO: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA ALÉM DA IDEOLOGIA dos autores Francieli Iung Izolani e Jerônimo Siqueira Tybusch analisa a busca pelo desenvolvimento sustentável tem sido ideologia, devido a padrões hegemônicos de produção agrícola instituídos no Brasil pela Revolução Verde, o agronegócio, com uso indiscriminado de agrotóxicos, modelo que tem causado severos impactos na sustentabilidade, acentuando a necessidade de alternativas à superação desse paradigma. No oitavo artigo tem-se PROPRIEDADE INTELECTUAL E A FUNÇÃO SOCIAL DAS MARCAS EM OBSERVÂNCIA AO ASPECTO SOCIOAMBIENTAL dos autores Alisson Galvão Flores e Jerônimo Siqueira Tybusch que trata acerca do direito de propriedade intelectual, da categoria marca e do cumprimento da função social, observando o aspecto socioambiental, norteado pelos preceitos da sustentabilidade.

Continuando a análise dos artigos apresentados no GT tem-se como nono intitulado JUDICIALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: O RISCO DO LIVRE CONVENCIMENTO MOTIVADO dos autores Reinaldo Caixeta Machado, Amanda

Rodrigues Alves e Alexander Fagner de Lima Oliveira faz um estudo da Constituição Federal de 1988 que positivou o direito fundamental a um meio ambiente sadio e equilibrado, entretanto, esse direito necessita ser efetivado. Devido a inércia Estatal, é cada vez mais frequente as demandas desaguarem no judiciário. Em vista disso, a pesquisa concentrou em pontuar a insegurança jurídica da efetivação de políticas públicas ambientais pelo judiciário. No décimo trabalho A TUTELA INIBITÓRIA DIANTE DA IMINÊNCIA DE TRAGÉDIAS AMBIENTAIS NA MINERAÇÃO – UMA ANÁLISE À LUZ DA PROCESSUALÍSTICA NAS AÇÕES DE RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL dos autores Luciana Machado Teixeira Fabel, Eduardo Calais Pereira e Rodrigo Araujo Ribeiro se analisou a tutela inibitória com o objetivo de averiguar sua essencialidade para a evolução do direito ambiental e como instrumento impeditivo de tragédias ambientais. Para tanto, será feita uma pesquisa interdisciplinar, notadamente nas áreas do processo civil, direito civil, constitucional e ambiental.

O décimo primeiro tema denominado ECONOMIA CIRCULAR 4.0 E RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO DE CASO DO REAPROVEITAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR PELO BRASIL dos autores Rossana Marina De Seta Fisciletti e Erika Tavares Amaral Rabelo de Matos avalia a Indústria 4.0 que substitui a economia linear baseada na "extração, produção, venda e descarte" pela que convencionamos chamar de Economia Circular 4.0, que impulsiona cadeias produtivas sustentáveis, aplicando as mais recentes tendências tecnológicas e multidisciplinares ao mercado brasileiro. Também a pesquisa observa que os resíduos da cana-de-açúcar geram insumos para a produção de novos produtos, melhorando os índices brasileiros de reutilização de resíduos, uma das diretrizes da Indústria 4.0. Já o décimo segundo trabalho DESAFIOS DA QUESTÃO ENERGÉTICA E AS ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS dos autores Sébastien Kiwonghi Bizawu, Ivone Oliveira Soares e Pedro Andrade Matos objetiva analisar o Setor Energético nos últimos tempos, tendo em vista os combustíveis fósseis e os recursos renováveis, partindo das informações e dos dados do Conselho Mundial de Energia (World Energy Council). Constatase a busca expressiva por novas fontes de energias limpas com a participação tecnológica, frente à nova ordem de transição energética mundial.

No décimo terceiro tema A PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE E A RETÓRICA DO DESENVOLVIMENTO: O CASO DA USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE da autora Lara Santos Zangerolame Taroco analisa os discursos proferidos por diferentes autoridades durante o processo idealização e licenciamento ambiental da UHE Belo Monte, considerando as repercussões teóricas do termo desenvolvimento e da retórica. O projeto da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, prevista para ser a terceira maior hidrelétrica do mundo, é perpassado por uma série de controvérsias e conflitos. Já, no décimo quarto

tema tem-se A NECESSIDADE DA OBSERVÂNCIA DAS OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS PARA A EFETIVAÇÃO DA USUCAPIÃO – UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DA PRINCIPIOLOGIA DE DIREITO CIVIL E DE DIREITO AMBIENTAL dos autores Elcio Nacur Rezende, Humberto Gomes Macedo e Luiza Guerra Araújo analisando a usucapião frente aos princípios da Sustentabilidade e da Função Socioambiental da propriedade, para verificar a possibilidade de exigir o cumprimento das obrigações previstas no Código Florestal como requisitos para reconhecimento dessa aquisição de propriedade.

No décimo quinto tema 10 ANOS DO SISTEMA DISTRITAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA: AVANÇOS E RETROCESSOS dos autores Lorene Raquel De Souza, Marcia Dieguez Leuzinger e Paulo Campanha Santana verifica-se o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza, criado pela Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010, está completando uma década com avanços e retrocessos. O objetivo do presente artigo, portanto, é avaliar as principais evoluções e involuções, com foco nos desafios que ainda permeiam a implementação desse sistema protetivo. Por fim, no décimo sexto trabalho como tema LICENCIAMENTO AMBIENTAL E AUTO MONITORAMENTO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS dos autores José Claudio Junqueira Ribeiro e Diego Henrique Pereira Praça objetiva-se apresentar o licenciamento ambiental no Brasil, com destaque para o auto monitoramento como instrumento de gestão ambiental. Pretende-se analisar o potencial desse instrumento de controle e se no caso do Estado de Minas Gerais tem se mostrado eficaz.

Prof. Dra. Cleide Calgaro - Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Elcio Nacur Rezende - Escola Superior Dom Helder Câmara

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - Universidade Federal de Santa Maria

Nota técnica: Os artigos do Grupo de Trabalho Direito e Sustentabilidade II apresentados no I Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (<https://www.indexlaw.org/>), conforme previsto no item 8.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Direito e Sustentabilidade. Equipe Editorial Index Law Journal - [publicacao@conpedi.org.br](mailto:publicacao@conpedi.org.br).

**AGROECOLOGIA COMO ALTERNATIVA AO USO INDISCRIMINADO DE  
AGROTÓXICOS NO AGRONEGÓCIO: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
PARA ALÉM DA IDEOLOGIA**

**AGROECOLOGY AS ALTERNATIVE FOR THE INDISCRIMINATE USAGE OF  
PESTICIDES ON AGRIBUSINESS: SUSTAINABLE DEVELOPMENT BEYOND  
IDEOLOGY**

**Francieli Iung Izolani  
Jerônimo Siqueira Tybusch**

**Resumo**

A busca pelo desenvolvimento sustentável tem sido ideologia, devido a padrões hegemônicos de produção agrícola instituídos no Brasil pela Revolução Verde, o agronegócio, com uso indiscriminado de agrotóxicos, modelo que tem causado severos impactos na sustentabilidade, acentuando a necessidade de alternativas à superação desse paradigma. Assim, este artigo objetiva responder em que medida a agroecologia consiste em possibilidade material ao desenvolvimento sustentável, a partir da solução ao uso indiscriminado dos agrotóxicos no sistema de agronegócio vigente. A abordagem foi sistêmico-complexa, procedimento de pesquisa bibliográfica e técnicas de resumos e fichamentos. Concluiu-se que a agroecologia viabiliza materialmente o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Agroecologia, Agrotóxicos, Desenvolvimento sustentável, Revolução verde

**Abstract/Resumen/Résumé**

Search for sustainable development has been constituted ideology, cause agricultural production hegemonic patterns instituted in Brazil by Green Revolution, the agribusiness, with the indiscriminate pesticide usage, pattern that has caused severe impacts on sustainability, stressing the need for alternatives to overcome this paradigm. So, this article aims to answer how agroecology consists of a material possibility to the sustainable development, from the solution to the indiscriminate use of pesticides in the current agribusiness system in the Brazilian reality. The systemic-complex was the approach, bibliographic research procedure and techniques of abstracts and files. Concluded agroecology can make sustainable development materially viable.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Agroecology, Pesticides, Sustainable development, Green revolution

## INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento sustentável, desde sua menção no Relatório Brundtland em 1987, tem se constituído em ideologia, ficando muito aquém de sua efetivação material, devido a padrões hegemônicos espalhados nos mais diversos setores, incluso a produção agrícola no Brasil que, a partir da Revolução Verde, propiciou o surgimento do agronegócio através do uso indiscriminado de agrotóxicos em um pacote persuasivo de tecnologia, mecanização e manipulação biológica dependente de grandes corporações.

Ocorre que esse modelo de produção, com o uso intensivo e indiscriminado de agrotóxicos, tem provocado graves danos ambientais aos ecossistemas, à saúde do trabalhador rural com até mesmo o óbito, ao consumidor de produtos contaminados com esses agrotóxicos, tema de recorrente análise na saúde pública. Os reflexos do modelo de agronegócio brasileiro, baseado na utilização de agrotóxicos, vai para além da questão econômica, pois envolve as dimensões da sustentabilidade, quais sejam a social, a ambiental, a jurídica e a ética, impedindo a realização material nos termos postos, acentuando a necessidade de alternativas, como o desenvolvimento de uma agenda de sustentabilidade, que inclua a mudança nesse padrão de produção, encontrando-se a agroecologia como uma alternativa para a superação desse paradigma.

Nesse contexto, o presente artigo tem por escopo responder em que medida a agroecologia consiste em possibilidade material ao desenvolvimento sustentável, a partir da solução ao uso indiscriminado dos agrotóxicos no sistema de agronegócio vigente na realidade brasileira. Para tanto, optou-se pelo trinômio metodológico, Abordagem, Procedimento e Técnica. Como Abordagem foi utilizada a sistêmico-complexa, considerando que a temática da sustentabilidade se espraia por diversos segmentos, transdisciplinares, que se complementam, não bastando a solução de problemas ambientais exclusivamente com base no Direito. Ademais, o procedimento adotado foi a pesquisa bibliográfica, a partir de artigos científicos e livros, com as técnicas de resumos e fichamentos.

Outrossim, para estudar a agroecologia como modo de superação do desenvolvimento sustentável ideológico, enquanto campo das ideias, efetivando-o materialmente e, assim, constituir-se como alternativa viável ao uso indiscriminado de agrotóxicos no agronegócio brasileiro, instalado a partir da Revolução Verde, optou-se por estruturar o artigo em três capítulos. O primeiro visa a analisar o desenvolvimento sustentável, seu surgimento e sua conceituação, para verificar se é realidade ou ideologia. O segundo, compreender a Revolução Verde no Brasil, a partir do padrão hegemônico capitalista e seus reflexos sobre as

multidimensões da sustentabilidade com o uso indiscriminado dos agrotóxicos. O terceiro e último capítulo busca avaliar a criação da Agenda da Sustentabilidade, no que tange ao implemento da agroecologia como nova forma de produção para dar concretude ao desenvolvimento sustentável, para além do campo das ideias.

## **1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Uma realidade ou uma ideologia?**

O conceito de sustentabilidade tem origem em 1987, quando a então presidente da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, G. Harlem Brundtland, apresentou o Relatório Brundtland (1988), conceituando *desenvolvimento sustentável* como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (FARIA, 2014, p. 4), o que acarretou no desenvolvimento de um conceito calcado em paradigmas e critérios, enquanto processo gerador de riqueza e bem-estar, promovendo a coesão social e impedindo a destruição do meio ambiente (FARIA, 2014). Dessa maneira, pretendeu-se integrar a economia, o ambiente e a sociedade pelo esforço de empresários, governo e sociedade civil organizada (ALMEIDA, 2002, *apud* FARIA, 2014), que se baseariam na equidade social, na prudência ecológica e na eficiência econômica (KRAEMER, 2005, *apud* FARIA, 2014, p. 5), e teriam alguns elementos motivadores dessa sustentabilidade. Assim, dava-se início à teoria tradicional da sustentabilidade.

A promoção do desenvolvimento sustentável foi reconhecido internacionalmente na II Cúpula da Terra, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida por Rio-92, evento no qual os países participantes optaram pelo estabelecimento de um novo modelo de desenvolvimento a ser estruturado, baseado no tripé economia-ecologia-equidade social, o que fez com que líderes convocassem especialistas nessas três esferas para a elaboração de políticas públicas, que fez despertar mais tarde, a implementação de sistemas regulatórios e institucionais para que fossem administradas estratégias nesse sentido (ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010).

De fato, com relação aos elementos motivadores da sustentabilidade, incluíram-se a crescente industrialização e suas consequências, a proliferação e interligação de *stakeholders*, as tecnologias emergentes com soluções inovadoras e a questão da decadência social, refletida no aumento da população, dos índices de pobreza e de desigualdade social. Mais especificamente, no setor privado, as estratégias então adotadas com o escopo do desenvolvimento sustentável refletiram no surgimento de novas tecnologias supostamente

ambientais, atreladas à promoção da responsabilidade socioambiental empresarial e na abertura para diálogo com os ambientalistas e movimentos sociais (ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010), fazendo com que as empresas vissem oportunidades para o aumento do seu valor de mercado, propiciando o *esverdejamento empresarial*. A partir disso, foram desenvolvidos quatro princípios da sustentabilidade: precaução, prevenção, compensação e poluidor-pagador, contudo, nenhum visando a não-produção de dano (FARIA, 2014), mas a formas de ação após o dano ocorrido. Assim, na prática, impulsionou o desenvolvimento de *novas mercadorias ecologicamente corretas*, a certificação ambiental e a racionalidade produtiva voltada para melhorias nas condições de trabalho (ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010), mas que serviu para continuar fundamentando às elites ricas a possibilidade de manutenção dos seus padrões de vida às custas do espaço ambiental dos menos favorecidos.

Nesse diapasão, é possível destacar a existência de cinco abordagens tradicionais para o conceito de sustentabilidade: a clássica, fundada no uso racional dos recursos naturais, progresso tecnológico e consumos sustentáveis à qual o mercado responde com a oferta crescente de produtos e serviços ecológicos (MASON, 1999, apud FARIA, 2014, p. 6); a moderna, que prevê a internalização dos custos ambientais (MUNASINGHE, 2002, apud FARIA, 2014, p. 7), pagando-se pelo direito de poluir e, assim, incentivando o produtivismo, a competição pelos recursos naturais escassos e auferindo vantagens para as empresas mais globalizadas; a ecológico-tecnocrata, cuja sustentabilidade é planejada com a intervenção do governo para reduzir ou evitar os efeitos nocivos do crescimento econômico; a biocêntrica ou ambientalismo radical, cuja posição é holística, trazendo uma concepção filosófica da ecologia profunda de Naess, baseada no fortalecimento dos movimentos ambientalistas e demais movimentos sociais, rejeitando o consumismo (FARIA, 2014, p. 8) e; por fim, a política de participação popular, que defende um modelo de imposição de vontade pública conduzida pela base, apostando no confronto, colocando o homem e a sociedade no centro de atenção, numa abordagem sociológica, seja pela luta popular, pela luta democrática ou através do fortalecimento da sociedade civil e da esfera pública (FARIA, 2014).

Todavia, nos termos postos, ela se constitui em apenas uma ideologia, incapaz de ser realizada pelo *modos operandi* da teoria tradicional. Nem mesmo o viés crítico da teoria tradicional, com a difusão da Agenda 21 (1992), que resumiu o modelo de desenvolvimento adotado em

ecologicamente predatório na utilização dos recursos naturais, socialmente perverso com geração de pobreza e extrema desigualdade social, politicamente injusto com concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente censurável no respeito aos direitos humanos e aos das demais espécies. (FARIAS, 2014, p. 9)

De fato, conforme leciona Farias (2014), o viés crítico da teoria tradicional traz sete aspectos da sustentabilidade: social (distribuição de renda, participação), econômico (regularização do fluxo de investimento, padrões de produção e consumo), ecológico (redução de resíduos tóxicos, poluição, tecnologias limpas), cultural (respeito à diversidade), espacial (relação rural-urbano, migrações, práticas agrícolas), política (descentralização de recursos, maior autonomia aos governos locais, sistema descentralizado) e, ambiental (conservação geográfica, equilíbrio de ecossistemas).

Contudo, considerando o sistema capitalista vigente e, especialmente, a forma de produção agrícola posta hoje, com estímulo aos países do Sul Social a seguirem os padrões hegemônicos estabelecidos para continuarem exportando as *commodities* de acordo com os interesses da *metrópole*, isto inclui a utilização em larga escala de agrotóxicos na produção de monoculturas, como o Brasil faz, com destaque para a soja, a tão almejada *sustentabilidade* de Brundtland é mera utopia.

Nem mesmo o viés crítico da teoria tradicional nos termos postos é capaz de realizar a sustentabilidade, pois está calcada na ideologia da sustentabilidade segundo o sistema capitalista, podendo se mencionar alguns problemas que impedem a materialização desse desenvolvimento sustentável. Primeiramente, cabe mencionar que essa teoria busca preservar a elaboração do produto ou mercadoria, mas não o produtor e o trabalhador, dando ênfase, portanto, no processo e não nos sujeitos, sequer questionando o processo de “acumulação de riqueza permeada pela ética capitalista de bem-estar nas condições do sistema de capital” (FARIAS, 2014, p. 16). Na verdade, a equidade social não é alcançada devido ao aparato institucional, às ideologias, às estruturas gerais, sejam socioeconômicas, culturais ou políticas, dentro do capitalismo, que estabelece os critérios de justiça, igualdade e imparcialidade.

No que tange às empresas, elas deveriam ir além da produção e dos dividendos, tendo um maior envolvimento com as questões internas, principalmente, o bem-estar do empregado. Do contrário, elas desenvolvem programas de sustentabilidade visando à valorização de sua imagem e como estratégia de *marketing* em relação aos seus produtos. Outrossim, com relação às medidas preventivas, as externalidades são internalizadas, o que configura a admissão explícita de que os danos existem, mas que são evitados o máximo possível, como se inerentes ao sistema do capital, sem a perspectiva de superação.

Dessa forma, sequer o viés mais crítico da teoria tradicional consegue superar a visão de que o mercado é o melhor mecanismo para garantir a satisfação dos desejos individuais, incluso os ambientais, sequer questiona o estilo de desenvolvimento adotado, mas apenas o

modo de produção capitalista, romantizando-o à lógica da justiça social igualitária. Como exemplifica Farias (2014, p. 19), erradicar a pobreza não significa uma distribuição equitativa da renda socialmente produzida, práticas agrícolas nem sempre são sinônimos de sustentáveis, descentralização industrial não basta para sanar os danos ambientais, à saúde e à preservação dos recursos e, não menos, compatibilidade entre produção e consumo não significa que este padrão de produção não esteja movido pelo processo de acumulação privada.

Nessa senda, “as políticas e práticas de sustentabilidade baseados na teoria tradicional têm servido mais ao consumo externo e aos discursos cobertura do que ao respeito por um ambiente organizacional externo e interno sustentável” (FARIAS, 2014, p. 21), priorizando os sujeitos, para a garantia de uma vida saudável, econômica, política, da saúde física e emocional.

Assim, na perspectiva de materializar a sustentabilidade, está a teoria crítica, definindo sustentabilidade como

a prática coletiva e democrática da produção das condições materiais objetivas e subjetivas de existência social que, no processo de transformação, preserva as fontes de recursos da natureza ou as reponha nas mesmas condições, valorizando os sujeitos sociais que são seus produtores em um sistema de trocas que não contenha processos de acumulação privada. Esta transformação deve ser guiada não pelo critério da lucratividade e nem assentada em uma lógica de exploração, mas executada em um ambiente de autogestão social visando ao atendimento das reais necessidades da condição humana, garantindo que este processo não agrida o ambiente em que se desenvolve, tampouco as pessoas que nele vivem e produzem. (FARIAS, 2014, p. 19).

Do acima referido, tem-se que a sociedade sustentável é aquela que valoriza o que, como e quem produz, em sua totalidade. Destarte, a lógica capitalista está longe de contemplar a sustentabilidade emancipadora das condições de produção da existência da humanidade dentro da sociedade, pois o sistema posto encontra limites dentro do seu próprio sistema (FARIAS, 2014, p. 22-23). Ademais, “as organizações não são entes abstratos, sujeitos absolutos, entidades plenamente autônomas, unidades totalizadoras e independentes, mas construções sociais dinâmicas e contraditórias, nas quais convivem estruturas formais e subjetivas, manifestas e ocultas, concretas e imaginárias” (FARIAS, 2014, p. 11).

Desse modo, com o escopo de criar condições de análise e promover intervenções políticas em ambientes altamente competitivos, também de verificar em que medida as organizações definem seus mecanismos de poder e, assim, apontar limites, problemas e contradições que envolvem a sustentabilidade, faz-se necessário o desenvolvimento de uma teoria crítica, mas positiva. Com a crítica positiva, pode-se promover “a conscientização crescente da necessidade de uma sociedade em que os interesses coletivos prevaleçam sobre os particulares e em que os indivíduos sejam sujeitos de sua própria história escrevendo-a

coletivamente” (FARIAS, 2014, p. 14), pois as ações tradicionais apenas visam a atender interesses de grupos específicos na estruturação do poder.

Nesse diapasão, para a construção de uma teoria crítica, é relevante que ela tenha alguns elementos, conforme Faria (2014, p. 14-16) ensina, contradições, ideologia dominante (analisar os projetos, concepções políticas), racionalidades dominantes (como norte a justiça social), contexto social-histórico (entender a trajetória histórica), emancipação (autonomia do indivíduo e da sociedade), conscientização individual e coletiva, além da responsabilidade coletiva (democratizar e coletivizar uso e conservação dos recursos naturais).

Há também que considerar o fato de o decrescimento não ser a solução ao problema da sustentabilidade, mas a construção de novas formas de integração, que se dá através de teorias críticas, pois o discurso do decrescimento constitui-se em mais um exemplo do discurso hegemônico (FEITOSA, 2017). Nesse sentido, há que se pensar em elementos para que a sustentabilidade crítica não seja apenas negativa (criticar os moldes existentes), e que seja positiva, propondo a sua materialidade, eis a grande questão, implementá-la.

Ademais, outro grande impasse à concretude da sustentabilidade se encontra na forma de produção estabelecida a partir da sociedade globalizada, o capitalismo e, não poderia ser diferente, com reflexos na forma de produção agrícola de países fornecedores, localizados no Sul Global, incluso o Brasil, passa a dificultar e, até mesmo, impossibilitar que a sustentabilidade seja concebida, do contrário, evidencia cada vez mais, a sua incapacidade em concretizá-la, como adiante passa a ser estudado.

## **2 O CAPITALISMO: As multidimensões da insustentabilidade**

O modo de produção baseado no consumo generalizado de produtos industrializados e demandante de matérias-primas, marca a trajetória de mudanças econômicas, sociais e ambientais estabelecidas pelo sistema produtivo, todos interrelacionados à ideia de crescimento econômico, que ganhou força com a revolução industrial e, especialmente, com a defendida racionalidade humana a justificar a dominação da natureza pelo ser humano (SANTOS, 2017).

A ideia de que o capital exige destruição de uma natureza humana digna e sensível já foi entendida há muito tempo, assim como que nem todas as lutas anticoloniais eram anticapitalistas provocando a revolta contra a abordagem puramente científica da modernidade capitalista (HARVEY, 2016). Na verdade, desde Pitágoras e Platão, a relação epistemológica com a natureza foi materializada através da ciência (MARQUES, 2017), passando a interessar a quantidade, não a qualidade.

A década de 1960 é marcada pela inserção da questão ambiental na agenda mundial em decorrência das abordagens de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico difundida até então (SANTOS, 2017). Desde a Rio-92, a comunidade científica tem lançado inúmeros alertas vermelhos sobre o aumento da interferência antrópica no sistema Terra que está conduzindo a um colapso socioambiental iminente (MARQUES, 2017). Todavia, esses alertas parecem estar sendo ignorados, especialmente pelo “negacionismo fomentado pelas corporações”, e também “neutralizados por um bloqueio ao mesmo tempo psicológico e epistemológico da maior parte das pessoas, inclusive entre as mais escolarizadas” (MARQUES, 2017).

Em decorrência desse fato, aposta-se nos cientistas para as soluções que interessam à humanidade, mas não se acredita nas ameaças cientificamente por eles comprovadas. Um exemplo disso é que as pessoas continuam consumindo agrotóxicos, em que pesem as comprovadas graves consequências à saúde humana, de trabalhadores pelo manuseio e de consumidores pela falta de interesse estatal em divulgar informações ambientais adequadas – já que seriam contra o estímulo desse tipo de consumo e do consequente lucro que esse segmento gera – sem considerar as demais questões socioambientais.

Os desastres ambientais, ao invés de gerarem uma maior conscientização, ao contrário, fazem com que o capitalismo crie oportunidades para que um *capitalismo do desastre*, lucrando com prodigalidade (HARVEY, 2017). A financeirização dos processos econômicos irá continuar em prol das corporações, não para gerar um fundo de sustentabilidade ou de distribuição de renda; os avanços tecnológicos continuarão a ser globais, mas concentrados nas mãos de poucos; a destruição do planeta continuará para o benefício de 1% da população mundial; o desenvolvimento econômico permanecerá não sendo inclusivo; os consumidores prosseguirão indo às compras nas grandes redes e consumindo os agrotóxicos, até morrerem em decorrência deles.

É necessário que se dê outra forma à economia brasileira, que vejam limites ao crescimento, pois à medida que a economia cresce, impulsionada pelo sistema capitalista, o montante de recursos naturais necessário para sustentar a atividade também cresce, causando o esgotamento da biodiversidade, aumentando a desigualdade social, causando o efeito estufa através de cadeias produtivas geradoras de aquecimento climático, liquidando os aquíferos e contaminando as reservas planetárias de água doce para aumentar a produção agrícola (DOWBOR, 2017).

Essas são apenas algumas consequências socioambientais trazidas pelo outro lado do capitalismo, gerador de riqueza. Riqueza para quem? Ainda se vive o problema econômico-

ético da concentração de renda. O Brasil, em nome, da ilusão hegemônica desenvolvimentista, tornou-se um dos países mais desiguais do mundo (DOWBOR, 2017). Desse fato, ainda decorrem conflitos ambientais distributivos, espaciais e territoriais, conforme já investigaram outrora Zhouri e Laschefski (2010).

No Brasil, há inúmeros conflitos em decorrência do padrão das *commodities*, chamado na atualidade de agronegócio, como os que envolvem o acesso aos recursos de florestas, de água, de biodiversidade, os conflitos ambientais distributivos. Há ainda a desigualdade na distribuição de impactos ambientais espaciais, pois a poluição desconhece fronteiras e limites inventados pelo homem e, assim, a contaminação do solo e da água, a título de exemplo, não fica dentro de um único latifúndio agroexportador que passa periodicamente os agrotóxicos em sua produção monocultora. Por fim, há os conflitos ambientais territoriais, advindo desse modelo de sociedade urbano- industrial- capitalista, que exclui os povos tradicionais das áreas de interesse à produção agrícola, como indígenas, quilombolas e pequenos agricultores, que tem uma relação muito diferente com a *terra*.

O problema do capitalismo é espreado em diversos vieses, pois as emissões de gases do efeito estufa continuam aumentando e a natureza segue sofrendo as consequências pelas ações do capital, que a remodela e a reconfigura, já que “o capital transformou a questão ambiental em um grande negócio” (HARVEY, 2017). Só revelar projetos ecológicos e ambientais dentro das corporações não basta para comprovar que elas estão se alinhando às preocupações com os recursos naturais, mas constitui o *greenwashing*, disfarçando projetos com fins lucrativos em projetos para o bem-estar de todos, fazendo com que “o capital vista o manto da responsabilidade ambiental como fundamento legítimo do ambientalismo das grandes empresas do futuro” (HARVEY, 2017).

A concepção capitalista tinha, tem e continuará a ter a natureza como mero produto. Na verdade, o capital vê a natureza como uma grande reserva de valores de uso potenciais que podem ser usados na produção e na realização de valores das mercadorias e, assim, os valores de uso naturais são monetizados, capitalizados, comercializados. Ademais, o Estado não cumpre seu papel ambiental de sustentabilidade, mas continua a justificar o incentivo ao setor privado nacional e multinacional, disponibilizando terras e concedendo imunidades tributárias sob a justificativa de estímulo ao crescimento econômico para gerar novos empregos.

Nesse aspecto, Estado e capitalismo encontram-se intimamente ligados, esquecendo-se de guardar seus povos tradicionais, a sua rica biodiversidade, regularizando espaços por ideias desenvolvimentistas e estimulando a monoculturização ambiental em suas múltiplas dimensões, ao contrário daquelas da sustentabilidade, e, desse modo, promovendo à destruição

de comunidades e de suas culturas, da biodiversidade, da sua relação com a terra, a sociobiodiversidade (ARAÚJO, 2013) e, promovendo a desterritorialização, exclusão e insustentabilidade, que inicia em sua dimensão social e vai se espalhando para as demais.

Portanto, especialmente, no que tange ao agronegócio, forma de produção agrícola mecanizada e baseada no uso indiscriminado de agrotóxicos, com incentivos à concentração de terra e redução significativa da sociobiodiversidade, implementado pela Revolução Verde, a partir de 1960, os impactos negativos sobre a materialização da sustentabilidade em todas as suas dimensões são significativos, como acima pôde ser descrito.

Uma das maneiras encontradas na atualidade para superar esse padrão capitalista imposto seria através da implementação de uma agenda da sustentabilidade, mais especificamente no que toca ao desenvolvimento da agroecologia como a nova forma de produção, o que, no capítulo a seguir, passa a ser estudado.

### **3 A AGENDA DA SUSTENTABILIDADE: A agroecologia como nova forma de produção**

Imprescindível é que seja superado este estigma, através de uma conscientização mais ampla, buscando soluções sistêmicas, partindo-se de uma governança que seja muito mais competente, responsável e que entenda a impotência do ser humano diante da destruição do planeta. O Brasil necessita de políticas públicas, dando acesso a quem precisa, na saúde, educação, segurança, infraestrutura, concedendo o bem-estar, tão essencial a uma vida digna. Necessita reorientar seus recursos para financiar as políticas sociais para gerar uma economia inclusiva, reverter os processos de produção e de consumo para reverter a destruição do meio ambiente. Investir e conscientizar o todo.

Na questão específica dos agrotóxicos, desenvolver uma ética ambiental, projetos de liderança entre as comunidades, de conscientização do consumo, fomentar a agroecologia e uma nova racionalidade ambiental ante toda a complexidade que envolve a temática, conforme preconiza Enrique Leff (2003; 2006), priorizar o desenvolvimento de um pensamento sistêmico nos consumidores, de acordo com Edgar Morin (2003), estimular o mercado ecológico, através de um Estado mais interventor, regulando os preços dos produtos, pois quando dói no bolso, a tendência de conscientização/doutrinação das pessoas parece ser mais eficaz e capaz de superar o pensamento colonial que poder hegemônico promove pelo capitalismo, pois o capitalismo enquanto modo de produção não é sustentável, mas existem formas de se tentar construir modelos menos degradantes da natureza (SANTOS, 2017).

De fato, a produção de riquezas no Sul Social, orientada por critérios calcados no progresso científico e na racionalidade econômica tem contribuído na geração dos atuais problemas socioambientais enfrentados (BOHNER, 2015). O desenvolvimento tecnológico brasileiro, em especial o trazido pela Revolução Verde, acabou por disseminar os riscos na sociedade (BECK, 2010) através do uso de agrotóxicos na produção agrícola visando ao aumento da produção agrícola em detrimento da biodiversidade.

Os agrotóxicos foram denunciados pela primeira vez com a publicação de *Silent Spring* em 1962, por Rachel Carson, abordando as consequências do uso do dicloro-difenil-tricloroetano (DDT) à saúde humana, dos demais animais e ao meio ambiente (CARSON, 1969). Todavia, o Brasil é, na atualidade, um dos maiores consumidores mundiais de agrotóxicos no intuito da manutenção do desenvolvimento econômico imposto pelo modelo hegemônico capitalista.

Assim, o grande desafio é como promover as multidimensões da sustentabilidade sem a crença de que o capitalismo findará ou de que o crescimento econômico será zero para atender à preservação ambiental, conforme é defendido na vertente mais ortodoxa da economia ecológica (DALY, 1989 *apud* FOLADORI, 2002, p. 106). Ressalte-se que essa corrente defendia limites ao crescimento através de um discurso ecológico que criticava a própria modernização da sociedade pelo modelo urbano, de industrialização (DEL GAUDIO, 2015). Considerando as dimensões de sustentabilidade, o viés econômico começa a complicar a questão de realização do desenvolvimento sustentável.

Cabe, inicialmente, destacar que a consciência da humanidade sobre a crise ambiental começou a ser percebida a partir do final da década de 1960, tendo sido globalmente difundida com a Conferência de Estocolmo em 1972. Dentro do contexto ambiental, o conceito de desenvolvimento sustentável foi pela primeira vez divulgado em 1987, com o Relatório Nosso Futuro Comum, incorporando “à conservação da natureza externa (sustentabilidade ecológica) a sustentabilidade social e também uma sustentabilidade econômica” (FOLADORI, 2002, p. 104).

A dimensão econômica, destarte, para conduzir as dimensões social e ambiental, deve estar mais ligada ao que os economistas ambientais defendem: a correção dos processos de produção para obter um desenvolvimento capitalista sustentável (PEARCE; TURNER, 1995 *apud* FOLADORI, 2002, p. 106), vale mencionar, a substituição dos recursos naturais não-renováveis por renováveis e a diminuição de ações poluidoras.

Com esta dimensão e a técnica a ser empregada para conduzir o desenvolvimento capitalista sustentável supramencionado, seria possível que efetivamente o problema do uso de

agrotóxicos dentro do agronegócio fosse modificado através da agroecologia, pelo estabelecimento das relações técnicas do homem com o meio ambiente externo, assim como pelas relações sociais de produção (FOLADORI, 2002, p. 107).

Ante os fatos advindos do modelo capitalista vigente, para a consecução de uma sustentabilidade crítica, materializada na sociedade, a forma de produção deve ser modificada. A proposta aqui a ser explicitada é do desenvolvimento efetivo de uma agenda ambiental, chamada por Freitas (2012) de Agenda da Sustentabilidade, cujo paradigma axiológico sustentável desenvolve um novo padrão, englobando as multidimensões e materializando um novo modo de produção, a agroecologia.

Na Agenda da Sustentabilidade vários são os elementos propostos, dentre eles, a *regularização fundiária*, possibilitando o uso racional das propriedades públicas e privadas, e permitindo o *desenvolvimento da agroecologia*. Através dela, o padrão hegemônico da monocultura de exportação com larga utilização de agrotóxicos será substituído, *little by little*, introduzindo-se a rotação de culturas, a agricultura limpa, isenta de toxicidade, respeitando-se a saúde do trabalhador e do consumidor, assim como a preservação essencial da biodiversidade (FREITAS, 2012, p. 95).

No mesmo contexto, deve ser oferecida uma *educação ambiental* de qualidade para conscientizar a comunidade local para o desenvolvimento de num novo estilo de vida, não deixando de prover-lhes esclarecimento científico (FREITAS, 2012, p. 92) e, por fim, *fomentando a cultura em rede* e mapeando os focos de injustiça ambiental em âmbito local para o estadual e alcançar o último degrau, o nacional.

Agroecologia é um conceito que foi desenvolvido pelo pesquisador Howard, em 1934, tendo sido apropriado pelo pesquisador Lysenko em 1950, que utilizou o termo nas faculdades de agronomia. Após 1960, como forma de reivindicação por práticas sustentáveis diante das consequências trazidas pela Revolução Verde - larga utilização de agrotóxicos e de transgênicos -, o termo passou a representar uma forma de agricultura que incorpora as dimensões sociais, culturais, éticas e ambientais. Portanto, trata-se de forma de conhecimento que visa a superar os danos causados à biodiversidade e à sociedade como um todo pela prática da monocultura, do emprego dos transgênicos, dos fertilizantes industriais e dos agrotóxicos, de acordo com o que a agronomia produzia antes do acordo MEC-Usaid (MACHADO FILHO; MACHADO, 2014).

Nesse diapasão, a agroecologia fundamenta-se em um conjunto de conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e nas técnicas de adequação biológica frente às intempéries da agricultura, dispensando a utilização de venenos nas lavouras. Também

se baseia no incentivo da *agrobiodiversidade* conforme sugere Santilli (2008), em substituição ao modelo monocultor transgênico. Assim, continua-se produzindo a economia, além de propiciar o viés social da sustentabilidade, pela participação social, interativa e também de mobilização própria, neste modelo de produção e que, por fim, acaba por efetivar o viés ambiental.

Destarte, o termo se liga bastante ao conceito de desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade e as suas múltiplas dimensões. A grande questão, no entanto, consiste em aliar as condições que possibilitam a manutenção ou o aumento dos atuais níveis de produção, solucionando o problema do uso indiscriminado dos agrotóxicos e, dessa forma, concedendo a materialidade ao desenvolvimento sustentável.

Desse modo, a agroecologia consiste em possibilidade material ao desenvolvimento sustentável, entendido como processo cultural, econômico e social que promove a satisfação humana para além da sobrevivência (MÉSZÁROS, 2002), a partir da solução ao uso indiscriminado dos agrotóxicos no sistema de agronegócio vigente na realidade brasileira, sendo muito mais que uma ideologia, que se baseia em processos de interpelação (DEL GAUDIO, 2015), focalizado no progresso e no desenvolvimento ilimitado de convencimento na manutenção do sistema capitalista posto pelo poder hegemônico do Norte Social, ou que defende um único sistema possível para a solução dos problemas ambientais globais sob a ideologia do desenvolvimento sustentável (DEL GAUDIO, 2015), sem perspectiva de concretude.

## CONCLUSÃO

Ao longo do primeiro capítulo, cujo objetivo foi o de analisar o desenvolvimento sustentável, seu surgimento e sua conceituação, para verificar se era realidade ou ideologia, pôde ser depreendido que ele referido conceito nasceu em meio a provocações internacionais de preocupação com o crescimento acelerado e a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais pela forma de expropriação realizada pelo homem, tendo sido documentado em 1987 e oficializado com a Rio-92.

Ademais, considerando que o desenvolvimento sustentável deveria ser aquele possibilita o progresso econômico sem comprometer a disponibilidade de recursos para as gerações presente e futura, de fato e nos termos postos ante o capitalismo e, especialmente, no padrão hegemônico das *commodities* com a produção agrícola monocultora de exploração baseada com a alta utilização de agrotóxicos, ele não passa de uma ideologia, já que na prática

ele corresponde a um conceito ecologicamente predatório no que se refere à utilização de recursos naturais e no seu esgotamento da biodiversidade, socialmente perverso pelos reflexos que provoca, como pobreza, desigualdade na distribuição de terras e de renda, politicamente injusto por questões de poder e de interesse estatal ao lado das grandes corporações e da elite proprietária desse sistema capitalista, além de culturalmente alienado ante o esgotamento de toda a sociobiodiversidade que provoca. Portanto, devido ao sistema estruturado vigente dessa sociedade, o conceito e a concretude da sustentabilidade é apenas uma ideologia, sendo realizável apenas no campo das ideias.

Já, o segundo capítulo buscou compreender que a Revolução Verde no Brasil, a partir do padrão hegemônico capitalista, impactou gravemente a sustentabilidade em suas multidimensões, conforme acima rememorado. A forma das *commodities*, gera insustentabilidade por si só e são muito agravados os impactos através do uso indiscriminado dos agrotóxicos na produção, seja pelo manuseio dos agricultores, pior ainda na questão do consumo. Ressaltando-se, ainda que, dificilmente, essa forma capitalista poderá ser superada se não for transformado o *modos operandi* e as questões econômicas que estão por detrás da utilização dos agrotóxicos, impossibilitando a materialização da sustentabilidade almejada a partir da década de 1980, necessitando de alternativas.

Considerando toda essa problemática, o presente artigo teve por escopo responder em que medida a agroecologia consiste em possibilidade material ao desenvolvimento sustentável, a partir da solução ao uso indiscriminado dos agrotóxicos no sistema de agronegócio vigente na realidade brasileira e, para tanto, no terceiro capítulo, procurou ser desenvolvida a resposta. Assim, o terceiro e último capítulo tratou de avaliar a criação da Agenda da Sustentabilidade, no que tange ao implemento da agroecologia como nova forma de produção para dar concretude ao desenvolvimento sustentável, para além do campo das ideias.

Nesse diapasão, a agroecologia enquanto um conjunto de conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e nas técnicas de adequação biológica frente às intempéries da agricultura, possibilita o livramento do uso de agrotóxico nas produções agrícolas, além de incentivar a agrobiodiversidade, estimulando a rotatividade de culturas para eliminar a monocultura agrícola, além da substituição da transgenia e de outros *melhoramentos genéticos* que levam cada vez à dependência das grandes corporações, que ao venderem pacotes prontos, lucram significativamente em uma cadeia sucessória ou círculo vicioso.

Portanto, a agroecologia constitui-se, sim, em possibilidade concreta e realizável para a solução ao uso indiscriminado dos agrotóxicos no modelo atual de agronegócio brasileiro, entendendo ser um modelo para esse tipo de problema ambiental e que pode dar certo no país,

indo mais além que um simples *verdejar do ser* do agronegócio, dando condições de materialidade para o desenvolvimento sustentável, para além da sobrevivência econômica, enquanto um processo complexo e sistêmico que abarca as multidimensões que a sustentabilidade exige, entre elas, a cultural, a econômica, a social e, especialmente, a ambiental em seu sentido mais amplo.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. O direito da sociobiodiversidade. *In*: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; SILVA, Rosane Leal da (Org.). **Direitos Emergentes na Sociedade Global: anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM**. Ijuí: Unijuí, 2013, pp. 269-291.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: 34, 2010.

BOHNER, Tanny Oliveira Lima. **Agrotóxicos e sustentabilidade: percepção dos sujeitos sociais no meio rural**. Orientador: José Geraldo Wizniewsky. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, 2015.

BRUNDTLAND, Gro Halem. **Nosso futuro comum**. Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

DEL GAUDIO, Rogata Soares et al. **Desenvolvimento sustentável e ideologia: interpelações**. 2015. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/viewFile/26681/pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

DOWBOR, ‘Ladislau. A dimensão dos desafios. p. 17-37. *In*: **A era do capital improdutivo**. São Paulo: Autonomia literária, 2017.

FARIA, José Henrique de. **Por uma teoria crítica da sustentabilidade**. Disponível em: [http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ros/article/view/17796\\_2](http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ros/article/view/17796_2). Acesso em: 20 out. 2019.

FEITOSA. Enoque. A questão da natureza sob uma perspectiva da Filosofia do Direito: uma abordagem marxista. *In*: **Revista Culturas Jurídicas**, Vol. 4, Núm. 8, mai./ago., 2017. Disponível em <file:///C:/Users/Bia/Downloads/410-1045-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Unicamp, 2001.

FOLADORI, Guillermo. **Avanços e limites da sustentabilidade social**. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/214>. Acesso em: 20 out. 2019.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ou Futuro**. Belo Horizonte: Forum, 2012.

HARVEY, David. Contradição 16 - A relação do capital com a natureza. p. 230-243. *In: 17 contradições e o fim do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2016.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. *In: A complexidade ambiental*. Trad. Eliete Wolff. p. 15-64. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MACHADO FILHO, Luiz Carlos Pinheiro; MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. **Dialética da agroecologia**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MARQUES, Luiz. **A atual trajetória do colapso socioambiental**. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/atual-trajetoria-de-colapso-socioambiental-e-incontestavel>. Acesso em: 20 set. 2019.

MÉSZÁROS, István. **O desafio do desenvolvimento sustentável e a cultura da igualdade substantiva**. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000164&pid=S1414-4980201200010000400027&lng=es\\_](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000164&pid=S1414-4980201200010000400027&lng=es_). Acesso em: 20 out. 2019.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

SANTILLI, Juliana. A biodiversidade e os povos tradicionais. *In: BENSUSAN, Nurit (Org.). Seria melhor mandar ladrilhar?* Biodiversidade: como, para que e por quê. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Petrópolis; Brasília: Universidade de Brasília, 2008.

SANTOS, Edilene de Jesus. **O capitalismo e a questão ambiental**. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo9/ocapitalismoeaquestaoambientalreflexoesteoricassobreaeconomiadomeioambiente.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

ZHOURI, Andréia; LASCHEFSKI, Klemens. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. *In: ZHOURI, Andréia; LASCHEFSKI, Klemens (Orgs.)*. Belo Horizonte: UFMG, 2010.