

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

ARIELLA KELY BESING MOTTER

CULTIVANDO DIREITOS:

RELEITURAS ECOLÓGICAS À PROTEÇÃO JURÍDICA DAS SEMENTES CRIOULAS NO BRASIL

Londrina
2026

Ariella Kely Besing Motter

CULTIVANDO DIREITOS

RELEITURAS ECOLÓGICAS À PROTEÇÃO JURÍDICA DAS SEMENTES CRIOULAS NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Direito Negocial

Orientador: Prof. Dr. Miguel Etinger de Araújo Junior

Londrina
2026

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Besing Motter, Ariella Kely Besing Motter.
CULTIVANDO DIREITOS : RELEITURAS ECOLÓGICAS À PROTEÇÃO JURÍDICA DAS SEMENTES CRIOULAS NO BRASIL / Ariella Kely Besing Motter Besing Motter. - Londrina, 2026.
372 f.

Orientador: Miguel Etinger Araujo Junior.
Tese (Doutorado em Direito Negocial) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial, 2026.
Inclui bibliografia.

1. Direito Ambiental - Tese. 2. Direito Ecológico - Tese. 3. Sementes Crioulas - Tese. 4. Agrobiodiversidade - Tese. I. Araujo Junior, Miguel Etinger. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial. III. Título.

CDU 34

Ariella Kely Besing Motter

CULTIVANDO DIREITOS:
RELEITURAS ECOLÓGICAS À PROTEÇÃO JURÍDICA DAS SEMENTES CRIOULAS NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Direito Negocial.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Miguel Etinger de Araújo Junior
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Katya Isaguirre Torres
Universidade Federal do Paraná - UFPR

Prof. Dr. Elve Miguel Cenci
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Natália Lelis
Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Leia Aparecida Veiga

Londrina, 22 de setembro de 2026.

AGRADECIMENTOS

Se toda tese é uma travessia, esta foi também o cultivo paciente de uma árvore. Uma árvore que nasceu de uma semente lançada há muitos anos, alimentada por encontros, afetos, aprendizados e pela generosidade de tantas pessoas que, de diferentes formas, contribuíram para que ela pudesse crescer.

À minha mãe, dedico as primeiras palavras deste agradecimento. Foi você quem cuidou da semente. Quem acreditou na potência transformadora da educação e não mediu esforços para que eu pudesse acessá-la, mesmo quando isso significava suportar a distância, a saudade e o silêncio das despedidas. Você me ensinou que estudar era uma forma de ampliar horizontes e cultivar possibilidades. Cada conquista desta caminhada carrega um pouco da sua coragem, da sua renúncia e do seu amor. Se hoje esta árvore floresce, é porque suas mãos prepararam o solo onde tudo começou.

Ao Professor Miguel Etinger, agradeço por, em 2016, ao me conceder a oportunidade de ingressar na iniciação científica, abrir uma porta que transformou profundamente minha vida. Daquela oportunidade nasceram muitas outras, e parte significativa do caminho que me trouxe até aqui encontra sua origem naquele gesto de confiança. As raízes desta árvore também se entrelaçam com as oportunidades, os ensinamentos e a confiança na potencialidade da pesquisa que se iniciou há uma década.

Ao Promotor de Justiça Dr. Renato Sant'Anna, agradeço pela disponibilidade, confiança e apoio à realização desta pesquisa. Sua disposição em me auxiliar na aproximação com pessoas inspiradoras e fundamentais para a etapa empírica permitiu que este trabalho encontrasse vozes, experiências e saberes que lhe conferem profundidade e sentido.

A todos os guardiões e defensores da agrobiodiversidade presentes nas sementes crioulas, expresso minha mais profunda gratidão. Obrigada por compartilharem suas memórias e seus conhecimentos para esta pesquisa. Cada entrevista foi muito mais do que um procedimento metodológico; foi um encontro com histórias de resistência, cuidado e compromisso com a continuidade da vida. Em suas narrativas, encontrei a força de saberes cultivados ao longo de gerações,

transmitidos entre famílias, comunidades e territórios, apesar das inúmeras pressões impostas pela homogeneização da agricultura e dos modos de vida. Vocês me ensinaram que a manutenção das sementes crioulas nos territórios é o cultivo da esperança no despertar de outros mundos possíveis, mais justos e ecológicos.

Esta tese possui raízes profundamente entrelaçadas aos conhecimentos que vocês compartilharam. Que este trabalho possa contribuir, ainda que modestamente, para ampliar o reconhecimento da necessidade do rompimento das monoculturas jurídicas que mantêm a (des)proteção destas sementes.

À Professora Mirelle Neme, por abrir as portas da sala de aula para a realização do estágio de docência e, ao longo dos anos, também as portas da amizade. Pelos chás compartilhados, pelas conversas, pelo acolhimento e pelas trocas de energia que tornaram mais leve esta caminhada.

À Professora Tânia, com quem trabalhei ao longo dos últimos quatro anos na Procuradoria Jurídica da Universidade Estadual de Londrina, agradeço pela compreensão, pela confiança e pelo apoio durante o período de escrita desta tese. Sua sensibilidade diante das exigências e desafios deste processo foi fundamental para que eu pudesse atravessar esta etapa sem deixar de lado as demais responsabilidades que compõem a vida acadêmica e profissional.

Ao Professor Elve Miguel Cenci e à Professora Katya Isaguirre Torres, agradeço pela generosidade de aceitarem participar da banca de qualificação e pelas valiosas contribuições oferecidas a este trabalho. A disposição para o diálogo e a partilha de seus conhecimentos enriqueceram esta pesquisa e representam uma grande honra em minha trajetória acadêmica.

Ao Bruno Pacheco, que aceitou embarcar comigo em uma aventura aparentemente improvável: aprender a tocar contrabaixo em meio à escrita de uma tese de doutorado. Obrigada por compreender que a pesquisa também se alimenta da arte, da criatividade e da sensibilidade. Entre escalas, exercícios e descobertas musicais, encontrei novas formas de escutar o mundo e, consequentemente, novas formas de olhar para meu próprio objeto de pesquisa. A música foi a seiva que manteve viva a criatividade necessária para que esta árvore continuasse crescendo.

Aos meus amigos Tiago, Murilo, Manu e Marília, agradeço por serem muito mais do que companhia ao longo desta jornada. Vocês foram o oxigênio desta árvore. Foram respiro nos momentos de exaustão, abrigo nos dias difíceis e energia renovada quando o caminho parecia longo demais. Compartilharam alegrias, inquietações, dúvidas e conquistas. Entre conversas e risadas, ajudaram a sustentar não apenas esta pesquisa, mas também quem a escrevia. Obrigada por serem parte fundamental daquilo que sou.

Por fim, agradeço a todos os encontros, com a vida humana e não-humana, que me trouxeram até aqui. Esta tese transcreve as marcas dos aprendizados, desafios e transformações vividos ao longo desta jornada. Espero que seus resultados me permitam continuar crescendo em direção a novos horizontes, encontros e perguntas. E que os questionamentos aqui lançados possam continuar espalhando reflexões, diálogos e possibilidades de imaginar mundos mais diversos, justos e plurais. Porque nenhuma árvore cresce sozinha.

A semente e o ser humano são parceiros já de muito tempo e também de vida e morte, porque sem a semente não tem comida e, portanto, não tem vida humana. Agora, também as sementes agrícolas, sem o cuidado do ser humano, não vão permanecer. Em pouco tempo se foi a semente [...]. .Então, quer dizer, um depende totalmente do outro. Então vamos dizer que essa é uma parte principal, que eu acho que toda a sociedade teria que ter essa consciênciam porque esse é um cuidado comum não só o agricultor. Toda a sociedade é responsável por levar adiante o que recebemos dos antepassados

Entrevista 04, 23 de janeiro de 2026.

RESUMO

MOTTER, Ariella Kely Besing. **Cultivando direitos**: releituras ecológicas à proteção jurídica das sementes crioulas no Brasil. 2026. 427 fls. Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado em Direito Negocial– Centro de Estudos em Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2026.

Diante da consolidação das monoculturas produtivas no campo, simultaneamente às monoculturas jurídicas na epistemologia do Direito a tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial investiga o processo histórico de negociações e construções da (des)proteção das sementes crioulas e propõe uma rota alternativa que leve, de fato, à tutela da agrobiodiversidade nacional. Para tanto, utiliza-se da triangulação de dados oriundos da Revisão Bibliográfica, da Análise Documental e da realização de entrevistas com guardiões e defensores destas sementes. Demonstra que a construção, interpretação e aplicação do Direito Ambiental, quando mantidas as influências do binômio modernidade-colonialidade, não resolverá a problemática abordada acima. Com isso, ao longo dos capítulos que compõem este trabalho, buscou-se: I) demonstrar a contribuição do binômio modernidade-colonialidade para a construção das lacunas de um Direito Ambiental pensado a partir do Desenvolvimento Sustentável; II) elucidar a influência deste panorama para a ocorrência de uma Injustiça Ambiental; III) apresentar os alicerces doutrinários, normativos e judiciais que permitem a reinterpretação da proteção da Natureza de forma decolonial e ecológica; IV) investigar caminhos para a aplicação do conhecimento teórico sobre o Direito Ecológico e a Decolonialidade na prática. Verificou-se que as demandas dos guardiões e defensores das sementes crioulas convergem com aquelas que orbitam o reconhecimento dos Direitos da Natureza em território latino-americano. Neste cenário, busca apresentar novas alvoradas para a proteção da agrobiodiversidade, quando enraizadas interpretações do Art. 225 da Constituição Federal, à luz do Direito Ecológico e da Decolonialidade, que permitam o germinar os “novos” direitos cultivados na terra.

Palavras-chave: Direito Ambiental; Agrobiodiversidade; Sementes Crioulas; Decolonialidade; Direito Ecológico.

ABSTRACT

MOTTER, Ariella Kely Besing. **Cultivating Rights: Ecological Reinterpretations of the Legal Protection of Traditional Seeds in Brazil.** 2026. 427 pages. Doctoral Dissertation in Negotial Law – Center for Applied Social Sciences, State University of Londrina, Londrina, 2026.

Against the backdrop of the consolidation of productive monocultures in rural areas, alongside legal monocultures in the epistemology of Law, this dissertation, submitted to the Graduate Program in Business Law, investigates the historical process of negotiations and the construction of (non-)protection mechanisms for traditional seeds and proposes an alternative pathway that can effectively safeguard national agrobiodiversity. To this end, it employs data triangulation based on a literature review, documentary analysis, and interviews with custodians and advocates of these seeds. The study demonstrates that the construction, interpretation, and application of Environmental Law, as long as they remain shaped by the modernity-coloniality nexus, will not resolve the aforementioned problem. Accordingly, the chapters that comprise this dissertation seek to: (I) demonstrate how the modernity-coloniality nexus contributes to the creation of gaps in an approach to Environmental Law grounded in Sustainable Development; (II) elucidate how this framework contributes to the occurrence of Environmental Injustice; (III) present the doctrinal, normative, and judicial foundations that enable the reinterpretation of Nature's protection from a decolonial and ecological perspective; and (IV) investigate pathways for translating theoretical knowledge of Ecological Law and Decoloniality into practice. The findings indicate that the demands of custodians and advocates of traditional seeds converge with those associated with the recognition of the Rights of Nature in Latin America. In this context, the dissertation seeks to envision new horizons for the protection of agrobiodiversity through interpretations of Article 225 of the Brazilian Federal Constitution informed by Ecological Law and Decoloniality, thereby enabling the germination of the "new" rights cultivated in the earth.

Keywords: Environmental Law; Agrobiodiversity; Traditional Seeds; Decoloniality; Ecological Law.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Instrumento de tabulação - seção 01 do formulário 27

Imagem 2 – Instrumento de tabulação - seção 02 do formulário 28

Imagem 3 – Instrumento de tabulação - seção 03 28

Imagem 4 – Localização geográfica dos(as) entrevistados(as) 39

Imagem 5 - Trânsito de territorialidades e vivências dos(as) entrevistados(as) 46

Imagem 6 – Trânsito em território brasileiro 47

Imagem 7 – A sistemática de cooperação da CDB 97

Imagem 8 - Cladograma explicado 258

Imagem 9 — Cadograma dos direitos da natureza 259

Imagem 10 - Cladograma dos direitos das sementes crioulas 265

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos(as) entrevistados(as) 31

Gráfico 2 – Representação de gênero entre o público-alvo entrevistado 32

Gráfico 3 – Cor/etnia dos(as) entrevistados(as) por autodeclaração 33

Gráfico 4 – Escolaridade dos(as) entrevistados(as) 34

Gráfico 5 – Distribuição dos(as) entrevistados(as) em área urbana e/ou rural 38

Gráfico 6 – Distribuição geográfica em regiões dos(as) entrevistados(as) 40

Gráfico 7 – Origem do contato com o tema das sementes crioulas 42

Gráfico 8 – Distribuição geográfica da origem dos(as) entrevistados(as) 45

Gráfico 9 - Os(as) entrevistados(as) estão satisfeitos(as) com a legislação? 207

Gráfico 10 - Análise de frequência dos indicadores de insatisfação 209

Gráfico 11 - Existem valores comuns nas sementes crioulas e OGMs? 210

Gráfico 12 - O Poder Público ouve os(as) guardiões(ãs) e defensores(as)? 212

Gráfico 13 - Quem deve representar os Direitos das Sementes Crioulas? 309

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos(as) engenheiros(as) agrônomos(as) entrevistados(as) 35
Tabela 2 – Perfil dos(as) advogados(as) entrevistados(as) 36
Tabela 3 – Profissões dos(as) entrevistados(as) 37
Tabela 4 – Distribuição geográfica dos(as) entrevistados(as) por estado 40
Tabela 5 – Origem do contato com o tema das sementes 43
Tabela 6 – Distribuição geográfica da origem dos(as) entrevistados(as) 45
Tabela 7 – Critérios quantitativos de mensuração da atuação em rede 48
Tabela 8 – Forma de inserção em rede dos(as) entrevistados(as) 49
Tabela 9 – Sistema formal e informal de sementes 143
Tabela 10 - Alterações conceituais da Lei n. 13.123/2015 169
Tabela 11 - Diferenças na proteção de CTA identificável e CTA não identificável 171
Tabela 12 - Indicadores de insatisfação quanto à legislação 209
Tabela 13 - Existem valores comuns nas sementes crioulas e OGMs? 211
Tabela 14 - Práticas cultivadas no território como forma de proteção 306
Tabela 15 - Insatisfações e macroindicadores 354
Tabela 16 - Valores pessoais e macroindicadores 363
Tabela 17 - Experiências normativas rumo à ecologização do direito 349
Tabela 18 - Direitos da Natureza reconhecidos pela via normativa 377
Tabela 19 - Quadro síntese de dificuldades e macroindicadores 380
Tabela 20 - Indicadores de direitos que gostariam de ter reconhecidos 392
Tabela 21 - Indicadores sobre a construção de marcos regulatórios 403
Tabela 22 - Síntese dos casos judiciais analisados 409

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAI – Associação Brasileira de Amparo à Infância

ACP – Ação Civil Pública

ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade

ANA – Agência Nacional de Águas

ANPA – Associação Nacional de Pequenos Agricultores

AOPA – Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia

AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa

BIOAMAZÔNIA – Associação Brasileira para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CGEN – Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

CNBS – Conselho Nacional de Biossegurança

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONDRAF – Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável

CRFB – Constituição da República Federativa do Brasil

CTA – Conhecimento Tradicional Associado

CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental

EPIA – Estudo Prévio de Impacto Ambiental

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FFLCH – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

GAEMA-MPPR – Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente do Ministério Público do Paraná

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change

ISA – Instituto Socioambiental

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Medida Provisória

MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores

MPF – Ministério Público Federal

MPPR – Ministério Público do Estado do Paraná

MPV/2186 – Medida Provisória n. 2.186

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

NUPEM/UFRJ – Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé / Universidade Federal do Rio de Janeiro

OCS – Organização de Controle Social

OGM – Organismo Geneticamente Modificado

OGMs – Organismos Geneticamente Modificados

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PG – Patrimônio Genético

PL – Projeto de Lei

PNB – Política Nacional de Biossegurança

PROBEM/AMAZÔNIA – Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Amazônia

RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental

RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudas

RESA – Rede de Sementes da Agroecologia

RNC – Registro Nacional de Cultivares

SISGEN – Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNSM – Sistema Nacional de Sementes e Mudas

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SPG – Sistema Participativo de Garantia

STF – Supremo Tribunal Federal

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIRFAA – Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura

TRIPS – Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UFF – Universidade Federal Fluminense

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNESP – Universidade Estadual Paulista

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 DO CAMINHO METODOLÓGICO 21

3 O DIREITO AMBIENTAL E AS CONTROVÉRSIAS DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA BIODIVERSIDADE 57

3.1 A Modernidade e a Subjetivação de Relações Mercantis: o Sujeito de Direitos como Proprietário e a Natureza Enquanto Objeto 57

3.2 Modernidade e Território: Colonialidade de Poder e a Semeadura de Monoculturas Epistemológicas 68

3.3 A Proteção Jurídica do Meio Ambiente Como Compromisso Internacional: Rupturas Paradigmáticas ou Continuidades Sistêmicas? 81

3.4 Biodiversidade e Biocolonialidade: As Aporias de um Regime Jurídico Internacional de Proteção dos Recursos Genéticos 93

4 BRASIL: AGROBIODIVERSIDADE, SEMENTES CRIOULAS E A EROSÃO GENÉTICA EM UM PAÍS DE HERANÇAS COLONIAIS 116

4.1 Os Instrumentos Jurídicos de (Des)proteção da Agrobiodiversidade Existente nas Sementes Crioulas 132

4.1.1 Uma Análise Sobre as Leis n. 9.456/1997 e 10.711/2003 135

4.2 Transgênicos, Meio Ambiente e Coexistência: a Insegurança do Regime de Biossegurança 145

4.3 O Regime de Acesso ao Patrimonio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado Brasileiro 161

4.3.1 A Inserção dos “Agricultores Tradicionais” e das “Sementes Crioulas” no Debate Sobre o Acesso aos Recursos Genéticos 176

4.4 A Colonialidade de Poder como Ferramenta para a Injustiça Ambiental Existente na Desproteção das Sementes Crioulas 191

5 POSSIBILIDADES DA CONSTRUÇÃO DE UMA PROTEÇÃO JURÍDICA DA AGROBIODIVERSIDADE EM UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL 203

5.1 O Giro Decolonial e Suas Implicações Jurídicas 214

5.2 Rumo à Decolonialidade da Proteção Ambiental por meio da Ecologização do Direito 222

5.2.1 O Pensamento Complexo como Instrumento de Proteção da Agrobiodiversidade 229

5.3 A Natureza como Sujeito de Direitos: Desdobramentos Jurídicos e Epistemológicos 234

5.4 Os Direitos da Natureza Semeados na América Latina 246

5.4.1 A Semente como Sujeito de Direito e os Direitos Cultivados na Terra 258

6 A SEMENTE COMO SUJEITO DE DIREITOS E O GERMINAR DA JUSTIÇA ECOLÓGICA NA PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA AGROBIODIVERSIDADE 265

6.1 Casos Paradigmáticos Envolvendo os Direitos da Natureza: O que nos Ensinam Sobre Como Interpretar e Operacionalizar sua Efetiva Proteção? 266

6.2 A Justiça Ecológica como Elo das Novas Alvoradas 276

6.3 O Enraizamento de uma Rota Alternativa em Território Brasileiro 288

6.4 O Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado como Bem de Uso Comum: Afinal, do que Estamos Falando? 294

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 308

REFERÊNCIAS 319

ANEXOS

ANEXO I – TEXTO BASE PARA O CONVITE EM PARTICIPAR DA PESQUISA 344

ANEXO II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 345

ANEXO III - ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA 348

ANEXO IV - INSATISFAÇÕES E MACROINDICADORES 351

ANEXO V - VALORES PESSOAIS E MACROINDICADORES 353

ANEXO VI - EXPERIÊNCIAS NORMATIVAS RUMO À ECOLOGIZAÇÃO DO DIREITO 371

ANEXO VII - DIREITOS DA NATUREZA RECONHECIDOS PELA VIA NORMATIVA 373

ANEXO VIII - QUADRO SÍNTESE DE DIFICULDADES E MACROINDICADORES 373

ANEXO IX - INDICADORES DE DIREITOS QUE GOSTARIAM DE TER RECONHECIDOS 389

ANEXO X - INDICADORES SOBRE A CONSTRUÇÃO DE MARCOS REGULATÓRIOS 401

ANEXO XI - SÍNTESE DOS CASOS ANALISADOS 410

1 INTRODUÇÃO

Ao fim do segundo ano do curso de Direito, embebida em uma crise com o mergulho nas carreiras jurídicas que até então haviam me sido apresentadas, uma quase ruptura me fez chegar até aqui.

Ao ser aprovada para ingresso no curso de Ciências Biológicas, antes da confirmação da matrícula, ao consultar as disciplinas que estavam programadas para o terceiro ano do curso, algo prende a minha atenção: a disciplina de Direito Ambiental e Urbanístico - a qual, até aquele momento, não havia sido introduzida no meu horizonte profissional como algo possível.

Decido, então, permanecer com um compromisso pessoal: cursar, simultaneamente à disciplina jurídica, matérias optativas no curso de Ciências Biológicas, a fim de identificar em qual área decidiria seguir. O que eu não imaginava era que esta construção do caminho profissional que faria sentido para mim viria justamente desta simbiose, que tem me guiado desde então.

Algo que também não era possível vislumbrar, naquele momento, era que, na primeira aula da disciplina jurídica, surgiria uma oportunidade, que iria mudar minha vida e a concepção de atuação, por meio do Direito, que até ali havia me sido apresentada: a participação no Programa de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Londrina, no qual ingressei com o projeto de pesquisa “TRANSGÊNICOS E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO”, que posteriormente se converteu em “TRANSGÊNICOS E JUSTIÇA AMBIENTAL”.

Desde então, tenho pesquisado a proteção jurídica das sementes - embora em um movimento não retilíneo e uniforme. A Iniciação Científica me permitiu identificar, de fato, uma proteção jurídica desigual no campo brasileiro, com danos ambientais assimetricamente distribuídos às comunidades mais vulneráveis.

Contudo, naquele momento, entendi que esta problemática era oriunda de um fenômeno mais amplo da própria concepção de agricultura inserida no meio rural por meio da Revolução Verde - o que ensejou a apresentação do trabalho “Conflitos Socioambientais pós-Revolução Verde: Desafios à Sustentabilidade e à Justiça Ambiental” em sede de conclusão de curso. Naquele momento, pude compreender

que a distribuição não equitativa de danos ambientais era resultado de uma assimetria de poder presente no processo de formulação das legislações brasileiras.

No entanto, este binômio Revolução Verde e Injustiça Ambiental, por meio de uma assimetria de poderes que materializa danos ambientais desiguais às comunidades rurais no campo, também se envolve em um movimento mais amplo, da própria concepção de desenvolvimento - norteador transnacional da formulação de políticas públicas voltadas à produção alimentar. Foi o que pude concluir em sede de dissertação de mestrado, intitulada: "Segurança e Soberania Alimentar: Interfaces entre a Produção Agrícola e a Justiça Ambiental no Mundo Globalizado", apresentada a este mesmo programa de pós-graduação.

Pois bem. Ao longo das investigações realizadas no âmbito da Iniciação Científica, do Trabalho de Conclusão de Curso ou na Dissertação de Mestrado, a desproteção jurídica das sementes crioulas foi demonstrada, assim como indícios de suas raízes causais. No entanto, embora a pesquisa até então realizada se propusesse à construção de argumentos cientificamente válidos para atestar a Injustiça ambiental existente na desproteção jurídica das sementes crioulas e das populações vulneráveis no campo, ainda permeavam alguns questionamentos sobre o tema: como promover, então, esta proteção? Como romper com a Injustiça Ambiental? A mera formulação de uma legislação que reconheça os direitos das populações do campo é suficiente? Como construí-la? O Direito Ambiental tem sido um instrumento apto para lidar com estas demandas complexas e multifacetadas?

De uma maneira geral, são estes os questionamentos que buscam ser respondidos nesta tese, formulada sob a seguinte hipótese: a efetiva proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas conservadas em território brasileiro parte da ecologização do Direito operacionalizada sob a ótica da decolonialidade.

No ímpeto propositivo e não mais meramente analítico, adota como objetivo geral construir alicerces aptos a promoverem a proteção jurídica da agrobiodiversidade a partir de uma releitura ecológica e decolonial dos termos constantes no Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Para tanto, tem como alicerces as seguintes categorias analíticas: I) o binômio modernidade-colonialidade descrito por Walter Mignolo (2014; 2020); II) a ideia de colonialidade de poder, descrita por Anibal Quijano (2005; 2009); III) a definição de agrobiodiversidade formulada por Juliana Santilli (2009); IV) a descrição de Injustiça Ambiental proposta por Henri Acselrad (2002; 2009; 2010); V) a decolonialidade, buscada pela operacionalização do pensamento liminar de Mignolo (2020) e da transmodernidade de Enrique Dussel (2016) e, por fim, V) a concepção de pensamento complexo delineado por Morin (2000) e, da ecologização de Direito e Justiça proposta por José Rubens Morato Leite (2017; 2020; 2023).

No entanto, a presente pesquisa não se restringe à seara teórica, sendo operacionalizada, no aspecto metodológico, por uma triangulação de dados resultantes tanto da Revisão Bibliográfica, quanto da Análise Documental e da Pesquisa Empírica - esta última conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas com guardiões e defensores da agrobiodiversidade brasileiros(as). Estes e outros detalhes metodológicos estão descritos no Capítulo 02 - DA METODOLOGIA.

Elucidados estes pontos iniciais, vale mencionar que os quatro objetivos específicos apresentados no resumo fluem e desaguam nos capítulos que estruturam o presente trabalho. Assim, o Capítulo 03 intitulado “O DIREITO AMBIENTAL E AS CONTROVÉRSIAS DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA BIODIVERSIDADE” corresponde ao primeiro objetivo específico desta pesquisa: demonstrar a contribuição do binômio modernidade-colonialidade para a construção das lacunas de um Direito Ambiental pensado a partir do Desenvolvimento Sustentável.

A análise em questão se debruça, em um primeiro momento, sobre a emergência da modernidade e seus impactos para a construção do Direito. Neste cenário, aborda o entrelaçamento histórico da consolidação do Sujeito de Direitos com o surgimento da propriedade privada, do negócio jurídico e do sistema de trocas, momento em que destaca a influência deste período para a estruturação de subjetividades jurídicas pautadas em racionalidades mercantis.

Sequencialmente, avança sobre os impactos destes alicerces sobre a construção de uma concepção utilitarista da Natureza, na medida em que, neste cenário, esta passa a ser interpretada enquanto objeto passível de apropriação pelo

Sujeito de Direitos, enquanto seu valor permanece refém da intervenção deste último. Como resultado, a Natureza passa a ser sinônimo de recurso econômico de origem natural, cujo valor - inclusive da sua proteção jurídica - torna-se refém, igualmente, das racionalidades mercantis.

Ocorre que, na outra face da modernidade, se encontra a colonialidade de poder. E se a colonização e o colonialismo ficaram para trás, noutro sentido ocorre com a colonialidade, que reverbera até os dias atuais. Partindo desta constatação, a pesquisa aborda como a introdução dos valores da modernidade, vinculados a uma proposta de progresso e desenvolvimento universais, foi alicerce de uma estrutura de poder que parte de uma esfera intersubjetiva valorativa que divide sociedades, práticas e conhecimentos em “primitivos” e “modernos”. Aborda as influências deste pensamento sobre a apropriação da Natureza, chamando a atenção para como o Direito pode instrumentalizar, por meio da positivação das monoculturas da mente, cenários da colonialidade de poder.

Busca refletir se o processo de estruturação de um compromisso internacional de proteção do meio ambiente apresenta-se enquanto um movimento de continuidade dos cenários relatados ou de ruptura. Neste intuito, entendendo que os tratados e convenções internacionais são frutos de negociações que resultam na manifestação de vontade dos Estados - aprofunda a análise sobre a construção do Direito Humano ao Meio Ambiente e a propagação da modernização ecológica como instrumentos condutores das controvérsias existentes em um modelo de proteção ambiental pautado na busca pelo dito Desenvolvimento Sustentável. Ao fim, investiga como estas controvérsias impactaram a construção dos marcos jurídicos internacionais de proteção à biodiversidade. Em uma perspectiva crítica, busca-se refletir sobre o valor jurídico atribuído à biodiversidade, os mecanismos de proteção delineados neste âmbito e, ainda, sobre as lacunas deixadas ao longo deste processo.

Seguindo em frente, o objetivo específico n. 02 - qual seja: elucidar como a influência do binômio modernidade-colonialidade na construção do Direito Ambiental contribui para uma Injustiça Ambiental na desproteção jurídica das sementes crioulas” - será perseguido no âmbito do Capítulo 04 do trabalho. Este último, por

sua vez, intitula-se “BRASIL: AGROBIODIVERSIDADE, SEMENTES CRIOULAS E A EROSÃO GENÉTICA EM UM PAÍS DE HERANÇAS COLONIAIS”.

Aqui, a discussão em tela é afunilada para a proteção da agrobiodiversidade existente no campo brasileiro, investigando, especificamente, as negociações que permeiam os instrumentos jurídicos de proteção das sementes crioulas em um país de heranças coloniais. Neste momento, indaga se a legislação existente até então é apta a conter o processo de Erosão Genética e Social impulsionada, em grande parte, pela homogeneização das práticas produtivas oriundas da Revolução Verde. Esta última será entendida como o período histórico a partir da década de 60 que impulsionou, inclusive mediante incentivo do Estado, uma transição produtiva voltada à adesão de sementes geneticamente modificadas e demais insumos químicos no campo.

Assim, ao longo dos tópicos que compõem este capítulo, investiga-se como as disposições contidas nas legislações que instituem os regimes de propriedade intelectual, de biossegurança e de acesso ao patrimônio genético brasileiro contribuem para a propagação de um regime de segregação social, simultaneamente à desproteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas. A partir destes resultados iniciais, chama a atenção para pontos de confluência identificados nos três regimes jurídicos supracitados, cujo fio condutor parte da existência de distintos modelos produtivos existentes no campo brasileiro, cuja concepção universalizante de desenvolvimento, propagada pela Revolução Verde e materializada na adoção do modelo químico-dependente enquanto hegemônico, resulta na segregação de modos de produção legítimos de proteção jurídica, ou não.

Nota-se que a desproteção jurídica da agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas ainda é uma realidade, cujo ponto inicial desta complexa problemática pode residir no fato de que os valores que ensejam a demanda pela sua proteção não são correspondentes àqueles atribuídos à Natureza no âmbito da modernidade-colonialidade ou, ainda, na busca pelo Desenvolvimento Sustentável.

Partindo da análise do território brasileiro, a pesquisa aproxima a discussão em tela para as desigualdades existentes nas estruturas de poder e representação de interesses perante o Estado brasileiro, elementos que ensejam a ocorrência de

uma Injustiça Ambiental, por meio de uma proteção jurídica desigual. Aqui, almejando contribuir com o avanço da discussão sobre a Justiça Ambiental em solo nacional, propõe-se a necessidade de debater as raízes desta Injustiça Ambiental sob a ótica da colonialidade de poder, sobretudo quando trazidas à baila as formulações epistemológicas que impulsionaram a criação do Direito Ambiental sob a ótica do Desenvolvimento Sustentável.

Já no Capítulo 05: “POSSIBILIDADES DA CONSTRUÇÃO DE UMA PROTEÇÃO JURÍDICA DA AGROBIODIVERSIDADE EM UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL” parte da hipótese de que, se a categoria analítica da Injustiça Ambiental necessita de releituras sob a ótica da colonialidade de poder, o mesmo ocorre com a busca por soluções ao imbróglio existente na desproteção da agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas.

A busca por uma aplicação equitativa das leis ambientais, neste caso, não se mostra suficiente, na medida em que a problemática extrapola a mera necessidade de formulação de legislações e/ou a sua aplicação. Torna-se necessária, portanto, a investigação sobre os desafios e possibilidades de pensar a construção de um Direito Ambiental efetivamente voltado à proteção da Natureza de alicerces decoloniais, inclusive como forma de alcançar o objetivo específico n. 03: apresentar os alicerces doutrinários, normativos e judiciais que permitem a reinterpretação da proteção da Natureza de forma decolonial e ecológica.

Aposta na concepção de ecologização do Direito como elemento chave para este giro paradigmático. Aborda a importância da transmutação valorativa da Natureza e da utilização do Direito enquanto propulsor de mudanças estruturais, momento em que discorre sobre o reconhecimento da qualidade de Sujeito de Direitos, um primeiro passo rumo à ruptura da modernidade-colonialidade vigente na proteção ambiental.

Neste contexto, investiga outras experiências jurídicas latino-americanas na teoria e na prática, partindo da análise dos textos normativos oriundos destes territórios que atribuem esta nova condição jurídica à Natureza, momento em que apresenta este mapeamento em forma de um Cladograma, apresentando os pontos de confluência desta discussão.

Em sintonia com a emergência e operacionalização deste novo status conferido à Natureza, por meio da pesquisa empírica, apresenta os resultados coletados a partir da percepção dos guardiões e defensores da agrobiodiversidade em território brasileiro. Vislumbra uma simbiose necessária entre ambas as discussões, ao mesmo passo em que aponta de que forma as demandas por reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos somam-se ou complementam-se às demandas apresentadas pelos guardiões e defensores, identificando a potencialidade do reconhecimento da Semente como Sujeito de Direitos ser o caminho que permitirá a emergência de sua proteção de forma decolonial e ecológica, como almejou-se neste processo.

Trilhando ao fim, se o último objetivo específico apresenta-se como “investigar caminhos para a aplicação do conhecimento teórico sobre o Direito Ecológico e a Decolonialidade na prática”, os resultados desta investigação correspondem ao Capítulo 06 “A SEMENTE COMO SUJEITO DE DIREITOS E O GERMINAR DA JUSTIÇA ECOLÓGICA NA PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA AGROBIODIVERSIDADE”.

Ao compreender que a injustiça ambiental existente na desproteção jurídica das sementes crioulas revela, na verdade, uma crise da própria ideia de Justiça aplicável nos conflitos socioambientais oriundos da Revolução Verde e, considerando que mais do que a mera demanda por formulação de legislações, o que as vozes que ecoam dos guardiões e defensores revelam é uma igual crise de legitimidade na tomada de decisões ambientais que lhes envolvem, a tese busca anunciar perspectivas de operacionalização de uma efetiva Justiça Ecológica, apta a contribuir com a saída do complexo labirinto de injustiças relatados ao longo do seu percurso teórico e empírico.

Para tanto, entrelaçada em ensinamentos doutrinários dos autores que compõem suas categorias analíticas; operacionais, identificados nos julgados paradigmáticos sobre os Direitos da Natureza e empíricos, relatados pelos guardiões e defensores, versa sobre rotas alternativas para o reconhecimento dos direitos devidos a estes últimos a partir de releituras ao conceito de equilíbrio ecológico e bem comum dispostos no Art. 225 da CF/88. E, finalmente, em suas considerações finais, busca apresentar como estas releituras podem ser norteadoras da tomada de

decisão por agentes públicos e privados, possibilitando, de fato, a emergência das novas alvoradas há longa data desejadas.

2. DO CAMINHO METODOLÓGICO

Trata-se de pesquisa teórica e empírica, do tipo qualitativa, operacionalizada nas seguintes fases: leitura, coleta de dados, interpretação e análise, formulação e verificação da hipótese, descrição dos resultados alcançados e proposição de intervenções jurídicas. Na medida em que cada etapa operacional demanda seus procedimentos próprios, utiliza-se de uma linha metodológica, combinando diferentes mecanismos de pesquisa, adequados a cada etapa, a partir da estratégia da triangulação (MARCONDES; BRISOLA, 2014; SANTOS *et al*, 2020; HOLANDA; FARIAS, 2020).

Assim, em um primeiro momento, utiliza-se da Revisão Bibliográfica em duas perspectivas: tanto para delinear e esmiuçar as categorias analíticas iniciais norteadoras do ponto de vista a ser adotado neste trabalho - quais sejam: I) o binômio modernidade-colonialidade descrito por Walter Mignolo (2014; 2020); II) a ideia de colonialidade de poder, descrita por Anibal Quijano (2005; 2009); III) a definição de agrobiodiversidade formulada por Juliana Santilli (2009); IV) a descrição de Injustiça Ambiental proposta por Henri Acselrad (2002; 2009; 2010); V) a decolonialidade, buscada pela operacionalização do pensamento liminar de Mignolo (2020) e da transmodernidade de Enrique Dussel (2016); V) o pensamento complexo de Morin (2000) e, por fim, VI) a concepção de ecologização de Direito e Justiça proposta por José Rubens Morato Leite (2017; 2020; 2023).

Na segunda etapa, procedeu-se com a pesquisa histórico-documental. Neste segundo momento, analisou-se o processo de construção dos instrumentos jurídicos de desproteção da agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas e dos conteúdos normativos destes. Igualmente, analisou casos paradigmáticos envolvendo a judicialização do plantio de cultivos transgênicos no Brasil. Nesta etapa também foram operacionalizadas solicitações de acesso à informação, nos

termos da Lei n. 12.527/2011, endereçadas ao Ministério do Meio Ambiente e ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Com isso, buscou-se entrelaçar as categorias analíticas delineadas com a problemática existente na desproteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas a partir de dados históricos e oficiais.

Adiante, a pesquisa histórico-documental foi novamente trazida à baila, na análise das normas jurídicas emergentes em território latino-americano, que se harmonizam com a proposta de ecologização do Direito e, ainda, na análise de casos paradigmáticos envolvendo a judicialização dos Direitos da Natureza, para compreender como interpretar e operacionalizar a efetiva proteção da Natureza.

Com isso, a análise das informações e dados coletados foi operacionalizada utilizando-se do método interpretativo-dedutivo com enfoque qualitativo. No entanto, a pesquisa reconhece as limitações da formulação de teorias centradas exclusivamente nesta linha metodológica, ao passo em que derivam de uma perspectiva cartesiana - cuja premissa central é a necessidade da separação do Sujeito e do Objeto analisado, como fonte de uma suposta neutralidade na formulação de premissas científicas.

Ademais, a crença na supracitada separação e consequente neutralidade, engendraria um erro de percepção e, inclusive, uma falha metodológica em si mesma - na medida em que, trilhar rumo à complexidade do pensamento é admitir que todo e qualquer conhecimento formulado faz parte de uma tradução entrelaçada à própria subjetividade do conhecedor (MORIN, 2000). E, esta tradução, ora denominada como um processo de fagocitose por Dussel (2016), ora como processo inerente da experiência moderna-colonial introjetada em corpos subalternos - resultante no pensamento liminar de Mignolo (2020; 2021), faz parte da própria emergência de uma racionalidade decolonial.

Assim, a própria operacionalização do método dedutivo em si mesma, a partir das leituras realizadas no processo de seleção e compreensão das categorias analíticas que permeiam esta tese, levou à conclusão de que a pesquisa teórica não seria suficiente para alcançar o objetivo pretendido.

Ciente de que a proteção das sementes crioulas em uma perspectiva ecológica e decolonial perpassa pelo resgate dos saberes locais subalternizados e, considerando que a operacionalização da proteção dos Direitos da Natureza perpassa, igualmente, pela criação de novos instrumentos jurídicos que propiciem diálogos coletivos em prol da emergência de novas racionalidades jurídicas, verificou-se a necessidade de diálogo com os guardiões da agrobiodiversidade nacional para a proposição de instrumentos jurídicos legítimos, eficazes e harmônicos com as categorias analíticas apresentadas ao longo da tese.

Foi neste momento em que emergiu a pesquisa empírica, devidamente aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Londrina.

Para tanto, foram operacionalizadas entrevistas semiestruturadas com membros de coletivos cuja atuação é entrelaçada com a conservação de sementes crioulas, cujo conteúdo foi tratado sob a ótica da Análise do Conteúdo de Bardin (2010) - nos termos apresentados adiante.

O público-alvo foi selecionado em três etapas. Primeiro, ao longo da análise documental, identificou-se que, nos documentos “de onde brotam os espinhos” e “pedido de veto ao Projeto de Lei n. 7.735/2014” (que serão abordados oportunamente), dentre os seus signatários estavam presentes grupos que não foram ouvidos no âmbito da formulação e tramitação da proposta normativa de regulamentação do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado existentes no Brasil. Conforme será elucidado ao longo desta tese, a Lei n. 13.123/2015 trouxe em seu escopo questões centrais para a conservação da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas.

Assim, em um primeiro momento, dentre os signatários dos supracitados documentos, foram selecionados aqueles que possuem nomenclaturas que permitam identificar que sua área de atuação entrelaçava-se com as sementes crioulas. Ocorre que, ao longo do desenvolvimento desta etapa, entendeu-se que a mera seleção a partir da leitura da nomenclatura do grupo poderia ser um critério excludente, na medida em que o interesse na proteção dessas sementes orbita grupos diversos que se organizam a partir da proteção do conhecimento tradicional associado. Com isso, todos os signatários dos documentos foram convidados a participar da pesquisa.

Também foi realizada uma busca ativa de outros grupos que se enquadrem no requisito anterior em sites de busca. Posteriormente, recorreu-se à Inteligência Artificial - IA, como apoio exploratório complementar, por meio dos aplicativos Deepseek e Chat GPT, para um último mapeamento de eventuais grupos que estão envolvidos com a pauta das sementes crioulas, mas que, por razões diversas, não se envolveram na assinatura dos supracitados documentos. Todas as informações apresentadas pela IA foram verificadas, buscando a confirmação quanto à sua veracidade, sobretudo quanto à existência desses grupos e sua possível vinculação com o assunto investigado.

Por fim, utilizou-se, ainda, da técnica “bola de neve”, visando acessar outros defensores e/ou guardiões de sementes sequencialmente (VINUTO, 2014). Esta, por sua vez, consiste no método por meio do qual, após a realização de uma entrevista, o entrevistado indica outra pessoa que acredita que pode contribuir com o mapeamento que está sendo realizado no formulário. Trata-se de ferramenta indispensável para acessar sujeitos cuja história resguarda sintonia com o processo de formação de território no qual se inserem. O texto base para os convites encontra-se apresentado como anexo deste trabalho (ANEXO I).

No âmbito dos convites, foi disponibilizada a possibilidade de participação na pesquisa por meio do preenchimento de formulário eletrônico e entrevista. Insta salientar que a opção do preenchimento do formulário foi posta à disposição do público-alvo, visando aumentar a capilaridade da pesquisa, mas, desde o início, acreditava-se que a entrevista *online* permitiria uma análise mais completa, na medida em que permite compreender nuances, contextos e vivências que - por vezes - a escrita digital não consegue expressar.

Após a manifestação de interesse em participar da coleta de dados, os participantes foram informados sobre a importância da assinatura do Termo de Consentimento Livre e *Esclarecido (sic)* (ANEXO II). Simultaneamente, tiveram a oportunidade de elucidar eventuais dúvidas sobre a condução da pesquisa e/ou do objeto investigado. Para tanto, formulou-se documento intitulado “ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA” (ANEXO III), no qual a estrutura do formulário - sem adentrar as questões - era esmiuçada, a fim de trazer maior conforto para a participação.

Seja pela via do formulário ou pela entrevista, o questionário base era o mesmo. Neste cenário, o instrumento de coleta era composto por 04 (quatro) seções.

A primeira seção era composta por perguntas que visavam conhecer o(a) entrevistado(a) e coletar dados pessoais a fim de mapear a presença, ou não, da diversidade entre aqueles que participaram da pesquisa, além de caracterizar as vivências múltiplas que orbitam ao teor das percepções coletadas. Para tanto, estas foram as perguntas formuladas neste primeiro momento:

1.1 Qual o seu nome completo?

1.2 Qual a sua idade?

1.3 Você se identifica com qual gênero?

1.4 Você se identifica como pertencente à qual cor/etnia?

1.5 Qual a sua escolaridade?

1.6 Qual a sua ocupação/profissão?

1.7 Em qual cidade você nasceu?

1.8 Atualmente você reside em qual município? Em área urbana ou rural?

1.9 Você possui vinculação com algum grupo/coletivo/associação que atua na defesa e/ou na conservação das sementes crioulas? Qual?

1.10 Você saberia estimar quantas pessoas, aproximadamente, estão vinculadas ao seu grupo?

1.11 Dentro do seu grupo, qual a sua função?

Estes dados foram tratados de maneira coletiva, de forma que nenhum indivíduo possua seus dados pessoais publicizados na internet. Além de tal divulgação constituir-se enquanto violação à Lei n. 13.709/2018, escolha desta via justifica-se considerando as seções subsequentes do formulário, na medida em que, ao publicizar seus posicionamentos, estes participantes poderiam ser alvo de perseguição e/ou assédio em razão de suas opiniões exaradas - a princípio - em ambiente seguro.

É importante destacar que, por vezes, a formulação de uma questão já permitia a coleta dos dados almejados com a questão subsequente. Como exemplo,

é possível citar aquele que, quando questionado sobre a cidade em que nasceu, manifestava algo semelhante a “nascido e criado no município X”. Igualmente, ao formular a questão acerca da vinculação com algum grupo envolvido com a pauta das sementes crioulas, por vezes, o(a) entrevistado(a) já afirmava: “sou coordenador(a) do grupo Y”.

Esta explicação é importante para elucidar, inclusive aos entrevistados(as), que não necessariamente os quesitos que compunham o formulário foram coletados de forma “robótica”, tendo em vista que, desde o início da entrevista, buscou-se sempre incentivar a livre manifestação do pensamento, sem cercear a fala do entrevistado ou conduzi-la de maneira “estática” e/ou “engessada”.

Conhecidos estes aspectos pessoais do(a) entrevistado(a), a segunda etapa tinha como propósito conhecer o entrelaçamento entre a sua vivência e as sementes crioulas. Buscava-se entender de que forma a vida daquela pessoa se relacionava com a conservação da agrobiodiversidade nacional. Aspectos como a importância da organização coletiva para a manutenção das sementes crioulas em seu território e seus valores pessoais e coletivos sobre a pauta também foram coletados aqui.

Além de buscar avaliar, ao final, se a entrevista é legítima - ao entrevistar pessoas que, de fato, estão envolvidas com a temática, essas perguntas visavam mapear os anseios, ou seja, desejos e interesses, relacionados à utilização das sementes crioulas. A coleta dessas percepções parte do pressuposto de que são esses que devem orientar a atuação do Estado brasileiro na construção e implementação de normas jurídicas e demais institutos sobre a temática em território nacional.

Nessa perspectiva, as questões que compunham essa segunda seção eram as seguintes:

> 2.1 Qual era a sua ocupação antes e como chegou a esse tipo de produção/conservação/pesquisa/atuação envolvendo sementes crioulas?
>
> 2.2 Antes de se vincular ao seu grupo, você enfrentava alguma dificuldade na sua atuação envolvendo sementes crioulas? Em caso de resposta afirmativa, qual(is)?

> 2.3 Na produção/conservação/proteção e/ou pesquisa envolvendo as sementes crioulas, quais são os valores/ideais que você carrega consigo?
>
> 2.4 Você acredita que os valores/ideais informados na questão 2.3 são os mesmos que aqueles compartilhados pelos demais membros do seu grupo?
>
> 2.5 Você acredita que a proteção da Natureza é um valor/ideal que permite conectar os membros do seu grupo?
>
> 2.6 Você acredita que a proteção da Natureza é um valor que permite conectar o seu grupo com os demais grupos existentes no país?
>
> 2.7 Na sua opinião, os valores/ideais/interesses que motivaram e motivam seu grupo a produzir/conservar/pesquisar/ utilizar/defender as sementes crioulas são os mesmos que motivam a utilização de sementes geneticamente modificadas na agricultura convencional?
>
> 2.8 Quais as dificuldades você e/ou seu grupo enfrentam, atualmente, no processo de produção/conservação/utilização/defesa/pesquisa/proteção das sementes crioulas?

Aqui, é importante elucidar que, embora as questões estejam formuladas contemplando sequencialmente palavras como “produção”, “conservação”, “pesquisa”, "intercâmbio", “atuação” e “defesa”, no curso da entrevista, a seleção da palavra mais adequada era realizada de acordo com a vivência relatada pelo(a) entrevistado(a). Inobstante, considerando esta e, mais uma vez, almejando a fluidez da entrevista e a livre manifestação do pensamento - o que pressupõe a integral compreensão do que estava sendo questionado, desde o início foi facultada ao entrevistado(a) a possibilidade de solicitar a reformulação da pergunta. E, quando foi identificada a necessidade, a formulação do questionário foi traduzida para um linguajar mais acessível.

A título exemplificativo, pode-se mencionar que, na questão 2.3, foi comum utilizar-se da seguinte expressão: “o que te motiva a conservar/produzir [...] as sementes crioulas?”. Ou, ainda, na questão 2.7, algo próximo a “você acha que os valores que motivam seu grupo a conservar/produzir [...] as sementes crioulas são os mesmos que motivam aqueles grupos que plantam sementes transgênicas e usam veneno?”.

Seguindo em frente, na terceira seção foram realizadas perguntas sobre a percepção dos(as) entrevistados(as) a respeito de quais direitos gostariam de ver reconhecidos pelo Estado brasileiro na produção e conservação das sementes crioulas. Ainda que a pesquisa seja, em um primeiro momento,

acadêmica, o que se pretende, com os resultados dessa etapa, é dar visibilidade aos anseios daqueles que estão, de fato, cotidianamente envolvidos com a proteção da agrobiodiversidade brasileira.

Assim, essa seção apresentou-se, desde o início, como fundamental para, ao final, não apenas ecoar as falas dos(as) entrevistados(as), mas, também, demonstrar a necessidade de criar caminhos rumos à materialização dos reais anseios daqueles que se relacionam com as sementes crioulas e se inserem no seu ciclo evolutivo.

Partindo deste objetivo, a seção 03 era composta pelas seguintes questões:

> 3.1 Você e seu grupo estão satisfeitos com as legislações que, direta ou indiretamente, atingem a produção/proteção/conservação das sementes crioulas no Brasil? Em caso de existência de insatisfações, quais seriam?
>
> 3.2 Você e seu grupo sentem que seus interesses e entendimentos sobre a produção/conservação/intercâmbio das sementes crioulas são ouvidos e implementados pelo Poder Público?
>
> 3.3 Quais direitos você e seu grupo gostariam de ter reconhecidos no âmbito da produção/utilização/proteção/pesquisa envolvendo sementes crioulas?
>
> 3.4 Hoje em dia, você(s) desenvolve(m) alguma atividade, individual ou coletiva, prática ou forma de implementar estas ideias sobre quais direitos gostaria(ia) de ter reconhecidos em seu cotidiano?
>
> 3.5 Caso fosse construído um marco regulatório sobre a produção, conservação, intercâmbio e acesso aos recursos genéticos das sementes crioulas, o que você e seu grupo gostariam de ver no texto da Lei e consideram importante?
>
> 3.6 Como você e seu grupo pensam que os interesses sobre os Direitos da Natureza na proteção das sementes crioulas devem ser representados para a defesa da agrobiodiversidade?

Antes de iniciar as perguntas, foram comuns falas como: “fique tranquilo(a), a ideia aqui não é conversar em *juridiquês* ou sobre o artigo X ou Y de uma lei. Vou te fazer algumas perguntas e quero que você me relate o que sente, o que vem na sua cabeça quando eu trago o assunto à mesa”.

Outro ponto importante é que a sinergia entre as perguntas foi algo inevitável. Então, por exemplo, as respostas que foram obtidas na pergunta 2.8 “quais são as dificuldades que você e/ou seu grupo enfrentam, atualmente, no processo de produção/conservação [...] das sementes crioulas”, por vezes, já permitiam coletar dados importantes sobre quais direitos aquela pessoa entendia como relevantes - para as sementes e a sua atuação na conservação destas.

Assim, quando verificado o distanciamento do(a) entrevistado(a) com a temática do Direito - algo comum e, de certa forma, esperado, na medida em que o objetivo da tese nunca foi promover uma conversa restrita entre juristas - a pergunta era introduzida e formulada como algo próximo à:

> “quando você mencionou as dificuldades que vive para continuar produzindo/conservando [...] as sementes crioulas, eu ouvi você falar sobre a dificuldade X, que poderia ser resolvida se o Direito à Y fosse garantido. Pensando dessa forma, você consegue mapear outro Direito que é importante ser reconhecido pelo Estado para a continuidade da produção/conservação [...] das sementes crioulas?”.

Outro exemplo foi na questão 3.5. Em vez de questionar, literalmente, “caso fosse construído um marco regulatório sobre a produção, conservação, intercâmbio e acesso aos recursos genéticos das sementes crioulas, o que você e seu grupo gostariam de ver no texto da lei”, perguntava-se algo como “e se hoje fosse construída uma lei sobre as sementes crioulas, o que você gostaria de ver escrito nesse documento?”.

Nessa etapa do questionário, foi comum reformular as perguntas de forma a traduzir “o juridiquês para o português falado”. Contudo, em nenhum momento o espírito da pergunta foi perdido de vista ou sequer alterado. Com o curso da pesquisa, entendeu-se cada vez mais necessária essa “tradução”, de forma a, realmente, possibilitar que o(a) entrevistado(a) se sentisse parte da pesquisa e se manifestasse sobre, de fato, o que estava sendo questionado.

Esse objetivo poderia não ser alcançado se a pergunta fosse formulada nos exatos termos descritos, uma vez que, em que pese o esforço da autora em operacionalizar uma pesquisa acessível, a mesma reconhece que - até aquele

momento - passou a grande parte do tempo “dialogando com os livros e com o juridiquês”, o que influenciou na formulação escrita inicial das perguntas.

Por fim, mas não menos importante, a última seção era composta por uma única pergunta: “Você conhece alguém que possa contribuir com a pesquisa?”, voltada à aplicação da Técnica Bola de Neve.

Uma vez finalizada a coleta de dados na etapa empírica, os dados coletados foram tratados. E a metodologia escolhida para tanto foi a Análise de Conteúdo, de Laurence Bardin (2010). Quanto à escolha em questão, esta justifica-se ao possibilitar, por meio de suas técnicas próprias, a identificação de núcleos comuns, posteriormente categorizados de forma a materializar indicadores que apresentam-se como o elo necessário entre o mundo empírico e o conhecimento teórico para a apresentação de propostas jurídicas inovadoras, ecológicas e decoloniais.

Nos moldes propostos por Bardin (2010), o tratamento dos dados foi realizado em três grandes etapas - sendo elas: a) pré-análise; b) exploração do material e; c) tratamento dos resultados.

Em relação à pré-análise, neste momento os dados coletados foram organizados, sobretudo mediante a transcrição integral das entrevistas realizadas, preservando todo o vocabulário, expressões e formas de expressão características dos entrevistados. Ao fim desta etapa, a transcrição das entrevistas resultou em 851 (oitocentas e cinquenta e uma) páginas de dados coletados.

Feito isso, estes dados foram organizados em dois momentos distintos. Em um primeiro momento, foram extraídas transcrições literais de relatos dos(as) entrevistados(as), os quais se encontram inseridos ao longo da tese, tornando-os não somente uma fonte de dados, mas, sobretudo, sujeitos autores da construção da proposta jurídica que, ao fim deste trabalho, será apresentada. Além disso, a coleta destes relatos trouxe as cicatrizes deixadas pelo binômio modernidade-colonialidade, permitindo apresentar a problemática para além dos livros e ensaios teóricos.

Adiante, os dados foram organizados em tabelas - correspondentes a cada seção do formulário. A título exemplificativo, são apresentadas as colunas que compunham esta etapa nas imagens a seguir.

Imagem 1 - Instrumento de tabulação - seção 01 do formulário.

N.	NOME	IDADE	GÊNERO	COR/ETNIA	ESCOLARIDADE	PROFISSÃO	CIDADE NASCIMENTO	CIDADE ATUAL	ÁREA URBANA OU RURAL	VINCULAÇÃO	Nº PESSOAS VINCULADAS	FUNÇÃO

Fonte: Elaborada pela autora.

Imagem 2 - Instrumento de tabulação - seção 02 do formulário.

N.	OCUPAÇÃO ANTES E COMO CHEGOU NAS SEMENTES CRIOULAS	DIFICULDADES ANTES DO GRUPO / IMPORTANCIA COLETIVO	VALORES PESSOAIS	SÃO COMPARTILHADOS COM O GRUPO?	PROTEÇÃO DA NATUREZA É VALOR DO GRUPO?	PROTEÇÃO DA NATUREZA CONECTA COM OUTROS GRUPOS?	VALORES SEMENTES CRIOULAS E TRANSGÊNICAS SÃO IGUAIS?	DIFICULDADES ENFRENTADAS

Fonte: Elaborada pela autora.

Imagem 3 - Instrumento de tabulação - seção 03 do formulário.

N.	O GRUPO ESTÁ SATISFEITO COM AS LEGISLAÇÕES?	QUAIS AS INSATISFAÇÕES?	SENTEM QUE O PODER PÚBLICO LHES OUVE?	QUAIS DIREITOS GOSTARIAM DE TER RECONHECIDOS?	PRÁTICAS QUE JÁ IMPLEMENTAM OS DIREITOS	O QUE GOSTARIAM DE VER NO MARCO REGULATÓRIO?	REPRESENTAÇÃO DOS DIREITOS DA NATUREZA DAS SEMENTES CRIOULAS

Fonte: Elaborada pela autora.

Ao fim desta etapa, os dados coletados a partir das 851 (oitocentas e cinquenta e uma) páginas de transcrições foram reduzidos a 55 (cinquenta e cinco) páginas, que sintetizavam, de forma direta, as percepções coletadas por cada um(a) dos(as) entrevistados(as).

Destaca-se que estas tabelas não foram encartadas como anexos da tese, na medida em que a sua divulgação poderia contrariar um dos princípios adotados desde o início da escolha em coletar as percepções dos guardiões e defensores da agrobiodiversidade: a sua proteção, mediante a garantia do sigilo de seus dados pessoais e sensíveis.

Munida destas informações, cada coluna das tabelas acima apresentadas foi, a partir da sistematização das unidades de registro dos dados coletados, analisada sob a ótica da recorrência temática, ainda que de palavras distintas vinculadas ao mesmo tema. Nesta etapa, denominada exploração do material, foram codificados e sistematizados núcleos comuns de manifestação e/ou reivindicação, que expressam pontos de vista convergentes.

Estes códigos foram agrupados em categorias temáticas que expressam núcleos relevantes, interpretados enquanto indicadores. Cada um destes será esmiuçado e explicado na ocasião de sua apresentação ao longo do texto da tese. Além da criação e mapeamento destes indicadores, nesta etapa foi realizada a análise de frequência da sua presença entre os(as) entrevistados(as). Para a realização dos cálculos de conversão da análise de frequência quantitativa em percentual, utilizou-se da Inteligência Artificial para a realização dos cálculos. O resultado desta análise é apresentado de forma diversa, utilizando-se majoritariamente de tabelas, gráficos e/ou imagens.

Superada a etapa da tabulação, sistematização e análise de frequência, realizou-se uma análise interpretativa, buscando compreender os significados existentes nas categorias emergentes e sua relação com os debates sobre os Direitos da Natureza, sua normatização e operacionalização em território latino-americano e, igualmente, com as críticas feitas ao Direito positivo-moderno-colonial.

As inferências produzidas buscaram valorizar a perspectiva dos guardiões da agrobiodiversidade como sujeitos produtores de conhecimento jurídico e, sobretudo, enquanto novos Sujeitos Coletivos de Direito, nos moldes propostos por José Geraldo de Souza Júnior (2008).

Compreendido o caminho que foi percorrido para a realização das entrevistas, na sequência, são apresentados os dados coletados na primeira seção do formulário - ou seja, quem são os sujeitos que, conjuntamente às doutrinas teóricas, são produtores da análise conduzida ao longo da tese.

1.1 DOS(AS) ENTREVISTADOS(AS)

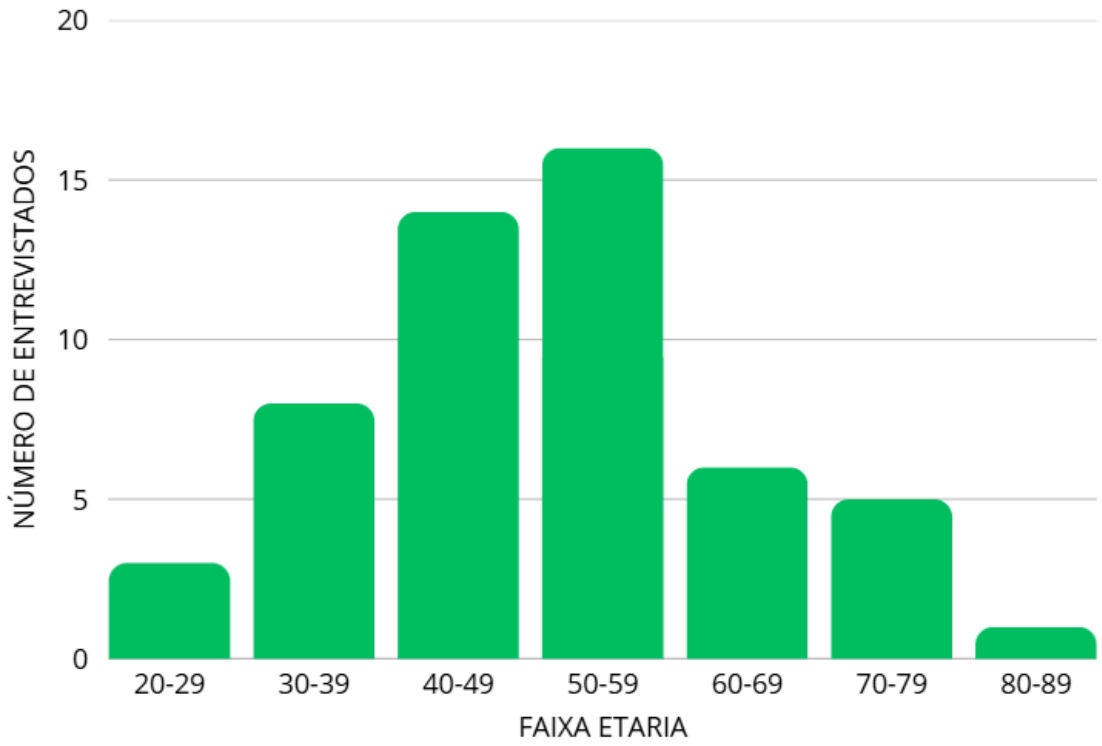
Ao todo, entre o público-alvo selecionado inicialmente e aquele indicado pela operacionalização da “bola de neve”, foram enviados 262 convites eletrônicos para a participação na pesquisa. Destes, 53 converteram-se em entrevistas.

Os encontros para a coleta de percepções flutuaram entre 20 (vinte) a 150 (cento e cinquenta) minutos. A discrepância na duração das entrevistas é oriunda da abertura para o público-alvo discorrer amplamente, sem limite de tempo, sobre os questionamentos que lhes foram feitos. Entendeu-se que trilhar por este caminho mostrava-se como a maneira mais adequada, a fim de coletar integralmente a percepção destas pessoas sobre o assunto investigado.

Após a tabulação dos dados, foi possível concluir que o estudo contemplou a participação de entrevistados(as) de múltiplas faixas etárias, territorialidades, etnias e escolaridade, ao mesmo passo em que buscou uma equidade de gênero para a coleta de percepções. Contudo, em razão do tempo exíguo para sua realização, em face das limitações temporais existentes para a conclusão desta pesquisa - ao passo que integra o encerramento de um ciclo acadêmico - sabe-se que, embora diversa, ainda há a necessidade de alcançar outras territorialidades, faixas etárias e populações no diálogo em prol dos Direitos da Natureza atinentes à proteção da agrobiodiversidade. Almeja-se que estes saberes e dizeres continuem ecoando, sobretudo a partir da finalização desta tese.

Pois bem. Dentre os resultados coletados, naquilo que se refere à faixa etária dos(as) entrevistados(as), foi possível identificar que esta flutuou entre 20-29 (vinte a vinte e nove) anos a 80-89 (oitenta a oitenta e nove) anos, com predominância dos intervalos 40-49 (quarenta a quarenta e nove) e 50-59 (cinquenta a cinquenta e nove) anos, conforme demonstra o gráfico a seguir.

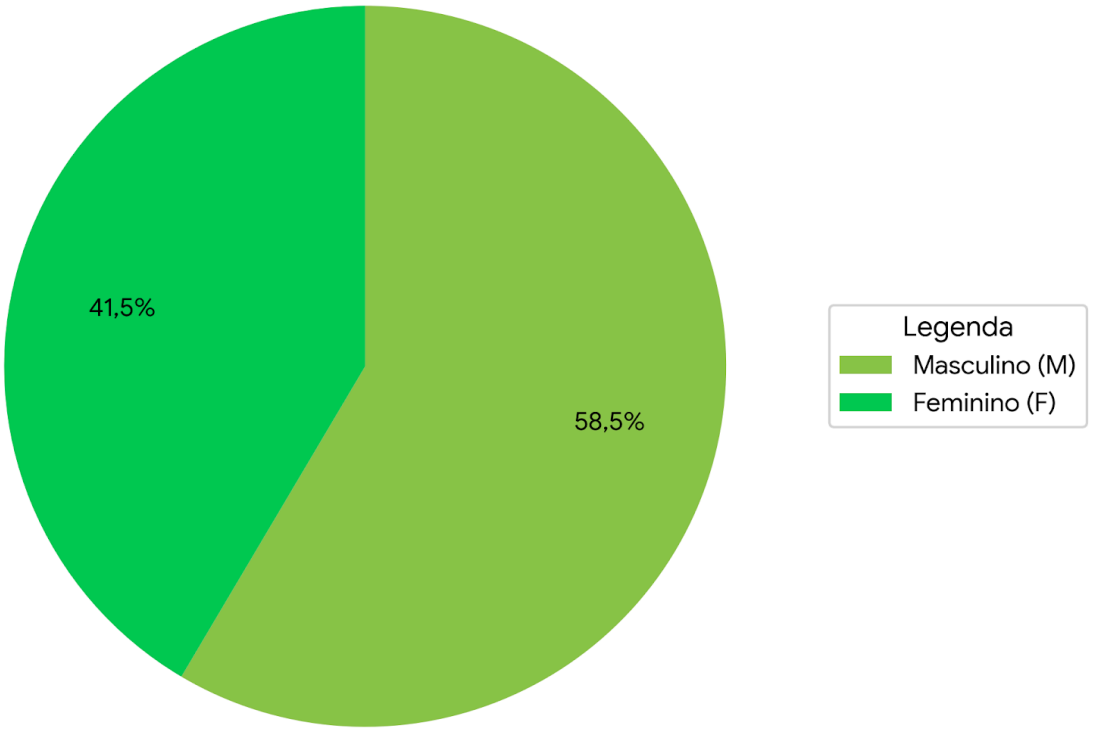
Gráfico 1- Faixa etária dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Organizado pela autora.

Já em relação ao gênero, houve a predominância quantitativa de entrevistados pertencentes ao gênero masculino, em comparação ao feminino, na medida em que foram enquadrados, respectivamente, nestas categorias 30 (trinta) entrevistados homens, em comparação a 23 (vinte e três) entrevistadas mulheres, materializando o seguinte elemento visual:

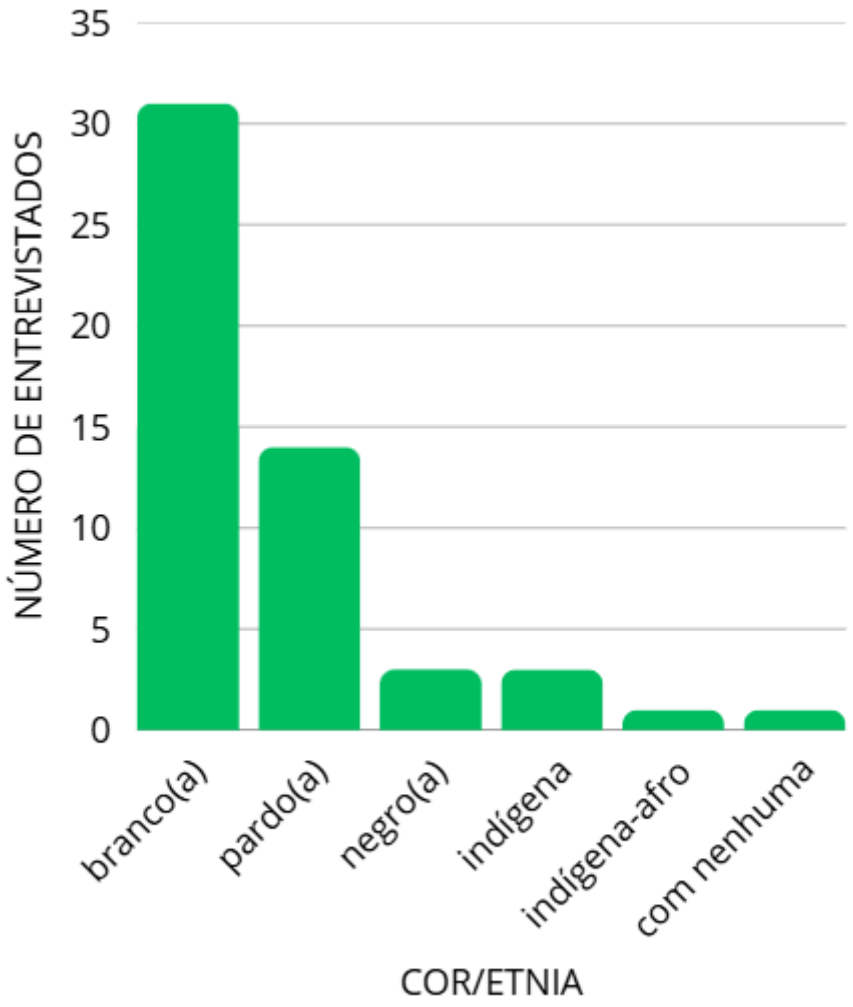
Gráfico 2 - Representação de gênero entre o público-alvo entrevistado.



Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação à etnia, houve a expressão quantitativa de entrevistados(as) brancos(as) - totalizando 31 (trinta e um) entrevistados(as), seguida pela presença de 14 (quatorze) pessoas que se autodeclararam pardos(as); 03 (três) negros(as); 03 (três) indígenas; 01 (uma) indígena-afro e 01 (um) pessoa que não se identifica enquanto pertencente a nenhuma etnia.

Gráfico 3 - Cor/etnia dos(as) entrevistados(as) por autodeclaração

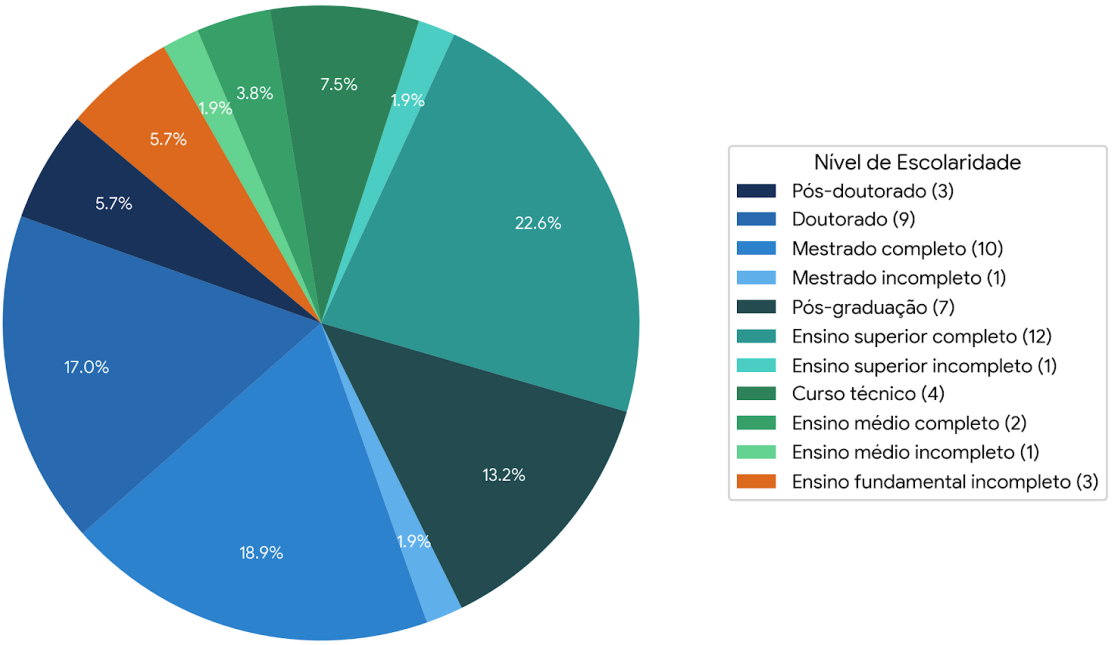


Fonte: Organizado pela autora.

Sobre a escolaridade, as entrevistas contemplaram as percepções desde pessoas com pós-doutorado até o ensino fundamental incompleto, com predominância de entrevistados(as) com ensino superior completo. Neste ponto,

foram obtidos os seguintes indicadores quantitativos: 03 (três) entrevistados(as) com pós-doutorado, 09 (nove) com doutorado, 10 (dez) com mestrado completo, 01 (um(a)) com mestrado incompleto, 07 (sete) com pós-graduação, 12 (doze) com ensino superior, 01 (um(a)) com ensino superior incompleto, 04 (quatro) com curso técnico, 02 (dois/duas) com ensino médio, 01 (um(a)) com ensino médio incompleto e 03 (três) com ensino fundamental incompleto, consolidando os seguintes resultados/elementos visuais.

Gráfico 4 - Escolaridade dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Organizado pela autora.

Sobre a profissão, houve a predominância de entrevistados(as) que são agricultores(as)/guardiões(ãs), totalizando 19 (dezenove), engenheiros(as) agrônomos(as), contabilizados(as) em 16 (dezesseis), e 04 (quatro) advogados(as).

Dentre os(as) engenheiros(as) agrônomos, notou-se que suas atuações estavam espalhadas entre movimentos populares, serviço público e consultoria pública, extensionistas e agricultores (que não se identificaram enquanto guardiões), cujos resultados foram sintetizados na seguinte tabela:

Tabela 1 - Perfil dos(as) engenheiros(as) agrônomos(as) entrevistados(as)

Categoria	**Frequência Absoluta (fi)**	**Frequência Percentual (%)**
Engenheiro(a) agrônomo(a) - movimentos populares	6	37,50%
Engenheiro(a) agrônomo(a) - servidor(a) público(a)	7	43,75%
Engenheiro(a) agrônomo(a) - consultor público	1	6,25%
Engenheiro(a) agrônomo(a) - extensionista - órgão público	1	6,25%
Engenheiro(a) agrônomo(a) - extensionista rural - órgão público - agricultor	1	6,25%

Total	**16**	**100,00%**

Fonte: Organizada pela autora.

Sobre os(as) advogados(as), sua atuação contempla a assessoria de movimentos populares, a atividade de pesquisa e o serviço público, nas seguintes frequências:

Tabela 2 - Perfil dos(as) advogados(as) entrevistados(as)

Profissão / Atuação	Frequência (Contagem)	Percentual (%)
Advogado(a) - Movimentos Populares	2	50,00%
Advogado(a) - Pesquisadora	1	25,00%
Advogado(a) - Servidor(a) Público(a)	1	25,00%
Total	**4**	**100,00%**

Fonte: Organizada pela autora.

Da análise global das profissões declaradas no momento da entrevista, apesar da predominância quantitativa das três supracitadas, foi possível encontrar pessoas que se relacionam com a temática sob múltiplas outras perspectivas, conforme se extrai da tabela a seguir:

Tabela 3 - Profissões dos(as) entrevistados(as)

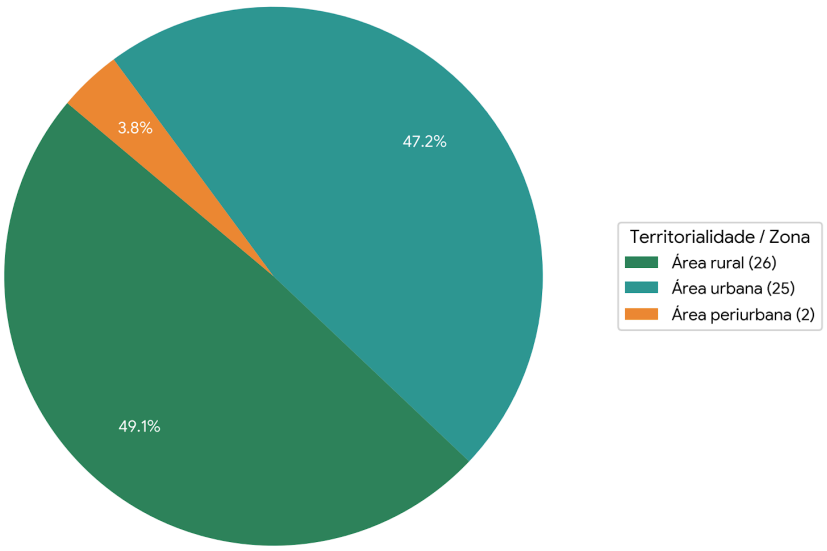
Profissão	Frequência (Contagem)	Percentual (%)
Agricultor(a) / Guardiã(o)	19	35,85%
Engenheiro(a) Agrônomo(a)	16	30,19%
Advogado(a)	4	7,55%
Professor(a) Universitário(a)	3	5,66%
Gestor(a) e/ou Coordenador(a) de Projetos - Movimentos Populares	2	3,77%
Pescador(a) / Agricultor(a)	1	1,89%
Engenheiro(a) Florestal	1	1,89%
Empresário(a)	1	1,89%
Assessor(a) Político(a) - Movimentos Populares	1	1,89%
Engenheiro(a) Ambiental	1	1,89%
Educomunicador Popular	1	1,89%
Pesquisador(a)	1	1,89%

Especialista em Indigenismo - Servidor(a) Público(a)	1	1,89%
Autônomo(a)	1	1,89%
Total	53	100,00%

Fonte: Organizada pela autora.

Adentrando à territorialidade, houve um equilíbrio entre aqueles(as) que residem em área urbana e rural, totalizando 26 (vinte e seis) entrevistados em área rural, 25 (vinte e cinco) em área urbana e 02 (dois/duas) em área periurbana.

Gráfico 5 - Distribuição dos(as) entrevistados(as) entrevistados(as) em área urbana e/ou rural



Fonte: Organizado pela autora.

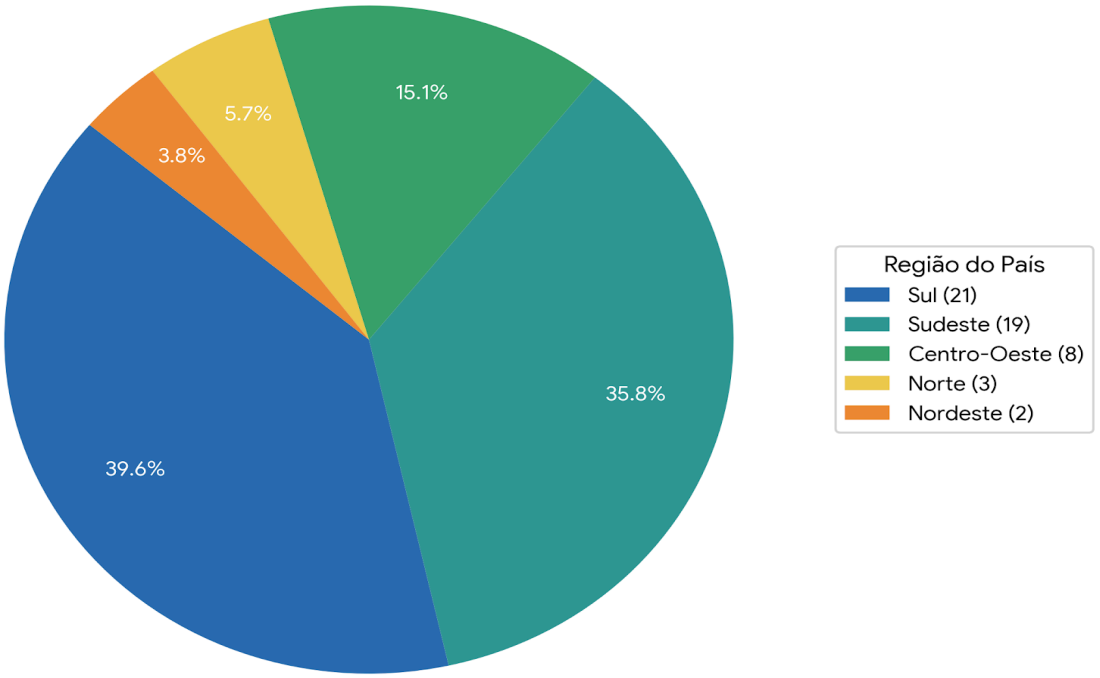
Seus locais de residência, sejam eles urbanos, periurbanos ou rurais, encontram-se espalhados por todo o Brasil, com predominância das regiões Sul e Sudeste.

Imagem 4 - Localização geográfica dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Organizada pela autora.

Gráfico 6 - Distribuição geográfica em regiões dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Organizado pela autora

Estes dados podem ainda ser trabalhados de forma mais individualizada, materializando os seguintes resultados quantitativos, quando considerados os estados nos quais residem atualmente estas pessoas, de forma isolada.

Tabela 4 - Distribuição geográfica dos(as) entrevistados(as) por estado

Estado (UF)	Frequência Absoluta (Nº)	Frequência Relativa (%)
PR (Paraná)	16	30,19%

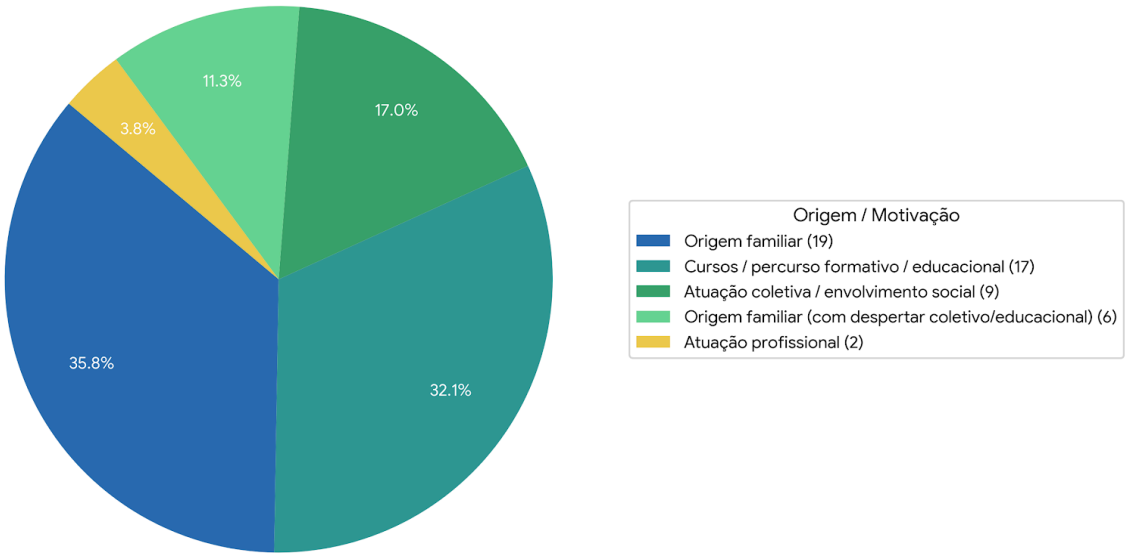
SP (São Paulo)	11	20,75%
DF (Distrito Federal)	5	9,43%
MG (Minas Gerais)	5	9,43%
RS (Rio Grande do Sul)	2	3,77%
RJ (Rio de Janeiro)	2	3,77%
SC (Santa Catarina)	2	3,77%
RO (Rondônia)	2	3,77%
MS (Mato Grosso do Sul)	1	1,89%
MT (Mato Grosso)	1	1,89%
CE (Ceará)	1	1,89%
PB (Paraíba)	1	1,89%
AC (Acre)	1	1,89%
Total Geral	53	100,00%

Fonte: Organizada pela autora

No entanto, não se pode desconsiderar que, por motivos múltiplos, o local de residência atual não necessariamente corresponde aos territórios dos quais as vivências destas pessoas, sobretudo naquilo que se refere à origem de seu contato com as sementes crioulas.

Isto porque, ao serem questionados(as) sobre suas vivências atreladas à agrobiodiversidade destas sementes, foi possível mapear que, majoritariamente, o contato com o tema originou-se a partir de vivências familiares - ainda que o seu reconhecimento enquanto membro de família camponesa tenha sido provocado posteriormente, conforme demonstra o gráfico a seguir, pormenorizado na tabela que lhe segue sequencialmente:

Gráfico 7 - Origem do contato com o tema das sementes crioulas



Fonte: Organizado pela autora

Tabela 5 - Origem do contato com o tema das sementes

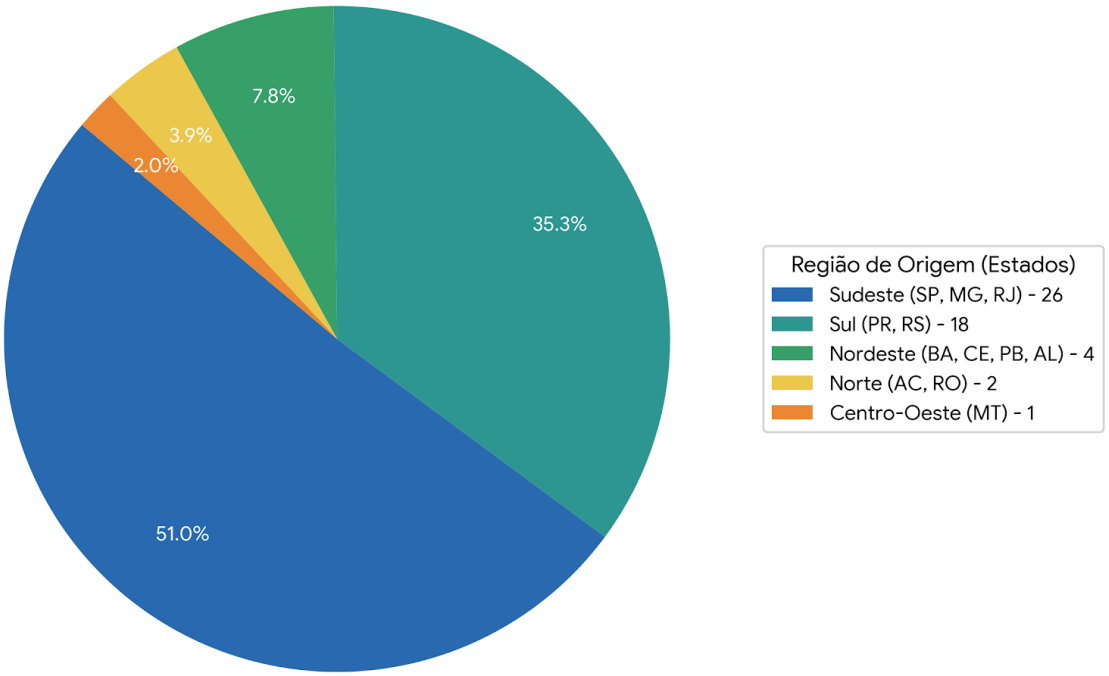
Indicador	**Frequência Absoluta (Nº)**	**Frequência Relativa (%)**
Origem familiar	19	35,85%
Origem familiar, com despertar a partir de discussões coletivas ou educacionais	6	11,32%
Cursos / percurso formativo / educacional	17	32,08%
Atuação coletiva / envolvimento social	9	16,98%
Atuação profissional	2	3,77%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Organizada pela autora

Igualmente, no curso das entrevistas, também foram identificados aqueles que, a partir do contato com a temática em seu percurso formativo, migraram para os espaços rurais, a fim de se dedicar ao tema.

Ao analisar o local de origem dos(as) entrevistados(as), nota-se uma mudança nas porcentagens de representação geográficas citadas acima - embora as regiões Sul e Sudeste permaneçam como majoritárias.

Gráfico 8 - Distribuição geográfica da origem dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Elaborado pela autora

E, em relação à distribuição por estados, tem-se a seguinte representação:

Tabela 6 - Distribuição geográfica da origem dos(as) entrevistados(as)

Estado / País	Quantidade	Porcentagem (%)
SP (São Paulo)	18	33,96%
PR (Paraná)	11	20,75%
MG (Minas Gerais)	7	13,21%
RS (Rio Grande do Sul)	7	13,21%
Exterior (Alemanha / Suíça)	2	3,77%
AC (Acre)	1	1.89%
AL (Alagoas)	1	1,89%
BA (Bahia)	1	1,89%
CE (Ceará)	1	1,89%
MT (Mato Grosso)	1	1,89%
PB (Paraíba)	1	1,89%
RJ (Rio de Janeiro)	1	1,89%

RO (Rondônia)	1	1,89%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Elaborada pela autora

Da sobreposição entre a “origem” e o “destino atual” destas pessoas, foi possível mapear que as vivências relatadas ao longo das entrevistas transitam entre os seguintes pontos do território global e brasileiro, respectivamente:

Imagem 5 - Trânsito de territorialidades e vivências dos(as) entrevistados(as)



Fonte: Elaborada pela autora.

Imagem 6 - Trânsito em território brasileiro.



Fonte: Elaborada pela autora.

No entanto, é necessário destacar que os locais de origem e destino, nem sempre correspondem à territorialidade de abrangência da atuação do(a) entrevistado(a). Para além da territorialidade dos locais de origem e destino, as entrevistas puderam captar a percepção de pessoas que se organizam coletivamente em espaços subjetivos coletivos de abrangência regional, nacional e/ou internacional, cuja teia de atuação, a partir da tabulação dos dados, pode ser mensurada da seguinte maneira:

Tabela 7 - Critérios quantitativos de mensuração da atuação em rede

Critério (Pessoas Equivalentes)	Ocorrências nos Dados
Até 50 pessoas	13 iniciativas
De 51 a 200 pessoas	15 iniciativas
De 201 a 500 pessoas	5 iniciativas
De 501 a 1.500 pessoas	2 iniciativas
De 1.501 a 10.000 pessoas	5 iniciativas
Mais de 10.000 pessoas	3 iniciativas
Não é possível estimar	10 iniciativas

Fonte: Elaborada pela autora.

Quanto à forma de atuação dentro destas redes, foi possível observar que, em se tratando de atuações pautadas na colaboração e, por vezes,

perpetuadas no tempo, a incidência da participação flutua. Ainda, foi possível observar que, diante da participação em 02 (dois) ou mais pontos de organização coletiva, casos em que o(a) entrevistado(a) ocupa este espaço na qualidade de coordenador(a) de um, porém, no outro, figura enquanto membro(a). Diante destas respostas, mapearam-se os seguintes indicadores de formas de participação:

Tabela 8 - Forma de inserção em rede dos(as) entrevistados(as)

Função Desempenhada	Quantidade de Menções	Porcentagem (%)
Coordenação	25	43,10%
Membro	18	31,03%
Assessoria Técnica	11	18,97%
Pesquisador(a)	3	5,17%
Secretaria	2	3,45%
Fundador / Cofundador	1	1,72%

Fonte: Elaborada pela autora

As redes nas quais estes sujeitos inserem-se constituem pontos de resistencia locais, regionais, nacionais e internacionais. Aliás, é importante ponderar que, majoritariamente, estas pessoas vinculam-se a mais de uma rede de atuação

coletiva em prol das sementes crioulas. Sobre este ponto, ao serem questionados sobre estes laços coletivos que lhes permeiam, foram mencionadas vinculações atuais ou passadas aos seguintes grupos:

- ABAI - Associação Brasileira de Amparo a Infância
- Agroecologia e Movimento - UFPR
- AOPA - Associação Para o Desenvolvimento da Agroecologia
- ARTEMIS
- Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro
- Articulação Nacional de Agroecologia
- ASSEMENTE
- ASSESSOAR
- Associação Biodinâmica
- Associação Brasileira da Agricultura Biodinâmica
- Associação Brasileira de Agroecologia
- Associação de Agricultores Familiares
- Associação de Jovens Produtores Indígenas
- Associação dos Produtores Agroecológicos de Cunha
- Associação dos Produtores e Produtoras Rainha do Lar
- Associação Rede Agroflorestal do Vale do Paraiba
- Associação Tingui
- Associações de Agricultores Guardiões de Sementes Crioulas de Ibarama - RS
- Associações de Agricultores Guardiões de Sementes Crioulas de Novo Hamburgo - RS
- Associações de Agricultores Guardiões de Sementes Crioulas de Tenente Portela - RS
- ASPTA - Agricultura Familiar e Agroecologia
- Banco de Sementes de Mandirituba
- BIONATUR
- Brigada Voluntária do Pantanal
- Câmara Estrutural das Guardiãs e Guardiões do CGEN
- Câmara Setorial de Agroecologia e Agricultura Orgânica do Conselho

de Desenvolvimento Rural da SEAP-PR

- CEDRAF
- Centro da Agricultura Alternativa
- Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata
- Circuito Agroflorestal de São Francisco Xavier
- Coletivo de Sementes Urbanas Cariocas
- Coletivo Internacional da Vila Campesina
- Coletivo Triunfo
- Comissão da Produção Orgânica do Paraná
- Comitê de defesa da Vida Amazônica
- Comitê de Democratização Genética da EMBRAPA
- Comitê Entreciência
- Comitê Internacional de Planejamento para Soberania Alimentar
- Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas
- Comitê Permanente de Assuntos Internacionais de Energias Renováveis do CONDRAF
- Comunidade Tradicional Pantaneira
- COOPERE
- CTNBio
- EKOA-UFPR
- Embrapa
- FIOCRUZ
- Fiocruz Mata Atlântica
- Fórum Brasileiro de SPG e OCS
- Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental
- Fórum Social Pan-Amazonico
- Fundação Florestal
- Fundação Vida para Todos
- GAEMA-MPPR
- Grupo Carta Belém
- Grupo de Pesquisa em Sementes Crioulas - FAPESP
- Grupo Guardiões de Semente
- Grupo Gurukaya
- Grupos de Trabalho do Ministério Público

- GT de Sementes e Mudas da Rede Ecovida
- GT Sementes e Mudas do Fórum Brasileiro de SPG
- INSUR-UFPR
- Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná
- Instituto Giramundo
- Instituto Inga
- Instituto Madeira Vivo
- Interamericano de Cooperação Agrícola
- IPCC Food
- Laboratório de Ecologia Humana da UFSC
- Movimento Camponês Popular
- Movimento dos Apanhadores de Flores Sempre Vivas
- MPA - Movimento dos Pequenos Agricultores
- MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
- Museu Vivo de Sementes Crioulas
- Neia Gaia Centro Sul
- ONG Serra Acima
- Ponto Cultural Chalé Agroecológico
- Povos e Comunidades Tradicionais
- Projeto Mulher Semente
- Projeto Semente da Gente - Cáritas
- Projeto Viveiros Comunitários - UFRGS
- Rede Agroflorestal do Vale do Paraiba
- Rede Carioca de Agricultura Urbana
- Rede de Comunidades Tradicionais Pantaneiras
- Rede de Intercâmbio de Sementes
- Rede de Sementes do Vale do Paraíba
- Rede Ecovida
- Rede Jussara
- RESA - Rede de Sementes da Agroecologia
- SAF Sustentabilidade - UFPR
- Sindicato Rural
- Terra de Direitos
- Terra Indígena Kaxinawá

- Vila Campesina Sudamerica

Dentre estas, foram mais citadas: RESA, MPA, ANA, MST, Rede Ecovida, ASPTA e EMBRAPA, com, respectivamente, 10 (dez), 06 (seis), 06 (seis), 05 (cinco), 05 (cinco), 05 (cinco) e 04 (quatro) menções.

Feita esta contextualização, daqui em diante as análises albergadas nesta tese, a fim de contextualizar e fundamentar as releituras ecológicas à proteção jurídica das sementes crioulas no Brasil, transitam entre a realidade empírica dos(as) entrevistados, o campo doutrinário e dogmático. E, para tanto, parte da análise das tensões e disputas que circundam a proteção da biodiversidade, nos moldes concebidos como herança da incidência do binômio modernidade-colonialidade.

3. O DIREITO AMBIENTAL E AS CONTROVÉRSIAS DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA BIODIVERSIDADE

Dos juristas aos filósofos, diversas teorias sólidas e complexas foram elaboradas na tentativa de explicar a natureza, a estrutura e a função do Direito. Fugirá da alçada deste trabalho discorrer sobre todas elas. Afinal de contas, tal pretensão poderia ensejar, inclusive, uma antinomia, ou seja, um conflito, oriundo da explicação de um mesmo fenômeno sob pontos de vista colidentes.

Sem negar a importância dos múltiplos vieses existentes e da contribuição oriunda da conjunção de olhares propostos por autores diversos, aqui, a compreensão sobre as controvérsias existentes no Direito Ambiental e, consequentemente, na proteção jurídica da biodiversidade, requer uma análise que extrapola a mera leitura dos textos normativos. Ou seja, não se encerra na análise da letra fria da Lei.

Nos dizeres de Lyra Filho, “a essência do Direito […] exige a mediação de uma perspectiva científica, em que os retratos históricos se ponham em movimento,

seguindo o modelo geral da constituição de cada uma daquelas imagens" (2005, não paginado). Em face da existência de múltiplos fatos isolados, a análise destes retratos históricos implica na necessidade da utilização de uma bússola, orientadora da posição dos eventos enquanto parte de uma estrutura.

A presente investigação tem como ponto de partida a efervescência da modernidade, momento em que buscará analisar a contribuição deste momento histórico para a construção de um sistema jurídico no qual a propriedade e sua negociação são o centro de uma estrutura que se solidifica conjuntamente à emergência de um novo momento econômico e social - cuja externalidade reside na consolidação de uma estrutura jurídica na qual o valor de troca passa a ser o centro de valoração de demandas legítimas, ou não, de proteção por meio do Direito.

No entanto, entende que a mera correspondência entre valor jurídico e valor de troca não é suficiente para explicar a desproteção jurídica das sementes crioulas, sobretudo em território brasileiro. Ciente de que a integração do fenômeno jurídico na vida social demanda uma análise com maior grau de especificidade - refutando teorias generalizantes. Esta primeira análise se faz necessária para compreender a outra faceta da modernidade expressa nos territórios: a colonialidade.

Enraizado nestes alicerces, este capítulo, ao fim, buscará refletir sobre o processo de construção do Direito Ambiental enquanto disciplina jurídica autônoma, sob a concepção de Desenvolvimento Sustentável, questionando a sua aptidão em promover uma tutela efetiva da Natureza e, consequentemente, da agrobiodiversidade.

3.1 A modernidade e a subjetivação de relações mercantis: o Sujeito de Direitos como proprietário e a Natureza como objeto

Diferindo-se da definição encontrada em dicionários on-line - que colocam a modernidade enquanto aquilo que se refere ao tempo presente ou a uma época

relativamente recente[1] - aqui, adotar-se-á uma perspectiva diferente desta. A modernidade, para esta tese, será entendida enquanto um período histórico que marca o surgimento de uma nova racionalidade e, igualmente, de uma nova forma de estruturação da vida em sociedade.

Para além de um simples fenômeno social, conforme se demonstrará, a análise deste período é necessária a fim de identificar as raízes de um modelo de relações sociais e econômicas que se estende até os dias atuais. Igualmente, para a Ciência Jurídica, a importância da sua análise é justificada na medida em que é neste período que emergem os alicerces sob os quais foi possível a estruturação dos ordenamentos jurídicos (MASCARO, 2018, p. 13)[2].

A efervescência desses novos horizontes, para a economia, a organização da vida em sociedade e o Direito, somente foi possível a partir da derrocada do feudalismo - motivo pelo qual devem-se destacar, brevemente, alguns elementos característicos deste regime.

A sociedade feudal assentava-se predominantemente na manutenção do regime servil, simultaneamente a uma estrutura de poder guiada pela vontade (e verdade) divina. Estes elementos sustentavam o regime da servidão e o regime comunal das terras. Com isso, naquele momento, a propriedade da terra pertencia ao senhor feudal e ao clero, sendo que os vassalos e demais estratos poderiam ali residir em troca do seu serviço. No entanto, estes jamais poderiam ascender socialmente e conquistar a propriedade da terra - que permanecia concentrada (DOS SANTOS, 2007, p. 171).

---

[1]Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/modernidade/. Acesso em 06 de junho de 2024.

[2]Em perspectiva diferente, Wolkmer (2007) defende que o marco histórico do surgimento do Direito foi o surgimento da escrita, incluindo em sua análise o Direito Primitivo e o Direito Arcaico. Contudo, em que pese tal divergência, em ambos - é possível identificar enquanto ponto de encontro nos dois autores o reconhecimento da influência da moral religiosa enquanto a primeira fonte dominante da ordenação da vida em sociedade. Para Wolkmer, esta influência seria o que permite categorizar o "direito antigo" em três grandes estágios de evolução: "o direito que provém dos deuses, o direito confundido com os costumes e, finalmente, o direito identificado com a lei" (WOLKMER, 2007, p. 03). Neste trabalho, a influência da moral religiosa para a construção do Direito não será o objeto norteador de análise, motivo pelo qual o direito arcaico e o direito primitivo não serão estudados. Noutro giro, o surgimento da propriedade privada e a instituição de uma racionalidade mercantil são elementos entrelaçados nas problemáticas que serão apresentadas, motivo pelo qual adota a modernidade como ponto de partida.

Logo, a ruptura do feudalismo trouxe consigo novas demandas sociais complexas, que não se restringem somente ao desvencilhamento do clero e do Estado - ou seja, da religião e da política - mas englobam o surgimento de novas epistemologias, estruturas de poder e elementos sociais.

Quanto à epistemologia, a própria maneira de construção (e busca) do conhecimento transformou-se, deixando para trás as explicações advindas de um poder divino. Neste cenário, a formulação das perguntas e respostas passa a ser produzida a partir da experiência individual do homem (MASCARO, 2018, p. 19-20).

Já no espectro político, findada, ao menos formalmente, a admissão da "vontade divina" como fonte de legitimidade jurídica, vislumbrava-se o protagonismo da organização estatal e das leis para a vida em sociedade, por meio do dito contrato social. É aqui, portanto, que surgem os ordenamentos jurídicos e a centralização do poder na figura do Estado - elementos que serão esmiuçados adiante (MARES, 2017, p. 20).

Naquilo que se refere à vida em sociedade, o fim da propriedade estamental da terra e do regime de servilismo trouxeram consigo o surgimento da propriedade privada. Como consequência, todos se tornaram proprietários: ou da terra, ou da força de trabalho, o que materializava a necessidade de um instrumento para mediar este relacionamento: o contrato (negócio jurídico). Contudo, para além da mera formulação de um instrumento, emergia, simultaneamente, a necessidade do reconhecimento da aptidão das partes para celebrar o negócio jurídico e, consequentemente, integrarem-se ao sistema de trocas (PRATA, 1982, p. 7-9).

É neste panorama que emerge o Sujeito de Direitos, enquanto um evento oriundo da estruturação deste sistema negocial. Este, portanto, não existe fora do contexto da propriedade privada. Isto porque, se as relações sociais e jurídicas moldadas na modernidade foram estruturadas a partir da concepção deste novo regime jurídico de propriedade, visando à disponibilidade de bens no mercado, "é então, aí que a categoria de sujeito cumpre seu papel de expressão geral desta liberdade" (PACHUKANIS, 1988, p. 69).

Assim, se a propriedade privada, transformada em mercadoria, adquire o seu valor no processo de troca, a efetivação desta transação pressupõe um ato

voluntário, consciente, por parte do proprietário destas mercadorias (PACHUKANIS, 1988, p. 70). Ou seja, para além de mera formalidade, a formulação do conceito de Sujeito de Direito foi um mecanismo necessário à operacionalização das relações sociais e negociais que estavam sendo estruturadas naquele momento (MASCARO, 2018, p. 9).

Sobre este contexto, assim discorre Pachukanis:

> O fato de os bens econômicos serem frutos do trabalho constitui uma propriedade que lhes é inerente; o fato de eles poderem ser negociados constitui uma segunda propriedade, que depende somente da condição de seus proprietários, sob a única condição de tais bens serem apropriáveis e alienáveis. Eis a razão pela qual, ao mesmo tempo que o produto do trabalho reveste as propriedades da mercadoria e se torna portador de valor, o homem se torna sujeito jurídico e portador de direitos (PACHUKANIS, 1988, p. 71).

O que diferencia, portanto, um representante da espécie *homo sapiens* do Sujeito de Direitos, sob a ótica da modernidade, é a sua relação sobre a propriedade e a possibilidade deste reinar juridicamente sobre ela (PACHUKANIS, 1988, p. 72). Logo, esse Sujeito existe no ato negocial de troca, no qual realiza, na prática, sua liberdade formal de autodeterminação (PACHUKANIS, 1988, p. 75). E, é a transformação destas relações sociais e econômicas em relações jurídicas que ensejou a constituição de uma estrutura própria (PACHUKANIS, 1988, p. 80).

Foi este o pano de fundo que ensejou o reconhecimento das concepções de igualdade, liberdade e capacidade jurídica - esta última, inclusive, posta enquanto pressuposto de validade do negócio jurídico, interpretada enquanto a capacidade da parte para agir (PRATA, 1982, p. 8). Em outras palavras, representa a existência de uma pessoa e a possibilidade desta em figurar enquanto sujeito no âmbito de relações jurídicas (BETTI, 2008, p. 311).

Na análise crítica deste panorama, Mascaro (2018, p. 9) disserta que “quando se estabelece, por meio do Direito Moderno, que todos são livres e iguais formalmente, isto se dá como única forma possível para que todos possam ser, indistintamente, capitalistas ou trabalhadores explorados”. E isto ocorre na medida em que “o homem não poderia dispor de si se não fosse livre […] nem poderia

celebrar um contrato - esse acordo de vontades - com outro homem se ambos não estivessem em uma condição de equivalência formal" (ENGELS, KAUTSKY, 2015, p. 13).

Nota-se, portanto, que o surgimento dessas novas relações - sociais, negociais e jurídicas - atreladas ao sistema de trocas reclamava a existência de regras universalmente válidas para a livre circulação de mercadorias. Igualmente, demandava a instrumentalização de meios formais para a celebração destes intercâmbios.

Por este motivo, quando a reivindicação por igualdade jurídica emerge, trata-se, na verdade, de um dos pilares essenciais para o atendimento das novas demandas formatadas a partir dessas premissas e da existência de duas classes distintas de proprietários - vide o exposto anteriormente. Ocorre que, para além da mera propagação dos ideais de igualdade e liberdade enquanto elementos estruturais desta nova sociedade, era necessária a existência de um ente que assegurasse os pilares desta nova formação (social e econômica) (ENGELS; KAUTSKY, 2015, p.19).

Como consequência, o Estado consolida-se enquanto instrumento de tutela da autonomia da vontade[3]. Aqui, o respeito à autonomia da vontade individual era entendido em seu mais amplo significado, não sendo permitido ao ente estatal intervir nas relações privadas, a não ser em casos extremos - como a segurança e defesa nacional (MARQUES NETO, 1986, p. 74). Logo, a vontade individual não poderia ser limitada, a não ser por motivos imperiosos de ordem pública - e, quando necessárias, tais restrições deveriam ser operacionalizadas sob a ótica da intervenção mínima. Assim, a própria concepção de interesse público passa a ser entendida enquanto a máxima satisfação dos interesses privados (STIGLITZ, 1992, p. 19).

---

[3] A autonomia da vontade vigorava sob a ótica de que o ser humano era o árbitro de suas próprias relações jurídicas, de forma que modulava os efeitos jurídicos destas relações a partir de seus desejos próprios - não sendo admitida a interferência estatal para tanto. Sob esta égide, esta equiparação entre vontade e efeitos jurídicos era, inclusive, critério de análise da validade dos atos praticados. Com a emergência de uma concepção de Estado de Bem-Estar Social - ou seja, de um estado que intervém nas relações privadas a fim de assegurar interesses sociais e coletivos, esta concepção cai por terra, abrindo alas para a emergência da ideia de autonomia privada. Esta última, por sua vez, refere-se a um espaço pré-determinado pela ordem jurídica para que a vontade seja exercida, porém, limitadamente - cujo delimitador deste campo de ação é o interesse público.

Neste cenário, o negócio jurídico reafirma seu papel histórico, como fio condutor da representação daquele contexto social. O instrumento materializava a expressão da liberdade do sujeito, ao mesmo passo em que se traduzia no poder reconhecido a ele para exercer a sua atividade econômica por meio de negócios jurídicos, com efeitos modulados sob a sua vontade (MARQUES NETO, 1986, p. 74-75). Inobstante, o contrato passa a ser visto como um instrumento de proteção de interesses patrimoniais (PRATA, 1982, p. 11-12).

Assim, no mundo moderno, o sujeito racional moderno exerce sua autonomia - e seus direitos - por meio de liberdades, com a mínima interferência estatal (AYALA; MENDES, 2022, p.137). Ao Estado, neste cenário, incumbia a mera tarefa de tutela destes interesses individuais e da estrutura que permitia ao Sujeito de Direitos exercer suas prerrogativas no âmbito da vida em sociedade. A estrutura em questão, por sua vez, passou a ser operacionalizada por meio do reconhecimento de Direitos Subjetivos e Direitos Objetivos.

Em apertada síntese, é possível caracterizar o Direito Subjetivo como o poder atribuído ao sujeito para concretizar as suas vontades na esfera jurídica. Contudo, esta faculdade só lhe é atribuída a partir da correspondência com a norma jurídica - da qual emerge o Direito Objetivo, por meio da norma posta, descrita em previsões abstratas (PONA; AMARAL, 2016, p. 16).

Essa relação entre Direito Subjetivo e Direito Objetivo é que caracteriza a estruturação dos ordenamentos jurídicos. Ou seja, é esta coexistência dupla do Direito - de um lado, enquanto norma e, em outro, enquanto faculdade jurídica - permite a sua existência como estrutura (PACHUKANIS, 1988, p. 25).

Neste cenário, se o Direito Subjetivo vem dar o tom às relações sociais do Sujeito de Direitos, o Direito Objetivo traz consigo a expressão do Estado. E estes momentos e expressões dialogam reciprocamente, ao passo que a compreensão das faculdades do Sujeito de Direitos em um cenário de trocas mercantis revela, simultaneamente, a existência de um ente estatal necessário para o exercício destas prerrogativas (PACHUKANIS, 1988, p. 62).

Logo, se a propriedade privada, dotada de valor econômico, surge em um contexto da emergência de uma nova racionalidade orientadora de um modelo social

e estatal, no âmbito da sociedade moderna, esse surgimento é acompanhado da emergência simultânea de um valor jurídico (PACHUKANIS, 1988, p. 77).

Assim, se a modernidade marca o surgimento dos ordenamentos jurídicos e do valor jurídico sobre os objetos, por consequência, é também o marco da existência de uma nova segregação entre aquilo que se conceitua como fato social e fato jurídico. Embora o Direito seja oriundo dos fatos sociais, a existência dos fatos jurídicos revela a existência de fatos sociais que foram objeto de valoração humana. Em outras palavras, esse liame entre o fato social e o fato jurídico, precede de uma análise axiológica ou valorativa. Entender este pano de fundo é fundamental, para a compreensão da problemática apresentada neste capítulo.

A criação de uma nova categoria de fatos - os fatos jurídicos, com uma valoração histórica-social - representa mais do que a construção de ordenamentos jurídicos e a inserção de um novo “evento” da vida em sociedade. Isto porque, simultaneamente a este processo axiológico e valorativo, estruturava-se uma subjetividade, inclusive jurídica[4].

E, se o Sujeito de Direitos é aquele inserido no contexto da efervescência da propriedade privada e do sistema de trocas, cujo poder volitivo é oriundo das balizas postas pelo Direito Subjetivo em uma relação imbricada com o Direito Objetivo, ou seja, com a norma posta - a subjetivação de relações mercantis, reclama uma análise mais profunda quanto ao papel da função e estrutura do Direito Moderno na apropriação da Natureza.

Isto ocorre uma vez que não são os objetos ou temas específicos que identificam a existência do (ou de um) Direito. É a forma com que este objeto se relaciona com determinadas situações sociais (os fatos jurídicos). Assim, “todos os assuntos podem ser jurídicos quando haja estruturas jurídicas que os qualifiquem” (MASCARO, 2018, p.5). Partindo desta análise perspectiva, “entender o Direito a partir do movimento mais simples do capitalismo - as trocas mercantis - é captar o ponto que dá a qualificação específica do Direito Moderno” (MASCARO, 2018, p. 6).

---

[4] Aqui, não há como trilhar adiante sem um diálogo interdisciplinar. E, ainda que a subjetividade jurídica tenha sido acima esmiuçada com base na doutrina, ou seja, a partir de um viés jurídico, deve-se mencionar que, para a psicologia, a subjetividade entende-se enquanto o “processo pelo qual algo se torna constitutivo e pertencente ao indivíduo de modo singular” marcando a construção da própria psique individual (DA SILVA, 2009).

Ao versar sobre a subjetivação de relações mercantis sob a perspectiva do Direito, este trabalho busca chamar a atenção para a correspondência existente entre a estruturação do Direito - e da garantia de direitos, sobretudo ambientais - a partir de uma lógica patrimonial. Para além disso, busca destacar a correspondência entre o fato jurídico e as relações sociais valoradas de acordo com a sua importância para a estruturação de um sistema econômico capitalista.

Assim, se a estruturação da sociedade moderna trouxe consigo novas e multifacetadas relações negociais e sociais, nem todas estas foram contempladas em normas jurídicas correspondentes. Noutro giro, sendo a propriedade privada o centro no qual orbitam os demais elementos constitutivos do Direito Moderno, adentrar este momento histórico permite vislumbrar que a herança da modernidade à Ciência Jurídica foi a subjetivação de relações mercantis a partir da normatização da correspondência entre o valor de troca e o valor jurídico.

Logo, na modernidade, têm direitos, garantidos inclusive pela atuação estatal, aqueles que têm propriedade ou trabalham. E, se a Natureza não se integra nesta lógica - uma vez que o trabalho é condição humana, tal qual a concepção da propriedade privada - o seu valor passa a ficar refém da sua transformação pela atividade humana (MARÉS, 2017, p. 21). Tal concepção foi reforçada ao vislumbrar que, com a estruturação do contrato social, emerge uma proposta de divisão histórica, a partir do surgimento da sociedade civil. Esta, por sua vez, seria oposta ao estado de Natureza - aqui vinculado à uma ideia de desordem, atraso e barbárie (MARÉS, 2017, p. 25).

Como consequência, a integração da Natureza nesta nova dinâmica social é acompanhada simultaneamente da mudança de sua concepção, deixando de ser interpretada enquanto provedora da vida - inclusive humana - e passa a ser condição - meio - de reprodução do capital individual. Para tanto, sua interpretação passa a ser equiparada - e restringida - a recurso de origem natural e, posteriormente, a mercadoria. Em ambos os casos, seu valor é refém da possibilidade de intervenção humana (MARÉS, 2017, p. 28).

Ao analisar este panorama, Boaventura de Sousa Santos (1990, p. 19) discorre que a sociedade moderna “desumaniza a Natureza no mesmo processo em que desnaturaliza o homem”. Este ‘homem’, contudo, não se trata de um ‘homem’

qualquer. Trata-se do Sujeito de Direitos que passa a se apropriar da Natureza dentro das novas dinâmicas sociais vigentes, orientadas em prol de um novo modelo econômico - fazendo com que “a relação de exploração da Natureza seja a outra face da relação de exploração do homem pelo homem”.

Esta relação mútua entre exploração dos elementos naturais e exploração da força de trabalho humana - motivada, inclusive, pela pré-existência de elementos sociais que lhe justificaram, como a segregação entre aqueles detentores da terra e aqueles que possuíam a força de trabalho, demonstra que, para a saída deste complexo labirinto de exploração, o reconhecimento da influência mútua destes fatores deve ser considerado - na medida em que seus efeitos permanecem atuais, conforme o relato a seguir:

> Não adianta conquistar a terra, se a gente não, primeiro, buscar nossa identificação com ela, que foi um desafio muito grande lá nessa região do Estado do Rio de Janeiro, porque as pessoas que eram cortadores de cana, não tinham uma identificação com a terra como pertencimento.A identificação com a terra era de exploração. Então, da exploração da pessoa ao seu máximo, que a gente possa pensar, né? De exploração do sofrimento. Então [...] essas pessoas, tendo a terra, eles não tinham uma relação, eles não sabiam plantar. Não é que eles não sabiam, foi matado neles, foi sufocado neles esse pertencimento, né? Então, fazer essa recuperação que é outra história, né?
>
> Entrevista 09, 28 de janeiro de 2026.

Seguindo adiante, deve-se considerar, ainda, que o cercamento da terra, conjuntamente à exploração da força de trabalho da vida humana, passou, então, a ser uma carta branca para a livre exploração de quaisquer elementos bióticos e abióticos ali presentes pelos detentores da terra - ao passo que são extensão da dita propriedade individual (MARÉS, 2017, p. 17).

Ficaram ausentes desta fórmula considerações sobre condicionantes oriundas dos ciclos ecológicos que lhe são inerentes e/ou ainda quanto à necessidade de interconexão ecossistêmica destes. Igualmente, desconsidera-se que a existência de modos de vida distintos, não estruturados sob as relações de troca, são elementos que permitem a expressão da Natureza. Como consequência, restringiu-se a possibilidade de florescimento (e garantia) de novas subjetividades na

relação humanidade-natureza, ao passo que a tônica majoritária deste movimento passou a ser a exploração - dos elementos naturais e, consequentemente, da vida humana. Ao versar sobre subjetividades, é necessário pontuar que

> [...] a psicologia olha para o sujeito e o sujeito inserido, essa coisa de que agora, mais recentemente, falam sobre a ecopsicologia [...] é a ideia de que é um sujeito inserido. Não há como construir subjetividade sem haver uma relação direta com a Natureza e a comunidade que ali se instala
>
> Entrevista n. 11, 30 de janeiro de 2026.

É importante elucidar que, aqui, não está sendo proposto um olhar estático sobre o conteúdo da norma jurídica. Ou, em outras palavras, imutável. Aliás, tal proposição seria contrária à própria concepção do Direito enquanto fenômeno histórico - e, portanto, implicaria em negar a dialética do seu teor. Noutro giro, o que se busca é chamar a atenção para a estrutura constitutiva do Direito visando elucidar os alicerces que embasam, para, ao fim desta tese, apresentar a proposta de releitura construída.

Igualmente, vale ressaltar que, neste processo de resgate histórico e de interpretação do Direito sob suas raízes oriundas da modernidade, não se propõe negar que simultaneamente a este duplo processo de exploração, subjetividades de resistência também foram lentamente semeadas, regadas e floridas. No entanto, este processo constitui-se, desde então, como uma batalha árdua de luta para o reconhecimento de outras formas de se relacionar com a Natureza, que historicamente têm sido marginalizadas. E estas feridas e embates permanecem atuais, sobretudo naquilo que se refere à proteção jurídica das sementes crioulas.

> [...] historicamente, o papel das sementes na vida do campesinato tem toda uma carga, ele tem uma carga de história, ela traz uma carga de mística, ela traz uma carga de crenças, de religiosidade, de cultura, de costumes e que isso é passado de geração para geração. Claro que, com o modelo que temos, esse modelo também tem procurado quebrar isso, interromper essa capacidade que o campesinato teve historicamente de ir transferindo esse sentimento [...] Estou falando assim, toda a classe trabalhadora consegue olhar, ter esse olhar, o que é diferente [...]. Então, uma das questões que é básica, ela é de fundo e que todos nós sabemos, todos nós sabemos que a Natureza é assim, você tem que estabelecer uma relação de respeito com a

> Natureza e é assim que o camponês e a camponesa historicamente lidou, como é que você lida com a terra, como é que você zela da terra, como é que você cuida da semente [...] Então, tem toda uma mística em torno do ato de campesinar para nós, e que isso, historicamente, também vem sendo negado [...] o problema é que essa disputa pela acumulação e pelo controle de tudo e, inclusive, dos recursos naturais e da própria Natureza, ele é muito grande, é muito forte.
>
> Entrevista 37, 04 de março de 2026.

Assim, seja a partir da Revisão Bibliográfica que compõe a investigação teórica desta tese, ou a partir dos relatos coletados na etapa empírica, é possível notar que, na consolidação deste modelo em sociedade, pautado na exploração - da humanidade e da Natureza, o que está em jogo são valores.

> O agronegócio, os valores dele são mercadológicos, é ter a semente como uma mercadoria, muito embora tenha o discurso também da segurança alimentar, da provisão de alimentos para a humanidade, mas é muito mais mercadoria. Então acho que esse valor é bem distinto.
>
> Entrevista 20, 20 de fevereiro de 2026.

> Eu acho que, na verdade, tem a ver com outra episteme. Tipo, a raiz da diversidade de pensamentos e por isso que não fecham diálogo é outra, né? Uma é entender a semente enquanto mercadoria e a outra é entender a semente como conhecimento, como reprodução da vida [....]
> É uma disputa.
>
> Entrevista 40, 10 de março de 2026.

De um lado, encontram-se aqueles que correspondem ao valor de troca; de outro valores coletivamente construídos e cultivados na terra. O ponto é que, sendo este conceito - valores - algo humano, tal qual consolidação de um modelo jurídico estatal, o que permaneceu como herança da modernidade foi a estruturação do Direito (no âmbito geral e ambiental) a partir da correspondência entre o valor jurídico e o valor de troca.

Este movimento, conforme será demonstrado ao longo desta tese, tem historicamente engendrado um movimento de marginalização de diferentes formas de se relacionar com a Natureza, quando não alinhados à lógica patrimonial. Ou seja, os diferentes valores que orbitam o relacionamento da humanidade com os

elementos naturais, permanecem sendo cultivados e existentes. A questão é que, por meio da atividade estatal e do Direito, somente alguns destes são considerados legítimos - o que será trabalhado ao longo deste trabalho sob a perspectiva da agrobiodiversidade.

Fato é que a permanência desta disputa do reconhecimento de outros valores jurídicos legítimos de proteção no relacionamento com a Natureza e as sementes, reclama uma análise mais profunda, não só quanto ao processo de formação da estrutura do Direito sob a égide da modernidade, mas, sobretudo, por uma epistemologia sob o prisma específico da colonialidade.

Isto porque, em que pese a estruturação dos conceitos e alicerces jurídicos modernos, conforme se demonstrará adiante, a inserção destes elementos nas sociedades não é uniforme. Aliás, não poderia ser uniforme, na medida em que é inerente não somente a uma estrutura jurídica, mas igualmente a um poder global.

3.2 Modernidade e Território: Colonialidade de Poder e a Semeadura das Monoculturas Epistemológicas

> [...] no modo de um produtor, de um trabalhador, produzindo com sementes transgênicas, com pacote tecnológico, ele acha que ele é evoluído. No meu sentido, ele é atrasado.
>
> Entrevista n. 05, 23 de janeiro de 2026.

No tópico anterior foi possível vislumbrar que o surgimento da propriedade privada, do Sujeito de Direitos e do Direito Moderno são fenômenos entrelaçados à transmutação de valor da Natureza - que na modernidade passa a ser correspondente ao seu valor de troca e exploração. Contudo, a compreensão da problemática existente na erosão genética da agrobiodiversidade requer ir além. Esta constatação revela-se como um convite, sobretudo para compreender a potência da epígrafe apresentada neste tópico, na medida em que, conforme

demonstrar-se-á, o avanço da modernidade dos territórios foi fruto de um processo violento de produção e difusão epistemológica.

Neste trilhar, se a consolidação da noção política e jurídica de Estado foi um marco da modernidade, essencial para a centralização burocrática do poder e a criação das estruturas jurídicas (SANTOS, 1998, p. 15), uma análise mais profunda revela a necessidade de aproximar este campo de visão para as especificidades advindas do mercantilismo, do imperialismo e, consequentemente, da estruturação da colonialidade de poder. Estas constatações são um convite para revisitar este processo histórico que perpassa pela colonização, o colonialismo e a colonialidade e seus efeitos sobre a construção de territórios - subjetivos, produtivos e epistemológicos.

A colonização pode ser entendida como o processo de ocupação de uma terra estrangeira e distante por uma população de outra localidade, culminando na instalação de novas culturas e populações. Em que pese tal afirmação não ser equivocada, deve-se ter em mente que este processo de ocupação não foi espontâneo. Em sentido oposto, integra um processo de expansão do sistema de trocas e de estabelecimento de rotas comerciais (FERRO, 2017, p.12-15). Foi neste contexto que as expedições marítimas europeias chegaram à Abya Yala[5], cenário comumente descrito como “o descobrimento da América” (FERRO, 2017, p. 14).

No âmbito desta investigação, a concepção de território extrapola a sua interpretação enquanto uma delimitação geográfica, para fins de organização administrativa. Noutro giro, bebendo das águas da interdisciplinaridade, a proposta, aqui, é de trabalhar o território enquanto fruto de relações sociais e, consequentemente, de espaços de poder - reais e simbólicos - existentes na apropriação da Natureza (HAESBAERT, 2007, p. 46).

Expandir os olhares sobre o processo de construção dos territórios requer o reconhecimento de que, para além das delimitações geográficas, o uso de determinado espaço e de seus elementos naturais é estruturado a partir de laços subjetivos, culturais, afetivos, sociais e de identidade - cujo processo formativo, inclusive, antecede ao Estado. Ou seja, se a modernidade trouxe consigo a

[5] Terra Viva ou Terra que floresce - denominação originária do povo Kuna sobre o que posteriormente foi denominado enquanto América Latina

centralização do poder por meio do contrato social, o território, em si, não nasce neste momento. O que ocorre é a transformação do seu uso, a partir da existência de uma nova forma de dominação (HAESBAERT, 2007, p. 54).

É sob este prisma que Milton Santos (1998, p. 15) leciona: “é o uso do território, e não o território em si mesmo que o faz objeto de análise social”. Logo, estes territórios podem ser constituídos de lugares contíguos ou de lugares em rede, que se constituem a partir de horizontalidades e verticalidades da seguinte maneira:

> As horizontalidades serão os domínios da contiguidade, daqueles lugares vizinhos reunidos por uma continuidade territorial, enquanto as verticalidades seriam formadas por pontos distantes uns dos outros, ligados por todas as formas e processos sociais (SANTOS, 1998, p.16)

Nas terras latino-americanas, por exemplo, a ocupação destes territórios não foi guiada pelo objetivo de promover o povoamento, ou a consolidação de um novo espaço geográfico destinado à habitação de populações portuguesas ou espanholas. As relações instituídas, *a priori*, visavam à instalação de feitorias comerciais, buscando o aproveitamento econômico de suas terras e recursos de origem natural, por meio da extração imediata de metais preciosos nas colônias espanholas e de madeiras e outras espécies vegetais nas colônias portuguesas (PRADO JR., 1973, p. 17). Trata-se, portanto, de um processo vertical de formação deste novo território.

Ou seja, se até então o território latino-americano estruturava-se a partir de suas perspectivas locais, com a chegada dos espanhóis e portugueses, lógica distinta - moderna - reverbera - na medida em que sua conformação é oriunda de uma lógica externa: o abastecimento dos centros comerciais europeus e, consequentemente, o seu crescimento econômico. Com isso, a organização das atividades desenvolvidas nas colônias ocorreu enquanto um episódio da expansão do mercantilismo (IANNI, 1988, p.149; AMIN, 1981, p.92).

E se Natureza e território são assuntos que se entrelaçam, aqui é importante destacar que o mercantilismo pautava-se no extrativismo. Neste cenário, a chegada dos europeus em solos latino-americanos marca, simultaneamente, além da

estruturação de um novo modelo econômico, a inserção do viés moderno de atribuição de valor à Natureza que somente existe a partir da sua retirada ecossistêmica e do aproveitamento comercial em localidades distantes da sua origem natural.

Emerge assim um novo estágio da estruturação do regime de trocas, na medida em que o mercantilismo extrativista permitiu às metrópoles uma acumulação de recursos que impulsionou a construção de uma organização do sistema econômico em escala global. Com isso, a ocupação e exploração do território latino-americano foram o elemento chave para a modernidade alçar novos voos, em novas escalas (ASSIS, 2014, p. 613).

Estes alicerces consolidam-se como uma proposta de divisão internacional do trabalho, instrumentalizada por meio de uma relação de dependência, que permitiu aos países cêntricos a especialização na produção de manufaturas a partir do fornecimento de matérias-primas e alimentos dos países periféricos (MARINI, 2017, p. 327). Dentro desta dinâmica, com a reafirmação da Natureza como sinônimo de recurso econômico de origem natural, sobre ela reafirma-se um valor e uma função: permanece refém do valor antropocêntrico construído pelo Sujeito de Direitos moderno e, agora, mercantil, que justifica a sua exploração em prol do crescimento econômico de populações que não possuem relacionamentos com seus elementos guiados por outras finalidades que não a lucrativa, em relações territoriais verticais.

Ocorre que, em um segundo momento, o espírito mercantilista transcendeu a mera exploração extrativista de produtos primários e passou a ser substituído pelos ideais de um projeto imperialista. Este, em apertada síntese, define-se como uma vontade política explícita, na qual os Estados visavam assegurar zonas de dominação e/ou influência. Portanto, a ideia de dominação territorial deixa de ser motivada somente pelo mercantilismo, mas passa a guiar-se pelo objetivo de propagação de uma concepção de progresso (FERRO, 2017, p. 12).

Como resultado, o projeto de dominação territorial imperialista culminou com uma nova organização do sistema-mundo, no qual as sociedades poderiam ser categorizadas em graus de evolução distintos, o que justificaria a necessidade de “levar a civilização às sociedades consideradas menos avançadas” (FERRO, 2017,

p. 12). Neste momento, assiste-se à emergência do colonialismo enquanto projeto, posteriormente e atualmente vigente sob a perspectiva da colonialidade. Este panorama foi justificado a partir de uma desigualdade entre povos e raças, que fundamentaram tanto um dever do colonizador em transmitir a civilização aos povos, quanto em concepções e teorias racistas, na época ditas 'científicas' que discorriam sobre a existência de "raças inferiores"[6] (FERRO, 2017, p. 39).

Justificada a partir dos ideais de 'civilização' e 'progresso', a colonialidade apresenta-se, na verdade, enquanto a outra face da modernidade. Trata-se de uma dimensão imperial do conhecimento ocidental, que visava introduzir esta nova visão de mundo, organizada a partir da narrativa extraída de uma civilização com um projeto hegemônico - naquele momento eurocêntrico e ocidental (MIGNOLO, 2014, p.24) - que, ao ser implementado, deixou suas marcas no campo.

Como resultado, a partir do dispêndio de recursos financeiros, militares e humanos, inicia-se uma era imperialista caracterizada por uma "dominação ao mesmo tempo política, cultural e econômica das potências ocidentais" (FERRO, 2017, p. 13). A partir de então, a estruturação do sistema-mundo traz consigo uma nova realidade que não é possível de ser compreendida somente a partir do regime de trocas analisado de forma isolada. Simultaneamente à dominação econômica, estruturam-se outras formas de dominação.

O que estava em consolidação, na verdade, era a concepção de "uma estrutura de dominação e exploração, na qual uma identidade localizada em outro território (metrópole) domina a outra (colônia)" (SILVA *et al,* 2021, p. 145). Na investigação dos impactos desta concepção para a Natureza, importa destacar que este movimento tornou-se instrumento voltado a legitimar a apropriação dos recursos naturais não somente por meio da coerção e violência - mas, sobretudo, a partir da propagação de ideias e ideais que visavam promover a aceitabilidade desta forma de exploração territorial. Dentre os argumentos principais, encontram-se:

[6] Nos dizeres de Ferro (2017, p.20), dentre as características que impressiona Colombo, estava a ausência de "senso de propriedade" e " valor das coisas" pelos povos originários. Neste cenário, relatou que "eles dão tudo o que têm em troca de qualquer quinquilharia que lhes oferecemos, a ponto de aceitarem até pedaços de tigelas ou de copos quebrados".

> a consideração, como vantagem comparativa no mercado mundial, a extração de riquezas naturais; discurso da disponibilidade de terras vazias, degradadas e inexploradas; necessidade de tornar o território economicamente produtivo; criação da ideia-força de que o progresso e o crescimento econômico se atrelam à extração de riquezas naturais (ASSIS, 2021, p.616).

Cria-se um marco temporal. Antes e depois da chegada da modernidade, por meio do colonialismo, nos territórios. Aliás, um dos elementos que permitiu a propagação de seus ideais de “progresso e civilização” foi, justamente, a proposição de demarcação de um novo momento da história, mediante a introdução de novos padrões de comportamento - tidos como universalmente aceitos (QUIJANO, 2005).

O que estava em curso era a estruturação da ideia de um sistema/mundo, o “primeiro efetivamente global da história conhecida” (QUIJANO, 2005, p. 112). Contudo, não se trata de um sistema planetário. Ou seja, ao contrário do que possa parecer, a expressão não se refere à busca de um consenso democraticamente construído mediante a oitiva das populações existentes no globo terrestre. Em sentido oposto, o que estava em voga era a propagação de uma visão de um mundo - a partir da premissa de ser um único mundo possível - construído a partir das premissas da modernidade (SILVA *et al,* 2021, p. 143).

Esta demarcação traça uma linha imaginária, que parte da existência de um “antes e depois” na episteme e na racionalidade - cujo marco é identificado na introdução de relações intersubjetivas e culturais introduzidas pelo pensamento ocidental (QUIJANO, 2005, p. 111).

Tal introdução somente foi possível mediante a erosão do conhecimento local, uma vez que o saber local aparece em rota de colisão com o saber universal. Mais do que isso, esta nova racionalidade partia da categorização daquele como “primitivo e anticientífico” (SHIVA, 2003, p. 23). Isto reverberou, inclusive, naquilo que foi considerado enquanto legítimo e científico na seara do melhoramento genético de sementes.

> Mas, por outro lado, o conhecimento prático da coisa, ele é desvinculado desse conhecimento acadêmico, mas ele é interessante porque as pessoas

> selecionam sementes mesmo sem ter nenhum conhecimento agronômico, conseguem fazer uma seleção natural de variedades, meio que empiricamente mesmo. É um conhecimento que não é reconhecido como científico, mas, quando se fala de semente, talvez a principal referência que eu tenho foi meu avô, que eu trabalhava com ele, tinha muito essa pegadinha da agricultura, parte da família, e ele era meio que o ancião que levava as roças. Ele fazia a armazenagem de sementes, eu lembro das garrafas pet, ele tinha várias variedades de fava, de melancia, de abóbora, e essas sementes que era possível de guardar, de armazenar. Mas ele também tinha um banco de sementes em campo, de variedades de banana, de milho, alho, várias espécies ele guardava e é a referência que eu trago das minhas lembranças de infância e adolescência. Mas não tinha esse nome, semente crioula, semente não sei o quê, era simplesmente semente que ele selecionava em uma safra para apontar no outro inverno. As safras geralmente são anuais, no período das fundas, de maio a agosto. E os primeiros contatos que eu tive foi esse, de ter um guardião ali que tinha muito cuidado com as sementes, muito cuidado mesmo de escolher as melhores, de plantar. E aí uma coisa que me levou para a agroecologia é de plantar de acordo com o calendário da lua. E aí é uma história que eu sempre conto, aí você passa a agronomia ali, em 2010, com aquela ideia de agroboy, enfim, e aí eu despertei para a vida, para a realidade, no quarto período, fazendo a cadeira de fisiologia vegetal, quando eu faço uma pergunta ao professor sobre qual, uma explicação, assim, científica mesmo, sobre a influência da lua nas sementes e nos plantinhos. E aí o professor meio que desdenhou e meio que ironizou, escorrendo, induzindo os colegas de sala a rir também. Só que eu sempre trabalhei e vi que era uma coisa que era uma verdade absoluta para mim, que eu não consigo contestar. E aí eu disse, não, tem alguma coisa errada, como que esse conhecimento que o professor está ensinando desdenha e é uma coisa que eu tenho certeza, que é a influência da lua na agricultura. E aí eu passei a despertar para a agroecologia e a entender a importância inclusive das sementes na agricultura. Mas eu acho que a sua pergunta sobre como foram os primeiros contatos, os primeiros contatos foram desse guardião, que foi meu avô, das sementes, e depois, quando eu termino, que eu vou ver e resgatar essa memória, eu vejo que boa parte dessas sementes que ele guardava não existem mais na minha comunidade. E teriam vários outros. Teriam vários outros que eu poderia falar. As pesquisas nas universidades, você chega nos cursos de agronomia, você fala mal de transgênicos, eu lembro que na agronomia eu paguei esse crédito de biotecnologia e a professora fez um debate entre os estudantes e meio que defender semente crioula contra semente transgênica era meio que ser um louco. A pessoa sempre está defendendo uma loucura. Se não tiver firme no propósito mesmo, só eu que estou falando, acho que estou louco.
>
> Entrevista n. 48, 26 de março de 2026.

O relato demonstra como o saber local passou e continua a ser invisibilizado, fragmentado e interpretado como não legítimo. Algo próximo àquilo que, nos dizeres de Shiva “é eclipsado com o mundo ao qual está ligado” a partir da propagação de uma monocultura mental (SHIVA, 2003, p. 25)

Os resultados podem ser agrupados, principalmente, a partir dos seguintes aspectos: a) expropriação das populações colonizadas de seus elementos culturais;

b) repressão da produção do conhecimento local e; c) diluição de universos simbólicos e subjetivos. No entanto, enquanto conjunto, o que se legitimava a partir da erosão do conhecimento local era uma reorganização de subjetividades, inclusive com a transposição de novas identidades culturais (QUIJANO, 2005, p. 111).

Estas reestruturações, enquanto estratégia de poder no âmbito do sistema/mundo, materializam uma nova era: a da colonialidade - que, por sua vez, identifica-se como um complexo emaranhado de relações sociais envolto em um panorama de exploração e dominação, cuja articulação ocorreu visando o controle dos meios de existência social e simbólica - inclusive da Natureza (ASSIS *et al*, 2021, p. 146)

A colonialidade de poder trouxe consigo os alicerces que faltavam para impulsionar práticas e relações sociais comuns para todo o mundo, o que só foi possível mediante a consolidação de uma esfera intersubjetiva que “atua como esfera central de orientação valorativa” (QUIJANO, 2005, p. 113).

> há, claro, uma relação umbilical entre os processos históricos que se geram a partir da América e as mudanças da subjetividade ou, melhor dito, da intersubjetividade de todos os povos que se vão integrando no novo padrão de poder mundial. E essas transformações levam à constituição de uma nova subjetividade, não só individual, mas coletiva (QUIJANO, 2005, p.113).

Neste cenário, a colonização da América foi o elo propulsor da constituição do sistema-mundo e a busca pela consolidação de um padrão de poder mundial - no qual a busca pelo controle do capital e do mercado guiavam os fins, os meios e os limites deste complexo processo (QUIJANO, 2005, p. 114).

Em relação à Natureza, a colonialidade se projetou mediante um conjunto articulado de fatores e premissas, cujas raízes advêm da divisão binária e cartesiana entre Natureza e sociedade - além da negação da existência de relações simbólicas e territorializadas entre o ser humano e os ecossistemas (SILVA *et al,* 2021, p. 154). A existência de uma relação horizontal entre a humanidade e a Natureza tornou-se ilegítima.

Consequentemente, quaisquer concepções de mundo pautadas na interpretação do funcionamento da Natureza a partir de uma complexa rede de interconexões ecológicas, que se organizam em uma lógica distinta do modo de organização oriundo da modernidade, tornaram-se ilegítimas (SILVA *et al,* 2021, p. 154), inclusive por meio da atuação do Estado.

> as entidades governamentais que trabalham para a agricultura, eles fazem aquilo que já vem de cima pra baixo, entendeu? É muito difícil você colocar, não, eu quero cultivar sálvia, você achar um técnico que vai te dizer, não, eu vou te ensinar a cultivar sálvia.
>
> Entrevista n. 06, 26 de janeiro de 2026.
>
> por mais que a família foi plantando híbrido depois e ir para o modelo convencional, essas questões, né, porque os financiamentos empurravam para isso, então a gente tinha que se adaptar àquele modelo. A gente não conseguia nem discutir outra coisa, porque não tinha dinheiro, não tinha financiamento para isso, né? e isso era uma dificuldade pessoal, né, e que a gente discutia dentro de casa, né, tá, mas se eu plantar tal coisa, eu não vou ter seguro, se eu, não, o banco não vai me arrumar dinheiro nesse sentido e tal. Então, eu já, a gente sentia enquanto família essa dificuldade,né, e aí com a dita modernização [...], a gente sentiu que algo foi tirado da gente também, né, a possibilidade de você discutir se você queria ou não.
>
> Entrevista 41, 06 de março de 2026.

Ao passo que estes fatores desqualificaram e invisibilizaram outras formas de relacionamento com a Natureza, estava posta a barreira de contenção ao florescimento de novas subjetividades, inclusive jurídicas, neste campo enquanto majoritárias. O que estava em voga era a ocupação destrutiva dos territórios, baseada na exploração dos recursos de origem natural a partir de valorações antrópicas homogêneas, ocidentais e 'legítimas' (SILVA *et al,* 2021, p. 161).

Nota-se, portanto, que, por meio da colonialidade e da globalização,[7] não estava em curso somente uma concepção de um modelo econômico transnacional, mas, sim, uma proposta de visão de mundo, voltada à sua legitimação, pensada a partir da propagação de saberes e valores universais. Assim, os sistemas modernos de construção de saber eram, eles próprios, os colonizadores (SHIVA, 2003, p. 21).

[7]Em que pese ser costumeiramente abordada enquanto fenômeno contemporâneo, o seu surgimento pode ser interpretado como simultâneo ao início das primeiras expedições marinhas (MARQUES NETO, 2002, p.104)

> A ligação entre saber e poder é inerente ao sistema dominante porque, enquanto quadro de referência conceitual, está associado a uma série de valores baseados no poder que surgiu com a ascensão do capitalismo comercial. A forma pela qual esse saber é gerado, estruturado e legitimado e a forma pela qual transforma a natureza e a sociedade, geram desigualdades e dominação, e as alternativas são privadas de legitimidade. O poder também é introduzido na perspectiva que vê o sistema dominante não como uma tradição local globalizada, mas como uma tradição universal, inerentemente superior aos sistemas locais. (SHIVA, 2003, p.22)

Quaisquer abordagens dissociadas de ambos os assuntos, em que pese serem válidas, não irão adentrar a profundidade da problemática existente na proteção jurídica do meio ambiente - a ser abordada no tópico seguinte deste capítulo - e das sementes crioulas em si mesmas. Isto porque a erosão das epistemologias locais não foi uma consequência natural da chegada de outros povos e da introdução de novas culturas. Foi fruto da utilização (e elaboração) de instrumentos - inclusive jurídicos - complexos, multifacetados e articulados que dissociaram a sociedade da importância destas sementes.

> A semente crioula é maravilhosa e a nossa sociedade não está preparada para ela, porque a nossa sociedade quer que tudo seja padrão para facilitar e para, sim, ser mais fácil de explorar esse recurso. Então, entender que não é um recurso, a semente crioula não é um recurso, ela é um serviço que você vai estar ali manejando e ela vai te trazer benefícios e ela também vai te cobrar trabalho. Isso acho que é uma das dificuldades, que a nossa sociedade [...] elas não conseguem aprender, trazer para si essa diversidade [...] Então, isso ainda... Enfim, essa é uma das coisas, eu acho que tem muitas coisas, mas, de pronto, o que eu me lembro demais, o que eu penso demais difícil é como a sociedade vai lidar com a diversidade [...] A nossa sociedade, e isso é refletido na agricultura, não privilegia a diversidade. Então, não privilegia as sementes crioulas. Então, não vai ter legislação que vai comportar a diversidade das sementes crioulas.
>
> Entrevista n. 30, 27 de fevereiro de 2026.

Jorge Armando Guevara Gil (1993, p. 23), ao estudar o processo de alteração do território andino para a propriedade colonizada, discorre que o Direito foi um dos principais instrumentos de afirmação e expansão colonial. Para o autor, a hegemonia europeia nos Andes não foi instaurada somente pelos soldados, mas, igualmente, pelos “homens de direito [...] bacharéis, licenciados e doutores” que

“recriaram a paisagem andina” fazendo com que a invasão não tenha sido restrita à estrutura física, mas, sobretudo, à mental[8] (GIL, 1993, p. 289).

Ter esta constatação em mente é o que torna possível fugir das amarras de uma análise jurídica “erudita e estéril”, limitada a abordar compilados normativos dispostos em uma linha temporal, trilhando rumo à análise de um “Direito Vivo”, que ecoa das relações sociais envoltas nos textos jurídicos (GIL, 1993, p. 25).

Para além da observação do Direito ter sido utilizado enquanto instrumento da colonização, a reflexão trazida à baila é sobre a necessidade de analisar o fato de que o Direito, visto como ciência, somente foi “construído legitimamente na dimensão da civilização moderna”. Ao herdar as características deste modelo de pensamento, instrumentalizando “o que se encontra fora desta dimensão [...] enquanto costumes primitivos ou selvagens”, o Direito criado sob a égide da modernidade é, na verdade, o surgimento da própria colonialidade jurídica (ROSSI, KOZICKI, 2021, p. 31) que pode ser encontrada ainda hoje tanto na Ciência Jurídica, quanto na legislação, nas normas, práticas e valores dos operadores de um sistema jurídico-político dominante (LOPEZ, 2018, p. 212).

A problemática reside no fato de que a colonialidade sobrevive e se projeta de maneira sistematizada na experiência do sujeito colonizado. Como consequência, este fenômeno enseja, inclusive, “a negação científica do Direito do colonizado” que “se fundamentará na afirmação do Direito do colonizador como o único modelo universalmente válido para a regulação social” (LOPEZ, 2018, p. 210-211).

> Não há diálogo horizontal entre o sujeito colonial e o sujeito matriz, o que poderia ser esperado e produtivo, no entanto, o que realmente ocorre é que o primeiro se torna um difusor acrítico do saber criado pelo segundo. O conhecimento local [...] é limitado espacialmente, não pode ser reproduzido em outros locais, visto que as realidades dos países do sul global não são generalizáveis, nem úteis fora de suas fronteiras. Já o saber da metrópole se concebe como universal, visto que a sua relevância e importância transcende suas fronteiras (ROSSI, KOZICKI, 2021, p.32).

[8] Ao trazer à baila esta constatação, o Autor afirma que abordar a cruz e a espada como símbolos privilegiados do colonialismo espanhol não faz justiça ao papel central do Direito na formação da sociedade colonial (GIL, 1993, p.289).

Com base no exposto até aqui, é cediço que a colonialidade tem em suas entranhas uma dimensão cognitiva e duradoura que se expressa em múltiplas dimensões - inclusive jurídicas (COLAÇO; DAMÁZIO, 2012, p. 116). São estes elementos que permitem compreender por que, mesmo com a independência das colônias, a colonialidade se mantém - na medida em que, ao não se confundir com um período histórico restrito à colonização, trata-se de um fenômeno complexo que se perpetua, inclusive, na subjetividade do colonizado, que permanece reproduzindo estes padrões, por meio de instrumentos universalmente aceitos.

São estes os pontos nevrálgicos das monoculturas epistemológicas que entrelaçam o Direito e a Natureza sob a ótica da colonialidade: a conquista territorial e o paradigma da propriedade privada são, ao mesmo tempo, a motivação para a instrumentalização do Direito e o aprisionamento da Natureza enquanto refém da concepção de recurso mercantil objeto de exploração individual, com a consequente erosão de outros modos de viver, fazer e criar.

> É como se a agricultura tradicional não existisse, se a agricultura familiar não existisse, se a diversidade de realidade de culturas agrícolas não existisse [..] o que eu sentia muito é a própria... como esses grupos são marginalizados em relação à política pública, ao Estado, à própria sociedade. Nunca foi pensado... E assim, quando se pensa alguma coisa com essas comunidades, às vezes vai ser numa lógica de pessoal atrasado, eles precisam aprender gestão, eles precisam aprender a ser empreendedores rurais. Já vai com um pacote pré-concebido de achar que quem está de fora sabe a solução e que, na verdade, eles estão, do ponto de vista material mais pobres, porque eles ainda não são bons gestores, não são bons empreendedores, não sabem lançar um produto. E isso é muito forte no meio rural. Isso é muito forte, essa lógica... Bom, não sei se vou fazer juízo de valor aqui, mas tem muitas ações nesse meio que vão nessa... Isso se infiltrou. Isso se infiltrou e alterou valores nessas comunidades. Muitas comunidades que antes tinham lógicas mais coletivas, elas começam a ter lógicas mais individuais. A família fala, o caminho nosso é ter uma agroindústria. Não que a agroindústria seja ruim em si, não é isso mesmo. Se a gente agregar valor no nosso produto, se a gente fizer uma boa gestão, se a gente for empreendedor, aí a gente vai conseguir ganhar dinheiro. Mas aí vira um individual. Ele deixa de ser aquela coisa coletiva, que é muito forte nessas comunidades. Então, tem isso. Quando chega, chega numa forma preconcebida, que eu acho que cria alterações de valores que são problemáticas. Mas eles continuam marginalizados.
>
> Entrevista n. 21, 20 de fevereiro de 2026.

Estes pontos são trazidos à baila para destacar que, para além da colonização territorial, a colonização intelectual e, conjuntamente, a colonização jurídica devem ser objetos de estudo. Esta concepção reitera-se, sobretudo, ao se ter em mente que, se a modernidade e a colonialidade são duas faces da mesma moeda, da mesma forma ocorre com a colonização epistemológica, subjetiva e jurídica da proteção ambiental e das sementes.

> [....] esse dia eu estava numa palestra cooperativa com uma advogada, falando sobre alguma coisa sobre agricultura, ela dá palestra para o agro e veio fazer uma palestra pra gente ali, bem interessante. Eu dizia assim uma pessoa chamou a atenção da americanização das coisas. Você vai falar hoje um monte de palavras estrangeiras.
>
> Entrevista n. 06, 26 de janeiro de 2026.
>
> [....] pra gente acessar os projetos editais, a gente precisou, a semana passada, de participar de uma oficina que nós pagamos do agronegócio. Gente, mas... Eu falei, mas não é possível. Não é possível. E aí o pessoal da cooperativa falou [...] mas se nós não for, nós não vamos ter o ponto. E eu fui. E eu fiquei escutando. Mas aquilo me dava uma coisa muito ruim. Até que eu falei pra essa menina, que era uma menina muito boa, sabe, essa [...], que era a que veio falar de agronegócio. Minha filha, mas olha só. Você está no lugar errado. Nós vamos escutar e vamos assinar, como nós fizemos o curso, pra nós ganhar o ponto lá. Mas por que você fala de agronegócio? Principalmente essa experiência nos Estados Unidos. Nossa, aquilo foi me irritando de uma forma. Aí eu falei, nossa mãe, isso está me fazendo mal. Mas você é uma pessoa muito boa. Você, porque ela é da área do direito. Nossa, você esclareceu coisas importantes pra nós. Mas não use essa palavra agronegócio. Nós não estamos aqui cuidando da terra como negócio. Nós queremos viver dela sim, mas ela não é negócio. Ela é o nosso bem maior. Sabe? [...] Se você, vamos fazer de conta o que a gente fez nesse curso, é falar, ah, ela até ficou sensível, falou, isso é verdade. Muda essas palavras em inglês, me traduz essa palavra aí, por favor. E me fala em português, por que você não fez uma apresentação sem palavra inglesa?
>
> Entrevista n. 09, 28 de janeiro de 2026.

Este panorama evidencia a complexidade multifacetada existente no desafio de romper com a modernidade e colonialidade jurídica - na medida em que suas cicatrizes permanecem mesmo com a independência das colônias e se perpetuam com a produção, troca e uso do conhecimento jurídico até os dias atuais (ROSSI, KOZICKI, 2021, p.24-25), o que gera receios, inclusive, quanto à inclusão formal nesta maneira de conceber os sistemas jurídicos.

> Então, a gente tem esse problema. A gente quer ficar invisível na hora de proteção, no sentido de que a gente não seja atacado. Então, ser invisível é bom para não ser atacado. Exatamente porque dá para perceber que a gente vai entrando dentro da máquina do Estado, a gente vai sendo atrocidade, vai sendo cortado, vai sendo... Vou ter que mudar essa palavra, vou ter que pôr a outra, daí essa outra já é ambígua, já abre para outras portas, enfim, essas coisas assim.
>
> Entrevista n. 17, 13 de fevereiro de 2026.

Com base nestes alicerces teóricos e empíricos, que o tópico seguinte se propõe a analisar o processo de estruturação de um regime jurídico internacional de proteção do meio ambiente. Daqui em diante, a reflexão se afunila sobre a proposta universalizadora do Desenvolvimento Sustentável, visando identificar se a sua consolidação se apresenta como uma ruptura paradigmática ao disposto nos tópicos 1 e 2 deste Capítulo, ou, de outra maneira, propõe uma continuidade sistêmica da retórica da modernidade e, consequentemente, da colonialidade.

3.3 A Proteção Jurídica do Meio Ambiente Enquanto Compromisso Internacional: Rupturas Paradigmáticas ou Continuidades Sistêmicas?

> Não se pode esperar 2030 para promover a transformação. Não se pode esperar 2030 para promover a transformação. É aprender com os povos originários, reflorestar mentes.
>
> Entrevista n. 33, 02 de março de 2026.

Conforme leciona José Eli da Veiga (2005, p.10), ao longo dos anos, “Desenvolvimento Sustentável", tornou-se uma das mais vazias e, ao mesmo tempo, incompreendidas expressões já concebidas pela humanidade. Em perspectiva complementar, Cristiano Lenzi (2016, p. 91), ao analisar as várias interpretações encontradas na literatura sobre esta ideia, menciona que ela expressa todos os tipos de contradições e pode ser compreendida das mais diversas maneiras. O conceito,

em si mesmo, seria, portanto, uma quimera. Porém, como ideal, continua sendo persistente.

Diante das lacunas e aporias deste conceito, resta demonstrada a necessidade de estudos mais profundos sobre a sua construção e aplicabilidade, na medida em que sua concepção é um dos alicerces estruturantes do Direito Ambiental construído até então. Ao fazê-lo, o que se propõe nesta tese é um convite para a reflexão sobre as contradições existentes na proteção jurídica do meio ambiente e, consequentemente, na sua aptidão em desvencilhar-se da colonialidade de poder, se constatado que o seu potencial contributivo à proteção da Natureza é contestável.

Afirmar que um determinado conceito é contestável implica uma análise sobre a existência de disputas sobre o seu uso. Da mesma forma, requer um olhar sobre os critérios que levaram à sua definição (LENZI, 2006, p. 93). Quanto à primeira análise, pode-se dizer que as disputas existentes em torno da concepção de Desenvolvimento Sustentável são evidentes. Basta constatar que, ao longo dos últimos anos, a sua utilização tem sido invocada tanto por aqueles que reclamam a necessidade de uma efetiva proteção ambiental, quanto pelos setores que bradam em alto e bom tom que esta proteção não pode configurar-se como um entrave ao dito desenvolvimento econômico (PINTO; FREITAS, 2017, p. 61).

> Então, vejo que a lógica do produtor que valoriza a semente crioula, o produtor agroecológico ou até de agricultura orgânica, ele já tem um pouquinho mais a consciência mais profunda de proteção à Natureza. Quando aquele que defende o transgênico e tal, tem essa outra lógica, quando ele fala em sustentabilidade, nós não estamos falando na mesma sustentabilidade, vamos dizer assim. Na verdade é um termo que eu pessoalmente não gosto, todo mundo começou a usar, está lá e para cá, está lá e para cá, sem parar para realmente pensar se aquilo é bom ou não.
>
> Entrevista n. 14, 09 de fevereiro de 2026.

A investigação quanto aos critérios utilizados para a sua estruturação, por sua vez, não é tão facilmente denunciada por fatos cotidianos, o que demonstra a necessidade de uma análise mais profunda.

De uma maneira geral, o pontapé inicial para a estruturação do Direito Ambiental enquanto um ramo jurídico autônomo - ou seja, regido por princípios e objetivos próprios - advém da realização da Conferência de Estocolmo, em 1972. Naquele momento, os Estados Nacionais, reunidos, anuem com um objetivo comum: a proteção do meio ambiente enquanto um compromisso internacional. Como marco documental deste momento histórico está a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano.

Naquele momento, buscava-se chamar a atenção para o ritmo exponencial de degradação dos recursos naturais em face do seu possível esgotamento, o que demandava o reconhecimento da responsabilidade das presentes e futuras gerações em administrarem a utilização desses recursos escassos de uma maneira mais adequada. Este reconhecimento apresentava-se enquanto “indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favoráveis, bem como para criar na terra as condições necessárias à melhoria na qualidade de vida” (ONU, 1972).

A proteção ambiental nasce, portanto, entrelaçada à tutela da vida humana e à necessidade de promoção de melhores condições desta, o que leva ao reconhecimento de que a temática origina-se, em sua essência, já entrelaçada ao reconhecimento de um Direito Humano ao Desenvolvimento. A simbiose destas duas discussões impulsiona a difusão de um Direito Humano ao Meio Ambiente (VARELLA, 2003, p. 51).

Ao mesmo tempo, afirmava o antropocentrismo enquanto alicerce da estruturação deste sistema jurídico internacional - seja pela reafirmação do Direito Humano ao Desenvolvimento ou, ainda, pela própria segregação existente entre o Homem e a Natureza imbricada na estruturação de um modelo jurídico pautado no conceito de “meio ambiente”.

Em face deste panorama, dissertam Ayala e Mendes (2022, p.138) que:

> se for a condição humana que define a condição de sujeito desde a formação histórica do direito moderno, é a proteção da autonomia desses sujeitos que define o conteúdo dos direitos, e também é semelhante perspectiva que se encontra contida na narrativa hegemônica do Direito

> Humano ao Meio Ambiente, ilustrada pela Declaração de Estocolmo de 1972

Ou seja, é possível entender que, como pano de fundo desta conferência, não estava, em um primeiro momento, a preocupação com os ciclos ecológicos da Natureza ou, ainda, uma consciência ambiental sobre o uso predatório de um ambiente comum. Conforme demonstra a Revisão Bibliográfica realizada, o debate proposto em Estocolmo era fruto das “pontas soltas” existentes em um complexo embaraço existente na arena política internacional.

A ideia originária de propor uma Conferência sobre o Meio Ambiente Humano originou-se enquanto uma contraproposta da representação sueca à quarta Conferência sobre o uso da Energia Nuclear para fins pacíficos - evento guiado sob os interesses da indústria nuclear e favorável a uma expansão do setor. Assim, como uma oposição a este entendimento, surge a ideia de uma conferência voltada à discussão sobre os problemas envolvendo o Meio Ambiente Humano como uma medida de proteção da vida humana em si mesma, diante dos riscos oriundos destas atividades (VEIGA, 2013, p. 46).

A rápida adesão a esta proposta também foi impulsionada por outros fatores externos. Dentre estes, encontra-se a difusão entre a sociedade de possíveis externalidades produtivas massivas - como o caso do envenenamento por mercúrio na cidade de Minamata, no Japão. Neste movimento também pode ser englobado o início de uma mobilização que poderia impulsionar a construção de uma consciência ambiental coletiva - representada pelas manifestações do primeiro “Earth Day” nos Estados Unidos (VEIGA, 2013, p. 46). Como resultante, os governos nacionais passaram a perceber que:

> muitas questões habitualmente tachadas de ambientais poderiam se revelar tão, ou mais importantes, que as tradicionalmente classificadas como sociais, particularmente quando pudessem ser fonte de alguma ameaça ao desempenho econômico nacional (VEIGA, 2013, p. 46)

Além disso, não se pode olvidar que, naquele momento, encontrava-se em efervescência o estudo elaborado pelo Clube de Roma, intitulado “Os Limites do

Crescimento” (1972) - o qual, de uma maneira geral, buscava mensurar os limites ecológicos frente ao modo como a sociedade vinha se organizando. O documento apresentava um conflito aparente entre economia e ecologia, na medida em que a escassez dos recursos naturais colocaria em xeque a própria possibilidade da sociedade desenvolver-se social e economicamente. Como solução, era proposto o crescimento zero (PIGA; MANSANO, 2015, p. 179).

Analisar estes elementos é essencial para compreender o olhar “integrador” entre proteção do meio ambiente e garantia do desenvolvimento econômico oriundo da Declaração de Estocolmo[9]. E isto ocorre na medida em que o seu conteúdo foi influenciado pela difusão dos estudos do Clube de Roma e, consequentemente, pelo surgimento de objeções sobre a proposta de limitar o desenvolvimento em prol da proteção ambiental.

Em Estocolmo, estes debates ensejaram visões antagônicas, divididas em duas grandes concepções. De um lado estava a delegação chinesa, cujas objeções ao documento visavam divulgar ao mundo “as raízes sociais da poluição ambiental, que atribuía ao capitalismo em seu estado imperialista, monopolista, colonialista e neocolonialista” (VEIGA, 2012, p. 50).

De outro lado, estavam os países ‘do terceiro mundo’, cuja resistência residia na ideia de que os problemas ambientais que orbitavam a Conferência de Estocolmo eram referentes aos “países ricos”, cuja problemática existia em razão de estes já terem se desenvolvido, o que lhes possibilitava usufruírem de bons níveis de vida. A reação contrária destes buscava denunciar a existência de uma pressão ambiental que lhes prejudicaria, ao mesmo passo em que também reivindicavam um Direito de desenvolver-se, refutando a ideia de crescimento zero (PERRI, 2005, p. 37).

Como resultado deste embate, o texto final da Declaração de Estocolmo legitimou a tese da inexistência de um conflito real entre economia e ecologia (VEIGA, 2013, p. 50), apresentando os instrumentos necessários a tal conciliação:

[9] Com o fim de se conseguir um ordenamento mais racional dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de planejamento de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade entre o desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano em benefício de sua população (ONU, 1972)

uma administração mais eficiente dos recursos naturais e a transferência - e, consequentemente, a utilização - de tecnologias[10] (ONU, 1972).

A Declaração de Estocolmo marcou o início de uma corrente desenvolvimentista, de ambientalismo moderado (PERRI, 2005, p. 38). E, ao adotar este viés, o cuidado com os recursos ambientais passa a não ser um fim em si mesmo, mas, sim, um meio para favorecer ou possibilitar o desenvolvimento econômico (PERRI, 2005, p. 44).

Entre a Conferência de Estocolmo e o próximo encontro mundial voltado ao debate da proteção ambiental, ocorria a decadência do Estado de Bem-Estar Social e o início de um processo de progressiva neoliberalização. Tais mudanças eram vislumbradas na diminuição dos compromissos sociais do Estado e na maior ênfase do protagonismo do livre mercado. Consequentemente, naquilo que se refere à proteção do ambiente, a intervenção estatal perdeu protagonismo ao mesmo passo em que se reafirmava um modelo de resposta às problemáticas pelo mercado: criação e utilização de novas tecnologias voltadas ao aumento da produtividade (PERRI, 2005, p. 54).

Como resultado da soma destes múltiplos fatores, emerge um documento intitulado “Nosso Futuro Comum”, em 1987, elaborado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas. Este ficou conhecido como Relatório Brundtland, em homenagem a Gro Harlem Brundtland - que presidia a Comissão. Dentre as concepções que inspiraram a sua redação, estavam as seguintes ideias:

> a pobreza não é só um problema ambiental, mas também consequência já que é causa ativa; onde há crescimento, há disponibilidade de capital para avançar na resolução dos problemas ambientais [...]; o esverdeamento industrial melhora a rentabilidade e a competitividade empresarial; existem alternativas tecnológicas necessárias e/ou é possível criá-las; portanto, o crescimento é condição *sine qua non* para enfrentar a crise ambiental” (PERRI, 2005, p. 59).

[10] As deficiências do meio ambiente originárias das condições de subdesenvolvimento e os desastres naturais colocam graves problemas. A melhor maneira de saná-los está no desenvolvimento acelerado, mediante a transferência de quantidades consideráveis de assistência financeira e tecnológica que complementam os esforços internos dos países em desenvolvimento e a ajuda oportuna que possam requerer (ONU, 1972)

Da sinergia entre a busca pelo crescimento econômico e a proteção do meio ambiente, nos moldes assentados na seara internacional, propagava-se, então, o viés da modernização ecológica como solução. Nos dizeres de Acselrad *et al* (2009, p. 13), o termo define-se enquanto as estratégias neoliberais "para o enfrentamento do impasse ecológico, que, ignorando a articulação entre a questão ambiental e social, propõe conciliar o crescimento econômico com a resolução dos problemas ambientais, dando ênfase à adaptação tecnológica".

É neste contexto que emerge a definição constante no documento intitulado "Nosso Futuro Comum" de Desenvolvimento Sustentável como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações atenderem suas próprias necessidades" (ONU, 1987), envolta em um cenário de propagação da necessidade da retomada do crescimento econômico.

Quanto à expressão cunhada para propagar esta necessidade, ao aprofundar a sua aplicabilidade, a utilização desta traria duas características novas:

> Primeiro, pela primeira vez ela se universaliza, pois não há qualquer país que não seja sócio da ideia de desenvolvimento sustentável [...]. Em segundo lugar, de certa maneira, esse casamento entre o desenvolvimento e o meio ambiente tirou do meio ambiente talvez o seu pecado mais terrível que é um ingrediente desumano que ele contém, a ideia de que o homem é apenas uma espécie entre milhares de outras espécies (VARELLA, 2003, p.39).

Neste panorama, ao reafirmar o antropocentrismo e distanciar-se do ecocentrismo, o qual denunciava o modelo de desenvolvimento adotado como causa de deterioração ambiental, inverte-se a formulação clássica da problemática apresentada. Agora as preocupações voltam-se às limitações que a deterioração ambiental pode trazer ao processo do desenvolvimento (e crescimento) econômico (PERRI, 2005, p. 60).

Para além disso, a formulação do conceito de Desenvolvimento Sustentável foi um convite para uma mudança na formulação das políticas ambientais e de desenvolvimento, na medida em que atribui à pobreza, simultaneamente, a

qualidade de maior causa e efeito dos problemas ambientais, motivo pelo qual o crescimento econômico era imprescindível (PERRI, 2005, p. 61).

Ainda que o seu teor introduza um novo elemento na análise deste desenvolvimento - a preocupação social - este deixa de considerar em seu escopo que a concepção de necessidades é culturalmente determinada pelas sociedades (MACHADO, 2012, p. 77). Da mesma forma ocorre com o conceito de poluição e degradação ambiental (ANTUNES, 2002a).

A lacuna oriunda da sua aplicabilidade torna-se evidente e se materializa na medida em que, se por um lado o conceito de necessidades é central para a própria definição de Desenvolvimento Sustentável, por outro, não se pode deixar de destacar que qualquer tentativa de um conceito universal, na prática, é inconcebível. Seja porque suas interpretações são culturais e históricas ou, ainda, pela constatação de que uma teoria deste tipo deixa de abarcar em sua discussão a existência de uma possível divisão entre necessidades básicas e secundárias (LENZI, 2006, p. 105).

Consequentemente, os mesmos desafios são transpostos à contenção da degradação e poluição ambiental, na medida em que a formulação proposta pelo Desenvolvimento Sustentável dispõe, ao mesmo tempo, as necessidades humanas das presentes e futuras gerações enquanto limite e elemento legitimador da apropriação da Natureza. A lacuna intensifica-se.

Sobre o assunto, João Batista Moreira Pinto e Fernando Rodrigues Freitas (2017, p.61) dissertam que a rápida difusão e aceitabilidade da ideia enquanto um compromisso universal, justamente, tornou-se possível pela ausência no estabelecimento de “referências claras em âmbito internacional de ações adequadas ou não ao Desenvolvimento Sustentável”.

Fato é que o supracitado relatório impulsionou a convocação de uma segunda Conferência, a qual foi impulsionada, em grande parte, pelo movimento ambientalista brasileiro, cujo intuito inicial era construir perspectivas mais amplas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a partir do diálogo com múltiplos segmentos da sociedade. A ideia era esboçar algo que poderia ser constituído como um novo projeto de sociedade (DA SILVA, 2015, p.21-22).

De fato, a ECO 92 - como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - representou um marco quanto à capacidade de despertar o interesse e a participação, oficialmente, ou não, da sociedade no debate ambiental (DA SILVA, 2015, p. 27). Igualmente, destacou-se pelo avanço na elaboração dos compromissos ambientais simultâneos, na medida em que resultou, para além da Declaração do Rio sobre o Desenvolvimento Humano, na Agenda 21 e na Convenção da Diversidade Biológica.

Do exposto até aqui, é possível identificar que, ao traçar uma linha histórica da construção do "Direito Humano ao Desenvolvimento Sustentável", não seria adequado afirmar que, ao longo dos anos, o seu conceito não tem sido incrementado. Igualmente, não se pode negar que a sua concepção tem sido, até os dias atuais, alvo de constante busca por atualizações periódicas - como ocorreu em 2000, com o estabelecimento dos Objetivos do Milênio, e em 2015, com a elaboração dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Os oito Objetivos do Milênio[11] buscaram avanços ao propor metas a serem atingidas a curto prazo, naquilo que se referia ao consenso global que vinha sendo estruturado desde 1972 e, posteriormente, com a proposta de Desenvolvimento Sustentável. Por outro lado, não se pode olvidar que este pacto global, mais uma vez, reafirmou a lacuna histórica ao não considerar o combate às desigualdades - inclusive ambientais[12] - ao mesmo passo em que adentrou somente em tons de generalidade na discussão sobre a existência de um conflito, ou não, na proteção do ambiente e o crescimento econômico (VEIGA, 2013, p. 23). Nos dizeres de José Eli da Veiga (2013, p. 24) o aspecto "econômico não poderia ser mais vago, além de meramente exortativo, ao se mencionar uma desejável 'parceria' mundial pelo desenvolvimento".

---

[11] Erradicar a pobreza extrema e a fome; Educação Básica Universal; Promover a igualdade de gênero e empoderar as mulheres; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde materna; combater HIV/AIDS, a malária e outras doenças; garantir a sustentabilidade ambiental; parceria global pelo desenvolvimento.

[12] A ideia de desigualdade ambiental busca denunciar a existência de uma distribuição desigual das partes de um meio ambiente injustamente dividido. Ou seja, ao refutar que o empobrecimento e as vulnerabilidades são fenômenos oriundos da Natureza, busca demonstrar que tratam-se de resultados advindos de processos sociais múltiplos. E, como resultado, estes processos manifestam-se tanto sob a forma de proteção ambiental desigual como de acesso desigual aos recursos ambientais (ACSELRAD *et al,* p.73 - 76)

Já a Agenda 2030 da ONU, por meio da qual foram traçados os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável[13], incorporou em seu teor compromissos que perpassam por múltiplos vieses, desde “sustentar [...] um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto”, “aumentar a estabilidade macroeconômica global”, “promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional”, até “fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco”. Ou seja, ampliou a busca pelo Desenvolvimento Sustentável de uma forma significativa, contribuindo para a sua rápida adesão e difusão nos mais amplos setores da sociedade.

Contudo, se por um lado não se pode negar que o conceito de Desenvolvimento Sustentável tem sido constantemente aprimorado, por outro, também não se pode olvidar que a sua estruturação, em essência, é fruto de negociações, que buscam a retomada da narrativa em perspectivas colidentes. E deste processo emergem axiomas paradoxais, que têm moldado o Direito Ambiental em solos porosos.

Como resultado, adotando a perspectiva de Ayala e Mendes (2022, p. 138):

> mais de 50 anos depois do reconhecimento global de um Direito Humano ao Meio Ambiente, não é verdadeiro que se tenha, neste momento, mais proteção ambiental. Há mais normas jurídicas de proteção ambiental, mas também há mais danos ambientais

Aproximar o campo de visão sobre esta problemática permite formular algumas hipóteses, na busca pela compreensão das controvérsias existentes na seara de um Direito Ambiental estruturado sob a égide do Desenvolvimento Sustentável.

Para Leonardo Boff (2012, p. 45), por exemplo, o próprio modelo pensado para a busca da proteção ambiental é contraditório:

---

[13] Erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água potável e saneamento; energia limpa e acessível; trabalho decente e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção responsáveis; ação contra a mudança global do clima; vida na água; vida terrestre; paz, justiça e instituições eficazes; parcerias e meios de implementação.

> pois o desenvolvimento e sustentabilidade obedecem à lógicas diferentes e que se contrapõem. O desenvolvimento [...] é linear, deve ser crescente, supondo a exploração da natureza [...] e privilegia a acumulação individual. A categoria sustentabilidade, ao contrário, provém do âmbito da biologia e da ecologia, cuja lógica é circular e includente. Representa a tendência dos ecossistemas ao equilíbrio dinâmico, à cooperação e à coevolução, e responde pelas interdependências de todos com todos, garantindo a inclusão de cada um, até dos mais fracos [...]. Eles têm lógicas que se auto negam: uma privilegia o indivíduo, a outra o coletivo; uma enfatiza a competição, a outra a cooperação; uma a evolução do mais apto, a outra a coevolução de todos juntos e inter-relacionados.

A controvérsia provém da existência de um conceito que, ao mesmo tempo, é contraditório e demasiadamente amplo - ao ponto de englobar todas as visões colidentes que lhe orbitam. Na prática, este cenário permite, inclusive, a sua utilização para a continuidade de ações individuais ou de determinados grupos, sob a perspectiva, ou a compreensão, que for de seu interesse, sem quaisquer alterações que levem a uma melhoria, de fato, da proteção ambiental (PINTO; FREITAS, 2017, p. 62).

Como resultado, a tentativa de construção de um consenso é utilizada como forma de homogeneização de uma temática que é, em sua essência, um conflito sobre as diferentes visões sobre o mundo, a Natureza e a sociedade (PINTO; FREITAS, 2017, p. 64). Da mesma forma, busca desconsiderar os processos históricos de apropriação da Natureza e, consequentemente, de degradação ambiental no debate (PINTO; FREITAS, 2017, p. 70).

> a utilização política da expressão Desenvolvimento Sustentável representa uma armadilha [...]: assume os termos da ecologia (sustentabilidade) para esvaziá-los e assume o ideal da economia (crescimento/desenvolvimento), mascarando, porém, a pobreza que ele mesmo produz (BOFF, 2012, p.46)

É, portanto, a própria neutralização da crítica em potencial no Direito Ambiental - termo cunhado por Acselrad *et al (*2009, p. 81) para denunciar, em um contexto de Injustiça Ambiental[14], o desenvolvimento de estratégias pelos

[14] Distribuição não equitativa de danos e riscos ambientais às populações em situação de vulnerabilidade (ACSELRAD *et al,* 2009, p.81)

causadores dos danos e riscos ambientais para conquistar a simpatia das populações alvo destes danos e riscos. Com isso, são criadas estratégias que obscurecem a visão crítica destas populações, ao mesmo passo em que são evitadas mobilizações que questionem suas condições de funcionamento.

Transportando esta discussão para a estruturação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, é possível vislumbrar que a neutralização da crítica em potencial ofusca o cerne da questão: o tratamento da Natureza dentro dos paradigmas da modernidade. Ou seja, enquanto propriedade e recurso natural refém do valor oriundo da intervenção humana.

Enquanto esta questão deixa de ser enfrentada, parte-se de uma premissa tida como universal - a exploração dos recursos naturais como elemento necessário para o crescimento econômico e, consequentemente, de um dito desenvolvimento. Este, por sua vez, legitima a existência de níveis toleráveis de degradação e poluição ambiental, cujos limites são moldados de acordo com uma necessidade, também, supostamente, universal.

Enquanto a apropriação e exploração da Natureza em prol do Desenvolvimento continuar a ser uma premissa inquestionável, nos termos supracitados, quaisquer instrumentos criados para a proteção ambiental - embora possam em um primeiro momento ser vistos como avanços - irão permanecer contraditórios e ambíguos. E, se a conciliação entre economia e ecologia for, de fato, inegociável, um primeiro passo para romper com estas controvérsias poderia residir na transmutação valorativa da problemática - assim como realizado em Brundtland. Ou seja, ser a proteção da Natureza é a premissa e o desenvolvimento é a consequência.

Por ora, neste momento, deve-se ter em mente que a estruturação do conceito de Desenvolvimento Sustentável enquanto parâmetro adotado internacionalmente para a proteção da Natureza, não consegue desvencilhar-se dos paradigmas oriundos da modernidade e, consequentemente, da colonialidade. E isto ocorre na medida em que continua a reafirmar premissas tidas como universais em prol da continuidade da estruturação de um sistema-mundo em prol do progresso e do desenvolvimento, que se assenta na exploração dos ‘recursos naturais’.

A ausência de intervenções drásticas neste *modus operandi*, inclusive pelos países do Sul global, confirma o cenário descrito por Quijano (2005): a colonialidade de poder continua a se expressar na subjetividade do sujeito colonizado. E, com isso, novas subjetividades de relacionamento com a proteção da Natureza, até então, não foram postas efetivamente na mesa de negociação.

Não se pode olvidar que a modernização ecológica foi um instrumento que impulsionou a propagação em larga escala da concepção de Desenvolvimento Sustentável. Logo, o florescimento destas novas subjetividades não - ao que tudo indica - não virá de uma proposta de enfrentamento das questões ambientais conduzida a partir da coexistência de novas tecnologias alinhadas às velhas ações de desenvolvimento (VEIGA, 2013, p. 11).

Da mesma forma, a mera disposição da soberania formal enquanto elemento legitimador das negociações oriundas na seara internacional não afastará a permanência da colonialidade de poder, enquanto a política de exploração ambiental dos territórios for guiada por uma divisão internacional do trabalho que mantém os recursos do Sul global, enquanto a engrenagem de um sistema de trocas mundial (MULLER; GONÇALVES, 2020, p. 41).

É com base nestas premissas que o próximo tópico deste capítulo propõe-se mergulhar no estudo da regulamentação jurídica de um regime internacional de proteção da biodiversidade.

3.4 Biodiversidade e Biocolonialidade: As Aporias de um Regime Internacional de Proteção dos Recursos Genéticos

> A semente crioula não é aquela coisa estável, trabalhada em laboratório, que pode ser guardada. A melhor proteção das sementes é usar as sementes.
>
> Entrevista 40, 06 de março de 2026.

No tópico anterior, elucidou-se que a propagação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, enquanto um modelo universal de proteção do meio ambiente, trouxe em suas entranhas a difusão da crença no paradigma da modernização ecológica - ou seja, na criação e aplicação de tecnologias enquanto elementos centrais para a solução do impasse ambiental anunciado. Igualmente, destacou-se que um dos marcos da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992 - a ECO92 - foi a elaboração de diversos documentos internacionais, dentre os quais se encontra a Convenção da Diversidade Biológica - CDB.

Assim como em 1972, com a emergência da Declaração de Estocolmo, a elaboração da Convenção da Diversidade Biológica - CDB, em 1992, também pode ser considerada um marco histórico na construção do Direito Ambiental. Pela primeira vez, aflora no ordenamento jurídico internacional um documento que discorre sobre a diversidade biológica em sua forma holística, impulsionando a mesma abordagem no âmbito dos Estados nacionais.

Até então, os marcos jurídicos existentes eram guiados a partir de ações fragmentadas na tutela de espécies e territórios[15]. Em perspectiva distinta, a CDB rompeu com este olhar segmentado (ALBAGLI, 2006, p. 113), na medida em que buscou estabelecer compromissos voltados à conservação e preservação da diversidade biológica - definida enquanto:

> [...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 2002)

A supracitada definição trouxe um novo olhar sobre a proteção das espécies, na medida em que possibilitou uma abordagem interconectada destas com os ecossistemas e complexos ecológicos dos quais fazem parte. Além do mais,

[15] A título exemplificativo, destaca-se a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (1971), a Convenção relativa à Proteção do Patrimônio Natural e Mundial (1972); a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (1973) e a Convenção para a Conservação das Espécies Migratórias da Vida Selvagem (1979) (ALBAGLI, 2006, p. 115).

ao contemplar as diversidades intra e interespecíficas - ou seja, dentro da mesma espécie e entre as diferentes espécies - trouxe à baila o reconhecimento de que esta diversidade é possível a partir da interação de múltiplos fatores ambientais, interconectados desde o seu menor elo: o material genético das espécies[16].

Contudo, se por um lado a leitura do disposto até aqui permitiria uma conclusão apriorística de que a Convenção da Diversidade Biológica reflete na tutela jurídica da biodiversidade por reconhecer a importância de todos os elementos que compõem as espécies e os ecossistemas, não se pode olvidar que a sua elaboração foi enquanto documento complementar da ECO92. Ou seja, é um instrumento do Desenvolvimento Sustentável.

O seu viés antropocêntrico é evidenciado desde a definição dos outros conceitos centrais da CDB - como são os conceitos de recursos genéticos, recursos biológicos e utilização sustentável, conforme depreende-se dos trechos colacionados a seguir:

> Recursos genéticos significam material genético de valor real ou potencial.
>
> Recursos biológicos compreende recursos genéticos, organismos ou partes destes, populações, ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade.
>
> Utilização sustentável significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras (BRASIL, 2002)

Ao centralizar o valor dos elementos que compõem a biodiversidade na vida humana e, reiterar a utilização destes para o atendimento das necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras, a tutela jurídica da diversidade biológica, conforme proposto pela CDB, possui um viés majoritariamente conservacionista e não preservacionista (ANTUNES, 2002b, p. 4). Em outras palavras, ainda que a Convenção traga em seu conteúdo instrumentos de

[16] “todo material de origem vegetal, animal, microbiana ou outra que contenha unidades funcionais de hereditariedade” (BRASIL, 2002).

preservação - visando a proteção integral de habitats e ecossistemas[17] - os instrumentos voltados à utilização dos recursos detentores de valor econômico ou importância para a vida humana, em uma lógica de Desenvolvimento Sustentável, se sobressaem.

Esta perspectiva trouxe impactos, inclusive, na interpretação de qual seria, afinal, o lugar reservado à agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas neste contexto.

> A relação que eu vejo, que é uma relação, vamos dizer assim, íntima, mas muito pequena, é a possibilidade dessas sementes criolas e tradicionais serem sementes que possam ser usadas para melhoramento genético de outras espécies, de outras sementes, né? Então, por exemplo, ah, eu preciso melhorar tal situação, eu não estou falando de engenharia genética, estou falando de melhoramento convencional, né? Ah, eu preciso transformar, eu preciso melhorar, ah, de repente, semente crioula pode ser uma fonte genética para isso.
>
> Entrevista 42, 02 de março de 2026.

Posto isso, é possível notar que o panorama de negociações internacionais descrito até aqui nesta tese foi reiterado no escopo da CDB, que buscou apresentar-se como uma mediação de interesses entre os países do Norte e os países do Sul global. Enquanto os primeiros defendiam a necessidade de “assegurar a conservação dos recursos da biodiversidade para uso futuro em setores que dependem de matéria-prima biológica”, os últimos mobilizaram-se em prol da inserção de disposições que garantissem a repartição de benefícios advindos da utilização de seus recursos genéticos e biológicos (ALBAGLI, 2006, p. 117).

Esta preocupação com a participação nos resultados econômicos obtidos pela utilização dos recursos genéticos e biológicos, impulsionou outro debate central do documento: a necessidade de reconhecer que os Estados Nacionais eram soberanos sobre estes recursos, refutando a sua interpretação enquanto patrimônio comum da humanidade (ALBAGLI, 2006, p. 118).

---

[17] habitat: significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente

ecossistema: significa um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional (BRASIL, 2002)

Em seu artigo 15, então, a Convenção trouxe a segurança jurídica almejada quanto à soberania dos países nacionais sobre recursos genéticos e biológicos encontrados em seu território. Contudo, este reconhecimento ocorreu como forma de instituir e legitimar responsabilidades para as partes signatárias do documento, divididas em dois polos negociais.

De um lado, foi posta aquela parte que deseja acessar os recursos genéticos situados em outros territórios nacionais, que deve se sujeitar ao consentimento prévio fundamentado da outra parte contratante[18] e envidar esforços para a repartição de benefícios oriundos deste acesso[19]. Do outro lado, situou-se a parte provedora, à qual "deve procurar criar condições para permitir o acesso a recursos genéticos para a utilização saudável por outras partes contratantes e não impor restrições contrárias aos objetivos desta Convenção" (BRASIL, 2002).

Quanto aos povos e comunidades locais, detentores dos conhecimentos associados ao recurso genético objeto do acesso, encontrava-se, na alínea j do Art. 15, um compromisso que, na verdade, subdivide-se em três: a) respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica; b) incentivar sua mais ampla aplicação, com a aprovação e participação dos detentores destes conhecimentos e; c) encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desses conhecimentos, inovações e práticas (BRASIL, 2002).

A leitura destes compromissos assumidos pelas partes já permite identificar que, embora existam responsabilidades diferenciadas, a Convenção da Diversidade Biológica propõe a aproximação entre estas, estruturando um regime de cooperação em prol dos seguintes objetivos comuns:

> a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e eqùitativa dos benefícios derivados da

[18] Aqui, é importante elucidar que neste primeiro momento a figura designada enquanto competente para a anuência do acesso aos recursos genéticos e, igualmente, na percepção da repartição de benefícios eram as Partes Contratantes da Convenção - ou seja, as autoridades nacionais.

[19] Esta parte provedora pode ser tanto os países de origem destes recursos, ou partes que tenham adquirido estes recursos em conformidade com a Convenção (BRASIL, 2002)

> utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado (BRASIL, 2002).

E, dentre as disposições que versam sobre a adoção de medidas necessárias para o alcance desses objetivos[20], um deles se destaca, na medida em que é considerado “essencial”: o acesso e transferência de tecnologias (BRASIL, 2002). Com base nestas disposições, Antunes (2002b) ilustra a sistemática proposta no sistema de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, existente no âmbito da CDB para os países do Norte e Sul Global[21], da seguinte forma:

Imagem 7 - A sistemática de cooperação da CDB

Tecnologia	Recursos Genéticos	Acesso aos recursos Genéticos	Recursos financeiros
Norte - Sul	Sul - Norte	Norte - Sul	Norte - Sul

Fonte: Antunes, 2002b, p.28.

[20] Art. 15.2 - impedimento à criação de restrições contrárias aos objetivos; Art. 16.5 - necessidade de cooperar para que os direitos de propriedade intelectual não se oponham aos objetivos da convenção; Art. 15.5 promoção de programas de pesquisa conjuntas para o desenvolvimento de tecnologias; Art. 20.1 - proporcionar apoio financeiro e incentivos; Art. 26 - apresentação de relatórios sobre as medidas adotadas para o alcance dos objetivos da CDB.

[21] Trata-se de uma proposta de reorganização da classificação dos países em termos de desenvolvimento. Se por um lado esta classificação tem sido feita com base no índice de Desenvolvimento Humano, culminando em uma segregação entre “países desenvolvidos” e “países em desenvolvimento”, aqui, a proposta é outra. Busca-se evidenciar que a linha divisória entre estas territorialidades origina-se em um processo geopolítico e histórico de exploração, enraizado em uma proposta de poder hegemônica e eurocêntrica. Portanto, não há que se falar em uma mera divisão geográfica, se utilizando cartesianamente das coordenadas de uma bússola, resultante na divisão de hemisférios. Noutro giro, a proposta é de - ao interpretar o modelo de desenvolvimento colonial como Norte, reposicionar os países existentes ao redor do globo a partir do modo de contato que tiveram com esta temática: sejam enquanto países colonizadores (Norte), ou colonizados (Sul).

Assim, levando em consideração as definições conceituais de recurso genético, recurso biológico e utilização sustentável, é possível identificar que, para a lógica estruturante da CDB, “a diversidade biológica somente possui valor se existente tecnologia para explorá-la” (ANTUNES, 2002, p. 4).

Em uma análise crítica desta constatação, emerge como efeito imediato uma aproximação dos titulares de direitos imateriais (povos tradicionais e comunidades locais) com os titulares de direitos materiais (partes contratantes que acessam estes conhecimentos) enquanto semelhantes, equiparando-os em patamar de igualdade para a estruturação de relações de trocas de recursos (naturais) de potencial econômico (HERMITE, 2004, p.3), sem aprofundar um debate necessário: nestes polos negociais estão duas perspectivas distintas de utilização da Natureza, não equiparáveis, sobretudo naquilo que se refere à agrobiodiversidade.

> [...] assim, essa diversidade é uma riqueza local, a diversidade e a resistência desse material. Certamente as empresas, as sementeiras que defendem essa pauta, é outra lógica, a lógica do capitalismo, da concentração, dos pacotes tecnológicos, de você vender a semente com adubo químico, em outros casos, do próprio patenteamento de variedades, ou até mesmo da defesa de variedades transgênicas, informando se tem mais produção e tudo mais.
>
> Entrevista 47, 14 de abril de 2026.

Como consequência, de uma forma semelhante com o relatado no primeiro tópico deste capítulo, a elaboração de um regime internacional de acesso aos recursos biológicos e genéticos traz consigo os fundamentos generalizantes e de legitimidade para a organização de um sistema de trocas global (HERMITE, 2004, p. 3). E, ao mesmo passo que o reconhecimento jurídico da importância da tutela da biodiversidade nasce atrelado ao desenvolvimento tecnológico como um consenso geral, pouco discorre sobre a necessidade de disponibilizar estes recursos biológicos e genéticos a todos (HERMITE, 2004, p. 1).

Não se pode esquecer que, desde Estocolmo (1972) estruturava-se uma concepção universal de desenvolvimento, cuja engrenagem assenta-se sob a disponibilização de tecnologias dos países do Norte aos países do Sul global. Com o entrelaçamento das dinâmicas do Desenvolvimento Sustentável e da Conservação da Diversidade Biológica, resta evidenciado que, como força motriz desta

engrenagem, se encontra a disponibilização de matéria-prima pelo próprio Sul global. Emerge uma lógica paradoxal, assentada na necessidade de transferência de conhecimentos e recursos naturais para o Norte, para posterior reinserção destes no Sul por meio das ditas tecnologias como elemento fundamental para a preservação ambiental universal.

A controvérsia intensifica-se ao vislumbrar que, sem romper a dialética da dependência na estruturação de um modelo de desenvolvimento assentado na exploração dos recursos naturais dos Países do Sul, o mero reconhecimento dos direitos soberanos dos Estados para legislarem sobre os acessos aos recursos genéticos existentes em seus territórios não se traduz, necessariamente, na possibilidade de instituição de padrões de proteção rígidos.

Ao anunciar os Estados como proprietários destes recursos, a CDB abriu alas para a possibilidade de "destruir certos elementos da diversidade, visto que tem o direito de explorar os recursos de acordo com a sua própria política ambiental", cuja execução somente não pode ser contrária ao objetivo da CDB (HERMITE, 2004, p. 5).

> Eu acompanhei bastante a origem da Convenção sobre a Diversidade Biológica, primeiro lendo documentos e depois, quando eu estava no governo, ali a partir de 80 e poucos, eu acompanhei as reuniões internacionais. Uma das reuniões que eu não participei foi dos representantes dos países para aprovar o texto da CDB, que no Rio de Janeiro foi lançado em junho de 92, mas ele já tinha sido aprovado em maio, um mês antes. Na mesma reunião foram tomadas várias decisões em Nairobi, no Quênia. Um foi o texto da CDB, o outro foi, entre outras, duas resoluções sobre direitos. Direito dos agricultores e direito dos melhoristas [....] e atribuiu um mandato para a FAO implementar o direito dos agricultores. E a FAO, além de não fazer, fez o contrário, lavou as mãos e deixou para os países. Então, a minha briga sempre foi essa, ou seja, houve, em determinado momento, um reconhecimento internacional sobre a contribuição dos agricultores. Mas isso nunca se materializou em normas adequadas e políticas pública [...] nos meus encontros que eu tive, várias vezes encontrei a Vandana Shiva, e a Vandana Shiva falava muito de biocolonialismo. Aí eu conversei muito com filósofos, um deles é o Hugo Leysse [...] Porque, na verdade, a biopirataria é o outro lado da moeda das normas de proteção. Eles estão entrelaçados.
>
> Entrevista n. 23, 03 de março de 2023.

Ou seja, na prática, este poder de regulamentação se traduz na liberalidade do Estado para dispor de seus recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados por meio de dois instrumentos: a lei e o contrato (HERMITTE, 2004, p.8), cujos impactos foram sentidos na pele, demandando estratégia de resistência.

> Depois entrou esse pacote tecnológico que vem na lógica de destruir o que as pessoas tinham, os agricultores, os camponeses possuíam. Então a gente teve que trabalhar essa dinâmica para as pessoas cuidarem do que tinham. Então quando a gente trabalhou em grupos, facilitou pra nós preservar e os riscos que a gente corria individualmente de ser extinguida uma semente, ai você já não tem mais esse risco quando você trabalha em grupo, né? Hoje eu sei de várias que eu perdi, mas eu sei que eu encontro. Por isso que a gente trabalha a lógica de guardião, né? Porque guardião não quer dizer que guarda e põe numa garrafa pet e não distribui pra ninguém, né? Guardião é quando você multiplica
>
> Entrevista n. 05, 23 de janeiro de 2026.

E, aqui, convém ponderar: os direitos das comunidades locais sobre seus recursos e conhecimentos seriam direitos originários - que se sobrepõem ao direito soberano dos Estados? (HERMITE, 2004, p.17).

A resposta para esse questionamento pode ter como ponto de partida a análise dos compromissos oriundos da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho. Dentre estes, por exemplo, encontra-se a necessidade de respeito da importância especial que os povos e comunidades tradicionais têm com suas terras e territórios, na medida em que são elementos essenciais para a manutenção de suas culturas e valores espirituais (BRASIL, 2019).

Fato é que estes e outros questionamentos impulsionaram a discussão sobre a necessidade de um novo olhar sobre a temática, visando sanar as lacunas existentes na CDB, especialmente quanto à sua efetividade em promover a conservação da diversidade biológica e a justa e adequada repartição de benefícios com as comunidades locais.

Deste panorama é que emerge o Protocolo de Nagoya - documento complementar da CDB, o qual, de uma maneira geral, se propõe a regulamentar e solucionar três problemáticas complexas e de grande magnitude: I) a necessidade de conter a erosão da biodiversidade; II) a criação de um sistema para a distribuição

de benefícios oriundos da biodiversidade, visando diminuir a brecha biotecnológica que separa os países “em desenvolvimento” dos países ‘desenvolvidos”; III) a compensação dos conhecimentos tradicionais associados das comunidades indígenas e locais (SILVESTRI, 2017, p. 700). Para tanto, propôs a criação de novas responsabilidades globais.

Naquilo que se refere ao primeiro objetivo acima destacado, é possível identificar que o Protocolo busca solucionar esses impasses por meio da criação de novas responsabilidades às autoridades nacionais e internacionais.

Para o âmbito nacional, foi proposta a designação de pontos de verificação para monitoramento da regularidade dos acessos, além da recomendação para a emissão de um certificado de cumprimento internacionalmente reconhecido, que ateste esta condição (BRASIL, 2023). Já no âmbito internacional, o Protocolo estabelece um Centro de Intermediação sobre o Acesso e Repartição de Benefícios, o qual fica responsável por intermediar e compartilhar informações relativas à temática e aos procedimentos, legislações e autoridades existentes nos países provedores (BRASIL, 2023). Ambos os cenários são acompanhados da busca por medidas de conscientização e capacitação para lidar com estas temáticas (BRASIL, 2023).

Para o segundo objetivo, reiterou o compromisso de “promover e estimular o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para países em desenvolvimento” (BRASIL, 2023). Para o cumprimento deste e do terceiro objetivo, reconheceu a necessidade de repartir os benefícios com as comunidades locais, em termos mutuamente acordados. Além disso, impulsionou a necessidade de encorajar a obtenção do consentimento prévio informado das comunidades locais - mediante, inclusive, instrumento negocial ao qual o Protocolo elenca cláusulas contratuais mínimas (BRASIL, 2023).

Contudo, sem negar a importância na inserção destes instrumentos, de uma análise mais profunda emergem algumas considerações quanto às dificuldades existentes para a sua efetiva aplicabilidade.

Ainda que o Protocolo de Nagoya tenha restringido a sua aplicação a somente um dos elementos constantes na CDB, os recursos genéticos - excluindo,

portanto, do seu regime os recursos biológicos e o material genético[22] - suas disposições trouxeram uma ampliação de seu conceito. Neste cenário, discorre que recursos genéticos são um “composto bioquímico de ocorrência natural, resultante da expressão genética ou do metabolismo de recursos biológicos ou genéticos, mesmo que não contenha unidades funcionais de hereditariedade” (BRASIL, 2023)

A delimitação conceitual é válida - ou seja, é possível que um documento a faça para fins de aplicação de suas disposições. No entanto, é necessário ponderar a interpretação destas novas disposições conceituais do Protocolo de Nagoya - sobretudo quanto ao alcance desta definição dos recursos genéticos sobre produtos derivados, não é consensual ou restrita. Possui diferentes interpretações no âmbito da biologia, da química, da biotecnologia e do direito (SILVESTRI, 2017, p. 703). Ciente de que se tratam dos conceitos centrais do Protocolo de Nagoya, solidificam-se lacunas à efetivação de uma proteção da Diversidade Biológica ao longo do globo terrestre.

Além do mais, estes elementos são dinâmicos e sujeitos a constantes mudanças. Se o escopo do Protocolo são os recursos genéticos - e não o material genético como um todo - o enquadramento em uma ou outra definição depende do momento tecnológico e da viabilidade comercial existente em um determinado momento. Ou seja, aquilo que tem valor econômico, ou não, pode transitar entre uma ou outra categoria em situações extremamente voláteis ou momentâneas (SILVESTRI, 2017, p. 703).

Em sentido complementar, nota-se que outros conceitos centrais de seu objetivo - acesso adequado; transferência adequada e tecnologias pertinentes - são acompanhados de adjetivos genéricos, que demonstram a sua fragilidade. Afinal, é possível estabelecer um consenso mundial daquilo que é adequado e/ou pertinente? Ou, aqui, a aporia conceitual remete às mesmas fragilidades e colonialidades vistas na definição do que é Desenvolvimento Sustentável?

Neste mesmo sentido, se por um lado o documento busca avançar na instituição de novas responsabilidades legislativas, administrativas e políticas para assegurar que os recursos genéticos sob sua jurisdição tenham sido acessados em

[22] Vide definições anteriormente expostas, o que difere o primeiro conceito dos outros dois subsequentes é a presença de potencial de exploração econômica. Ou seja, valor de troca dentro do regime transnacional de exploração dos elementos da Natureza

regularidade, por outro, não traz nenhuma definição do que seriam consideradas enquanto medidas “apropriadas, eficazes e proporcionais” (SILVESTRI, 2017, p.711).

Nota-se, portanto, que a operacionalização do Protocolo abre margens para a aplicação e regulamentação de suas disposições, sem desconsiderar as Injustiças Ambientais e Ecológicas - cujos conceitos serão aprofundados posteriormente - oriundas de negociações formuladas em cenários transnacionais. A aprovação de terminologias vagas apresenta-se, assim, como um óbice ao avanço na implementação de suas disposições (KESSLER, 2015, p. 72).

Outro ponto importante refere-se à ausência de disposição quanto ao seu grau de retroatividade. Embora a Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados estabeleça a irretroatividade para os atos praticados ou encerrados anteriormente à vigência de um tratado, aqui deve-se considerar que o Protocolo é documento complementar às disposições já previamente existentes no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica (SILVESTRI, 2017, p. 708). Ou seja, somente traz um maior grau de detalhamento às questões que já eram compromissos juridicamente estabelecidos entre as partes contratantes - que na ocasião da elaboração e posterior ratificação da CDB manifestaram livremente suas vontades.

Não é possível afirmar que o silêncio nas disposições do Protocolo é sinônimo de ausência de negociações. Noutro giro, a ausência de enfrentamento sobre sua retroatividade foi fruto de um embate, no qual os países do Sul se posicionavam favoráveis à aplicação das normas do protocolo aos acessos realizados após a vigência da CDB, ao passo que os países do Norte defendiam a inexistência de qualquer grau de retroatividade (SILVESTRI, 2017, p. 707).

Embora o silêncio tenha prevalecido, isto não corresponde à inexistência de pontas soltas ou análises complementares a serem feitas. Existem aqueles que defendem que, da mesma forma com que a irretroatividade de seus efeitos concede uma anistia ao descumprimento da CDB, a retroatividade de seus efeitos poderia ensejar o atraso na ratificação do Protocolo pelos países que violaram a Convenção. Ocorre que a ausência de disposições quanto à retroatividade, ou não, do Protocolo não soluciona a problemática e inclusive a intensifica (SILVESTRI, 2017, p. 708).

Um exemplo disso reside nos casos em que, embora o acesso tenha sido realizado antes da vigência do Protocolo, a finalização do desenvolvimento do produto, sua comercialização e, consequentemente, a repartição de benefícios são posteriores. Esta situação não pode deixar de ser considerada, na medida em que o acesso e a repartição de benefícios não são eventos simultâneos e podem ser espaçados por longos períodos de tempo. A problemática fica ainda maior ao considerar a possibilidade da existência de coleções biológicas *ex situ*[23], que são anteriores à própria CDB, cuja intenção original era a preservação de material genético que posteriormente se converteu em recurso genético - vide a transitoriedade momentânea entre um e outro conceito, conforme elucidado anteriormente (SILVESTRI, 2017, p. 708).

Fato é que, em cenário distinto destas lacunas materializadas quanto à irretroatividade, o Protocolo não hesitou em deixar evidente que fazem jus à repartição de benefícios não somente os países em que o recurso genético seja encontrado *in situ,* mas, igualmente, os países que adquiriram estes recursos e os mantêm *ex situ* (BRASIL, 2023). E, se alguma parte contratante armazenou em seu território recurso genético cujo acesso foi fruto da violação de direitos - para o Protocolo, isso não se constitui como um óbice ao recebimento de repartição de benefícios.

Por fim, mas não menos importante, deve-se adentrar o Art. 4º do referido Protocolo, o qual, ao versar sobre o relacionamento deste com outros instrumentos internacionais, afastou a existência de uma hierarquia entre suas disposições e de outros documentos internacionais. Igualmente, possibilitou a elaboração de outros documentos especializados sobre a temática, desde que se alinhem aos seus objetivos e aos objetivos da Convenção da Diversidade Biológica (BRASIL, 2023). E, diante destas disposições, convém trazer à baila os cenários oriundos da aplicação simultânea do Protocolo de Nagoya com o Acordo sobre Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio - TRIPS (1994) e o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura - TIRFAA (2001).

---

[23] Conservação ex situ significa a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus hábitats naturais (BRASIL, 2002).

Em uma leitura fria dos objetivos do Protocolo de Nagoya e do TRIPS, poder-se-ia argumentar que inexistem potenciais conflitos na existência dos dois documentos, na medida em que disciplinam assuntos distintos. Contudo, uma análise mais profunda de ambos suscita fragilidades no efetivo cumprimento do Protocolo de Nagoya, oriundas da ausência de hierarquia entre suas disposições e aquelas constantes no TRIPS.

Como o próprio nome sugere, o Acordo sobre os Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio - TRIPS, se dispõe a regulamentar os regimes aplicáveis aos direitos de propriedade intelectual. Para tanto, dispõe, enquanto requisitos para o requerimento de uma patente, a existência de uma invenção, produto ou processo que detenha um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. Estes elementos ensejam o direito exclusivo de utilização, produção e disposição dos bens e recursos protegidos pelo direito de propriedade intelectual (BRASIL, 1994).

Uma vez concedido o direito de propriedade intelectual, o Acordo estabelece a necessidade de concessão, aos membros do TRIPS, de “tratamento não menos favorável que o outorgado a seus próprios nacionais com relação à proteção da propriedade intelectual” (BRASIL, 1994). Com isso, é vedado o não reconhecimento de um direito que tenha sido obtido mediante procedimentos e/ou critérios que se diferenciem daqueles adotados por um Estado Nacional.

O imbróglio surge ao verificar que, embora o Protocolo de Nagoya tenha previsto a criação de um documento que ateste a regularidade dos acessos aos recursos genéticos, de validade internacional, em seu conteúdo não disciplinou a exigência deste documento enquanto um critério para a concessão de eventuais direitos de propriedade intelectual (BRASIL, 2023). Da mesma forma, o TRIPS não menciona em suas disposições quaisquer exigências de comprovação quanto à regularidade de acessos a recursos genéticos, conforme previsto na CDB, enquanto critério para a concessão da patente (BRASIL, 1994).

Ciente de que o Protocolo de Nagoya é um documento complementar à Convenção da Diversidade Biológica, aqui poder-se-ia buscar subsídios no referido documento para a integração entre ambos. Ocorre que, no âmbito da CDB, a temática das patentes foi tratada em três itens do artigo 16, nos quais dois visam

garantir a transferência de tecnologias protegidas por patentes aos países em desenvolvimento e, o outro, ao reconhecer que as patentes e direitos de propriedade intelectual podem influir na implementação da CDB, dispõe que as partes “devem cooperar a esse respeito em conformidade com a legislação nacional e o direito internacional para garantir que esses direitos apóiem e não se oponham aos objetivos desta Convenção” (BRASIL, 2002).

Ou seja, também não enfrenta a temática de forma objetiva, lacuna que é agravada a partir da abstenção de seu documento complementar, que culmina na inexistência de dispositivos que vinculem um país à exigência de comprovação da regularidade do acesso realizado sobre os recursos genéticos de outros países. Assim, em que pese a tentativa da estruturação de um regime jurídico voltado ao estabelecimento de diretrizes nacionais para o acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados, por outro lado, inexistem diretrizes para a comprovação destes acessos no âmbito do registro de patente, quando esta transação envolver dois países distintos - um que detém o recurso e outro que acessa este mesmo recurso.

Insta salientar que o registro da propriedade intelectual é o elo que conecta o acesso ao recurso genético ao desenvolvimento tecnológico, permitindo a sua comercialização. Da mesma forma, é esta comercialização que ensejará o direito à repartição de benefícios. A efetividade do Protocolo é, portanto, questionável - ao passo que inexistem diretrizes que permitam a realização de seus objetivos na prática. A mera previsão da exigência do certificado de regularidade de acesso não solucionaria este imbróglio - na medida em que seria necessário o avanço da discussão sobre qual legislação seria aplicável para o cálculo e destinação da repartição de benefícios - contudo, já seria um grande passo para conter as injustiças sobre as quais foi chamada a atenção anteriormente.

A discussão não termina aqui, uma vez que é possível atestar a existência de outras lacunas. Isto porque o TRIPS, ao dispor sobre a necessidade de respeito aos direitos de propriedade intelectual emitidos pelas demais Partes Contratantes, permite àquelas que realizam o acesso que evitem o registro em legislações que lhes prejudique, buscando jurisdições que melhor atendam aos seus interesses, na

ausência de uma exigência internacional sólida - conforme citado acima (LAJOUS, 2011, p. 14).

Seguindo em frente, outro documento que deve ser trazido à baila é o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura - TIRFAA. E, se anteriormente os conflitos oriundos do Protocolo de Nagoya com o TRIPS foram abordados considerando que ambos os documentos trabalham com assuntos e objetivos, aparentemente, distintos - aqui o cenário é outro, na medida em que são objetivos do TIRFAA:

> a conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização, em harmonia com a Convenção sobre Diversidade Biológica, para uma agricultura sustentável e a segurança alimentar (BRASIL, 2008).

Resta evidenciado o entrelaçamento temático entre a CDB, o Protocolo e o TIRFAA. Para o alcance de seus objetivos, o Tratado propõe a criação de um "fundo" internacional comum, no qual os recursos genéticos de 64 culturas e forragens[24] listadas em seu anexo seriam depositados, em prol da sua conservação, investigação e melhoramento destas para a agricultura e a segurança alimentar (HALEWOOD, 2013, p. 70). Embora a criação deste banco genético tenha sido consensual na seara de negociações internacionais, apresentando-se como algo necessário e favorável ao seu intuito, não se pode deixar de destacar que sua instrumentalização é questionável e pouco adequada a uma efetiva proteção da agrobiodiversidade.

---

[24] Cultivos alimentares: fruta pão, aspargos, aveia, beterraba, brássicas, guandu, grão-de-bico, citru, coco, aruns principais, cenoura, cará, capim-de-galinha, morango, girassol, cevada, batata doce, chinco, lentilha, maçã, mandioca, banana, arroz, milheto, feijão, ervilha, centeio, batata, berinjela, sorgo, triticale, trigo, fava, feijão fradinho e outros, milho;
Forrageiras leguminosas: astragalus, canavalia, coronila, hedysarum, lathyrus, lespedeza, lotus, lupinus, medicago, melilotus, onobrychis, ornithopus, prosopis, pueraria, trifolium;
Forrageiras gramíneas: andropogon, agropyron, agrostis, alopecurus, arrhenatherum, dactylis, festuca, lolium, phalaris, phleum, poa, tripsacum.
Outras forrageiras: atriplex, salsola (BRASIL, 2008)

> [...] fala muito às vezes, ah, mas tem os bancos de semente lá [...], mas você guardar lá a semente, que nem eu disse, a semente não pode ser guardada, ela tem que ser multiplicada, se você guardar, quem garante que ela vai ter germinação, vai ter vigor daqui 10, 20, 30 anos, né? Então, eu, pra mim, quando se fala muito, ah, mas nós temos que então fazer um resgate e guardar nesses locais, não resolve
>
> Entrevista n. 13, 04 de fevereiro de 2026.

> [....] para fazer a conservação dessas variedades que são conservadas em sítio, anualmente você precisa plantá-las, você não pode colocar numa gaveta e falar, está guardada eu tenho, você precisa todo ano replantar para ela se manter viva a semente fica velha então você tem que todo ano estar ali com o talhão e todo ano você está fazendo seleção braçal todo ano você está fazendo melhoramento genético, porque ela vai responder aos estímulos ambientais
>
> Entrevista 27, 25 de fevereiro de 2026.

> a semente tem que estar nas mãos do agricultor e da agricultora, né, não é estar lá guardada num banco de hemoplasma para quando eu precisar eu ter que acionar [...] A semente tem que estar na mão dos agricultores e das agricultoras.
>
> Entrevista 35, 03 de março de 2026.

Neste cenário de contradições, como forma de conferir legitimidade à sua implementação, o Tratado dispôs que “no exercício de seus direitos soberanos, as Partes Contratantes acordam em estabelecer um sistema multilateral que seja eficiente, eficaz e transparente, tanto para facilitar o acesso aos recursos fitogenéticos quanto para a alimentação e agricultura” (BRASIL, 2008). Porém, em que pese este intuito, na prática, as aporias do sistema e a falta de confiança nele permanecem visíveis.

> Embora a gente saiba que existem leis de proteção, essa biodiversidade, a gente já sabe que as sementes crioulas em todo momento correm risco, né? Principalmente das grandes corporações. A gente percebe que, indiretamente, já tem algumas instituições que fazem a coleta dessas sementes para aquisição aí nos seus bancos de germoplasma, né? E como que fica isso, né? [...] Aí eu me pergunto, quando acontecer um colapso, será que esses povos vão conseguir ter acesso a um patrimônio material cultural que é deles, que foi colocado ali naquele banco, uma salvaguarda, né? Mas será que eles vão ter acesso? Então, assim, a gente tem as leis, sim, eu acho bacana, acho interessante, é uma salvaguarda, não deixa de ser. Mas até quando essas leis, elas, na prática de um colapso, enfim, e eu não estou assim profetizando nada apocalíptico, não. A gente fala sobre a questão mesmo das urgências climáticas, professora, sabe? Desses

> problemas que podem realmente acontecer por conta das urgências climáticas, né? Se acontecer de uma comunidade inteira ser dizimada, perder todas as suas sementes, né? Isso pode acontecer. Como que vai ficar perante essas leis, né? Como que essas comunidades vão ficar? Então, assim, eu não sinto muita segurança ainda nisso, porque isso fica muito assim, muito nas entrelinhas, né? [...] Os agricultores de grande porte que vão ter acesso, será que todas as comunidades vão ter acesso? Será que a gente vai ter sementes para todos, né? Então, assim, eu ainda fico um pouco insatisfeito, assim, porque eu não sinto muito essa segurança, sabe? Mesmo a gente tendo essas leis, eu ainda não sinto ainda, eu não me sinto acolhido enquanto guardião, eu não me sinto acolhido caso aconteça alguma coisa.Então, nesse momento, eu me sinto insatisfeito, porque eu não vejo uma certa transparência com relação a isso, sabe? E até porque esse movimento do agronegócio, ele é muito forte, né? E ele também tem os seus interesses, né? De fazer essa captação dessas sementes [...] Acredito na seriedade das instituições, que são detentores aí desses bancos de germoplasma. Mas, enfim, a gente vive as geopolíticas mundiais, né? Que tudo pode acontecer, né?
>
> Entrevista n. 21, 20 de fevereiro de 2026.

E, aqui, é importante mencionar que, embora o TIRFAA tenha dissertado sobre a soberania nacional, o exercício da soberania, para fins de acesso aos recursos fitogenéticos para a alimentação e agricultura, é condicionado à adesão ao Sistema Multilateral. Trata-se do principal instrumento do TIRFAA, por meio do qual foi estruturado um regime de acesso facilitado, “concedido de forma agilizada, sem a necessidade de controle individual dos acessos e gratuitamente, ou, quando for cobrada uma taxa, esta não excederá os custos mínimos correspondentes” (BRASIL, 2008).

Seria por meio deste sistema que a repartição de benefícios pela utilização comercial desses recursos fitogenéticos é intermediada, admitindo as seguintes modalidades: “troca de informações, acesso e transferência de tecnologia, capacitação e repartição dos benefícios derivados da comercialização, levando em consideração as áreas prioritárias de atividades no Plano Global de Ação Progressivo, sob a orientação do órgão gestor” (BRASIL, 2008).

Embora o Tratado tenha previsto em seu Anexo uma lista de espécies regidas por suas disposições, a sua inclusão ocorre de duas maneiras. Em um primeiro grupo estão os recursos fitogenéticos que estavam sob o gerenciamento dos Estados Nacionais e que são de domínio público, os quais foram incluídos

automaticamente no Sistema. No segundo grupo estão aqueles que estejam sob o domínio de outros detentores, que devem ser incluídos formalmente no âmbito do Sistema para fazer jus às disposições do TIRFAA, sobre os quais as partes Contratantes anuíram em encorajar a inclusão (BRASIL, 2008).

> [...] tem muitas coisas que, inclusive, são nativas do Brasil, são patrimônio nosso, que a gente não está sabendo dar valor, não está, né. E, assim, concentrar, por exemplo, na mão de uma empresa ou de uma Embrapa ali, que não vai, sei lá, de repente, compartilhar isso para às pessoas, eu acho que não seria muito esse caminho. Eu acho que o caminho deveria ser o contrário, assim, para a gente conseguir garantir que essas sementes estejam vivas, né, é na mão ali do agricultor, é ele ali incentivar ele a plantar
>
> Entrevista 15, 10 de fevereiro de 2026.

Em seu Artigo 9º, o documento discorre sobre o reconhecimento da “enorme contribuição que as comunidades locais e indígenas e os agricultores de todas as regiões do mundo [...] têm realizado e continuarão a realizar para a conservação e para o desenvolvimento dos recursos fitogenéticos” (BRASIL, 2008). No entanto, a eficácia de suas disposições, bem como do seu efeito prático na proteção da agrobiodiversidade e das relações humanidade-Natureza que lhe são intrínsecas permanece questionável até os dias atuais.

> o Tratado de Recursos Genéticos da FAO, o TIRFA, eu acho que ele é importante porque ele traz a questão dos direitos dos agricultores, o reconhecimento histórico dos guardiões, essa contribuição para gerações futuras. Por outro lado, é um artigo quase que declaratório, dificilmente ele é traduzido em coisas mais práticas. Dentro do Tratado da FAO o que funciona é aquele sistema multilateral. Os centros de pesquisa estão por aí de noite trocando sementes, que é matéria-prima para melhoramento. Isso funciona bastante. Agora, a implementação concreta dos direitos dos agricultores previsto lá já é uma coisa que ainda precisa ser trabalhada para ser traduzida em formas mais concretas.
>
> Entrevista n. 45, 19 de março de 2026.

As lacunas se intensificam ao constatar que, ainda que o TIRFAA disponha sobre um reconhecimento da necessidade destes recursos fluírem “primariamente, diretamente e indiretamente” aos agricultores de todos os países, esta repartição de

benefícios ocorre somente entre as Partes Contratantes - ou seja, os Estados Nacionais (BRASIL, 2008). Ademais, ao utilizar esta terminologia genérica, não elucida se o recebimento destes benefícios deve ser aos agricultores que se enquadrem enquanto comunidades locais ou comunidades tradicionais, ou a todos os agricultores, em sentido amplo. Inobstante, seu teor deixa de especificar quais instrumentos seriam utilizados na prática para esta repartição “primária, direta e indireta” (BRASIL, 2008).

Posto isso, se na interlocução entre o Protocolo de Nagoya e o TRIPS foi evidenciada a lacuna no elo que permite conectar o acesso aos recursos genéticos com a repartição de benefícios, aqui verifica-se que a existência de lacunas nesta temática não é um caso isolado. No âmbito do TIRFAA também existem espaços normativos abertos, que tornam a proteção dos recursos genéticos para a alimentação e agricultura duvidosa.

Com isso, se o surgimento do TIRFAA foi acompanhado da criação de múltiplas expectativas quanto à possibilidade de um reconhecimento dos Direitos dos Agricultores, inclusive a uma repartição de benefícios (CALLO-CONCHA, 2002, p.22), sua instrumentalização se apresenta, na verdade, como uma ameaça.

> [....] , ao mesmo tempo, a partir do momento que ele está ali catalogado, ele está exposto. Então, é um conhecimento que se expõe, mas que, se não tiver uma proteção adequada para resguardar esse conhecimento, ele está exposto para apropriações. Então, nesse sentido, a gente tem a força e a fraqueza dos cadastros, que é algo que a gente tem que analisar com bastante cuidado. Nem sempre eu falo assim, vamos catalogar e deixar ali. Mas deixar ali para quem? Quem acessa?
>
> Entrevista n. 40, 06 de março de 2026.

Nesta tese, acredita-se que suas fragilidades não sejam ocasionais, sobretudo quando constatado que, por meio de suas disposições, o que está em jogo é a construção de um arcabouço normativo voltado à busca pela Segurança Alimentar. Isto porque, a estruturação de um regime jurídico internacional de Segurança Alimentar resguarda íntimas conexões com um processo de regulamentação e legitimação jurídica do impulso da Revolução Verde. Ou seja, de um processo de estruturação normativa voltado à segurança jurídica da difusão de

um pacote tecnológico e das monoculturas químico-dependentes como instrumentos de solução da fome mundial, sob argumentos malthusianos, operacionalizados, igualmente, pela modernização ecológica (MOTTER, 2021).

Mantendo o mesmo posicionamento crítico adotado pela autora desta tese em sua dissertação de mestrado, da análise das fragilidades sistemáticas do TIRFAA e sua sinergia com as problemáticas expostas até aqui nos demais documentos internacionais correlatos, entende-se que, na prática, o Sistema Multilateral de acessos aos recursos fitogenéticos - ao contrário de instrumentalizar medidas voltadas ao Direito dos Agricultores, estabelece um fluxo de acesso contínuo para a produção de sementes geneticamente modificadas e, consequentemente, do registro de propriedade intelectual destes materiais genéticos.

> E eu vejo muito dentro dos espaços do GOV, que até têm uma proteção à questão das sementes, mas muito no sentido de que isso uma hora pode virar mercadoria, uma hora pode ser interessante para determinadas doenças, para determinados momentos na sociedade, sabe. Então, às vezes eu faço algumas críticas aos institutos de pesquisa, a própria Embrapa, que tem um banco vasto de germoplasma e que está na mão dela, e que, inclusive, ela tanto serve a essa questão mercadológica, e a gente não consegue, muitas vezes, nós, enquanto agricultores, ter acesso a esses materiais, né. Então, é mais fácil uma multinacional, um grande pesquisador, o pessoal da genética, e ter acesso aos materiais que nós agricultores semeamos [...] a gente compreende que a semente é patrimônio de todos. E a partir do momento que lá atrás você cria uma patente para aquela semente, né? Você pode patentear aquela semente, você está acessando um direito [...] de acessar esses materiais, né? Então, semente é direito de todos ter acesso a ela. Ela é patrimônio da humanidade. Eu acho que todo mundo tem essa concepção que vem lá de trás, desde o período da discussão das patentes de sementes, todo esse debate. E depois vem essa questão mercadológica de que, tendo essa patente, você não pode mais reproduzir esses materiais e que se você reproduzir, você tem que pagar royalties, pagar para ter acesso a esses materiais, né?
>
> Entrevista 41, 06 de março de 2023.

Nota-se, portanto, que, em uma análise histórica e contextualizada da construção dos documentos que legitimam e fundamentam um regime jurídico internacional de proteção dos recursos genéticos, identifica-se, simultaneamente ao

incremento quantitativo de novas disposições normativas, aumento quantitativo e qualitativo das controvérsias existentes na proteção do meio ambiente, da biodiversidade e dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura.

Neste trabalho, este conjunto de situações é trabalhado enquanto uma aporia, substantivo que se refere à “apresentação de duas opiniões antagônicas e igualmente racionais que respondem à mesma questão’; “dificuldade lógica oriunda do fato de haver ou parecer haver razões iguais, tanto pró quanto contra uma dada proposição”[25].

Estas aporias ocorrem, principalmente, na propagação de objetivos jurídicos voltados à proteção da biodiversidade, conjuntamente à difusão de objetivos econômicos - públicos e privados - na apropriação dos recursos genéticos. E, diante deste cenário, a centralização da discussão sobre a proteção dos recursos genéticos dilui a concepção da Natureza e do material genético enquanto bem de uso comum, ao mesmo passo em que é reafirmado o paradigma da modernidade, centrado na valorização da propriedade, inclusive da Natureza e seus elementos. constitutivos pelo Sujeito de Direitos, legitimado por meio da instituição de regras gerais.

Em paralelo, a bioprospecção deixa de ser somente física, mas passa a ser social e cultural, na medida em que o potencial industrial e biotecnológico dos países do Norte se constrói pelos genes dos países do Sul (CALLO-CONCHA, 2002, p.20-22), por meio de um marco regulatório permissivo (LAJOUS, 2011). Ademais, ao estar enraizada na troca de tecnologias, a engrenagem em funcionamento desde a Convenção da Diversidade Biológica chama a atenção para a existência de um padrão histórico.

Discorre Lajous (2011, p.2) que, se anteriormente as sociedades originárias residentes na América Latina foram colonizadas sob a justificativa da existência de um regime político, social e jurídico considerado abaixo dos padrões modernos, hodiernamente esta dominação pode ser justificada pela ausência de tecnologias consideradas adequadas a estes mesmos padrões.

Assim, se a expansão colonial se propagou pela ideia de *res nullius*/coisa de ninguém, a difusão da propriedade intelectual sobre o patrimônio genético dos

[25] Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/aporia/. Acesso em 06 de junho de 2024.

Estados Nacionais seria um paradigma semelhante (LAJOUS, 2011, p.2). Em outras palavras, se o instituto oriundo do Direito Romano propunha que aquilo que não era de ninguém, seria propriedade de quem primeiro o possuísse ou ocupasse (LAJOUS, 2011, p. 5), lógica semelhante se aplica à proteção dos recursos genéticos.

Inobstante, se a expansão da colonialidade guiou-se pela crença na modernidade enquanto o único caminho possível, a tutela e exploração destes recursos genéticos se instrumentalizam pelo entusiasmo em um modelo de desenvolvimento tecnológico (LAJOUS, 2011, p. 6) que continua a propagar os modelos e conceitos oriundos da modernidade enquanto desejáveis e naturais (CALLO-CONCHA, 2002, p. 27).

Este conflito chama a atenção, inclusive, para as interconexões existentes entre conhecimento e poder, questionando se a biotecnologia pode se constituir enquanto instrumento que propaga e consolida formas de dominação (CALLO-CONCHA, 2002, p. 37). Assim, enquanto a ideia de geração de riquezas por meio da inovação tecnológica, continua sendo algo difundido enquanto um consenso geral, o avanço dos regimes de propriedade intelectual sobre a Natureza sistematicamente tem desconsiderado alguns fatores, que engendram um cenário de desigualdade, quando não questionados os interesses que sustentam este modelo de desenvolvimento (LAJOUS, 2011, p. 7) .

Um exemplo desta desigualdade é a impossibilidade, no âmbito do sistema jurídico vigente, de concessão de patentes a Conhecimentos Tradicionais Associados - na medida em que não são detentores da característica de inovação e homogeneidade necessárias para o respectivo registro. Contudo, noutro giro, esta possibilidade é assegurada à bioprospecção, ou seja, pela descrição dos genes e sequências genéticas que se encontram na Natureza e são detentores de potencial econômico sob o argumento de que este potencial não se encontra descrito em seu “estado natural”, sendo necessária a intervenção da biotecnologia para a sua existência (LAJOUS, 2011, p. 11).

Questionar este panorama é o que permite vislumbrar que a problemática sobre o acesso aos recursos genéticos não se restringe à ideia de biopirataria - prática por meio da qual recursos genéticos e conhecimentos tradicionais

associados são extraídos sem autorização dos detentores. Noutro giro, deve ser ampliada para uma análise que englobe a colonialidade de poder mantida na apropriação da biodiversidade (LAJOUS, 2011, p.11), ensejando o que pode ser definido como biocolonialidade.

No debate sobre a biocolonialidade, busca-se chamar a atenção para o fato de que a erosão genética[26] da biodiversidade no Sul global não decorre somente do surgimento de novas tecnologias a partir do avanço da genética molecular - mas, emerge, igualmente, a partir de novos institutos que mantêm a propagação das noções de modernidade e colonialidade (SCHWARTZ-MARÍN; RESTREPO, 2013, p. 995).

Reitera-se, portanto, por meio de novos institutos, a produção das subjetividades e conhecimentos característicos do binômio modernidade-colonialidade em sujeitos colonizados (BARRERA, 2022, p. 147) em uma tendência homogeneizadora e hegemônica, inclusive sobre as versões, significados e expressões da vida e da relação da Humanidade com a Natureza, ofuscando a validade de outras percepções (BARRERA, 2016, p. 216) que não se encaixem na estrutura jurídica internacional de proteção da biodiversidade - e em todas as monoculturas mentais que lhe sustentam.

4. BRASIL: AGROBIODIVERSIDADE, SEMENTES CRIOULAS E A EROSÃO GENÉTICA EM UM PAÍS DE HERANÇAS COLONIAIS E INJUSTIÇAS AMBIENTAIS.

> [...] cada semente ela conta uma história, né, então é diferente das sementes transgênicas, porque se a gente for buscar a história das sementes transgênicas, eu sempre falo isso, que a gente vai sempre se deparar num espaço de laboratório, né, é uma semente que não tem história, que não tem vida, que não tem vínculo, que não tem raiz, né, que não tem referências e é uma semente que é, infelizmente, né, ela não tem uma continuidade, porque a gente planta ela, né, ela dá ali aquela produção e quando a gente vai replantar essa semente, ela nos obriga, né, a adquiri-la novamente, então ela não tem uma continuidade, ela não tem uma perpetuação, diferente das sementes crioulas que quando a gente

[26] Uma análise mais profunda sobre este conceito será realizada no Capítulo seguinte. Por ora, destaca-se que de uma maneira geral a expressão refere-se à perda de espécies vegetais (CALLO-CONCHA, 2002, p.18).

> planta, né, ela faz aquele mapeamento do solo, do clima, de quem plantou, da forma que ela foi plantada, então ela vai codificando tudo isso dentro do banco de dados delas. E é muito interessante quando a gente adquire uma semente tradicional, né, uma, por exemplo, a semente que a gente trouxe do Paraná, a gente sabe que tem a identidade daqueles povos, daquela comunidade tradicional que plantou no Sul e quando a gente traz, né, para o Sudeste, para fazer esses ensaios, né, e a gente fala, gente, como é que vai ser? Porque lá o solo é diferente, é mais frio, como que foi a relação social das pessoas, né, que plantaram essa semente?
>
> Entrevista 22, 20 de fevereiro de 2026.

Tendo em mente as controvérsias e lacunas oriundas da proteção jurídica do meio ambiente, da diversidade biológica e dos recursos genéticos, estruturada sob a ótica do desenvolvimento oriundo da modernidade-colonialidade, neste capítulo a análise será afunilada. Aqui se propõe a investigação da erosão genética das sementes crioulas, intensificada pela (des)proteção jurídica da agrobiodiversidade brasileira.

Para tanto, faz-se necessário, em um primeiro momento, definir estes conceitos e navegar pelas principais discussões existentes nas temáticas que lhes orbitam. É importante destacar que, diante da natureza do assunto, esta apresentação inicial requer um diálogo interdisciplinar e social. A consolidação destes alicerces é o que permitirá, na sequência, mergulhar na análise jurídica das legislações existentes em solo nacional.

Em que pese a CDB não definir em seu conteúdo o conceito de agrobiodiversidade, este floresceu nas três últimas décadas nos debates simbióticos entre a agronomia, antropologia, ecologia, botânica, genética e biologia da conservação (SANTILLI, 2009, p. 67). No Direito brasileiro, pode-se dizer que sua inserção é relativamente recente, tendo ecoado, principalmente, dos trabalhos de Juliana Santilli.

De uma forma sintética e trilhando em sentido complementar à CDB, a agrobiodiversidade também pode ser compreendida enquanto a diversidade existente em três âmbitos. Ou seja, entre as espécies domesticadas e silvestres, dentro das mesmas espécies e dos ecossistemas agrícolas ou cultivados (SANTILLI, 2009, p. 67). Nesta seara, o conceito propõe uma abordagem holística dos

agroecossistemas - os quais, por sua vez, contemplam, além das espécies e variedades cultivadas, “o manejo das terras, águas e da biota como um todo” (SANTILLI, 2009, p. 69).

A agrobiodiversidade engloba, portanto, todas as relações ecológicas, intra e interespecíficas, abrangidas direta ou indiretamente pelo manejo de ecossistemas agrícolas. Assim, contempla relações mutualistas e/ou de protocooperação, simbióticas[27], de neutralismo ou predação[28] - inclusive com aquelas espécies costumeiramente denominadas de “ervas daninhas” que, nada mais são do que espécies vegetais que se manifestam diante de condições ecossistêmicas que lhe permitam inserir-se nos ciclos ecológicos (SANTILLI, 2009, p. 67).

Para além desta perspectiva, envolve-se em uma observação sobre a ecologia da paisagem[29]. Isto ocorre na medida em que os agroecossistemas possuem uma característica específica: as espécies vegetais presentes são predominantemente selecionadas pelo ser humano, de acordo com o interesse existente no cultivo de espécies tidas como importantes para a humanidade (SANTILLI, 2009, p. 67). Assim, a agrobiodiversidade seria a expressão da conjunção dos seguintes elementos: materiais genéticos das plantas, fatores sociais,

---

[27] As relações mutualísticas e de protocooperação enquadram-se nas interações entre duas ou mais espécies, nas quais os benefícios percebidos por esta associação são identificados em todos os seres que participam desta relação. A diferença entre uma e outra, respectivamente, está na obrigatoriedade, ou não, da existência do mutualismo ou da cooperação para a sobrevivência de uma ou mais populações (HANAZAKI, 2013, p. 33).

A simbiose, por sua vez, é “uma associação física entre dois organismos mutualistas” (HANAZAKI, 2013, p. 34).

[28] “No neutralismo, embora as populações interajam, nenhuma afeta a outra” (HANAZAKI, 2013, p. 33) e na predação “uma população afeta a outra de modo adverso, mas se beneficia dessa interação” (HAZANAKI, 2013, p. 34).

[29] A ecologia, enquanto ramo do conhecimento, estuda as relações das espécies e organismos com o ambiente - considerando que o ambiente, igualmente, se relaciona com o espaço - sendo este último heterogêneo. Esta constatação revela que a análise isolada dos ecossistemas apresenta limitações, sendo necessária a transposição deste modelo de análise para uma abordagem integrada entre todos os elementos que contribuem para o resultado existente nos diversos ecossistemas. Neste cenário, além das análises biológicas dos ecossistemas, o estudo da ecologia busca caracterizar padrões ecológicos, analisar o papel dos agentes nestes e propor intervenções práticas para a conservação biológica e o manejo de ecossistemas (MARTINS *et al,* 2014, p. 22-23).

bióticos e abióticos[30] e as práticas de manejo dos agricultores (SANTILLI, 2009, p. 69).

> [...] a agrobiodiversidade é a base genética da agroecologia. Esse é o conceito. E o melhoramento participativo é uma parte do manejo da agrobiodiversidade.
>
> A agrobiodiversidade, no seu conceito, envolve a diversidade entre e dentre espécies, que está no corredor agroecológico. Envolve a diversidade de uso. Aí é todas as formas de uso, desde o uso de artesanato, o uso místico, o uso religioso, o uso com a alimentação animal, na gastronomia local, e na diversidade de sistemas de cultivo. São os diferentes agroecossistemas. Esse é o conceito. E o melhoramento participativo está inserido nisso aí. E, quando entra na agroecologia, o que nós estamos trabalhando? Nós estamos montando a base genética das formas de uso de tudo isso para o sistema agroecológico. Quando entrar no sistema agroecológico, você já entra com esses materiais adaptados, já entra com esses materiais que já foram selecionados para esse tipo de sistema.
>
> Entrevista n. 19, 03 de março de 2026.

Embora a agrobiodiversidade somente exista a partir da intervenção da humanidade sobre a Natureza, é importante elucidar que a sua proposta não se confunde com aquela oriunda da modernidade. O objetivo desta intervenção não é em prol exclusivamente de seu aproveitamento econômico ou, ainda, de uma suposta equivalência entre o valor de trocas e o valor da Natureza. Noutro giro, aqui, o manejo da agrobiodiversidade é uma forma de expressão de identidades

[30] De uma maneira geral, pode-se afirmar que as relações ecossistêmicas são construídas a partir da interconexão de elementos vivos, com vida - como os seres vivos, as plantas e microrganismos - e demais elementos que, embora não detentores de 'vida', influenciam e são influenciados nestas relações - como o clima, os sais minerais, fatores físicos, químicos, dentre outros. Neste cenário, os primeiros são denominados elementos bióticos e, por sua vez, os últimos, de elementos abióticos (HAZANAKI, 2013).

bioculturais[31], por meio de práticas e objetivos que se vinculam à produção de alimentos e à proteção da Natureza, utilizando, para tanto, as práticas agroecológicas[32].

Ao se vincular a valores e identidades bioculturais, a existência da agrobiodiversidade reclama outros dois elementos primordiais à sua existência: a diversidade cultural e a diversidade social. Logo, a presença da biodiversidade nos agroecossistemas é fruto da interação da humanidade com a Natureza (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008, p. 28-29), perpassando pela compreensão de que as diversidades existentes, ou não, nos agroecossistemas relacionam-se igualmente com os sistemas econômicos e culturais vigentes (SANTILLI, 2009, p. 69).

Com isso, busca-se anunciar que a existência de diversidades ecológicas - de espécies, entre espécies e de ecossistemas - é fruto de dinâmicas sociais que perpassam, igualmente, por diversidades humanas, cujo fio condutor entre os elementos bióticos e abióticos e a manifestação da agrobiodiversidade é a existência de conhecimentos desenvolvidos pelas populações locais, no manejo destas espécies.

São justamente estes conhecimentos locais que trazem à tona outra característica inerente da agrobiodiversidade: o dinamismo adaptativo, oriundo da "constante transformação criada pelas relações entre as pessoas, as plantas e o ambiente, que estão sempre lidando com novos problemas e em busca de novos

---

[31] O reconhecimento de valores bioculturais à Natureza, no âmbito jurídico, tem suas raízes na judicialização do caso envolvendo a omissão do Poder Público da Colômbia em face da degradação promovida por uma empresa contra o Rio Atrato (CÂMARA; FERNANDES, 2018). Neste cenário, a Corte Constitucional Colombiana defendeu a necessidade do avanço da interpretação do direito aplicável a estes elementos, para além das formas de proteção dos direitos fundamentais dos sujeitos cujas vidas são interconectadas com o Rio Atrato, o que, no caso concreto, teria como consequência um novo entendimento sócio-jurídico no qual a Natureza e seu entorno devem ser reconhecidos enquanto Sujeito de Direitos. Para tanto, a Sentença n. T-622/2016, versou sobre a interconexão existente na proteção da biodiversidade e os direitos bioculturais, entendidos como a necessidade das comunidades locais administrarem e tutelarem os recursos naturais que encontram-se em seu território por suas próprias leis, tendo em vista a relação existente entre suas culturas, tradições e formas de vida com a proteção da biodiversidade (COLÔMBIA, 2016).

[32] A expressão surge na década de 1930, buscando referir-se ao estudo da ecologia aplicada na agricultura. Posteriormente, reafirmou-se enquanto movimento social e ambiental, que busca anunciar uma abordagem de agricultura alternativa, crítica ao modelo hegemônico de produção agrícola da Revolução Verde, na medida em que os danos socioambientais da agricultura tecnificada e químico-dependente se tornavam cada vez mais visíveis. E, visando o alcance de uma agricultura ecológica, pode-se dizer que trabalha com a ecologia de paisagens no âmbito da construção dos agroecossistemas (COSTA, 2017, p. 57-67).

caminhos” (SANTILLI, 2009, p. 70), sendo incompatível com modelos de análise estáticos e homogêneos.

> [...] os sistemas convencionais aí de produção, eles primam por cada vez mais restringir, né? [...] E na agroecologia e na produção de sementes crioulas pelo contrário, né? A gente preza muito pela diversidade. Então é esse processo que garante. E aí, enfim, a natureza também tem sua parcela de contribuição nisso também, né? Que é de garantir aí essas variedades, a reprodução delas, né? E a adaptação delas principalmente. Nós temos variedades que já trouxemos de outros estados, de outros países pra cá. E ai elas são, seguem produzindo 02, 03 anos elas vão estar adaptadas já a produção é? E seguem produzindo ai por longos anos. Então isso é um diferencial aí nas sementes crioulas
>
> Entrevista 08, 26 de janeiro de 2026.

Dentro dos agroecossistemas, a agrobiodiversidade se expressa de múltiplas formas, dentre as quais se encontram as sementes crioulas. A definição deste conceito, por sua vez, é um debate complexo e multifacetado, ao passo que tem sido conduzido majoritariamente em uma perspectiva entrelaçada com a análise sobre os centros de origem de um determinado material genético (PEREIRA, 2016, p. 79).

Lipcovich (1993, p. 22), ao discorrer sobre os centros de origem, chama a atenção para o fato de que, embora a manipulação do material genético das espécies seja realizada pelos camponeses há longa data, com o surgimento da ciência moderna e da interpretação destes enquanto recursos genéticos, os debates sobre definição dos centros de origem se tornaram uma arena política.

Nesta arena, emergem instâncias de poder, na medida em que a sua definição se relaciona com o potencial de desenvolvimento econômico que um país poderia, ou não, obter a partir destes recursos. E este processo, desde a expansão do colonialismo, de uma maneira geral, tem sido conduzido pelos países propulsores da colonização (LIPCOVICH, 1993, p. 22).

Fato é que não se pode negar que as espécies vegetais não se encontram distribuídas uniformemente em todas as plantações que existem na superfície terrestre. Na tentativa de rastrear os centros de origem dos materiais genéticos, alguns cientistas se debruçaram na árdua tarefa de mapeá-los. Dentre estes,

encontra-se, por exemplo, Vavilov que, em 1937, por meio da coleta de aproximadamente 300.000 (trezentas mil) amostras e da análise arqueológica, rastreou e sistematizou a origem de diversas plantações que são usuais (LIPCOVICH, 1993, p. 22).

O resultado deste trabalho permitiu identificar que estes centros de origem correspondem à localização de culturas ancestrais, responsáveis pela domesticação destas espécies (LIPCOVICH, 1993, p. 23). Todavia, embora os esforços na definição dos centros de origem de determinadas espécies sejam fundamentais, compreender este modelo enquanto estático seria contrário ao próprio funcionamento da Natureza e à evolução das espécies (MEYER; EL-HANI, 2005).

Desde Buffon, passando por Lamarck e até Darwin, a teoria da evolução tem sido aprimorada[33], propondo-se a elucidar que, diante das mudanças de um

[33] Durante muito tempo, preponderou a teoria fixista das espécies, vinculadas à concepção do criacionismo - na qual todas as espécies existentes na superfície terrestre eram oriundas de um deus criador de todo o universo, o qual teria organizado o mundo como nós vemos. Nesta forma de compreensão, todos os seres vivos existentes eram reflexo da obra desse deus criador. Em meados do século XVIII, uma outra visão de mundo sobre a origem das espécies surgiu: o evolucionismo, para o qual "o estado natural de todas as coisas que existem no mundo é a mudança. A permanência, quando ocorre, é uma exceção" (MEYER; EL-HANI, 2005, p. 18).

Neste cenário, emergiram as chamadas teorias da evolução biológica, dentre as quais se encontram as de Buffon, Lamarck e Darwin.

Para Buffon, as espécies evoluíam a partir de um molde interno, que garantia a sua forma para as gerações sucessivas. Contudo, em ambientes diversos, esse molde seria modificado, resultando no surgimento de novas variedades nas espécies. Diante das lacunas existentes neste modelo de análise para explicar a origem deste molde interno, Buffon elaborou a ideia da geração espontânea - na qual "a geração espontânea origina um conjunto de seres vivos e estes, sob a influência do ambiente, dão origem a novas formas, aumentando a diversidade de formas vitais" (MEYER; EL-HANI, 2005, p. 18-19)

Por sua vez, Lamarck acreditava que a geração espontânea era restrita a seres vivos primitivos, que aumentavam a sua complexidade geração após geração. Contudo, permanecia vinculado à ideia de que na cadeia dos seres vivos, estes seres vivos passavam necessariamente por um processo linear de aumento de complexidade, o que é algo controverso e insuficiente para explicar as diferentes cadeias de vida existentes na Natureza, na medida em que permanece vinculada, em certo grau, ao criacionismo por defender um alvo a ser alcançado. Ademais, propagava a ideia de que, neste processo necessário, o meio ambiente teria um papel secundário, o ambiente forçaria uma modificação interna dos órgãos que seria passada de geração a geração (MEYER; EL HANI, 2005, p. 20-21)

Em Darwin, o meio ambiente enquanto fator de evolução passou a ser o tema central e, diferentemente de seus antecessores, passou a defender que o processo evolutivo não é linear, mas sim, de divergências. E, em contraposição à ideia de linearidade, defendia um modelo da "árvore da vida" na qual "sucessivos eventos de ramificação representam o surgimento de novas espécies a partir das preexistentes" (MEYER; EL-HANI, 2005, p. 25). Como propulsora destas ramificações se encontra a seleção natural, que propõe que a capacidade de adaptabilidade de uma população ao meio ambiente ao qual está inserida, combinada com a hereditariedade, é que leva à evolução das espécies (MEYER; EL-HANI, 2005, p. 40-41).

ambiente, por meio da seleção natural, as espécies, de maneira geral, têm evoluído[34] (LIPCOVICH, 1993, p. 25-26).

> [...] quando surgiu a base do Tratado Internacional dos Recursos Fitogenéticos, o TIRFAA [...] havia a questão da conservação in situ e conservação ex situ, uma confusão muito grande. Então, eles consideravam todo o milho que era fora do seu centro de origem como conservação ex situ. Só que a conservação ex situ está fora do processo de evolução, de dinâmica própria, porque é como se estivesse guardado em uma geladeira. E a gente foi contra. Não. Essas variedades que estão no Brasil estão tendo processo de evolução. Elas estão se adaptando às condições ambientais, ao sistema de plantio dos agricultores
>
> Entrevista n. 19, 03 de março de 2026.

No entanto, como elucidou-se os centros de origem do material genético não necessariamente se confundem com os centros de origem da variabilidade dos mesmos, ao passo que a interação de uma espécie (e/ou cultivo) com o ambiente é o que permite a introdução, surgimento e preservação de novas características genéticas, adaptadas às relações ecossistêmicas locais.

Igualmente, não se pode desconsiderar que esta variabilidade genética é, igualmente, vinculada à existência e evolução do conhecimento local sobre a manipulação daquela espécie (LIPCOVICH, 1993, p. 40). E as condições e vivências nos territórios tornam este conhecimento plural e diverso - mesmo quando uma mesma espécie seja objeto de análise.

Logo, se as espécies não possuem centros de origem uniformes ao longo da superfície terrestre, esta uniformidade tampouco ocorreu com a sua domesticação e, consequentemente, com a sua variabilidade genética. Defender este ponto de vista inicial seria permanecer refém de um viés dual na definição da origem das espécies, no qual uma espécie somente poderia ser, ou não, considerada a partir do local de origem quando este fosse correspondente ao local de surgimento inicial dela, contrariando o próprio funcionamento da Natureza, que tende à variabilidade e à evolução (LIPCOVICH, 1993, p. 33).

---

[34] O que, diante da inexistência de uma linearidade na evolução, não pode confundir-se com a ideia de progresso.

> O Brasil tem uma série de espécies que são nativas daqui, outras não e fazem parte da nossa alimentação. As pessoas se alimentam do sul ao norte, nordeste do brasil, de várias hortaliças que não são nativas daqui. Então essas hortaliças precisam passar por uma adaptação, precisam ser produzidas em cada ambiente, precisam ter uma série de detalhes aí que os agricultores que manejam. Mas, ao fazer isso, você pode inclusive ser acusado de algum crime, né? Então, enfim, isso é complicado desse ponto de vista da preservação das variedades
>
> Entrevista n. 08, 27 de janeiro de 2026.

Essa constatação é o que revela a fragilidade tanto de uma análise dualista e estática dos recursos genéticos a partir de sua origem, quanto de uma análise sobre os recursos genéticos dissociada de suas características ecológicas.

> [...] a gente sempre fez pesquisas nos nossos territórios. Então, assim, essas pesquisas, elas acontecem ainda, é no dia a dia, é na prática. A gente só não tem o hábito de sistematizar isso, igual vocês pesquisadores fazem, vocês pesquisam e sistematizam, a gente não, a gente só pesquisa e coloca em prática isso. A diferença é essa. E aí, a gente só fazia pesquisa e ia adaptando o nosso modo de vida a partir do momento que a necessidade, e a necessidade quem determina é a natureza, né? Ela é nossa mãe, nossa guia, e ela que determina como que as coisas vão sendo mudadas.
>
> Entrevista n. 28, 26 de fevereiro de 2026.

Trazendo estes elementos ao debate sobre as sementes crioulas, a dificuldade do seu reconhecimento e categorização emerge, justamente, na necessidade de compreender que a sua existência se relaciona com a expressão da agrobiodiversidade local e não com a vinculação à origem de um material genético. Ou seja, não podem ser interpretadas somente à luz das definições de sementes nativas e/ou enquanto sementes tradicionais - embora estejam mais próximas destas do que daquelas. Vale ressaltar, inclusive, que a definição daquilo que se entende por nativo e/ou tradicional neste âmbito também não é consenso.

Na perspectiva da Via Campesina, uma semente nativa seria aquela que se encontra no seu centro de origem, “sendo manipulada pelos camponeses há mais de 500 anos” (PEREIRA, 2016, p. 80). Já as sementes tradicionais seriam aquelas que “permanecem em um mesmo local, sendo manejadas há pelo menos três

gerações” e, neste manejo e por meio da tradição, foram incorporados valores históricos e culturais (PEREIRA, 2016, p. 80).

Machado, Santilli e Magalhães (2008, p. 45), por sua vez, sem utilizar-se do vocábulo "sementes nativas", partem da categorização da existência de “variedades tradicionais antigas”, as quais incluem variedades oriundas de centros de origem primários ou secundários em um lapso temporal de manejo superior a “dez gerações familiares”. Reconhecem, ainda, a existência das sementes tradicionais, no sentido amplo, nas quais a tradição que lhes é constitutiva não se restringe a uma hereditariedade direta, familiar - mas, noutro giro, ampliam-se de forma a alcançar a “hereditariedade da comunidade (dentro de um processo coletivo)”.

Ainda, para os autores, neste debate, devem ser consideradas, igualmente, as variedades locais. Estas seriam aquelas que “estão sob contínuo manejo pelos agricultores, a partir de ciclos dinâmicos de cultivo e seleção (não necessariamente) dentro de ambientes agroecológicos e socioeconômicos específicos”, cujo lapso temporal de manejo deve ser superior a cinco ciclos de cultivo (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES).

A despeito das nomenclaturas diferentes utilizadas e das nuances divergentes existentes na categorização proposta pelo movimento popular e os renomados autores mencionados acima, é perceptível um elo comum: as sementes crioulas são uma categoria à parte - que não necessariamente partem da análise da origem da espécie e/ou de quanto tempo elas estão em posse de determinado grupo.

“Crioulo vem do verbo latino creare, que significa criar” e traduziu-se, em terras brasileiras, como aquele que nasce nos países colonizados[35]. No plano social, a expressão é utilizada em movimentos contra-hegemônicos (PEREIRA, 2016, p. 80) e, assim, a conceituação das sementes crioulas pode ser interpretada sob duas

[35] Conforme disposto no dicionário online Michaelis, o adjetivo: “1. Diz-se de ou indivíduo descendente de europeus, nascido em uma das colônias de ultramar; 2. Que ou aquele que nasceu escravo em países sul-americanos, por oposição aos africanos que já chegaram escravizados a esses países”. Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=crioulo. Acesso em 13 de setembro de 2024.

perspectivas: a taxonômica[36] e a axiológica[37]. Nesta tese, o conceito utilizado será aquele que resulta parte da combinação entre ambas.

Sob o prisma da taxonomia, as sementes crioulas são aquelas cujos centros de variabilidade não são estáticos (PEREIRA, 2016, p. 80), na medida em que o seu genótipo é resultado de intercâmbios e fluxos gênicos que se renovam a cada geração de sementes, culminando em uma diversidade genética que se constrói coletivamente. Essa variabilidade é oriunda das relações ecossistêmicas locais, que permitem uma adaptabilidade aos fatores ambientais de uma determinada localidade.

Assim, o enquadramento, ou não, na qualidade de semente crioula irá depender da adaptação da espécie e do seu manejo em determinada localidade, de forma que este intercâmbio culmine na variabilidade genética (PEREIRA, 2016, p. 81). Este manejo desenvolve-se por meio do intercâmbio de conhecimentos locais e da adaptação às condições ecossistêmicas, fazendo com que a sua existência seja um movimento de reafirmação da diversidade e identidade sociocultural local.

> o trabalho de agroecologia, ele pressupõe a valorização, o reconhecimento, a perenização de um conhecimento acumulado que também está acumulado na própria semente, né, essa ideia de que a semente crioula, ela não tem só uma carga genética de acúmulo, ela também tem uma coevolução ser humano à Natureza que está registrada no seu próprio DNA e também de uma relação com essa semente e aquele bioma em específico. Quando a gente fala de cultura e agricultura a gente está falando de dois elementos de uma mesma questão.
>
> Entrevista n. 11, 30 de janeiro de 2026.

Ao mesmo passo, do ponto de vista axiológico, busca garantir a autonomia na produção e acesso às próprias sementes pelos agricultores e camponeses. Com isso, a conservação das sementes crioulas tem sido também identificada enquanto um movimento de resistência (FERNANDES, 2017, p. 334).

---

[36] A taxonomia é o estudo que define os grupos de organismos biológicos com base em características comuns e dá nomes a esses grupos

[37] Que se refere à reflexão dos valores filosóficos e/ou sociais

Naquilo que se refere à resistência biológica, esta resistência é aflorada tanto na adaptabilidade local quanto a partir do manejo das diferentes espécies que compõem este agroecossistema em uma perspectiva integrada. E, com isso, trazem consigo uma maior resiliência frente a adversidades climáticas e ao desequilíbrio oriundo de espécies tidas como invasoras, por exemplo (FERNANDES, 2017, p. 334). No entanto, para além desta forma de resistência, a preservação e o plantio das sementes crioulas podem ser considerados, igualmente, um sinônimo de resistência social e cultural.

> eu acho que quanto mais diverso, é a diversidade mesmo, a capacidade não só de regeneração, a capacidade de resistência que as sementes têm. No Nordeste, ali no sertão de Alagoas, muita gente chama de sementes da resistência. Mas eu acho que a principal característica das sementes sejam crioulas, tradicionais, da resistência [...] Tem essa diversidade mesmo que move e que sincroniza com o modelo de vida, com o modelo de agricultura, com a cosmovisão dos povos e das pessoas também. A mandioca, o milho, que a gente tem hoje, vem sendo melhorado há milhares de anos pelos povos indígenas, pelos povos africanos que vieram para cá.
>
> Entrevista n. 48, 26 de março de 2026.

Nota-se, portanto, que, para além de uma proposta de estudo interdisciplinar e interconectada com a agroecologia, os diálogos acerca da preservação da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas emergem inseridos em demandas sociais e ecológicas mais profundas - em um movimento crítico às externalidades produtivas dos sistemas agrícolas convencionais oriundos da Revolução Verde[38] (MACHADO; SANTILLI; MAGALHÃES, 2008, p. 28).

Isto porque, ao mesmo passo em que as ideias de desenvolvimento e modernização do campo se consolidaram na busca pela implementação de modelos

[38] Enraizada em projeções formuladas por Thomas Malthus - nas quais o crescimento populacional em descompasso com o crescimento na produção de alimentos engendraria um conflito insolúvel - a Revolução Verde, impulsionada a partir de 1960, propagava a necessidade de um aumento quantitativo da produção de alimentos para o alcance da Segurança Alimentar global.

Conforme já elucidado anteriormente, por meio deste processo de transição produtiva se difundia a necessidade de modernização da agricultura, por meio de uma reestruturação, pautada na utilização do “pacote tecnológico” - o qual, combinando a biotecnologia e insumos químicos, inseriu as sementes geneticamente modificadas e quimicamente dependentes no campo (SANTOS, 1986, p. 41).

universais de produtividade agrícola (BRENES; CHAVES, 1996, p. 42), as práticas locais passaram a ser vistas enquanto um modelo de plantio primitivo, desatualizado (SANTOS, 1986, p. 58).

Hodiernamente, de forma contramajoritária, defender a permanência das sementes crioulas no campo, do ponto de vista social, insere-se na tentativa de reversão desta compreensão, ao demonstrar que estas, para além de representarem um modelo de produção socialmente mais justo, também não são primitivas, tampouco desatualizadas, na medida em que seu potencial produtivo é uma realidade - quando analisada a demanda de produção de alimentos (e não *commodities).*

E não se pode olvidar que a alteração dos padrões de cultivo sob a ótica da Revolução Verde, ao ampliar as monoculturas no campo, trouxe consigo paradoxos sociais vislumbrados no crescente aumento quantitativo da produção de *commodities,* enquanto a fome continua um fenômeno manifesto (MOTTER, 2021).

Naquilo que se refere às demandas ecológicas nas quais a proteção das sementes crioulas torna-se elo fundamental, estas partem da análise de que o incremento das monoculturas químico-dependentes representa, igualmente, a materialização das contaminações ambientais exponenciais. Para além disso, “o advento da agricultura moderna e o uso de suas variedades criou um novo habitat que [...] foi extremamente empobrecido biologicamente à medida em que as etnovariedades foram sendo substituídas pelos cultivares modernos” (SAMBATTI, 1998, p. 5).

Logo, para além da perturbação do equilíbrio da Natureza em um ciclo vicioso[39], a propagação da uniformização genética no campo é um convite para a análise da erosão genética em curso. Ou seja, para a perda ou extinção de genes (MARTINS DA SILVA *et al,* 2018, p. 82), por motivos naturais ou artificiais (CALLO-CONCHA, 2002, p. 18), resultando na diminuição da variabilidade genética

[39] Na medida em que a uniformidade genética destas sementes e a uniformidade ecossistêmica das monoculturas favorecem a presença de insetos e o aparecimento de espécies invasoras - que por sua vez, demandam a aplicação dos produtos agrotóxicos em maiores quantidades para contê-las (ALTIERI; NICHOLLS, 2004).

(MARTINS DA SILVA *et al,* 2018, p. 82) e, consequentemente, da diversidade biológica existente nos ecossistemas.

Ainda que a perda de genes e o desaparecimento de espécies sejam fenômenos naturais, entrelaçados aos próprios ciclos evolutivos, a intervenção da espécie humana nestes ciclos não pode ser desconsiderada. Além da degradação do ambiente comum, esta intervenção ocorre especialmente a partir da introdução das práticas agrícolas e das tecnologias, que aceleram o processo de erosão[40] (MARTINS DA SILVA *et al,* 2018, p. 84).

Ao afunilar este contexto para a análise sobre a erosão genética da agricultura, estes cenários possuem um denominador comum: a expansão da agricultura moderna, por meio da Revolução Verde (MARTINS DA SILVA *et al*, 2018, p. 84).

> Essa erosão genética é enorme, enorme, que está acontecendo, que quando a gente visita outro estado, quando você escuta, ah, aqui não existe mais semente crioula, mas também já não existe mais agricultura familiar. Então, a luta sempre continua nesse fortalecimento de estar junto com essas famílias, de estar incentivando.
>
> Entrevista n. 13, 04 de fevereiro de 2026.

Para além do desequilíbrio social e ecológico, naquilo que se refere ao patrimônio genético inscrito nas variedades de sementes crioulas, a erosão genética pode advir da sua contaminação ou do seu desaparecimento.

Em relação à contaminação, conforme leciona Lipcovich (1993, p. 28), dentre as situações que podem induzir a mutação de uma espécie, encontra-se a transferência de material genético (costumeiramente por meio do pólen) exótico ao ecossistema, induzindo recombinações e seleções que podem gerar novas espécies.

---

[40] Sobre o assunto, Callo-Concha (2002, p. 18) leciona que “no último século estes índices cresceram entre mil e dez mil vezes em relação aos processos naturais”.

> a gente tem dificuldade hoje de manter a pureza das nossas sementes, né. Então, isso é bem complicado. A gente está cercado por agronegócio, de cabo a rabo, e aí tem que esperar o ciclano, fulano plantar, para daí poder plantar os criolos, para não fechar o ciclo, né, o ciclo de planização junto. Então, tudo isso é muito estressante, porque, de novo, nós estamos na mercê de esperar se eles plantarem para depois de plantar, e aí perder a melhor época de plantio do milho, por exemplo, que eu estou citando [....] já aconteceu de agricultor produzir um hectare de milho que ia para a semente, a gente fazia o teste de transgênia e tá contaminado, sabe? E aí todo o trabalho que teve de selecionar a semente, de cultivar, de selecionar a semente e depois ter um lote inteiro fornecido para os animais, porque teve contaminação de lavouras vizinhas, né? [...] E é engraçado porque, assim, normalmente, quem tem que ficar cuidando na época de plantio ou fazer barreira ou escolher a área isolada é o agricultor familiar que quer plantar a sua semente, né? O agro ele não precisa fazer barreira, ele não precisa da autorização de ninguém, de nada para fazer.
>
> Entrevista n. 41, 06 de março de 2026.

Ainda que a interação entre diversas espécies para a evolução seja esperada - aqui, é importante trazer à baila que, para além da uniformização genética, outra característica das sementes geneticamente modificadas é a sua programação genética para o não desenvolvimento de gerações sucessivas.

Ou seja, após o plantio de uma semente geneticamente modificada, não se torna possível armazená-la para um plantio subsequente. Suas sementes descendentes serão estéreis. Com isso, a combinação do material geneticamente modificado com o material genético existente nas sementes crioulas traduz-se na interrupção do ciclo evolutivo da espécie, da Natureza e dos conhecimentos locais - ao mesmo passo em que programa a sua retirada do ecossistema local.

> Depois que eu perdi uma geração de semente, eu nunca mais vou poder tê-la. Se eu chegar, se eu não tiver um banco guardado, genético, para repor e, às vezes, conforme a minha semente, eu posso perder de um ano para o outro, eu nunca mais terei se eu não tiver em vários outros lugares para recuperar. Então, uma contaminação, ela é perpétua, muitas vezes, para uma geração de semente, uma F1.
>
> Entrevista n. 12, 30 de janeiro de 2026.

Ao analisar as características desta contaminação, é possível identificar que a difusão dos cultivos geneticamente modificados no campo pode ser interpretada,

inclusive, como uma nova forma de poluição: uma poluição químico-biológica (ROCHMANN, 2005, p. 186). Esta, ao afetar a biodiversidade, conduz a prejuízos econômicos, ambientais e sociais de difícil mensuração e de reversibilidade improvável. Isto porque, “diferentemente de outros tipos de poluição, a contaminação genética decorrente de plantas geneticamente modificadas incorpora-se aos ciclos de reprodução e não pode ser retirada dos sistemas ecológicos” (MICHI, 2005, p. 201). Além do mais, o seu potencial danoso é, até então, desconhecido, na medida em que “um simples alelo tem a possibilidade de se multiplicar por meio da reprodução, o que pode frustrar tentativas para seu confinamento” (NODARI, 2007, p. 34).

Em outras palavras: embora as sementes transgênicas sejam estéreis, impedindo o seu armazenamento e o plantio de uma geração sucessiva, as plantas que delas se originam, por meio do seu pólen - nos casos de espécies alógamas - transferem a sua esterilidade para outras. Qual é a extensão dessa contaminação? Quantas plantas um cultivar transgênico pode contaminar? Para o cálculo dessa contaminação, contabilizar-se-á somente a contaminação direta (de uma planta transgênica para uma não transgênica)? Ou a contaminação indireta também será admitida (de uma planta não originariamente transgênica para outra planta não transgênica)? Ainda não há uma resposta sólida para esses questionamentos, o que dificulta a mensuração do potencial danoso e ecológico existente.

Seja pela contaminação ou pelo desaparecimento, ambos os cenários são um convite para a análise da constante substituição das variedades nativas, locais, tradicionais ou crioulas pelas variedades modernas (SANTILLI, 2009, p. 71). Isto porque a erosão genética, além de um problema ecológico, é, também, uma questão social, na medida em que o desaparecimento do material genético destas sementes é, igualmente, o desaparecimento dos conhecimentos locais sobre as espécies vegetais e, consequentemente, de reprodução e permanência de vivências culturais (BARBOS; VIDOTTO; ARRUDA, 2015, p. 3).

> Quando a gente pensa no nível, e é uma cultura de polinização aberta, me parece que quando você traz o transgênico, você não está realmente respeitando o direito do outro
>
> Entrevista n. 14, 09 de fevereiro de 2026.

> Eu planto meu milho crioulo, mas o vizinho planta um milho transgênico e como ele financiou no banco, ele tem que plantar dentro do zoneamento agrícola, que tem um prazo pra cada região, tipo de 15 de setembro a 15 de novembro, porque, senão ele perde o seguro, né? Então o vizinho tem que plantar e eu, que tô mantendo uma semente que tem 180 anos, tenho que esperar pra se eu plantar na mesma época, vai florescer o milho, vai cruzar e vai contaminar a minha variedade. Então acaba fugindo até da época que esses agricultores usavam pra plantar, né?
>
> Entrevista n. 13, 04 de fevereiro de 2026.

> De repente, do lado de um super guardião ali, que tá tentando conservar essa semente e não tá conseguindo por causa de um vizinho do lado que tá plantando transgênico [...] é como se fosse um crime, pra mim, a pessoa, por exemplo, ela tá, assim, influenciando diretamente ali na vida do guardião, enfim, é complicado.
>
> Entrevista n. 15, 10 de fevereiro de 2026.

Com isso, o processo de erosão genética intensificado pelo advento da modernização da agricultura não é somente um fenômeno exclusivamente biológico, mas, sobretudo, social. Vislumbrar este pano de fundo é essencial, inclusive, para compreender que a efetiva proteção da agrobiodiversidade não se encerra com o depósito de materiais genéticos em bancos de germoplasma. Ou seja, não se encerra com a preservação deste material de forma *ex situ*, na medida em que sua proteção somente existirá efetivamente a partir da preservação dos modos de vida e das práticas de cultivo que, a partir do relacionamento entre a humanidade e a Natureza, permitem sua existência.

> Eu acho que uma das dificuldades que nós temos na maioria dos agricultores são a perda das sementes e você acabar tendo que comprar sementes ditas de qualidade, né? Entre aspas [...] E agora com às variedades de soja transgênica, milho com entrada transgênica, aí fica pior ainda que algumas, tipo milho você não consegue cultivar na pequena propriedade sem a contaminação do milho transgênico
>
> Entrevista n. 06, 26 de janeiro de 2026.

> A questão da semente, ela tem que envolver pessoas, né? Porque a questão da garantia é você ter um monte de gente que está plantando e que se um perder, o outro tem. E assim a gente consegue estar garantindo a permanência dessas variedades.
>
> Entrevista n. 44, 11 de março de 2026.

Consolidados estes alicerces, embora esta discussão, em um primeiro momento, possa parecer alheia ao Direito e restrita às ditas Ciências da Natureza, olhar para esta temática sob o prisma da Ciência Jurídica é uma tarefa urgente. A necessidade do entrelaçamento entre estas áreas do conhecimento resta evidenciada, sobretudo quando constatado que os conflitos aqui anunciados podem ser intensificados pela ausência de um ordenamento jurídico apto a corresponder com as demandas e problemáticas que somente são reveladas quando admitido o diálogo interdisciplinar.

Com base nesta percepção, daqui em diante os próximos tópicos se propõem a investigar as principais normativas brasileiras atinentes a esta discussão, questionando se a sua construção e aplicabilidade podem ser consideradas enquanto instrumentos de proteção da agrobiodiversidade, em face da problemática da erosão genética. Neste panorama, busca-se ponderar, ainda, se estas normativas brasileiras - caso não estejam aptas à proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas - tornam-se instrumentos da perpetuação do binômio modernidade-colonialidade e, consequentemente, das aporias existentes na tutela do meio ambiente e dos recursos genéticos.

4.1 Os Instrumentos Jurídicos de (Des)Proteção da Agrobiodiversidade Existente nas Sementes Crioulas

> A insatisfação é algo que conecta a gente também. Ninguém fala assim, temos uma legislação boa. Nós não temos uma legislação boa, ela não fortalece a gente, ela não apoia a gente. No máximo que a gente consegue ter é uma exceção. Somos exceções. Então, se somos exceções, você não precisa cumprir toda a burocracia, mas também está fora de todas as possibilidades que a lei colocou.
>
> Entrevista n. 17, 13 de fevereiro de 2026.

A proposta de analisar o ordenamento jurídico brasileiro e a proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas deve ser executada sob a ideia de que os diversos comandos normativos que lhe integram devem ser vistos enquanto parte de um sistema. E, neste, o movimento de criação de comandos complementares para sua estruturação e execução deve ser orquestrado em sintonia com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

De uma maneira geral, é possível afirmar que a Constituição de 1988 apresenta-se como um marco paradigmático para o Direito brasileiro. Fruto de um processo de redemocratização do Estado, os seus dizeres buscaram ecoar a voz de diversos grupos e movimentos sociais e materializaram importantes avanços para diversas áreas, dentre as quais se encontra o Direito Ambiental.

Até então, as Constituições da República se limitavam a abordar o tema do meio ambiente exclusivamente sob o prisma da necessidade de instituição de competências para a exploração dos recursos naturais (ANTUNES, 2014, p. 63-64), de modo que, sob o manto da imprescindibilidade em tornar a infraestrutura econômica e o desenvolvimento pujantes, “sua regulamentação legislativa teve por escopo priorizar a atividade produtiva, independente da conservação dos recursos naturais” (ANTUNES, 2014, p. 65).

A partir de 1988, é possível identificar que novas ideias sobre a temática foram semeadas. Passadas três décadas deste movimento de renovação, importa, agora, investigar se as concepções de proteção ambiental enraizadas foram suficientes para romper com os velhos paradigmas de exploração da Natureza presentes no território nacional, em harmonia com a unidade axiológica (MAGALHÃES FILHO, 2001) da Constituição da República.

Não se pode olvidar que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 solidificou o núcleo jurídico do Direito Ambiental brasileiro em seu Art. 225. A partir de então, consolida-se no ordenamento jurídico nacional a concepção de que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, 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 as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

José Afonso da Silva (2004, p. 47-50), ao adentrar estas disposições, ressalta que deste artigo é possível extrair que a tutela jurídica do meio ambiente, no ordenamento jurídico brasileiro, tem dois objetos entrelaçados. O primeiro deles é a proteção da sadia qualidade de vida humana - objeto imediato - para o qual se faz necessária a busca da qualidade de equilíbrio ecológico como objeto mediato - ou seja, enquanto um instrumento apto a concretizar aquele primeiro (SILVA, 2004, p. 47-50). Nesta esteira, disserta Machado (2018, p. 163) que o direito ao meio ambiente passa a ser um dos componentes necessários para o alcance da dignidade da pessoa humana, fundamento da República disposto no Art. 1º da Constituição.

É possível identificar que as raízes jurídicas da proteção ambiental brasileira majoritariamente são interpretadas sob perspectivas antropocêntricas. Em outros termos, mantém a centralidade da valoração da Natureza a partir da sua utilidade para a vida humana. Há de se notar, igualmente, que, ao consagrar a busca da sua defesa - e utilização - pelas futuras gerações, para além de originar-se nos anseios de redemocratização, acompanhou as tendências oriundas do panorama internacional e da estruturação da busca global pelo Desenvolvimento Sustentável, na medida em que apresenta semelhanças com o conceito desenvolvido em 1987 no Relatório Brundtland.

Contudo, no texto constitucional, a temática do meio ambiente não ficou restrita ao art. 225. Noutro giro, irradiou-se, inclusive, nos ditames postos à ordem econômica. Aqui, especial destaque deve ser conferido ao art. 170, inciso VI, o qual elevou a tutela do ambiente enquanto uma condicionante para o exercício desta. Ao se ter em mente que a garantia do desenvolvimento nacional é um objetivo consagrado constitucionalmente, é possível identificar que seu alcance deve alinhar-se à busca por um modelo de desenvolvimento que harmonize a economia e a ecologia.

Deve, ainda, se aproximar da busca por “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer formas de discriminação” (Art. 3º), reduzir as desigualdades sociais, promover a justiça social (Art. 170) e respeitar os diferentes modos de criar, fazer e viver que constituem o patrimônio cultural brasileiro (Art. 216).

Via de regra, estas disposições não têm sido consideradas, em sua maioria, dotadas de eficácia plena - mas, sim, enquanto normas programáticas. Ou seja, “normas constitucionais através das quais o constituinte, em vez de regular direta e imediatamente, determinados interesses, limitou-se a traçar-lhes os princípios [...] visando à realização dos fins sociais do Estado” (SILVA, 1982, p. 9). Inclusive, para José Afonso da Silva, a instituição das normas programáticas na seara das relações econômico-sociais foi uma positivação-subjetivação que estruturou elementos “socioideológicos” do Estado (SILVA, 1982, p. 10).

Logo, se no capítulo 03 desta tese anunciou-se o Estado Moderno enquanto instrumento imprescindível à subjetivação de relações mercantis a partir da Natureza, esta afirmação é um convite para a seguinte reflexão: a consolidação do Estado Democrático de Direito Brasileiro e o processo de positivação-subjetivação do Direito ao Meio Ambiente, até o momento, foram suficientes para romper com a colonialidade de poder existente na proteção da Natureza e, consequentemente, da agrobiodiversidade?

Na tentativa de construir essa reflexão, daqui em diante, este tópico e os próximos buscarão analisar os instrumentos jurídicos de proteção da agrobiodiversidade e sua construção. Contudo, antes de entrar nesta análise, é necessário elucidar que, ao versar sobre a proteção jurídica da agrobiodiversidade, diante da multiplicidade de fatores que a compõem - elementos bióticos, abióticos e sociais - a investigação não terá como objetivo analisar todas as legislações que incidem de forma direta ou indireta sobre a biodiversidade. Trilhar por este caminho contraria a ideia de finitude deste trabalho, ao passo que ensejaria a análise de uma parcela significativa do ordenamento jurídico brasileiro. Ademais, uma pequena parte desta caminhada já foi iniciada (MOTTER, 2017; MOTTER, 2018; MOTTER, 2021), impulsionando, agora, a análise de um universo singular: a agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas.

Como um primeiro passo, a proposta, aqui, é, neste momento inicial, adentrar às legislações que dispõem sobre a produção e a proteção jurídica das sementes no Brasil - são elas: a Lei n. 9.456/1997 - a qual institui a Lei de Proteção de Cultivares e a Lei n. 10.711/2003, regulamentada pelo Decreto n. 10.586/2020 - a

qual institui o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, o Registro Nacional de Cultivares (RNC) e o Registro Nacional de Sementes e Mudas (RENASEM).

4.1.1 Uma análise sobre as Leis n. 9.456/1997 e 10.711/2003.

> O marco regulatório de sementes é um marco regulatório de empresa multinacional; ele não é um marco regulatório da agricultura familiar, não é um marco regulatório da agroecologia.
>
> Entrevista n. 19, 03 de março de 2026.

A elaboração e publicação da Lei n. 9.456/1997 e da Lei n. 10.711/2003 envolvem-se em um movimento internacional de reivindicações para a criação de instrumentos normativos que garantissem o acesso a sementes e mudas “de boa qualidade” (LONDRES, 2006, p. 6). Estas reivindicações foram impulsionadas no período de 1960 a 1980, partindo da concepção de agricultura propagada pela Revolução Verde e, consequentemente, da necessidade de acessar as “sementes do futuro”, portadoras da mensagem de progresso e desenvolvimento agrícola.

Até aqui, em mais de uma ocasião, apresentou-se que a propagação das monoculturas químico-dependentes pressupunha uma divisão entre técnicas tidas como “modernas” e “primitivas”. E, aqui, neste momento normativo, movimento semelhante é identificado. A criação de um marco regulatório para o acesso às sementes já pressupunha, em sua essência, um processo segregacionista essencial para a propagação da agricultura tecnificada sobre as demais formas de agricultura (RANGEL, 2011, p. 9). Neste cenário, difundia-se a concepção de que a terminologia “sementes” referia-se “aos materiais desenvolvidos por especialistas de centros de pesquisa (públicos e privados) e empresas”, ao passo que as demais seriam classificadas somente enquanto “grãos” (LONDRES, 2006, p. 6).

Assim, ao ser entrelaçado aos contextos anunciados aqui e anteriormente, o processo de regulamentação da proteção das sementes no Brasil insere-se em um movimento voltado ao incentivo do desenvolvimento de sementes geneticamente modificadas por meio da tecnologia. E, para tanto, tornava-se necessária a garantia

do direito de propriedade intelectual sobre estes desenvolvimentos, a fim de garantir uma certa segurança jurídica para a sua exploração econômica e consequente integração aos circuitos de mercado - sejam eles nacionais ou transnacionais.

Como um primeiro passo desta caminhada, surge a Lei n. 9456/1997 - a Lei de Proteção aos Cultivares (CORDEIRO, 2006, p. 9). Em síntese, trata-se de uma legislação complementar à Lei n. 9.279/1996 - a qual regulamenta os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial - cuja intersecção entre ambas as legislações é a possibilidade da instituição da propriedade intelectual sobre os recursos naturais.

Explica-se: no âmbito do regulamento para a propriedade industrial, foi delineada, dentre outras vedações, a impossibilidade de patentear o todo ou parte dos seres vivos. Contudo, se por um lado esta afirmação poderia levar à equivocada interpretação da impossibilidade da instituição de patentes sobre quaisquer elementos da Natureza, por outro, a legislação não hesitou em destacar que esta vedação não se aplica aos “microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial [...] que não sejam mera descoberta” (BRASIL, 1996).

Logo, neste universo da propriedade industrial, somente encontrava-se recepcionada a possibilidade do regime de propriedade intelectual aos microrganismos transgênicos, excetuando-se, portanto, deste regime o todo ou parte de plantas que viessem a se enquadrar nestes mesmos requisitos (BRASIL, 1996). E foi justamente esta a lacuna suprida pela Lei n. 9.456/1997, na medida em que instituiu no território brasileiro o Certificado de Proteção de Cultivar, “considerado bem móvel para todos os efeitos legais e única forma de proteção de cultivares e de direito que poderá obstar a livre utilização de plantas ou de suas partes de reprodução ou de multiplicação vegetativa” (BRASIL, 1997a).

Este certificado outorga às pessoas físicas ou jurídicas o direito individual de propriedade intelectual de novas cultivares, que recairá sobre o material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira pelo prazo de 15 (quinze) anos. Consequentemente, atribui sanções para a sua utilização em desconformidade, criando, inclusive, um novo tipo penal: o crime de violação dos direitos do melhorista. Como elo necessário à utilização deste direito individual,

institui-se a necessidade de autorização do titular da propriedade intelectual para a utilização do material, seja para fins produtivos ou comerciais, além do devido pagamento de royalties pela utilização das cultivares (BRASIL, 1997a).

Compreendida a essência da legislação, para compreender o alcance de sua proteção, faz-se essencial apresentar as terminologias centrais utilizadas em seu escopo. São elas:

> IV - cultivar: a variedade de qualquer gênero ou espécie vegetal superior que seja claramente distinguível de outras cultivares conhecidas por margem mínima de descritores, por sua denominação própria, que seja **homogênea e estável quanto aos descritores** através de gerações sucessivas e seja de espécie passível de uso pelo complexo agroflorestal, descrita em publicação especializada disponível e acessível ao público, bem como a linhagem componente de híbridos;
>
> VII - cultivar homogênea: a cultivar que, utilizada em plantio, **em escala comercial, apresente variabilidade mínima quanto aos descritores que a identifiquem**, segundo critérios estabelecidos pelo órgão competente;
>
> VIII - cultivar estável: a cultivar que**, reproduzida em escala comercial, mantenha a sua homogeneidade** através de gerações sucessivas (BRASIL, 1997). *Grifo pessoal.*

De seus conceitos centrais, é possível extrair que a legislação trabalha com um paradigma estático das sementes. Ou seja, tutela aquilo que é estável e homogêneo, excluindo, portanto, do seu escopo a possibilidade da certificação de elementos mutáveis e adaptáveis - como são as sementes crioulas, na medida em que, conforme já exposto anteriormente, a mutabilidade e a adaptação às relações ecológicas nas quais se inserem são características primordiais destas.

Há de se notar, ainda, que, além da ideia de homogeneidade e estabilidade vinculada ao objetivo da produção em escala comercial, a legislação também insere, dentre os requisitos para a sua proteção, a existência de descritores definidos. Assim, além de não proteger aquilo que é fruto dos ciclos evolutivos da Natureza e dos conhecimentos locais desenvolvidos sobre esta, deixa à deriva as sementes produzidas, cujo desenvolvimento não foi guiado para a obtenção de vantagens econômicas e/ou bioprospecção (TRINDADE, 2006, p. 6).

A partir desta análise, é possível verificar que a legislação não considera, enquanto objeto juridicamente relevante, as diferentes formas de melhoramento genético possíveis, privilegiando, para fins de tutela jurídica, aquele oriundo da biotecnologia. Como resultado, atribui valor jurídico à proteção daquilo que possui valor econômico e/ou potencial de exploração comercial, sem considerar que o melhoramento de sementes pode ser oriundo da diversidade de ecossistemas, culturas e contextos socioambientais (MELO; BITTENCOURT; ISAGUIRRE-TORRES, 2020, p. 13).

> já que você está em um sistema de patentes e de outros tipos de proteção sui generis, se fosse reconhecido aos agricultores o direito sobre suas sementes, e se eles pudessem proteger, mas não está nem reconhecido, eles não podem proteger suas sementes, porque, por exemplo, a norma brasileira de sementes requer homogeneidade, e as variedades crioulas, uma das características é a heterogeneidade. Eles nunca vão conseguir proteger. Então, se eu olhar para o passado, a grande contribuição que os agricultores fizeram em domesticar plantas em animais, em conservar diversidade genética, e eles não são reconhecidos como tal. Ou seja, eles conservam, mas eles não são reconhecidos. [...] se existe uma lei, certamente haverá políticas públicas em cima dela, então, essa talvez seja a maior injustiça, do ponto de vista legal, que nós cometemos: deixar o principal elo da cadeia de fora de reconhecimento de políticas públicas e de justiça. É isso que me marca.
>
> Entrevista n. 23, 23 de fevereiro de 2026

Inobstante, deste cenário também é possível extrair que o direito à proteção das sementes restringiu-se enquanto sinônimo do direito de propriedade intelectual sobre elas (VOGT, 2022, p. 62).

Como consequência, a Lei de Proteção dos Cultivares tornou-se instrumento para “a circulação das sementes melhoradas ou modificadas em laboratórios como mercadorias” (MELO; BITTENCOURT; ISAGUIRRE-TORRES, 2020, p. 17). E, neste cenário, os detentores de conhecimentos e/ou diferentes modos de saber, viver e criar, no âmbito do melhoramento genético das sementes, são interpretados como “meros receptáculos da tecnologia desenvolvida em laboratório” (MELO; BITTENCOURT; ISAGUIRRE-TORRES, 2020, p. 13) ou, ainda, provedores de matéria prima - conforme se demonstrará nos tópicos 2.3 e 2.3.1.

Esse cenário não sofreu grandes modificações com a Lei n. 10.711/2003 e o seu respectivo decreto regulamentador de n. 10.586/2020, os quais materializaram o Sistema Nacional de Sementes e Mudas - SNSM. Este, por sua vez, foi instituído com o objetivo de “garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional”. Para tanto, opera por meio de dois registros: o Registro Nacional de Cultivares - RNC e o Registro Nacional de Sementes e Mudas - RENASEM (DE ARAUJO, 2006, p. 11).

Enquanto o RENASEM se destina à inscrição e cadastro das pessoas físicas e jurídicas que participam das atividades englobadas pelo Sistema Nacional de Sementes e Mudas - melhoramento, produção, comercialização e/ou certificação - o RNC, por sua vez, busca habilitar as cultivares para a produção, beneficiamento e a comercialização propriamente ditas das sementes e mudas no país (RANGEL, 2011, p. 9-13). Logo, são registros que regulam, respectivamente, “o sujeito que produz e circula tais sementes e mudas e também o próprio objeto padronizado e estável justamente para possibilitar sua circulação” (MELO; BITTENCOURT; ISAGUIRRE-TORRES, 2020, p. 18).

Ambos os registros são, na prática, instrumentos complementares à Lei de Proteção de Cultivares, o seu escopo visa à proteção de cultivares - ou seja, daquele gênero ou espécie vegetal “distinguível de outras cultivares conhecidas, por margem mínima de descritores [...] que seja homogênea e estável” (BRASIL, 2003).

Ainda que aqui seja identificada a mesma dificuldade no enquadramento das sementes crioulas, pelos mesmos motivos daqueles encontrados na Lei de Proteção de Cultivares, aqui, a dificuldade se expande ao analisar os demais requisitos para a produção de sementes no Brasil. Dentre estes, encontra-se, por exemplo, a presença de um responsável técnico em todas as etapas do processo de produção das sementes, apto para a emissão do atestado de origem genética da semente (BRASIL, 2020).

> A maior dificuldade é que a lei que tem que proíbe. É até difícil de dizer assim, proíbe. A gente fala proíbe porque, até eu mesmo acostumei com isso, o termo da proibição, mas que na verdade, para ser justo, às vezes não se trata da proibição, mas se trata de você ter um licenciamento, uma

> autorização. E aí é uma coisa que você não consegue. Para ser exato, você não consegue. Então aí volta a ser proibido.
>
> Entrevista 32, 02 de março de 2026.

Contudo, diferentemente da Lei n. 9456/1993, a Lei n. 10.711/2003 inseriu em seu teor disposições específicas atinentes às sementes crioulas, iniciando por sua definição, nos seguintes termos:

> Art. 2º
>
> XVI - cultivar local, tradicional ou crioula: variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados 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;

Da sua leitura, é possível mencionar que o conceito inserido na norma é positivo em alguns aspectos - salvo melhor juízo. Dentre estes se encontram, por exemplo, o reconhecimento dos descritores socioculturais e ambientais e a possibilidade de sua identificação a partir do fenótipo e não do genótipo[41]. Ainda é importante sublinhar os grupos reconhecidos como participantes do melhoramento genético participativo das sementes crioulas: agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou populações indígenas - esta informação será essencial para a análise constante no tópico 3.3.1.

Seguindo em frente, em seu Decreto Regulamentador n. 10.586/2020, a norma segue discorrendo sobre as cultivares locais, tradicionais ou crioulas. Agora, a sua inserção, no escopo regulamentar do SNSM, é para a dispensa delas de inscrição no RNC, se as sementes forem utilizadas por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas. Ao mesmo passo, dispensa as associações e cooperativas que distribuam, troquem, comercializem e multipliquem

[41] Enquanto o genótipo versa sobre as características inscritas nos genes herdados, o fenótipo se refere à expressão destas características, ou seja, como são observáveis e identificadas fora dos códigos genéticos

sementes ou mudas entre si para essa finalidade da inscrição do RENASEM (BRASIL, 2020).

> Bom, as sementes crioulas é da agricultura familiar, mas desde que ela só troque entre eles. Você está limitando, você está marginalizando. Por que não pode ir para outro lugar? Por que ele não pode comercializar com o mercado normal? Porque não presta? Quem que diz que não presta?
>
> Entrevista n. 19, 03 de março de 2026.

Logo, se por um lado as dificuldades em cumprir com os requisitos para a inscrição em ambos os sistemas de registro são evidentes, a dispensa de inscrição em ambos, por outro lado, escancara a ausência de mecanismos específicos para o reconhecimento do melhoramento genético participativo daqueles que produzem as sementes crioulas. Ademais, conforme se extrai dos relatos coletados ao longo desta tese, a impossibilidade de comercialização das sementes crioulas e/ou de trocas entre grupos que não se enquadrem nos requisitos da legislação escancara, igualmente, a colonialidade de poder oriunda da Revolução Verde - que historicamente tem enquadrado os modelos de produção afetos às sementes crioulas enquanto primitivos e arcaicos.

> Então, a gente se sente acuado dentro desse processo da legislação. Outra questão é que o agricultor familiar não pode comercializar semente, né? Como se fossem os únicos, né? Pela legislação, os únicos sabedores e detentores de conhecimento são os pessoal aí da genética, as grandes empresas, as patenteadoras e que o agricultor que tem um conhecimento empírico e que veio de geração em geração há 50, 60, 90, 200, 5 mil anos, não é capacitado para esse propósito, né? Então, isso chega a ser até irônico, né? Se eles puder acessar banco de semente hoje é porque alguém lá atrás fez um trabalho muito bem feito, né? Então, acho que as legislações são totalmente construídas para para defender um modelo mercadológico e aí tem algumas brigas, né?
>
> Entrevista n. 41, 06 de março de 2026.

A problemática se intensifica quando trazida à baila a ausência de mecanismos específicos para tutelar eventuais direitos oriundos da forma de melhoramento genético de violações.

> Quando a gente conversa com as agricultoras e agricultores, eles veem assim, tipo, ah, que bom, vocês que são da legislação vão conseguir ajudar a gente a entender esse mar de coisas. Então, muita dificuldade em acessar esse conhecimento e conseguir entender os passos para conseguir produzir semente, para conseguir guardar, etc. Depois, quando eles conhecem que a gente dialoga, conversa e tal, o segundo sentimento que eu observo é de decepção. Por quê? Porque percebem que não são valorizados, que o sistema não é feito a partir da lógica de vida deles e a limitação da comercialização, produção, enfim, é algo que limita. É difícil deles entenderem, porque eles nasceram, cresceram, viram os pais, os avós, trabalhando de forma aberta e agora cada vez mais, tipo, ah, mas espera aí, se minha semente for contaminada, eu ainda tenho risco de pagar royalties. Então, isso é algo assim que o terceiro sentimento que vem quando eu começo a falar dos casos é de injustiça. Por conta disso, por conta de a pessoa perder semente crioula por uma contaminação com transgênico e ainda ser responsável por esse risco de ter que pagar para uma grande empresa royalties por algo que, na verdade, acabou com a semente crioula. Eles não recebem indenização, eles estão no risco de pagar.
>
> Entrevista n. 40, 06 de março de 2026.

Neste mar de injustiças, as legislações que regulamentam a produção de sementes no Brasil acabam criando dois sistemas contraditórios: um formal e outro informal. De um lado, na informalidade, encontram-se agricultores locais, tradicionais e guardiões da agrobiodiversidade, que se desenvolvem por meio de práticas comunitárias e de trocas - como os bancos comunitários de sementes e as feiras de sementes. Do outro lado, no sistema formal, está o melhoramento genético oriundo dos laboratórios de empresas privadas e multinacionais que, por meio da inserção da transgenia nos circuitos de comércio, impulsionam os monocultivos químico-dependentes no campo (PIMENTEL; ROMAN; SILVA, 2021, p. 203).

Nesta lógica, propõe-se um desenvolvimento linear no qual “as sementes crioulas são consideradas atrasadas, posto que, no sentido evolutivo, as sementes comerciais são consideradas modernas”, o que “cria a dicotomia entre o moderno e o atrasado, na qual o moderno é a superação daquilo que é atrasado” (PIMENTEL; ROMAN; SILVA, 2021, p. 207). Esta concepção amplia a problemática existente nas legislações analisadas neste tópico, na medida em que propagam a concepção de

que “as leis de sementes devem, portanto, impulsionar o sistema formal de sementes e eliminar (ou reduzir ao máximo) os informais” (SANTILLI, 2009, p. 101).

Esta proposta permanece ecoando uma concepção moderna de sistema jurídico, o qual, além de vincular o valor das sementes ao seu valor econômico, se restringe à estruturação dos canais para a circulação das sementes no sistema de trocas. Com base nesta percepção, de uma maneira geral, é possível categorizar os sistemas de produção das sementes no Brasil da seguinte maneira:

Tabela 9 - Sistema formal e informal de sementes

SISTEMA FORMAL	**SISTEMA INFORMAL**
Protegido juridicamente	Carece de tutela jurídica.
Utiliza sementes geneticamente modificadas.	Utiliza sementes nativas, tradicionais e crioulas.
A produção de sementes é inserida no sistema de circulação de mercadorias.	A produção de sementes vincula-se a valores bioculturais e à autonomia na produção alimentar.
Inserida nas práticas produtivas oriundas da Revolução Verde.	Utiliza práticas produtivas agroecológicas.
Insere-se na busca por Segurança Alimentar.	Insere-se na busca pela Soberania Alimentar[42]
Prioriza a uniformidade e a linearidade.	Representa a diversidade.

Fonte: Organizada pela autora.

[42]Assim, o termo reflete a busca por um modelo ecológico de produção, apto a cumprir com as demandas alimentares locais, sendo que a valorização das práticas agrícolas e culturais locais também se apresenta enquanto componente indissociável dessa discussão. Colidindo com a noção de Segurança Alimentar, onde propõe-se o aumento quantitativo da produção sem questionar o que se produz, para quem se produz e de que forma se produz, tais questionamentos são centrais para o modelo proposto nas discussões afetas à Soberania Alimentar.

Superar este caminho de segregação entre práticas jurídicas tuteladas, ou não, por um sistema jurídico pode ser um primeiro passo para alcançar o que se extrai da unidade axiológica da Constituição. Contudo, este trilhar não pode ser guiado sob a ótica de uma evolução linear entre um modo de produção de sementes e outro. Se na teoria da evolução das espécies esta concepção já foi refutada, não há como, em face da existência de um direito constitucional ao equilíbrio ecológico, reiterar esta perspectiva por meio da construção de um regime jurídico de (des)proteção das sementes.

Noutro giro, partindo da concepção de que a evolução da Natureza ocorre por meio de diferenças e divergências, alcançar o equilíbrio ecológico tutelado pela norma brasileira de superior patamar hierárquico pressupõe o reconhecimento das diversidades sociais e ecológicas como elos fundamentais. E, dentro deste panorama, reconhecer a necessidade de normas jurídicas aptas a trazer o sistema informal para a formalidade, contudo, sem descaracterizá-lo. Somente assim a proteção das sementes crioulas ocorrerá em sintonia com a busca pela justiça social e pela observância ao respeito dos diferentes modos de fazer, viver e criar dispostos no texto constitucional de 1988.

Até que estas novas alvoradas sejam vislumbradas em um horizonte próximo, por ora, esta tese seguirá analisando a consolidação do retromencionado sistema jurídico de (des)proteção das sementes crioulas. Para tanto, trilhando ao fim deste tópico, importa mencionar que esta solidez não foi construída somente por meio das legislações que versam sobre a proteção jurídica das sementes.

Esta afirmação é um convite para a análise de outro elemento estruturante deste sistema de desproteção: a biossegurança, abordada a seguir. Ou, na verdade, a ausência desta, construída em uma arena na qual estavam no embate os diferentes interesses sociais, políticos e econômicos existentes no cultivo das sementes transgênicas.

4.2 Transgênicos, Meio Ambiente e Coexistência: a Insegurança no Regime de Biossegurança

> Todo ano a gente faz os testes de milho, a gente pega uma carta denúncia das pessoas que aquele milho tá contaminado a gente às vezes manda pro Ministério Público, manda pra CTNBio, cartas assinadas pra dizer, ó, vocês aqui, fizeram isso e tá todo ano contaminado, a gente nunca recebeu nenhuma resposta, entendeu? Então eu acho que a legislação, ela talvez ainda não esteja a serviço de forma mais sei lá, como é que eu posso dizer assim mais acessível, entendeu?
>
> Entrevista n. 47, 14 de abril de 2026.

Por mais que a Lei de Proteção de Cultivares estivesse vigente desde 1997, assegurando, portanto, a pesquisa e o desenvolvimento das sementes geneticamente modificadas em solo nacional, a sua comercialização e plantio em larga escala, até então, não estavam autorizados. E, se a difusão dos OGMs no campo é um cenário permeado de conflitos socioambientais, o mesmo ocorreu com a regulamentação jurídica que permitiu a comercialização e a introdução das sementes transgênicas nos ecossistemas brasileiros.

Vigente até março de 2005, a edição da Lei n. 8.974/1995 trouxe consigo a disciplina das normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados - momento em que criou, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio (BRASIL, 1995). Esta última é uma peça-chave para compreender os paradoxos existentes na liberação da comercialização das sementes transgênicas no Brasil.

Embora à Comissão tenham sido atribuídas as competências para “estabelecer critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM, visando proteger a vida e a saúde do homem, dos animais, das plantas e do meio ambiente”; “proceder à avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM” e “identificar as atividades decorrentes do uso de OGM e derivados potencialmente causadoras de significativa degradação do meio

ambiente” (BRASIL, 1995), suas atividades, desde então, estiveram envoltas em cenários controversos.

A título exemplificativo, é possível mencionar a constante liberação de cultivos de sementes geneticamente modificadas em solo brasileiro com a finalidade do desenvolvimento de estudos científicos, sem o estabelecimento de quaisquer critérios objetivos para a autorização destas. Naquilo que se refere às áreas em que este plantio foi autorizado, por exemplo, é possível identificar que “oscilavam entre valores de rigor numérico surpreendente, como 0,006; 0,010496; 0,030016; 0,025088 hectares, até uma liberação de 1110 hectares, em que a conotação experimental ficava sob suspeita” (MARINHO; MINAYO-GOMEZ, 2004, p. 98).

Contudo, o caso emblemático que chamou a atenção para esta atuação controversa ocorreu em 1998. Em desrespeito às atribuições que lhe foram conferidas, a CTNBio emitiu parecer favorável à liberação da comercialização da soja Roundup Ready, resistente ao glifosato (um agrotóxico conhecido por sua periculosidade ambiental) e de titularidade da empresa Monsanto, sem exigir Estudo de Impacto Ambiental e o seu respectivo Relatório (MARINHO; MINAYO-GOMEZ, 2004, p. 101).

Ao instituir o Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, a Constituição Federal instituiu alguns deveres ao Poder Público, dentre os quais se encontra a exigência da realização, em atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (BRASIL, 1998). O constituinte não ofuscou o caráter preventivo do instrumento ao delinear o momento temporal de sua utilização: é instrumento prévio, anterior ao início das atividades (MACHADO, 2018, p. 168). Ademais, nos dizeres de Paulo Affonso Leme Machado (2018, p. 169), “a Constituição empregou o termo exigir. Não é uma faculdade sujeita à discricionariedade da administração”.

A existência deste instrumento já era recepcionada nos termos da Política Nacional do Meio Ambiente, a qual incumbiu ao Conselho Nacional do Meio Ambiente, o CONAMA, a competência para estabelecer as normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (BRASIL, 1981). Foi deste cenário que emergiu a Resolução n. 237/1997 do CONAMA, a qual, dentre as atividades potencialmente poluidoras, sujeitas, portanto, ao processo de

licenciamento, incluiu “a introdução de plantas exóticas ou geneticamente modificadas” (BRASIL, 1997b). Todos estes dispositivos foram violados no ato de liberação da soja RR.

> Vamos fazer 20 anos, já fizeram 20 anos agora, eu acho, da liberação dos transgênicos no Brasil, e, por exemplo, se defendiam o quê? Ah, você é uma semente mais resistente, para evitar o uso de produtos químicos. A gente vê totalmente o contrário, a gente vê campos cada vez mais dependentes de produtos químicos.
>
> Entrevista n. 47, 14 de abril de 2026.

Embora em um primeiro momento esta violação possa parecer restrita à análise sobre a possibilidade de manutenção, ou não, do equilíbrio ecológico a partir da introdução dos OGMs, há de se pontuar, ainda, que, para além desta preocupação, a temática reclamava uma análise mais profunda, inclusive sobre aquilo que Lenzi (2013, p. 406) denomina como “questões distributivas”.

> Ó, o agricultor de banco de sementes aqui, o vizinho dele, o que corta é uma seba, o que corta é uma estrada, do outro lado, plantando um B1051 que o mercado super valoriza, que é produtivo, que não sei o que, que não sei o que tal, e é transgênico. E isso bota o direito dos agricultores, porque, quando ele cruza, ele contamina os agricultores. Ele contaminou, cruzou, nada aconteceu, entendeu? É tudo normal. Aí os agricultores precisam resgatar variedades crioulas, precisam fazer todo um retrabalho, um trabalho que é caro, que é pesado, entendeu?
>
> Entrevista n. 47, 14 de abril de 2026.

Nesta linha de raciocínio, para além da análise ambiental costumeira, a liberação do plantio das sementes geneticamente modificadas deveria contemplar uma investigação sobre os efeitos distributivos desta nos sistemas agrícolas e o seu

potencial em desencadear “efeitos sociais e ambientais subsequentes para os pequenos produtores, consumidores e governos” (LENZI, 2013, p. 406).

Isto se fazia necessário, inclusive, ao vislumbrar o impacto da inserção destas tecnologias sobre a agricultura familiar, tradicional e local - na medida em que a sua liberação e difusão é, simultaneamente, a propagação de novas formas de possibilidades de concentração da propriedade no campo (LENZI, 2013, p. 407) - seja pelo regime de propriedade intelectual ou, ainda, pelo biocolonialismo na apropriação do patrimônio genético.

Todas estas análises foram desconsideradas na liberação em questão.

> Quando eu estive na CTNBio, a gente tentava discutir essas questões. Por exemplo, com colegas, todos eles doutores, inclusive eu dizia que as áreas de pesquisa com sementes transgênicas deveriam ter um espaçamento com relação a territórios indígenas, quilombolas, enfim, de 5 a 10 quilômetros, como até equivalente a uma área de amortecimento de imunidade e conservação. Quando eu levantei isso, até houve uma... Alguns até riram, fizeram de conta que não entenderam. Existe uma aversão a essa nossa luta pela manutenção da agro-sociobiodiversidade, a socio-agrobiodiversidade, como queira. Então eu vejo que é um negacionismo muito grande.Dentro da academia é muito grande. A gente era combatido lá.
>
> Entrevista n. 24, 25 de fevereiro de 2026.

Desde então, este pano de fundo ensejou uma série de disputas judiciais sobre a liberação do plantio dos transgênicos no Brasil. Enquanto pioneira deste movimento, está a Ação Cautelar ajuizada pelo Instituto do Direito e Defesa do Consumidor - IDEC, o Greenpeace e o Ministério Público contra a União, que posteriormente converteu-se em Ação Civil Pública, na qual o IDEC, o Ministério Público e o IBAMA, em um primeiro momento, figuravam enquanto litisconsortes (LISBOA, 2005, p. 57).

A transposição deste debate para a seara judicial revela o outro lado da moeda na liberação do plantio da soja RR: a ausência de participação popular e/ou da abertura para a possibilidade de oitiva da sociedade civil neste processo de liberação (LISBOA, 2005, p. 59). Ainda que o ato de instauração do procedimento de análise da soja RR tenha sido publicado no Diário Oficial da União, com a

abertura do prazo de trinta dias para o envio de manifestações por parte da sociedade civil interessada, estas não foram consideradas no processo de tomada de decisão.

Dentre as manifestações enviadas, encontravam-se aquelas que solicitavam a dilação do prazo instituído para o envio destas, tendo em vista a magnitude da temática em tela. Igualmente, estavam aquelas que questionavam os fundamentos técnico-científicos para a liberação da comercialização da variável em questão. Nenhuma destas obteve resposta. Procedimento distinto ocorreu com a solicitação de publicidade e abertura da reunião da CTNBIO para a participação da população, a qual obteve resposta: foi negada (SERRA, 2005, p. 163).

Pode-se dizer que a falta de participação popular na condução do processo de liberação da soja RR foi uma de suas características. Nesta esteira, disserta Lisboa (2005, p. 60) que a dispensa do EPIA, por parte da CTNBio, não configurou somente a dispensa da apresentação dos estudos científicos de impacto ambiental, mas, igualmente, a ausência de possibilidade da sociedade civil integrar este debate e manifestar seus pontos de vista a partir dos dados produzidos.

Vale destacar que a Constituição Federal, embora tenha atribuído incumbências específicas ao Poder Público para a proteção do meio ambiente em condição de equilíbrio ecológico, trouxe também em suas disposições o dever de atuação da coletividade neste cenário. Contudo, o exercício deste dever em sua plenitude pressupõe instrumentalizar uma via de mão dupla, na qual o Poder Público forneça os meios adequados para a participação popular. Esta premissa não se materializou neste caso concreto (SERRA, 2005, p. 166).

E a judicialização da temática evidenciou não somente a ausência de uma discussão ampliada sobre o assunto, mas, também, trouxe à tona o embate de poderes no qual a temática estava circunscrita, visível nos atos subsequentes deste imbróglio.

Ainda que o embate judicial tenha, por um momento, culminado na determinação de cessar o plantio e comercialização das sementes até a apresentação do devido EIA/RIMA, o então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva

“editou a primeira Medida Provisória[43] autorizando a comercialização da safra de soja produzida no ano de 2003, inclusive das sementes transgênicas, sem a realização do estudo prévio de impacto ambiental” (FERREIRA, 2009, p. 292). Sua edição representou a anistia a “um crime ambiental cometido em sã consciência por centenas de agricultores gaúchos que resolveram contrabandear e plantar soja transgênica ao invés de utilizar as variedades existentes” (LISBOA, 2005, p. 61).

Na iminência da proposição de alterações ao seu conteúdo por parte do Congresso Nacional, para legalizar os plantios de soja para as safras subsequentes, o Poder Executivo se comprometeu com o envio de um Projeto de Lei que instituísse um ‘novo’ marco regulatório sobre a biossegurança no Brasil em 30 (trinta) dias (LISBOA, 2005, p. 62). Em que pese a construção em tempo recorde da proposta, esta celeridade não encontrou correspondência em sua tramitação nas casas legislativas.

Seja no processo iniciado no executivo, ou na análise das casas legislativas, os debates existentes durante a construção e tramitação deste novo marco regulatório centravam-se, principalmente, no caráter vinculante, ou não, do parecer emitido pela CTNBio; na exigência, ou não, de EIA/RIMA para a liberação de novos cultivos; e na competência para a análise deste último instrumento, caso solicitado (LISBOA, 2005, p. 62).

Neste ínterim, para a sociedade em geral, o setor ruralista propagava as perdas econômicas de todos aqueles que tiveram seus plantios já iniciados e já não estavam mais respaldados pela MP convertida na Lei n. 10.688/2003, o que traria graves prejuízos à balança econômica nacional. Partindo deste ponto de vista, o governo de Luiz Inácio Lula da Silva edita uma nova Medida Provisória, agora autorizando o plantio, a colheita e a comercialização de soja transgênica até 2006 (LISBOA, 2005, p. 69).

> Nós propusemos ainda, quando estava em tramitação a lei de biossegurança, nós propusemos que fosse criado na lei zonas exclusivas

[43] As disposições da referida MP posteriormente foram convertidas na Lei n. 10.688/2003 - que, na prática, pela via normativa, legalizou a ilegalidade dispondo que “a comercialização da safra de soja de 2003 não estará sujeita às exigências pertinentes à Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, com as alterações da Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001”(BRASIL, 2003)

> para não-OGMs, que era onde tinha esses centros com grande variação genética, que tinha grande quantidade de variedades crioulas cultivadas. Isso nós propusemos lá em 2005. O governo não aceitou, nem o governo, que era do PT e nem a oposição, que nem queria saber disso.
>
> Entrevista n. 23, 23 de fevereiro de 2026.

Neste interstício, é publicada a Lei n. 11.105/2005, atualizando as normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados (BRASIL, 2005). A legislação pode ser considerada uma "colcha de retalhos jurídica" ao regulamentar temas complexos e distintos - que vão desde as sementes transgênicas até pesquisas envolvendo células embrionárias (FERREIRA, 2008, p. 281). Naquilo que se refere às sementes transgênicas, é possível afirmar que esta colcha de retalhos foi construída a partir do recorte de instrumentos basilares do Direito Ambiental brasileiro, cuja costura teve como elemento condutor o avanço da Revolução Verde sob os ecossistemas brasileiros.

De uma maneira geral, o grande retrocesso constante no teor da legislação reside no caráter facultativo atribuído ao Estudo de Impacto Ambiental para a liberação de novos OGMs no ambiente, cuja tomada de decisão e análise foi incumbida à CTNBio. Ciente do entrelaçamento entre o referido instrumento e o conhecimento do dano, é possível afirmar que a Lei n. 11.105/2005 desconstruiu a possibilidade da prevenção[44] na liberação das sementes transgênicas, na medida em que, para prevenir, é necessário conhecer os possíveis impactos ambientais de uma determinada atividade. Consequentemente, limita a possibilidade de uma eventual fiscalização sobre os danos ambientais oriundos destas práticas de cultivo, uma vez que nega a própria produção de conhecimento público sobre os seus riscos em potencial.

Este recorte, juntamente com outros retrocessos identificados, ensejou, novamente, a judicialização da temática da biossegurança no Brasil. Desta vez, por meio da Procuradoria-Geral da União, arguia-se pela inconstitucionalidade de

[44] Enquanto o princípio da precaução anuncia que a falta de certeza científica não deve postergar medidas para a salvaguarda ambiental, o princípio da prevenção trabalha em lógica distinta. Prevenir significa agir antecipadamente.Neste cenário, a materialização do princípio da prevenção pode ser identificada na adoção de medidas concretas e contextualizadas visando diminuir a ocorrência de um dano ambiental. Contudo, nos dizeres de Machado (2018, p. 122) "sem informação organizada e sem pesquisa não há prevenção".

diversos dispositivos da legislação[45]. A afronta destes dispositivos aos ditames constitucionais foi sistematizada por Heline Sivini Ferreira em sua Tese de Doutoramento (2008), cujo conteúdo permite a seguinte apresentação:

> DA AFRONTA À COMPETÊNCIA COMUM DOS ENTES FEDERADOS PARA PROTEGER O MEIO AMBIENTE (art. 23 da CRFB): as competências constitucionais outorgadas aos entes federados não podem ser alteradas ou restringidas por lei ordinária. Assim sendo, a Lei n. 11.105/05 incorre em flagrante inconstitucionalidade ao subordinar o exercício da competência comum dos Estados e Municípios para proteger o meio ambiente às decisões da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.
>
> A competência comum para proteger o meio ambiente e o licenciamento ambiental (arts. 23 e 225 da CRFB): a Lei n. 11.105/05 não pode impedir que os Estados e Municípios deliberem sobre a necessidade de licenciamento ambiental de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados.
>
> Da quebra do Sistema Nacional do Meio Ambiente e da fragmentação do processo de licenciamento ambiental: o SISNAMA foi constituído pela Lei n. 6.938/81 com vistas à cooperação entre os entes federados, atendendo plenamente à sistemática de repartição de competências ambientais. A Lei n. 11.105/04 "estraçalha o já combalido Sistema Nacional do Meio Ambiente, ao permitir a fragmentação do processo de licenciamento por órgãos que não fazem mais parte do sistema, quebrando a espinha dorsal de um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
>
> APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO À ENGENHARIA GENÉTICA E EXIGÊNCIA DO ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL (art. 225 da CRFB): a Lei n. 11.105/05 incorre novamente em inconstitucionalidade quando desconsidera o princípio da precaução e dispensa, através de decisão unilateral considerada última e definitiva, a apresentação do EPIA para a introdução de OGMs no meio ambiente. Acrescenta-se ainda que não incumbe ao Poder Público dispensar o estudo prévio de impacto ambiental para atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, "como é o caso de descarte de OGM no meio ambiente, mas sim exigir o seu cumprimento a fim de assegurar a efetividade de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações".
>
> INOBSERVÂNCIA DO PRINCÍPIO DEMOCRÁTICO (arts. 1º e 225 da CRFB): no tocante ao procedimento de licenciamento ambiental de atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, a participação da sociedade nos processos decisórios viabiliza-se através da realização de audiências públicas. Ao suprimir o procedimento do licenciamento ambiental de OGMs, a Lei n. 11.105/05 "frustra a própria participação comunitária, subtraindo importante faceta do princípio democrático (democracia participativa), imanente à ideia de Estado de Direito".

[45] Inciso VI do artigo 6º; artigo 10; incisos IV, VII, XX e §§ 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º do artigo 14; § 1º, inciso III e §§ 2º, 3º, 4º, 5º, 6º e 7º do artigo 16; artigos 30, 34, 35, 36, 37 e 39

> VIOLAÇÃO À COISA JULGADA E DESRESPEITO AO PRINCÍPIO DA INDEPENDÊNCIA E HARMONIA ENTRE OS PODERES (arts. 2º e 5º da CRFB): ao entrar em vigor prevendo que os OGMs até então autorizados pela CTNBio poderiam ser produzidos e comercializados, a Lei n. 11.105/05 desconsiderou decisões judiciais válidas e eficazes que proibiam o plantio comercial da soja RR sem a realização do EPIA.. O legislador ordinário "não poderia desautorizar o comando emanado do Poder Judiciário" (FERREIRA, 2008, p. 284)

Ou seja, a nova legislação sobre biossegurança introduziu no ordenamento jurídico a legalidade de velhas e conhecidas fragilidades - ambientais e sociais - detectadas na condução do processo de liberação da soja RR. Logo, a edição da Lei n. 11.105/2005 não trouxe consigo a segurança ambiental no regime de biossegurança brasileiro, mas tão somente a segurança jurídica necessária para a ampliação exponencial dos cultivos geneticamente modificados em solo nacional. E estas lacunas na promoção da salvaguarda do meio ambiente foram novamente escancaradas na liberação da variável Milho Liberty Link, em 2007.

Em que pese a realização de estudos nos estados de Goiás, Paraná e Rio Grande do Sul para a liberação do Milho Liberty Link, o parecer de aprovação de comercialização e cultivo da variável em questão "não apresentou definição de normas e critérios prévios de análise de risco nem apresentou estudos em todas as diferentes regiões do país para analisar os riscos do cultivo transgênico". Além do mais, não apresentou a existência de uma análise que permitisse a definição de critérios e normas aptos a evitar a coexistência dos cultivos transgênicos e não transgênicos (TERRA DE DIREITOS, 2011), ou ainda, sobre a criação de um plano de monitoramento de eventuais danos decorrentes da inserção prolongada no meio ambiente (FERREIRA, 2008, p. 303).

Considerando este cenário, no ano de 2007, as entidades Terra de Direitos, Associação Nacional de Pequenos Agricultores – ANPA, a AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa e o IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor ajuízam Ação Civil Pública[46] na Justiça Federal do Paraná, em face da União, Bayer S/A, Monsanto do Brasil e Syngenta Seeds, questionando os critérios da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio (TERRA DE DIREITOS, 2011).

---

[46] ACP n° 5000629-66.2012.4.04.7000

O ajuizamento desta Ação Civil Pública marca o início de uma nova rodada de discussões judiciais que envolvem a liberação de cultivos geneticamente modificados sem a devida análise do impacto ambiental desta liberação. Desta vez, o desembaraço da questão resultou na Resolução Normativa n. 4 de 2007 da CTNBio. Ocorre que, mais uma vez, a atuação da Comissão foi insatisfatória quanto à adoção de medidas que estejam alinhadas ao ciclo de funcionamento da Natureza e da busca pelo equilíbrio ecológico. De uma maneira geral, a Resolução se propôs a traçar regras para a coexistência de cultivos de milho geneticamente modificados e cultivos não geneticamente modificados, dispondo nos seguintes termos:

> Art. 2º Para permitir a coexistência, a distância entre uma lavoura comercial **de milho geneticamente modificado e outra de milho não geneticamente modificado,** localizada em área vizinha, deve ser igual ou superior a 100 (cem) metros ou, alternativamente, 20 (vinte) metros, desde que acrescida de bordadura com, no mínimo, 10 (dez) fileiras de plantas de milho convencional de porte e ciclo vegetativo similar ao milho geneticamente modificado (CTNBIO, 2004). *Grifo pessoal.*

Ainda que visivelmente represente um avanço para a proteção ambiental e do patrimônio genético existente na agrobiodiversidade brasileira, aqui, é importante mencionar que a publicação da Resolução era, na verdade, uma condicionante tanto para a manutenção da liberação do Milho Liberty Link, quanto para outras variedades de milho. E, em que pese a celeridade para a sua elaboração, o seu conteúdo trouxe, novamente, inseguranças quanto à sua efetividade para a manutenção do equilíbrio ecológico, na medida em que - mais uma vez - os critérios técnicos para a instituição das distâncias apresentadas na Resolução não foram apresentados (TERRA DE DIREITOS, 2011).

Neste cenário, é ajuizada uma nova Ação Civil Pública[47], em 2009, pelas organizações Terra de Direitos, Associação Nacional de Pequenos Agricultores (ANPA), Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA) e o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor - IDEC. O objetivo era a declaração de nulidade do Art. 2º da Resolução n. 04 de 2007 da CTNBIO (TERRA DE DIREITOS, 2011) o que não foi alcançado.

[47] ACP n° 2009.70.00.021057-7

Conforme já mencionado no início deste capítulo, a poluição com a consequente erosão genética não é um fenômeno exclusivo das variáveis do milho - embora nesta seja mais comum. Com o objetivo de investigar se, desde então, houve algum avanço na discussão sobre o tema no país, em 26 de setembro de 2024, a autora desta tese realizou solicitação de acesso à informação, instrumentalizada nos termos da Lei n. 12.527/2011, à CTNBio. No documento enviado, questionava-se: “atualmente, quais são as normativas vigentes que buscam garantir a coexistência dos plantios transgênicos e não transgênicos que foram editadas pela CTNBio?”. Após a apresentação de dois recursos para a obtenção desta informação, com o deferimento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, foi recebida a seguinte resposta:

> No que tange especificamente sobre regras de garantia de coexistência, basta localizar no link disponibilizado a Resolução Normativa nº 4, de 16 de agosto de 2007, que trata do estabelecimento das distâncias mínimas de isolamento a serem observadas **entre cultivos comerciais de milho geneticamente modificado e cultivos de milho não geneticamente modificado, para permitir a coexistência entre os diferentes sistemas de produção no campo** (MCTI, 2024).

Ou seja, quanto às demais variáveis, permanece ausente qualquer impulso da Comissão sobre a temática da coexistência. O impulso oriundo da judicialização do tema não resultou em uma proatividade da CTNBio quanto ao avanço da discussão para outros cultivos. Permanece, portanto, aberta mais uma lacuna na sua atuação quando trazida à baila a proteção do meio ambiente - neste caso, perpetuada pela sua inércia. Este cenário reitera, inclusive, a importância da existência de estudos - como é o Estudo de Impacto Ambiental sobre o tema.

Esta preocupação, quanto à coexistência, já foi tema de discussão no âmbito da União Europeia. Em maio de 2002, o estudo solicitado ao Institute for Prospective Technological Studie*s* divulgou que a possibilidade de coexistência de cultivos geneticamente modificados e demais formas de cultivo “apenas pode ser respondida caso a caso, uma vez que as características da cultura, a estrutura da fazenda e os processos de cultivo devem ser considerados” (MICHI, 2005, p. 202). Isto ocorre na medida em que, para além destes fatores, a análise quanto à coexistência, ou não,

de cultivos deve contemplar, ainda, as características de reprodução das espécies - que podem ser autógamas, alógamas e intermediárias[48] - e a sua correlação com as diferentes formas de polinização - entomófila, ornitófila, hidrófila, anemófila, dentre outras[49].

Neste ínterim, em que pese a temática da coexistência do milho geneticamente modificado com as demais variáveis ainda permanecer sob júdice, chegou ao fim o questionamento quanto à constitucionalidade, ou não, das disposições contidas na Lei n. 11.105/2005. Transcorridos 18 (dezoito) anos entre o protocolo da ADI 3526 e o deslinde da ação, em junho de 2023, o Plenário do Supremo Tribunal Federal entendeu que, em que pese o voto de divergência aberto pelo Ministro Edson Fachin, acompanhado das Ministras Cármen Lúcia e Rosa Weber, "a norma não reduz o patamar de proteção ambiental" (STF, 2023a). Neste cenário, concluiu pela perda do objeto em relação ao Art. 36 e pela inexistência de inconstitucionalidade formal ou material no âmbito da Lei n. 11.105/2005 (STF, 2023b).

Se a celeuma instaurada buscava chamar a atenção do Judiciário para a incompatibilidade da sistemática apresentada pela legislação tanto ao federalismo cooperativo ecológico[50] (SARLET; FERSTENSEIFER, 2013) quanto à operacionalização de medidas necessárias para buscar o alcance do equilíbrio ecológico nas decisões envolvendo a liberação e descarte de OGMs, o resultado a ADI n. 3526 não deixou de percorrer e contribuir com a construção dos caminhos sinuosos da (des)proteção da agrobiodiversidade brasileira.

---

[48]Plantas autógamas são aquelas em que há a transferência do pólen da antera para o estigma da mesma flor, em uma autofecundação. Plantas alógamas, por sua vez, são aquelas que realizam preferencialmente a polinização cruzada e as intermediárias são aquelas cuja porcentagem de fecundação cruzada varia entre 5 a 95% (BESPALHOK *et al*, 2014, p. 11-17).

[49] Polinização entomófila é aquela realizada por insetos, enquanto a ornitófila é realizada por pássaros. Por sua vez, a hidrófila ocorre por meio da dispersão em água e a anemófila por meio do vento.

[50] Para Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer (2013) a organização do texto constitucional, especialmente ao atribuir a competência comum para a proteção do meio ambiente e no combate à poluição, revela que a sua estruturação permite identificar o que os autores chamam de federalismo cooperativo ecológico, na medida em que invoca todos os entes federativos na proteção do bem ambiental. Neste cenário, a partir da leitura dos artigos que versam sobre o tema, discorrem os autores que a importância conferida à proteção do meio ambiente no ordenamento jurídico pátrio é operacionalizada visando favorecer o poder político-legislativo dos entes federativos periféricos (estados, distrito federal e municípios) nas hipóteses que representar uma maior proteção normativa

De uma maneira geral, dispôs o STF que a centralização de competências na União, por meio da CTNBIO, assim como a sujeição do procedimento de licenciamento ambiental a ela, não contrariam a Constituição Federal. Neste escopo, fundamenta o Egrégio Tribunal que “não se pode extrair da Constituição Federal a obrigatoriedade de EIA/RIMA ou de licenciamento perante órgãos ambientais [....] em todos os casos de organismos geneticamente modificados” (STF, 2023b). Ocorre que, para além da síntese do entendimento do Supremo, aqui, importa adentrar ao teor constante tanto no voto do relator, Ministro Nunes Marques, quanto no voto de vista proferido pelo Ministro Gilmar Mendes, especialmente na fundamentação utilizada para tal arguição.

Naquilo que se refere à exigência de Estudo de Impacto Ambiental e à sua operacionalização, conforme descrito pela Lei n. 6.938/1981, nos dizeres de Nunes Marques, “se a Lei n. 11.105/2005 contraria, em certos pontos, a de n. 6.938/1981, o que ocorre é a revogação tácita” (STF, 2023b, p. 10). E, quanto à determinação de centralização, ou não, de competências à CTNBIO, afirma que “a decisão política acerca da distribuição de competências para efeito de licenciamento ambiental é do Congresso Nacional, observada a predominância de interesse em cada atividade” (STF, 2023b, p. 11).

A opção pela centralização de competências na União estaria, dentro desta perspectiva, de acordo com a “complexidade e o caráter nacional (e, por que não, até internacional) desse tipo de atividade. Um OGM, afinal, pode sofrer deslocamentos naturais ou artificiais em todo o território nacional” e, assim, seguir o rito extraído da Política Nacional do Meio Ambiente e permitir a análise dos Estados ou, ainda, dos municípios para a avaliação de riscos ambientais seria uma manifesta “irracionalidade [...] pois as tecnologias desta área são extremamente sofisticadas, com o conhecimento sobre elas restrito a cientistas que trabalham em centros avançados de pesquisa” (STF, 2023, p. 11).

É de se notar que, embora abordada com tamanha naturalidade, a revogação tácita da Política Nacional do Meio Ambiente em detrimento de interesses existentes no Congresso Nacional suscita alguns questionamentos. Quais interesses políticos seriam considerados legítimos para dispensar a aplicabilidade da legislação ambiental nacional e criar um regime de exceções para a liberação das sementes

transgênicas? Ainda, em um país de heranças coloniais, quais interesses políticos foram esses que, então, legitimamente, construíram este regime de exceções à proteção ambiental no âmbito da engenharia genética?

Ademais, a manifestação do Ministro chama a atenção por, ao mesmo tempo, reconhecer a possibilidade do fluxo gênico dos plantios geneticamente modificados e adjetivar como irracional a pulverização de competências para a análise quanto aos eventuais impactos oriundos deste deslocamento. Ainda que a opção pela centralização de competências seja, aos olhos da Suprema Corte, juridicamente válida, ao se ter em mente que a coexistência entre plantios pressupõe uma análise contextualizada à ecologia local e às dinâmicas sociais existentes em um território, é questionável refutar com tamanha veemência a contribuição que as demais instâncias da federação poderiam oferecer para a tomada de decisão quanto à liberação ou descarte de OGMs no ambiente.

E se a ausência de publicidade dos critérios adotados pela CTNBIO para a avaliação dos riscos existentes, ou não, ao meio ambiente é propagada desde o emblemático caso envolvendo a liberação da soja RR - assim como a ausência de mecanismos que possibilitem uma gestão social e democrática dos riscos oriundos do plantio de sementes transgênicas - ao vincular a ausência de riscos ambientais com a restrição da informação a uma seleta comunidade de cientistas, o voto proferido pelo relator é, pois, a própria descrição da Sociedade de Risco.

O termo cunhado por Ulrich Beck (2010) descreve um novo patamar civilizatório, no qual os riscos ganham novos contornos na medida em que se tornam invisíveis, transfronteiriços, cumulativos e sinérgicos. Os desafios para o seu enfrentamento residem, justamente, nestas características. E, naquilo que se refere à sua invisibilidade, esta pode ser interpretada em duas perspectivas que se complementam.

A primeira utiliza-se da perspectiva da invisibilidade para versar sobre o fato de que os riscos escapam à percepção humana imediata, na medida em que se escondem nas fórmulas físico-químicas e no conhecimento setorizado. Em uma segunda linha de arguição, tida como consequência desta, os riscos invisíveis são debatidos como fonte de preocupação na medida em que se tornam reféns de processos sociais e culturais de definição, a partir do conhecimento que se tem

deles naquele determinado momento. Logo, quanto mais restrita a informação, maior a possibilidade do aumento ou diminuição de sua gravidade por linhas de argumentação diversas - como a da vantagem econômica, por exemplo (BECK, 2010).

Diante do complexo emaranhado existente para o reconhecimento social do risco, o princípio da precaução - basilar ao Direito Ambiental - consagrado na Convenção da Diversidade Biológica na seguinte máxima: “quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça” (BRASIL, 1998), apresenta-se enquanto um importante instrumento.

A aplicação deste, na temática da engenharia genética, foi posta nos dizeres do Ministro:

> [....] obviamente, envolvem algum grau de risco, dado que o pensamento científico avança no campo da incerteza, mediante a testagem de hipóteses cujas consequências são apenas imaginadas previamente, mas não são adrede conhecidas. **A aplicação intransigente da ideia de precaução no campo da pesquisa científica corresponderia a pura e simples obstrução do progresso científico, tecnológico e de inovação** (STF, 2023b, p. 19). *Grifo pessoal.*
>
> [....] No campo da pesquisa científica, **a ideia de que uma inversão do ônus da prova está na base do princípio da precaução – ou seja, o pesquisador teria de provar que a sua investigação não cria riscos relevantes** – **praticamente elimina as condições para a inovação,** pois nenhuma realização inédita, especialmente no campo da biogenética, surge de uma situação de risco zero (STF, 2023b, p. 30). *Grifo pessoal.*

Por mais que seja possível encontrar na literatura autores que coadunam com a perspectiva exposta - qual seja: da impossibilidade de uma aplicação integral da ideia da precaução - aqui, diante dos múltiplos estudos que atestam a existência de riscos ambientais e sociais oriundos da difusão dos OGMs, qualificar a aplicação do princípio da precaução enquanto intransigente é questionável.

Neste cenário, se por um lado, o Supremo Tribunal Federal acordou com a ausência de inconstitucionalidade no âmbito da legislação em comento, por outro,

também anuiu com a propagação da desconstrução da aplicação do Direito Ambiental no campo brasileiro, ao naturalizar as linhas de argumentação existentes neste debate, da mesma forma com que naturalizou um regime jurídico de exceções para as sementes transgênicas.

Pois bem. Se a discussão sobre a liberação, ou não, dos organismos geneticamente modificados para a atividade agrícola emergiu em uma discussão em que se reverberava, inclusive, a construção de territórios livres de transgênicos - quase três décadas depois, a construção do regime jurídico de (des)proteção das sementes e da bio(in)segurança consolidaram, conforme diz Lenzi (2013), um território livre para os transgênicos. E neste território, a segregação de sistemas jurídicos e produtivos é intensificada pela ausência de mecanismos eficazes para promover a coexistência de modelos produtivos no campo, cujas lacunas jurídicas se apresentam como ferramentas da mesma engrenagem: o avanço da ideia de modernização do campo como único caminho possível a ser trilhado.

Naquilo que se refere ao manejo agrícola, desde o surgimento das sementes transgênicas, são estudadas técnicas aptas a promover uma coexistência de plantios. Dentre estas, podem-se citar, por exemplo: o estabelecimento de cronogramas de plantios diferenciados, evitando a coincidência de floração entre cultivos transgênicos e não transgênicos; o estabelecimento das barreiras naturais para minimizar o fluxo de pólen; a eliminação da antera masculina na floração de plantios geneticamente modificados, evitando a produção de pólen; o estabelecimento de distâncias mínimas eficazes, dentre outras (VILLALOBOS, 2011, p. 89-90).

Contudo, para além da normatização quanto à implementação destas medidas, é necessário que o Direito de Coexistência entre modos produtivos e de fazer, viver e criar aflore. Ocorre que a imposição do modelo tecnificado da Revolução Verde não admite a coexistência com outros modos de cultivo, na medida em que assume que o progresso e o desenvolvimento somente serão alcançados com a substituição da agricultura local pela agricultura tecnificada, sendo a substituição das variedades uma das expressões deste *modus operandi* (ALTIERI, 2005, p. 362).

Logo, mais uma vez, se faz necessária a ruptura com as monoculturas da mente (SHIVA, 2003), invertendo a invisibilidade existente no campo brasileiro tanto nos riscos e externalidades existentes no plantio das sementes transgênicas, quanto nas diferentes formas de lidar com a Natureza, produzir e utilizar sementes.

Enquanto perdurar o avanço da ideia de desenvolvimento no campo como um canto uníssono orquestrado pela modernidade, as controvérsias existentes na (des)proteção da agrobiodiversidade brasileira permanecerão vigentes na condução dos processos voltados à "preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético" nos moldes do inciso II do §1º do Art. 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Esta análise continua na sequência.

4.3 O Regime de Acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado Brasileiro

A incumbência oriunda do inciso II, do §1º, do art. 225 da Constituição Federal foi regulamentada em cinco momentos distintos: pela Lei n. 9.985/2000 - a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC; pela Lei n. 11.105/2005 - a qual estabelece normas de segurança e mecanismos de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados - OGM; pela Medida Provisória n. 2052-1/2000; pela Medida Provisória n. 2.186-16/2001 e pela Lei n. 13.123/2015 - estas últimas destinadas a regulamentar o acesso ao patrimônio genético brasileiro.

Considerando o objetivo desta tese, a Lei do SNUC não será analisada. E, considerando, ainda, que a Lei n. 11.105/2005 já foi objeto de estudo no tópico anterior, aqui, a investigação recairá sobre as normativas de acesso ao patrimônio genético brasileiro. Contudo, antes de adentrá-las, é importante compreender o pano de fundo envolto no impulso brasileiro em regulamentar a temática via Medida Provisória.

Em que pese o Brasil ter ratificado internamente a Convenção da Diversidade Biológica em 1998, por meio do Decreto n. 2.519 de 16 de março daquele ano, até o início dos anos 2000, inexistia uma norma interna que dispusesse sobre o regime de acesso ao patrimônio genético e/ou ao conhecimento tradicional associado. Todavia, esta lacuna não significava o desconhecimento do potencial de exploração econômica oriundo da biodiversidade brasileira ou, ainda, da necessidade de uma ação estatal em prol de salvaguardar este patrimônio nacional e regulamentar a exploração destes “ativos”.

Na verdade, desde 1995 estava em curso no país uma movimentação em prol da estruturação de uma ação governamental alinhada à instituição de um programa “voltado explicitamente para a pesquisa e desenvolvimento de bioprodutos (especialmente fitomedicamentos e fitocosméticos) tendo como base o uso da biodiversidade da Amazônia” (MIGUEL, 2008, p. 79). Esta ideia, posteriormente, consolidou-se enquanto o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia - PROBEM, instituído pelo Decreto n. 4.284/2002 (BRASIL, 2002a).

Neste processo de estruturação, foi criada a Associação Brasileira para Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia - BIOAMAZÔNIA, qualificada enquanto Organização Social, nos termos do Decreto de 18 de março de 1999, com o objetivo de colaborar com a implementação do Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Amazônia - PROBEM/AMAZÔNIA, mediante a celebração de contrato de gestão a ser firmado com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 1999).

Após a sua consolidação, a BIOAMAZÔNIA celebrou um acordo de cooperação com a empresa Novartis Pharma AG - o qual, em síntese, conferiu poderes para a multinacional do ramo farmacêutico “coletar, identificar, classificar e caracterizar o perfil das cepas e os componentes químicos dos extratos (microorganismos)”. Além disso, o instrumento também possibilitava o envio em larga escala destes materiais e de amostras do solo amazônico para a matriz da empresa, na Suíça (MACHADO; GODINHO, 2011, p. 104).

A problemática reside no fato de que, ao descrever as condutas acima citadas, o instrumento jurídico conferiu direito de acesso e uso exclusivos de

material genético à empresa, além de “licença perpétua e exclusiva, com direito de conceder sublicenças, para produzir, usar e vender produtos contendo o composto original ou derivados, além de direitos de patentes”. Além disso, previa o direito, inclusive, de “ter acesso irrestrito a dados taxonômicos, genéticos, aos processos de isolamento, meios de cultura, tecnologias de multiplicação e replicação de microrganismos, fungos e plantas” no Brasil. Como retribuição, à BIOAMAZÔNIA seria devida a parcela de 1% de royalties sobre o composto, durante dez anos (MACHADO; GODINHO, 2011, p. 104-105).

Para além dos termos deste negócio jurídico, a polêmica se intensificou com a ausência de transparência no processo de negociação do seu conteúdo, na medida em que o próprio Conselho Administrativo da Organização Social não foi consultado. Estes fatores levaram à suspensão do instrumento jurídico pelo então Ministro do Meio Ambiente, José Sarney Filho, em decisão fundamentada majoritariamente em dois aspectos: I) lesão aos interesses nacionais e; II) ausência de uma legislação específica sobre o assunto (MACHADO, GODINHO, 2011, p. 105).

Visando sanar a lacuna normativa retromencionada, foi editada a Medida Provisória n. 2052-1/2000, cuja publicação, contudo, não ocorreu sem reações adversas e questionamentos - inclusive quanto à sua constitucionalidade e à forma de regulamentação da matéria escolhida, tendo em vista que existiam propostas sobre o assunto em trâmite no Congresso Nacional. A grande marca registrada deste momento normativo foi a realização de sucessivas alterações ao seu escopo, até a emergência da Medida Provisória n. 2.186-16/2001 - caracterizada como uma “16ª edição” da Medida Provisória anterior (MACHADO; GODINHO, p. 108).

Ao adentrar a Medida Provisória n. 2.186-16/2001, é possível verificar que o seu escopo foi construído sob a concepção de proteção dos recursos genéticos - ou seja, aqueles materiais genéticos detentores de valor econômico. E isto ocorria na medida em que tanto o acesso ao patrimônio genético - PG[51], quanto ao

[51]Art. 7º IV - acesso ao patrimônio genético: obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza (BRASIL, 2001);

conhecimento tradicional associado - CTA[52]) vinculavam-se ao acesso para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção[53] que tivessem por finalidade a aplicação industrial ou de outra natureza.

Ou seja, o acesso que não tivesse a finalidade de exploração econômica estaria isento dos procedimentos descritos na MP n. 2.186-16/2001. A diferença entre uma e outra forma de acesso residia na forma de obtenção do PG e/ou CTA: enquanto o primeiro vinculava-se à obtenção de uma amostra, o segundo ocorria mediante a obtenção de informação (BRASIL, 2001a).

Já em relação aos procedimentos para o acesso - seja para PG ou CTA - os instrumentos previstos pela MP propunham a centralização burocrática e estatal. Para a operacionalização dos instrumentos oriundos da normativa, foi criado o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGEN no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, composto por representantes de dezenove instituições, cujas atividades vinculavam-se direta ou indiretamente com a temática abordada no escopo da MP[54] (BRASIL, 2001b). Estes instrumentos eram a autorização e um negócio jurídico próprio - o Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios - cuja obtenção e celebração eram necessárias antes do referido acesso (BRASIL, 2001a).

Naquilo que se refere à autorização, a sua natureza jurídica para os interessados em acessar PG e/ou CTA constituía-se enquanto obrigação negocial unilateral obtida mediante a assinatura de Termo de Autorização Prévia - TAP - o qual concedia a liberação, por prazo determinado, para a obtenção de amostra do

---

[52]Art. 7º V - acesso ao conhecimento tradicional associado: obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza (BRASIL, 2001);

[53] Art. 7º VII - bioprospecção: atividade exploratória que visa identificar componente do patrimônio genético e informação sobre conhecimento tradicional associado, com potencial de uso comercial (BRASIL, 2001).

[54] Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério da Saúde; Ministério da Justiça; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Defesa; Ministério da Cultura; Ministério das Relações Exteriores; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro; Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto Evandro Chagas; Fundação Nacional do Índio; Instituto Nacional de Propriedade Industrial e Fundação Cultural Palmares (BRASIL, 2001b).

PG e/ou CTA (DERANI, 2012, p. 24). E, naquilo que se refere à sua caracterização enquanto ato jurídico emanado pela Administração Pública, passou a ser vinculado à análise de critérios estabelecidos pelo CGEN, ao qual, igualmente, incumbia a tarefa de deliberar sobre a sua emissão, ou não (DERANI, 2012, p. 24).

Já o Contrato de Utilização e Repartição de Benefícios surgiu enquanto o "instrumento jurídico multilateral, que qualifica as partes, o objeto e as condições de acesso e de remessa de componente do patrimônio genético e de conhecimento tradicional associado, bem como as condições para repartição de benefícios" (BRASIL, 2001a). E, sendo o contrato a "ferramenta jurídica de intercâmbio de bens, por excelência", emergiu para "garantir que os sujeitos titulares do conhecimento tradicional [...] recebam uma contraprestação" pelo acesso aos seus conhecimentos para o desenvolvimento de produtos e tecnologias com apelo mercadológico (DERANI, 2016, p. 31).

Nota-se, portanto, que a MP n. 2.186/2001 não buscou estabelecer um regime negocial público, ou seja, negócios jurídicos regidos pelas normas de Direito Público. Noutro giro, sendo esta a exceção[55], os contratos regulamentados por esta MP, regiam-se pelo direito privado, com a peculiaridade de serem referendados pelo poder público, por meio do CGEN. Instituiu-se, portanto, "um sistema jurídico *suis generis* contratual" (ARAÚJO JR; MAITO, 2013, p. 280). Este sistema jurídico era guiado por uma lógica muito simples. Nos dizeres de Araújo Jr e Maito (2013, p. 280): "pedir licença ao 'dono' do local onde se encontra o produto ou àquele que sabe manipular este produto" (ARAUJO JR; MAITO, 2013, p. 280).

E, se da leitura da MP n. 2.186/2001 é possível vislumbrar que o seu alicerce era enraizado a partir da celebração de negócios jurídicos. Ao aproximar o campo de visão para a operacionalização destes, é possível identificar que este núcleo normativo assentava-se sob negócios jurídicos patrimoniais e não existenciais. Logo, não se desvencilhou da perspectiva moderna de proteção dos recursos genéticos e de utilização da Natureza, estruturando-se em uma perspectiva notadamente de instrumentalização mercadológica.

---

[55] Quando "a União for parte, o contrato [...] reger-se-á pelo regime de direito público" (BRASIL, 2001a).

Ocorre que a adoção desta perspectiva não isentou a MP de sofrer severas críticas - inclusive pelo setor ‘desenvolvimentista’. Dentre estas, comumente, propagava-se a ideia de que a sua burocracia intensa “travava” a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico. Do outro lado da moeda, a eficácia da legislação também era questionável, na medida em que, entre o período de 2002 a 2015, foram concedidas somente 504 (quinhentas e quatro) autorizações para o acesso ao PG e/ou ao CTA brasileiro (MMA, 2015).

Destes acessos, conforme os dados disponibilizados pelo Ministério do Meio Ambiente em solicitação de acesso à informação feita pela autora desta tese, durante os 11 (onze) primeiros anos de vigência da Medida Provisória, foram celebrados 70 (setenta) Contratos de Utilização e Repartição de Benefícios. Por sua vez, estes contratos, até 2013, geraram uma repartição de benefícios estimada em cerca de R$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais) - ou seja, aproximadamente R$ 615.384,00 (seiscentos e quinze mil trezentos e oitenta e quatro reais) ao ano - sendo estes os dados mais atualizados disponíveis no âmbito do referido Ministério (MMA, 2024).

Neste panorama de críticas quanto à efetividade da MP vigente, emerge o Projeto de Lei n. 7.735/2014, que apresentava uma nova proposta de regulamentação do regime de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado brasileiro. De autoria do Executivo Federal, protocolado no Congresso Nacional em regime de urgência, o PL visava, de um lado, atender aos anseios da “desburocratização” no âmbito do acesso ao PG e/ou CTA e, de outro, regulamentar de forma mais efetiva a temática (BRASIL, 2014a).

No entanto, a proposta já nasce com um vício congênito. Em clara afronta à Convenção 169 da OIT - a qual assegura que os governos deverão “consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente” (BRASIL, 2019) - o Projeto de Lei foi apresentado sem a oitiva dos povos e comunidades tradicionais. Esta violação não passou despercebida. Seja por meio da reação dos movimentos sociais e representantes da população afetada pelo Projeto de Lei, ou por meio de Nota Técnica do Ministério Público Federal (BRASIL, 2014a) - esta

última apensada à tramitação do PL n. 7.735/2014 - a ausência de legitimidade do conteúdo da proposição foi amplamente denunciada.

Contudo, estas denúncias não conseguiram barrar o processo de (des)construção de um regime de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado durante a tramitação do PL. Estes detalhes serão aprofundados no tópico seguinte desta tese. Por ora, convém destacar que o processo de construção do "novo" regime de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado é recheado de controvérsias, por meio das quais se costurou o texto da Lei n. 13.123/2015 - com o slogan da simplificação dos procedimentos e incentivo à produção de novos fármacos, cosméticos e insumos agrícolas (BRASIL, 2015a).

E, se sob o manto da norma anterior propagava-se a necessidade de mudanças, a publicação do novo marco regulatório trouxe, de fato, mudanças na forma de cumprimento de sua regulamentação. Igualmente, se no âmbito da MP clamava-se pela necessidade de desburocratização dos procedimentos para o acesso ao PG e/ou CTA, pode-se dizer que estas demandas foram atendidas.

Com isso, se até então vigorava a lógica do comando e controle, com a centralização das competências para a análise e liberação do acesso e, consequentemente, dos desdobramentos do mesmo, agora o marco regulatório operacionaliza-se em uma perspectiva declaratória *a posteriori.* Neste cenário, a obtenção prévia de autorização para o acesso passa a ser uma exceção, exigível somente para aqueles casos em que o PG e/ou o CTA estejam localizados em áreas indispensáveis à segurança nacional, em águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva (BRASIL, 2016).

Para todos os outros casos, a exigência passa a ser a declaração da realização do acesso, mediante o preenchimento de uma plataforma eletrônica: o Sistema de Gestão do Patrimônio Genético - SisGen, após a realização do acesso e, anteriormente à divulgação de resultados e à solicitação de eventuais direitos de propriedade intelectual. No caso dos desenvolvimentos tecnológicos, esta declaração passa a ter o nome de "notificação de produto" (BRASIL, 2015b; BRASIL, 2016).

Neste mesmo trilhar, naquilo que se refere aos negócios jurídicos, trazendo um giro paradigmático nas relações negociais, ao retirar a necessidade de anuência prévia à assinatura dos Acordos de Repartição de Benefícios, agora celebrados diretamente entre os provedores e os usuários (BRASIL, 2015b). Para além de uma mera questão procedimental, se o instrumento de garantia do cumprimento da legislação permanece nos negócios jurídicos, é possível identificar que, agora, a legislação busca colocar os provedores e os usuários “frente a frente” para negociarem o acesso em condições de paridade.

Logo, ao afirmar a centralidade da repartição de benefícios para a seara contratual privada, transporta toda uma complexa discussão envolvendo o acesso ao PG e/ou CTA para a Teoria Geral dos Negócios Jurídicos, restando, então, a necessidade de verificação dos requisitos da existência, validade e eficácia destes. E, se para a validade do negócio jurídico o Código Civil vincula a existência de “agente capaz; objeto lícito, possível, determinado ou determinável; forma prescrita ou não defesa em Lei” (BRASIL, 2002b) somada a uma manifestação livre e inequívoca da vontade, foram estes os elementos que a Lei n. 13.123/2015 buscou regulamentar.

Com isso, discorreu sobre a necessidade de manifestação livre da vontade, alcançada mediante a obtenção do consentimento prévio informado; delimitou o campo da autonomia privada, enumerando os instrumentos de comprovação do consentimento retromencionado[56] e trouxe, também, a forma prescrita em lei para o instrumento contratual, na medida em que delineou as cláusulas essenciais do Acordo de Repartição de Benefícios[57] (BRASIL, 2015).

---

[56] Art. 9º § 1º A comprovação do consentimento prévio informado poderá ocorrer, a critério da população indígena, da comunidade tradicional ou do agricultor tradicional, pelos seguintes instrumentos, na forma do regulamento:
I - assinatura de termo de consentimento prévio;
II - registro audiovisual do consentimento;
III - parecer do órgão oficial competente; ou
IV - adesão na forma prevista em protocolo comunitário (BRASIL, 2015).

[57] Art. 26. São cláusulas essenciais do acordo de repartição de benefícios, sem prejuízo de outras que venham a ser estabelecidas em regulamento, as que dispõem sobre:
I - produtos objeto de exploração econômica;
II - prazo de duração;
III - modalidade de repartição de benefícios;
IV - direitos e responsabilidades das partes;
V - direito de propriedade intelectual;
VI - rescisão;
VII - penalidades; e

Contudo, as alterações no regime de acesso ao PG e CTA brasileiros não se restringiram à seara procedimental e alcançaram, inclusive, as definições terminológicas. Ampliou-se o conceito de patrimônio genético, modificou-se o conceito de conhecimento tradicional associado e desvinculou-se o conceito de acesso ao patrimônio genético à obtenção de amostra de espécie vegetal - que passou a vincular o acesso à informação (BRASIL, 2015).

Tabela 10 - Alterações conceituais da Lei n. 13.123/2015

CONCEITO	**MP. N. 2.186-16**	**LEI N. 13.123/2015**
PATRIMÔNIO GENÉTICO	Informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições in situ, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções ex situ, desde que coletados em condições in situ no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva	Informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos
ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO	Obtenção de amostra de componente do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando a sua aplicação industrial ou de outra natureza	Pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre amostra de patrimônio genético Sendo: Pesquisa: atividade, experimental ou teórica, realizada sobre o patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, com o objetivo de produzir novos conhecimentos, por meio de um processo sistemático de construção do conhecimento que gera e testa hipóteses e teorias, descreve e interpreta os fundamentos de fenômenos

VIII - foro no Brasil (BRASIL, 2015).

		e fatos observáveis; Desenvolvimento tecnológico: trabalho sistemático sobre o patrimônio genético ou sobre o conhecimento tradicional associado, baseado nos procedimentos existentes, obtidos pela pesquisa ou pela experiência prática, realizado com o objetivo de desenvolver novos materiais, produtos ou dispositivos, aperfeiçoar ou desenvolver novos processos para exploração econômica;
CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO	Informação ou prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou de comunidade local, com valor real ou potencial, associada ao patrimônio genético	Informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético
ACESSO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO	Obtenção de informação sobre conhecimento ou prática individual ou coletiva, associada ao patrimônio genético, de comunidade indígena ou de comunidade local, para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção, visando sua aplicação industrial ou de outra natureza	Pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados;

Fonte: Organizada pela autora

Todavia, este movimento dilatador da abrangência das disposições da Lei n. 13.123/2015 não pode se confundir com a tônica de seu movimento de retrocesso de direitos - a qual foi anunciada desde a nova nomenclatura dos títulos e capítulos que integram o seu escopo normativo. Isto porque, se na MP o seu Capítulo III intitulava-se “DA PROTEÇÃO AO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO”,

na Lei o mesmo passa a denominar-se, somente, “DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO” (MOREIRA; CONDE, 2017, p. 184).

A supressão da palavra “proteção”, para além de uma mera alteração terminológica, foi, na verdade, uma pista daquilo que pode ser vislumbrado no conteúdo da Lei n. 13.123/2015.

Dentre as alterações advindas da nova legislação, encontra-se a criação de uma classificação dos conhecimentos tradicionais associados existentes em território nacional, segmentando-o em duas modalidades: uma de origem identificável e outra de origem não identificável (BRASIL, 2015), cuja vinculação a uma ou outra forma de CTA implica na necessidade, ou não, de obtenção do consentimento prévio informado, na forma de repartição de benefícios e, inclusive, na temporalidade da realização da declaração do acesso no SiSgen (BRASIL, 2015; BRASIL, 2016). Essas diferenças foram sistematizadas na seguinte tabela:

Tabela 11 - Diferenças na proteção de CTA identificável e CTA não identificável

	CTA IDENTIFICÁVEL	**CTA DE ORIGEM NÃO IDENTIFICÁVEL**
CONSENTIMENTO PRÉVIO INFORMADO	Exigível.	Inexigível.
REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS	Direta e negociada entre as partes, podendo ser monetária ou não monetária.	Indireta, via Fundo Nacional de Repartição de Benefícios, e monetária
VALOR DA RB	Negociado entre as partes	1% da receita líquida anual, podendo ser diminuída a até 0,1% mediante acordo setorial[58]
REGISTRO NO	A temporalidade será	Previamente à remessa, ou ao

[58] Art. 2º XXI - acordo setorial - ato de natureza contratual firmado entre o poder público e usuários, tendo em vista a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da exploração econômica oriunda de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado de origem não identificável

SISGEN	negociada entre as partes, mas não poderá ser maior do que as previstas na legislação.	requerimento de qualquer direito de propriedade intelectual, ou à comercialização do produto intermediário, ou à divulgação dos resultados, finais ou parciais, em meios científicos ou de comunicação, ou à notificação de produto acabado ou material reprodutivo desenvolvido em decorrência do acesso.

Fonte: Organizada pela autora

A lei inovou negativamente, criando um sistema classificatório sem quaisquer conexões com os tratados que versam sobre a temática (MOREIRA, 2017, p. 186) - como a Convenção da Diversidade Biológica, analisada no Capítulo 01 desta tese, e a Convenção 169 da OIT, abordada anteriormente. Ademais, a segregação entre as formas de conhecimento tradicionais não acompanha as vozes dos detentores destes conhecimentos e/ou ainda a própria dinâmica evolutiva da Natureza, na medida em que, embora existam conhecimentos sobre espécies nos quais a origem primária destes seja de difícil rastreabilidade, a expressão da evolução da espécie por meio destes conhecimentos se manifesta em dinâmicas adaptativas locais em sintonia com o avanço do conhecimento local (MACIEL, 2017, p. 160).

Ademais, nos dizeres de Carlos Frederico Marés de Souza Filho (2017, p. 94) “identificar a origem é uma tarefa árdua e dispendiosa que, certamente, não estará no horizonte das empresas interessadas no conhecimento e desinteressadas na consulta”, o que pode culminar pela escolha do caminho mais fácil já previsto pela legislação: declarar a origem do conhecimento enquanto não identificável.

Já em relação à repartição de benefícios, se anteriormente, na análise sobre o regime de biossegurança brasileiro, foi pontuado que este pode configurar-se enquanto um regime de exceções à observância da Lei n. 6.938/81, aqui, o regime de acesso ao PG e CTA brasileiros seguiu lógica semelhante, na

medida em que normatizou um “sistema de isenção de repartição de benefícios” (MOREIRA; CONDE, 2017, p. 190).

No âmbito da MP, bastava o mero intuito de utilização comercial no acesso ao patrimônio genético e/ou ao conhecimento tradicional associado para ensejar a formalização do Contrato de Utilização de Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios. Agora, a referida repartição passa a ser exigível somente do último elo da cadeia produtiva: o fabricante do produto acabado ou produtor do material reprodutivo. Logo, estão isentos desta obrigação aqueles que realizaram o acesso e os fabricantes e desenvolvedores de processos e produtos intermediários (MOREIRA; CONDE, 2017, p. 191-192).

A inclusão desta disposição traduziu-se simultaneamente em isenção e supressão, na medida em que está ausente do marco normativo a possibilidade dos detentores dos conhecimentos tradicionais de impedir terceiros não autorizados de utilizar, realizar testes, pesquisas, exploração, divulgar, transmitir ou retransmitir dados ou informações que integram ou constituem conhecimento tradicional associado (MOREIRA; CONDE, 2017, p. 191-192).

O movimento de isenções fica ainda mais evidente ao identificar a inserção da possibilidade de celebração de um acordo setorial nos casos de acesso ao conhecimento tradicional associado de origem não identificável - conforme já destacado acima - reduzindo a parcela devida à repartição de benefícios para 0,1% da receita líquida anual obtida pelo produto oriundo do acesso, com a finalidade de “garantir a competitividade do setor contemplado”, sem definir maiores critérios para tal decisão, tornando-a nebulosa (BRASIL, 2015b).

Esta névoa que paira sobre os critérios a serem utilizados não é restrita à celebração do acordo setorial. Noutro giro, reside, inclusive, nos conceitos centrais utilizados pela norma para a identificação quanto à exigibilidade, ou não, da repartição de benefícios, na medida em que esta será aplicada quando o PG e/ou CTA for um dos elementos principais de agregação de valor do produto ou material reprodutivo (BRASIL, 2015b).

Embora o Decreto n. 8.772/2016 tenha elucidado que serão considerados elementos principais de agregação de valor aqueles determinantes para a existência

das características funcionais[59] ou do apelo mercadológico[60] (BRASIL, 2016), deve-se ter em mente que tratam-se de informações detidas exclusivamente pelo fabricante (SASS, 2017, p. 173) - o que, na ausência de mecanismos específicos que assegurem o intercruzamento de informações com o órgão que detém a competência para o registro de patentes, demonstra a fragilidade da legislação em tela (MILEO, 2017, p. 167).

Nesta discussão, é importante, ainda, mencionar que, com o preenchimento dos dados no âmbito do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético, ocorre a emissão automática do cadastro na plataforma, permitindo o requerimento dos direitos de propriedade intelectual[61] antes da verificação[62] quanto à veracidade das informações prestadas e/ou da ocorrência de uma infração ambiental durante o acesso (MILEO, 2017, p. 166).

Finalmente, sobre as infrações ambientais, não se pode deixar de destacar que, se no tópico anterior, ao versar sobre os atos normativos que consolidaram a liberação e plantio das sementes transgênicas no Brasil, chamou-se a atenção para uma anistia às infrações cometidas com os plantios ilegais, aqui, movimento semelhante foi identificado mais uma vez. Com a publicação da Lei n. 13.123/2015, foi normatizado um processo de regularização das atividades, mediante a celebração de Termo de Compromisso e a indicação dos acessos realizados irregularmente, com o efeito de anistia às condutas realizadas em desconformidade

---

[59] Características funcionais: características que determinem as principais finalidades, aprimorem a ação do produto ou ampliem o seu rol de finalidades (BRASIL, 2016).

[60] Apelo mercadológico: referência a patrimônio genético ou a conhecimento tradicional associado, a sua procedência ou a diferenciais deles decorrentes, relacionada a um produto, linha de produtos ou marca, em quaisquer meios de comunicação visual ou auditiva, inclusive campanhas de marketing ou destaque no rótulo do produto (BRASIL, 2016)

[61] Art. 23. Concluído o preenchimento dos formulários de que tratam os arts. 22 e 22-A, **o SisGen emitirá automaticamente o comprovante de cadastro de acesso.**
§ 1º O comprovante de cadastro de acesso constitui documento hábil para demonstrar que o usuário prestou as informações que lhe eram exigidas e produz os seguintes efeitos:
I - **permite**, nos termos do que dispõe o § 2º do art. 12 da Lei nº 13.123, de 2015 :
a) **o requerimento de qualquer direito de propriedade intelectual**
§ 2º **O usuário não necessitará aguardar o término do procedimento de verificação para realizar as atividades de que trata o inciso I do § 1º** (BRASIL, 2016).

[62] Processo administrativo que visa identificar indícios de irregularidade das informações constantes nos cadastros do SisGen, que pode culminar em três hipóteses: notificação para a ratificação de informações pelo usuário, retificação de ofício de erros formais pelo CGEN ou notificação das autoridades competentes pela fiscalização dos acessos para a verificação da ocorrência de uma infração ambiental (BRASIL, 2016)

à MP n. 2.186-16/01 e consequente extinção da punibilidade de eventuais infrações cometidas (BRASIL, 2015b).

Pontuar estes aspectos gerais sobre a construção do marco legal do regime de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado brasileiros é um passo necessário na anamnese das problemáticas oriundas da construção de um regime jurídico de (des)proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas. Isto ocorre na medida em que o acesso ao PG e ao CTA é o elo que conecta um material biológico aos regimes de propriedade intelectual e, consequentemente, ao desenvolvimento de produtos liberados no meio ambiente e que podem causar algum impacto - como são as sementes transgênicas.

Dentro deste contexto, neste tópico, chamou-se a atenção para o fato de que, desde o surgimento do primeiro impulso normativo em regulamentar o acesso ao PG e CTA, o debate esteve centrado no valor econômico de apropriação da Natureza e no seu potencial de exploração. E, em que pese este ter sido o fio condutor do processo de regulamentação da temática no Brasil, este processo transitou ao longo dos anos por dois caminhos distintos: um pautado na centralização de competências estatais, e outro na diminuição da interferência estatal com a flexibilização de procedimentos.

Embora a opção entre um e outro trilhar não seja necessariamente ruim - na medida em que, conforme já discorrido anteriormente, o processo de evolução na Natureza não é essencialmente linear - as problemáticas deste percurso são evidenciadas quando identificado que o resultado deste processo reafirma, inclusive, pontos questionados com a celebração do negócio jurídico que ensejou a regulamentação do acesso ao PG e/ou CTA no Brasil.

Um exemplo disso é a estipulação da regra geral de RB calculada a partir de 1% da receita líquida anual obtida com a comercialização do produto. Contudo, para além de reafirmar este ponto enquanto regra geral, retrocede na discussão ao possibilitar a diminuição deste valor a 0,1%. Ainda, se a ausência do Estado nesta negociação também foi questionada, com a publicação da Lei n. 13.123/2015, é possível identificar que esta passa a ser a regra geral para os procedimentos envolvendo os acessos.

Contudo, para além desta análise dogmática, chama a atenção o fato de que a construção dos alicerces de uma norma essencial à proteção da biodiversidade brasileira não é diversa. Ou, ainda, voltada à construção de institutos jurídicos eficazes para lidar com os problemas existentes na desproteção da biodiversidade.

Esta reflexão, embora já tenha sido proposta no primeiro capítulo, ao versar sobre as controvérsias oriundas de um Direito Ambiental correspondente à ideia de modernização ecológica, é necessária novamente ao analisar a proteção das sementes crioulas. Foi neste panorama de elaboração da Lei n. 13.123/2015, que houve um novo movimento em prol da regulamentação da sua proteção. E, se até aqui foi chamada a atenção para o processo de desconstrução de institutos voltados à proteção do PG e/ou CTA brasileiros, lógica semelhante será identificada adiante.

Todavia, compreender de forma mais específica como esta Lei reafirmou as tendências de segregação, desproteção e erosão social e ambiental do patrimônio genético brasileiro existente nas sementes crioulas requer um mergulho mais profundo. E verificar de que forma o binômio modernidade-colonialidade na (des)proteção da agrobiodiversidade é reiterado a partir da Lei n. 13.123/2015 requer uma análise não somente sobre o resultado expresso na legislação, mas igualmente da construção da narrativa e das instâncias de poder nas quais estes estão inseridos. É o que se propõe no tópico seguinte.

4.3.1 A Inserção dos Agricultores Tradicionais e das Sementes Crioulas no Debate sobre o Acesso aos Recursos Genéticos

> A gente tem a lei 13.123, que trata de algumas questões específicas, né? E outra mais específica, a lei das sementes...
>
> Desculpa, a gente não tem nada... que garanta os direitos dos agricultores, né?
>
> Entrevista n. 35, 03 de março de 2026

No início do tópico 2.3, ao reconstruir historicamente os eventos que ensejaram a regulamentação do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, destacou-se que o surgimento das Medidas Provisórias estava envolto em um cenário de acesso ao PG e/ou ao CTA para a sua aplicação na indústria farmacêutica. Com a Lei 13.123/2015, o cenário foi diferente. Desde o início a sua discussão foi entrelaçada com o debate sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado para as atividades agrícolas.

O protocolo do PL n. 7.735/2014 surgiu com a proposição de um marco divisor de águas, na medida em que buscava, justamente, segregar ambas as discussões. Dali em diante, os acessos que tivessem por finalidade o desenvolvimento de produtos para a indústria farmacêutica e cosmética seriam regulamentados pelo seu escopo, ao passo que os acessos para as atividades da agricultura e agropecuária permaneceriam regulamentados pela MP n. 2.186-16/2001[63] (BRASIL, 2014b). Ocorre que esta tentativa de segregação, na prática, tornou o debate uníssono.

Diante deste panorama inicial, neste tópico, o objetivo é esmiuçar a tramitação do PL n. 7.735/2014 - que deu origem à Lei n. 13.123/2015 e seus retrocessos - analisando o entrelaçamento da discussão com a atividade agrícola brasileira e, em especial, a inserção do debate sobre as sementes crioulas e os agricultores tradicionais no regime jurídico de acesso à biodiversidade brasileira.

Para além do vício congênito existente na proposição - a ausência de consulta prévia informada - conforme já elucidado anteriormente, o protocolo do PL n. 7.735/2014 chega à Câmara dos Deputados em regime de urgência constitucional. Ou seja, com o prazo de quarenta e cinco dias para a análise, sob pena de sobrestar a votação de outras proposições que não possuam prazo determinado para a análise (BRASIL, 1988). E se, até então, a inexistência da participação popular era uma característica marcante da proposta, sua tramitação

[63] Art. 51. A Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, passa a vigorar com as seguintes alterações: “Art. 3o -A. Esta Medida Provisória se aplica apenas às atividades de acesso a patrimônio genético, conhecimento tradicional associado e repartição de benefícios para alimentação e agropecuária (BRASIL, 2014b).

em regime de urgência pouco contribuiria para a reversão deste cenário, que não passou despercebido.

Em 25 de agosto daquele ano, por meio de Nota Técnica, o Ministério Público Federal manifestou-se na tramitação. Além de denunciar a violação de direitos existente no protocolo do documento sem consulta aos detentores dos conhecimentos tradicionais, o órgão chamou a atenção para diversos pontos sensíveis existentes no texto apresentado. Dentre estes, estava a exclusão das atividades agrícolas do escopo da norma, trilhando na contramão das demandas das comunidades tradicionais e indígenas, que anunciavam a necessidade de "proteger os conhecimentos tradicionais que estão internalizados no próprio patrimônio genético das chamadas sementes crioulas" (BRASIL, 2014d).

Este fato também não passou despercebido para os movimentos sociais e os detentores dos conhecimentos tradicionais associados. Por meio da carta intitulada "De onde brotam as sementes", de setembro de 2014, diversos coletivos denunciavam - para além dos pontos de retrocesso da proposta - a celeridade posta para a aprovação da norma, em contraste com a lentidão observada no processo de ratificação do Protocolo de Nagoya pelo Estado Brasileiro (TERRA DE DIREITOS, 2014a).

Em novembro de 2014, por meio de uma nova, intitulada "De onde brotam os espinhos", a mobilização destacava a "invisibilidade dos Sujeitos de Direito que representam a força produtiva, a proteção da biodiversidade e da agrobiodiversidade nacional". Neste cenário, a manifestação destacava a relação desigual de poderes que orbita a discussão sobre o acesso ao PG e CTA brasileiro, uma vez que os interesses econômicos têm levado à exclusão e negação sistemática dos direitos dos detentores dos conhecimentos tradicionais (TERRA DE DIREITOS, 2014b).

Por outro lado, o setor ruralista também se mobilizou, propagando a necessidade de inclusão das atividades do agronegócio no âmbito do PL n. 7.735/2014, ao mesmo passo em que disseminava que a ratificação do Protocolo de Nagoya traria prejuízos aos produtores rurais, motivo pelo qual a intenção seria "incluir no texto que as pesquisas para a produção de alimentos não serão taxadas" (BRASIL, 2014e). Além desta, anunciava-se o desejo de "incluir no projeto regras sobre pesquisas com sementes" e o "tratamento diferenciado para pesquisas com

sementes” (BRASIL, 2014f), com o receio de “que o setor produtivo fosse onerado” (BRASIL, 2014g).

Foi neste clima que o projeto seguiu a sua tramitação, influenciado pelas negociações existentes nos bastidores. E, em que pese, ao chegar à Câmara dos Deputados, a Presidência ter determinado a composição de uma Comissão Especial[64], composta por 23 (vinte e três) “membros titulares e de igual número de suplentes, mais um titular e um suplente, atendendo ao rodízio entre as bancadas não contempladas” para a discussão da proposição (BRASIL, 2014c), esta nunca foi composta.

Na ausência da composição da Comissão Especial, o ato publicado e anexado à tramitação formalmente iniciou o prazo de apresentação das emendas parlamentares, totalizadas, ao fim, em 166 (cento e sessenta e seis) proposições (BRASIL, 2014a). E, se o Projeto de Lei original contava com 53 (cinquenta e três) artigos (BRASIL, 2014b), uma leitura superficial da temática poderia levar a uma conclusão equivocada de que as alterações possibilitariam a edição de três novos Projetos de Lei em sua integralidade.

Ocorre que, da sistematização e leitura destas, é possível identificar que o que estava em jogo era o debate sobre dualidades e divisões - sociais, de concepções de mundos possíveis e de formas de lidar com a Natureza. Por mais que divergências de conteúdo tenham sido identificadas, é possível atestar que grande parte destas alterações trilhava em um sentido comum: o viés mercantil da apropriação do patrimônio genético, a sua exploração e utilização no âmbito do agronegócio.

Esta dualidade na interpretação da temática, desde o início, foi noticiada pela Câmara dos Deputados, ao passo em que se divulgava uma arena de embate na qual figuravam ambientalistas e ruralistas (BRASIL, 2014h; BRASIL, 2014i). Todavia, a existência da divergência e a divulgação dela não ofuscaram que a

---

[64] Art. 34. As Comissões Especiais serão constituídas para dar parecer sobre:
II - proposições que versarem matéria de competência de mais de 4 (quatro) Comissões que devam pronunciar-se quanto ao mérito, por iniciativa do Presidente da Câmara, ou a requerimento de Líder ou de Presidente de Comissão interessada
§ 2º Caberá à Comissão Especial o exame de admissibilidade e do mérito da proposição principal e das emendas que lhe forem apresentadas, observado o disposto no art. 49 e no § 1º do art. 24 (BRASIL, 1989).

discussão estava sendo orquestrada majoritariamente sob o ponto de vista do agronegócio.

Ainda que em um cenário controvertido[65], o nome de Alceu Moreira, vinculado à Frente Parlamentar Agropecuária, enquanto aquele “que está à frente das negociações”, despontou (BRASIL, 2014f; BRASIL, 2014k). Para além de defender as bandeiras do agronegócio abertamente, em um cenário de exclusão dos detentores dos conhecimentos tradicionais, Moreira veiculava que a proposta possuía um “limitador democrático” por tratar-se de “uma discussão estritamente técnica em alguns momentos” que, “caso se abra demais a conversa, corre-se o risco de ela não acabar fechando” (BRASIL, 2015f).

Este ponto de vista transpareceu no primeiro turno de deliberação do PL n. 7.735/2014. Todas as emendas apresentadas pelo plenário foram rejeitadas pelo relator, que arguiu em prol da manutenção do texto original de um substitutivo encartado por ele à tramitação. Como justificativa, versava que o mesmo foi elaborado mediante a realização de 95 (noventa e cinco) reuniões com o objetivo de “compor um texto que modifique o sentido por vírgulas, por palavras, no plural ou no singular” para “poder discutir e fazer acordo” (BRASIL, 2015c).

Nenhuma ata ou registro destas 95 (noventa e cinco) reuniões foi anexado à tramitação e/ou divulgado. Contudo, no documento da relatoria, o tom das negociações fica evidente: necessidade de criar uma sistemática que não apresentasse o “viés punitivo da legislação vigente” por meio de uma proposta na qual o “atual sistema [..] tido como comando, controle e cobrança de taxas, passa a funcionar como incentivo ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no campo” por meio da “desburocratização” (BRASIL, 2015d).

Para além da mudança da sistemática da legislação, a relatoria também não ofuscou outro fator presente nas modificações apresentadas: a centralidade do agronegócio enquanto um critério de análise para os acessos envolvendo a biodiversidade existente no campo. Sobre o assunto, assim se manifestou:

---

[65] No qual divulgou-se sequencialmente em 04 de novembro de 2015 o nome de Alceu como relator, e, na sequência, da inexistência de uma relatoria definida, que poderia ser tanto do deputado em questão quanto da Deputada Luciana Santos (BRASIL, 2014i; BRASIL, 2014j)

> No caso específico do agronegócio, pela importância da produção que a agropecuária tem para o Brasil e considerando os ganhos proporcionados pela pesquisa em melhoramento na busca pela sustentabilidade, fica fácil perceber o quanto é imprescindível para as instituições de pesquisa o acesso facilitado ao material básico que será utilizado nos cruzamentos - os chamados recursos genéticos (BRASIL, 2015d).

Na verdade, a análise da legislação sob a ótica do desenvolvimento econômico do agronegócio é um critério evidente no substitutivo apresentado. Isto porque, em uma análise comparativa do PL n. 7.735/2014 com a proposta negociada pelo Relator (ANEXO IV), é possível vislumbrar que as alterações propostas no substitutivo, majoritariamente, referiam-se à modificações que buscavam inserir alguns conceitos-chave para o setor nos diversos artigos que compõem o texto normativo (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015d). Dentre estes estão: atividades agrícolas e material reprodutivo[66]. Também foi neste momento que inseriu-se no debate sobre o acesso aos recursos genéticos brasileiros a figura do agricultor tradicional e das variedades crioulas. Estes conceitos serão aprofundados posteriormente (BRASIL, 2015b).

A proposta apresentada permaneceu intacta em seu segundo turno de deliberação, com a rejeição integral das novas 54 (cinquenta e quatro) emendas apresentadas, majoritariamente pela oposição, ao substitutivo (ANEXO V). E se a arena instaurada pelos interesses colidentes de ‘ambientalistas’ e ‘ruralistas’ vinha sendo anunciada desde o início da tramitação do PL, aqui, esta colisão se materializou (BRASIL, 2015e). De um lado encontravam-se aqueles que buscavam denunciar o prosseguimento da tramitação em regime de urgência, sem a oitiva da população interessada. Do outro, encontravam-se aqueles que defendiam a necessidade do prosseguimento da proposta intacta, inclusive como forma de desenvolvimento do país (BRASIL, 2015e).

> [...] No ano passado, nós fizemos, nesta Casa, uma Comissão Geral, em que ficou absolutamente claro que a indústria, que o agronegócio, que todos os setores do poder econômico foram devidamente ouvidos e satisfeitos,

---

[66] XXIV – atividades agrícolas - atividades de produção, processamento e comercialização de alimentos, bebidas, fibras, energia e florestas plantadas;

XXIX – material reprodutivo - material de propagação vegetal ou de reprodução animal de qualquer gênero, espécie ou cultivo proveniente de reprodução sexuada ou assexuada (BRASIL, 2015d);

> enquanto aqueles diretamente interessados, detentores do conhecimento tradicional, detentores do patrimônio genético – é o caso das comunidades indígenas, quilombolas e comunidades ribeirinhas –, não foram ouvidos. Eles não foram ouvidos [...] (BRASIL, 2015e, p. 88)
>
> Fala proferida em oposição ao substitutivo apresentado
>
> [...] Eu ouço alguém falar aqui do agronegócio. É preciso lavar a boca para falar do agronegócio, porque é um setor que está dando certo [...] O que nós queremos? Encaminhar favoravelmente a esta matéria, para que possamos destravar o processo [...] **A despeito de alguém dizer que algumas comunidades serão prejudicadas, eu digo que não, elas serão beneficiadas. O pior seria se nós não estivéssemos protegendo aqueles que fazem a riqueza neste País, que são basicamente os produtores rurais** [...] (BRASIL, 2015e, p. 94). *Grifo pessoal.*
>
> [...] Nós vivemos numa economia de mercado. Aqui, tudo o que cheira a interesse privado é olhado de meia banda. O que é justo é justo, o que é errado é errado. Nós temos que pensar no interesse nacional. O Brasil perdeu a oportunidade no setor do petróleo. O xisto veio, e os Estados Unidos vão liderá-lo. **E agora, se não tivermos coragem de aprovar o que é justo para o desenvolvimento brasileiro, vai ser inócua toda essa mobilização, vai ser inócuo todo esse esforço.** Então, vamos ter a coragem de fazer a coisa certa [...] (BRASIL, 2015e, p. 95). *Grifo pessoal.*
>
> [...] Enquanto outros Deputados assumem esta tribuna para trabalhar contra o agronegócio, como se o agronegócio fosse algo perverso neste País. **Qual é o problema, se o agronegócio, que sustenta este País,** investiu em pesquisa, investiu em tecnologia, aumentou a produção em menos área plantada [...] (BRASIL, 2015e, p. 105)
>
> Fala proferida por membros da Parlamentar Agropecuária.
>
> [...] É possível ser modificado? É claro que sim. Mas, com todo o esforço e por respeito a todos que participaram de mais de 95 reuniões, não tenho condições, como Relator, de aceitar qualquer tipo de modificação, porque isso geraria um desarranjo, um desrespeito, **uma deslealdade àqueles que estavam na mesa de todos os setores envolvidos** (BRASIL, 2015e, p. 100)**.**
>
> Fala proferida pelo relator da proposição.

A proposta de substitutivo seguiu sem alterações ao Senado Federal, casa revisora da proposição, marcando o início de um novo movimento de alteração de seu conteúdo, com a apresentação de 116 (cento e dezesseis) emendas - das quais, apenas 23 (vinte e três), (ANEXO VI), seguiram para a análise da pertinência, ou não, quanto à sua inclusão (BRASIL, 2015g) . Sobre estas, nos termos utilizados pelo relator da Câmara dos Deputados, “a maioria das emendas apresentadas contribuem para o aperfeiçoamento do texto [...] por outro lado, outras emendas [...] estimularão o desuso da biodiversidade brasileira e não o interesse pelo acesso aos conhecimentos tradicionais” (BRASIL, 2015g, p. 2). Neste cenário, concluiu pela

aprovação das emendas de n. 01[67], 02[68], 05[69], 06[70], 07[71], 09[72], 10[73], 13[74], 15[75], 18[76],

[67] Altera o inciso VII do Art. 1º, o qual dispunha nos seguintes termos “à implementação de tratados internacionais sobre patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado dos quais o Brasil seja signatário” substituindo o seguinte trecho “dos quais o Brasil seja signatário” para “aprovados pelo Congresso Nacional e promulgados” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[68] Altera o inciso XIV do Art. 2º o qual dispunha nos seguintes termos: “autorização de acesso ou remessa - ato administrativo que permite, sob condições específicas, o acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e a remessa de patrimônio genético por pessoa jurídica sediada no exterior não associada a instituição nacional de pesquisa científica e tecnológica, pública ou privada” suprimindo o seguinte trecho “por pessoa jurídica sediada no exterior não associada a instituição nacional de pesquisa científica e tecnológica, pública ou privada” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[69] Altera o inciso XXI do Art. 2º o qual dispunha nos seguintes termos “acordo setorial - ato de natureza contratual firmado entre o poder público e usuários, tendo em vista a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da exploração econômica oriunda de acesso a patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado”. Inclusão da seguinte expressão “de origem não identificável” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[70] Altera o inciso XXXI o qual dispunha nos seguintes termo “s “agricultor tradicional - pessoa natural que utiliza variedades tradicionais locais ou crioulas ou raças localmente adaptadas ou crioulas e mantém e conserva a diversidade genética” acrescentando o seguinte trecho “incluido o agricultor familiar” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[71] Inclui no §1º do Art. 6º, o qual versa sobre as competências do CGEN, o seguinte inciso “VII - promover o estabelecimento e manutenção de um centro de assistência para os povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares com o objetivo de propiciar a conscientização a respeito da importância dos recursos genéticos e do conhecimento tradicional associado, bem como de outras questões relacionadas a acesso e repartição de benefícios” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[72] Altera o *caput* do Art. 11 “Ficam sujeitas às exigências desta Lei e de seu regulamento e às normas técnicas e às diretrizes estabelecidas pelo CGen, quando realizadas por pessoa natural, nacional, ou pessoa jurídica, pública ou privada, nacional ou sediada no exterior, as seguintes atividades” Rermanece apenas o seguinte trecho “Ficam sujeitas às exigências desta Lei as seguintes atividades” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[73] Altera o inciso I, II do Art. 13, além dos incisos I e II do §3º deste mesmo artigo, da seguinte forma: I - acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado em área indispensável à segurança nacional, que se dará após anuência do Conselho de Defesa Nacional; II - acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado em águas jurisdicionais brasileiras, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, que se dará após a anuência da autoridade marítima. O §3º foi reescrito da seguinte forma: as autorizações de que trata este artigo serão concedidas [...] (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[74] Altera o §9º do Art. 17 que dispunha nos seguintes termos “§ 9º A repartição de benefícios referente ao produto acabado ou ao material reprodutivo ocorrerá exclusivamente sobre os produtos previstos na Lista de Classificação de Repartição de Benefícios, definida e atualizada em ato conjunto pelo Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Ministério da Justiça com base na Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM, conforme regulamento” para “A União estabelecerá, por decreto, a Lista de Classificação de Repartição de Benefícios, com base na nomenclatura Comum do Mercosul” (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[75] Altera o §2º do Art. 19, o qual dispunha nos seguintes termos: “Ato conjunto dos Ministros de Estado dos Ministérios afetos às respectivas atividades econômicas ou cadeias produtivas

20[77], 22[78] e 23[79].

Em que pese as novas disposições oriundas do Senado Federal terem representado um pequeno avanço, a inserção destas não ofuscou o protagonismo da Frente Parlamentar Agropecuária na elaboração da proposição que seguiu para a publicação. Nos dizeres de Araújo Sá (2015, p. 12), esta "atuou na formulação e na coordenação da Lei de Acesso a Recursos Genéticos para que o setor agrícola pudesse ser incluído e para que várias demandas fossem acatadas". Para a autora em questão, esta atuação "se deu através de *lobby* influenciando, de forma lícita e institucional, os atores públicos" (ARAÚJO SÁ, 2015, p. 32).

Envolta em uma movimentação impulsionada por 155 coletivos (ISA, 2015) por meio da qual clamava-se pelo uso do veto presidencial, em repúdio à forma antidemocrática e assimétrica na qual ocorreram as discussões do PL n. 7.735/2014, é publicada a Lei n. 13.123/2015. E, neste cenário, insere-se a discussão sobre os agricultores tradicionais e as sementes crioulas no âmbito do marco legal de regime do acesso ao PG e/ou CTA. E se esta medida poderia representar um avanço para a salvaguarda da agrobiodiversidade nacional, não foi o que ocorreu no caso concreto.

Como resultado de todo o processo resgatado neste tópico, nas definições da Lei n. 13.123/2015, foram apresentados os seguintes termos:

---

disciplinará a forma de repartição de benefícios da modalidade não monetária nos casos de acesso a patrimônio genético" alterando o seguinte trecho "ato conjunto dos Ministros de Estado dos Ministérios afetos às respectivas atividades econômicas ou cadeias produtivas" para "Ato do Poder Executivo" (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[76] Altera o §2º do Art. 25, o qual dispunha nos seguintes termos "no caso de exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, poderão ser assinados acordos setoriais com a União com objetivo de repartição de benefícios, conforme regulamento". Inclui, após conhecimento tradicional associado, a expressão "de origem não identificável" (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[77] Altera o Art. 45, que dispunha nos seguintes termos "as atividades realizadas sobre patrimônio genético ou sobre conhecimento tradicional associado que constarem em acordos internacionais dos quais o País seja signatário, quando utilizadas para os fins do referido acordo internacional, deverão ser efetuadas em conformidade com as condições neles definidas, mantidas as exigências deles constantes". Altera a expressão "dos quais o País seja signatário" por "aprovados pelo Congresso Nacional e promulgados", além disso inclui um parágrafo único, nos seguintes termos: "a repartição de benefícios prevista no Protocolo de Nagoya não se aplica à exploração econômica, para fins de atividade agrícola, de material reprodutivo de espécies introduzidas no País pela ação humana até a entrada em vigor deste Tratado". Suprime o Art. 47 (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[78] Renumera o Art. 48 para Art. 41 (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

[79] Renumera o Art. 49 para Art. 51 (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2015g)

> Art. 2º
>
> XXXI - agricultor tradicional - pessoa natural **que utiliza variedades tradicionais locais ou crioulas** ou raças localmente adaptadas ou crioulas e mantém e conserva a diversidade genética, **incluído o agricultor familiar;**
>
> XXXII - variedade tradicional local ou crioula - variedade proveniente de espécie que ocorre em condição **in situ** ou mantida em condição **ex situ** , composta por grupo de plantas dentro de um táxon no nível mais baixo conhecido, com diversidade genética desenvolvida ou adaptada por população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional, incluindo seleção natural combinada com seleção humana no ambiente local, **que não seja substancialmente semelhante a cultivares comerciais;** (BRASIL, 2015b). *Grifos pessoais.*

Nota-se, portanto, que, no âmbito da legislação publicada, a definição de agricultor tradicional é vinculada à utilização de sementes crioulas. Trata-se de qualquer pessoa natural que se utilize das referidas sementes, dentre as quais se encontra o agricultor familiar. É importante destacar que a definição do agricultor tradicional a partir dos critérios que permitem o enquadramento enquanto agricultor familiar foi disputada no Congresso Nacional.

E, se no primeiro momento as proposições de emendas foram rejeitadas em massa - conforme já elucidado anteriormente - incluindo aquelas atinentes à agricultura familiar, diante da nova proposta de discussão do tema no Senado Federal, a relatoria do projeto manifestou-se da seguinte maneira:

> Com relação à emenda n. 12 que substitui a expressão agricultores tradicionais por agricultores familiares e indígenas. Se aprovar a redação do Senado da forma como está proposta, **houve uma restrição do benefício da isenção apenas para os agricultores familiares, eliminando a possibilidade de agricultores tradicionais terem o referido benefício. A redação nova não atende as necessidades dos agricultores tradicionais** (BRASIL, 2015g, p. 4)

Sobre as isenções supracitadas, estas serão adentradas na sequência a partir da análise do §3º do Art. 9. Por ora, convém chamar a atenção para o fato de que a rejeição pela definição dos agricultores tradicionais enquanto agricultores

familiares e povos indígenas foi, na verdade, a rejeição pela aplicação dos seguintes critérios dispostos na Lei 11.326/2006 para a concessão das referidas isenções:

> Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:
>
> I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
>
> II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
>
> III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
>
> IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Ainda que existisse uma arguição quanto a uma suposta exclusão das comunidades tradicionais do escopo da legislação ao se adotar os supracitados critérios, quando analisado o inteiro teor da Lei n. 11.326/2006 é possível identificar que, salvo melhor juízo, esta não possui alicerces no mundo real. Assim dispõe o §2º do Art. 3º em questão:

> § 2º São também beneficiários desta Lei:
>
> I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;
>
> II - aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;
>
> III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores;
>
> IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.
>
> V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º ;

> VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º (BRASIL, 2006).

E, se a definição de agricultor tradicional é vinculada à utilização de sementes crioulas, conforme mencionado anteriormente, da leitura do conceito inserido na Lei n. 13.123/2015 é possível verificar que a legislação traz uma nova definição em rota de colisão com aquela existente - até então - no ordenamento jurídico brasileiro por meio da Lei n. 10. 711/2003, já mencionada no início deste Capítulo - qual seja:

> Art. 2º
>
> XVI - cultivar local, tradicional ou crioula: variedade **desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados 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)

Questiona-se, então: quais as necessidades dos 'agricultores tradicionais', mencionadas pela Relatoria do PL n. 7.735/2014, que se buscou proteger com as definições na Lei n. 13.123/2015? Por mais que a resposta para este questionamento não tenha sido encontrada expressamente na análise da construção da Lei n. 13.123/2015, da leitura sistemática das informações coletadas ao longo do presente estudo, é possível extraí-las.

Neste sentido, desponta o § 3º do Art. 9º da Lei n. 13.123/2015. E, se a promulgação da legislação de regulação de acesso aos recursos genéticos existentes nas sementes crioulas poderia trazer consigo expectativas de reversão do quadro descrito ao longo deste Capítulo - ou seja, da instituição de mecanismos de proteção e conservação da agrobiodiversidade brasileira - estas não se materializaram. Noutro giro, assim dispôs a legislação publicada:

> Art. 9º
>
> § 3º **O acesso ao patrimônio genético de variedade tradicional local ou crioula ou à raça localmente adaptada ou crioula para atividades agrícolas compreende o acesso ao conhecimento tradicional associado não identificável** que deu origem à variedade ou à raça e não depende do consentimento prévio da população indígena, da comunidade tradicional ou do agricultor tradicional que cria, desenvolve, detém ou conserva a variedade ou a raça (BRASIL, 2015b).

Isto porque, na contramão do esperado, as sementes crioulas foram categorizadas como conhecimento tradicional de origem não identificável, dispensando, portanto, o usuário da agrobiodiversidade inscrita em seu genótipo da obtenção do consentimento prévio informado. Igualmente, isenta os detentores dos conhecimentos tradicionais de receberem a repartição de benefícios diretamente e, ainda, da possibilidade de negociarem os termos desta repartição de benefícios (BRASIL, 2015a).

Ou seja, para além do vício congênito da proposta, o texto final da norma promulgada reafirma o cenário de violação e restrição de direitos vislumbrado ao longo da sua tramitação, ao restringir os direitos dos povos e comunidades que conservam a agrobiodiversidade brasileira. Nos dizeres do Instituto Socioambiental:

> **Essa disposição cria uma espécie de não-direito**, isso porque estabelece que todo e qualquer conhecimento tradicional relacionado ao patrimônio genético de variedades tradicionais locais, crioula ou raça localmente adaptadas ou crioulas para atividades agrícolas contém conhecimento tradicional, mas também afirma que este, sempre será de origem não identificável (ISAA, 2015, p. 4).

A inserção deste não-direito também foi objeto de análise pelo Ministério Público Federal. Destaca o MPF que a inserção do §3º do Art. 9º parte de uma presunção: todo conhecimento tradicional associado às sementes crioulas é de origem não identificável. “Ocorre que essa presunção é indevida. Nem toda semente crioula decorre de um conhecimento de origem não identificável. Não há razões lógicas ou antropológicas para dar suporte a essa presunção” (MPF, 2015, p. 11).

Por fim, neste pacote de retrocessos e restrições, devem-se destacar as disposições contidas no inciso V do Art. 10:

> Art. 10. Às populações indígenas, às comunidades tradicionais e aos agricultores tradicionais que criam, desenvolvem, detêm ou conservam conhecimento tradicional associado são garantidos os direitos de:
>
> V - usar ou vender livremente produtos que contenham patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, observados os dispositivos das Leis nºs 9.456, de 25 de abril de 1997 e 10.711, de 5 de agosto de 2003 (BRASIL, 2015b).

Se, por um lado, o inciso V do Art. 10 se propõe a assegurar um direito, por outro deixa evidente que este somente será possibilitado quando "observados os dispositivos das Leis n. 9.456 de 25 de abril de 1997 e 10.711 de 5 de agosto de 2003" (BRASIL, 2015b). Ou seja, quando for realizado em consonância com a Lei de Propriedade Intelectual e a Lei de Proteção de Cultivares, as quais, conforme já conversado anteriormente, não são correspondentes à dinâmica das sementes crioulas.

Criou-se, portanto, um empecilho à livre utilização e eventual comercialização destas, a qual inclusive "coloca o Direito dos detentores em rota de colisão, entre outros, com a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica" (ISAA, 2015, p. 5).

Ademais, ao se ter em mente para o enquadramento enquanto agricultor tradicional, basta a mera utilização das sementes crioulas, Quando analisado o requisito imposto pelo inciso V do Art. 10, por todos os motivos já expostos anteriormente, é possível verificar que, na prática, esta disposição beneficiará apenas uma pequena parcela da população interessada na "conservação" da agrobiodiversidade: aqueles para os quais o acesso e a utilização das sementes crioulas constituem tão e somente etapas antes do seu melhoramento genético em laboratório, da criação de novas tecnologias e da sua difusão por meio do livre mercado.

> De que adianta a repetência, uma legislação que eu não entendo muito, não sei muito o que tem de legislação para as sementes crioulas, tecnicamente não vou saber falar nada, mas de que adianta se a gente tem uma legislação que define o que é semente crioula e talvez até incentiva, se essa mesma legislação facilita o uso do lado dessas sementes de contaminantes, substâncias que as contaminam. Então, eu diria que a legislação é insuficiente.
>
> Entrevista n. 48, 26 de março de 2026.

Ao analisar este conjunto de proposições, é possível afirmar que a publicação da Lei n. 13.123/2015 representou a perpetuação de um cenário de violação de direitos que, nas casas legislativas, se iniciou com o protocolo do PL n. 7.735/2015. Da sua tramitação até a publicação, estão presentes desigualdades sociais, que se transformam em desigualdades normativas, consolidando um regime de acesso ao PG e ao CTA seletivo.

> A lei beneficia a indústria da semente, a indústria farmacêutica. Então, por exemplo, quando você retira da lei a obrigatoriedade do consentimento prévio para pegar sementes crioulas, ou para uma terra indígena, ou quando você não cobra benefícios, ali tem uma quantidade de exceções na lei de não cobrar benefício para produto inacabado, para microempresa, para não sei o quê, não sei o quê, você está fazendo, retirando os possíveis benefícios das pessoas. Os direitos de você autorizar ou não o uso da sua semente, você está tirando um direito
>
> [...]
>
> Você veja que você tem instrumentos na lei que beneficiam o industrial, não é para beneficiar o detentor, o provedor, é para o cara que conserva. Então, a lei é injusta. Tem aí a questão do teto, que pode ser rebaixado. Tem a exclusão, tem a retirada daqueles que não precisam repartir, tem a retirada das sementes crioulas, principalmente. As sementes crioulas ficarem de fora é o maior crime que eles fizeram contra as sementes.
>
> Entrevista n. 23, 23 de fevereiro de 2026.

Na consolidação dos critérios para a observância ao regime criado, não se pode ofuscar que simultaneamente estava na mesa de negociações o próprio valor da Natureza. Assim, guiados sob a ótica do valor econômico da utilização da agrobiodiversidade brasileira e influenciados por uma visão restrita daqueles que defendem o modelo do agronegócio enquanto a “força motriz” do “desenvolvimento” nacional, buscou-se enterrar a possibilidade do florescimento de novas alvoradas em busca da agrobiodiversidade em conjunto com a diversidade social.

Isto ocorre na medida em que a (des)proteção seletiva e as desigualdades criadas nos dispositivos da legislação são, na verdade, consequência de uma desconsideração sistemática sobre a possibilidade de novas formas de se relacionar com o patrimônio genético da agrobiodiversidade. Embora a legislação tenha ampliado o conceito de patrimônio genético para a sua aplicação, na análise da construção de seus dispositivos, foi possível identificar que a importância da Natureza, para a sua aplicação, permaneceu refém da sua mera interpretação enquanto recurso natural.

É este cenário de desigualdades, assimetrias e silenciamentos que permite identificar que a edição da Lei n. 13.123/2015 foi mais um passo trilhado na construção dos caminhos sinuosos de (des)proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, cujos alicerces enraizados na colonialidade de poder têm consolidado Injustiças Ambientais em território nacional.

4.4 A Colonialidade de Poder como Ferramenta para a Injustiça Ambiental Existente na Desproteção das Sementes Crioulas

Demonstrar a colonialidade de poder enquanto ferramenta da Injustiça Ambiental requer, em um primeiro momento, traçar um panorama histórico e teórico do movimento por Justiça Ambiental. Revisitar este caminho é o que permitirá definir o que se entende por Injustiça Ambiental para, ao fim, elucidar como estes eventos se manifestam na desproteção analisada nos tópicos anteriores deste Capítulo. Neste trilhar, este tópico se propõe a refletir como a análise do binômio modernidade/colonialidade é fundamental para compreender uma desigual distribuição de danos socioambientais no caso concreto.

Além disso, aqui é importante destacar que, no capítulo anterior, ao versar sobre as lacunas existentes na proteção da Natureza, foi chamada a atenção para a problemática oriunda da construção de comandos normativos guiados sob o viés da modernização ecológica. Isto porque tornam-se instrumentos da controvérsia vislumbrada, simultaneamente, no aumento quantitativo de normas que versam

sobre a proteção do ambiente e na progressão exponencial dos riscos e danos ambientais. E, neste cenário, trazer à baila a Justiça Ambiental para dialogar com os conflitos abordados nesta tese, enquanto categoria analítica, apresentar-se-á como um primeiro passo para o desembaraço da problemática analisada, na medida em que o seu surgimento, em essência, busca uma atuação oposta à propagação da modernidade ecológica.

De uma maneira geral, é possível afirmar que a potencialidade da Justiça Ambiental na construção de novas alvoradas na proteção ambiental desponta na sua rejeição da análise sobre o desenvolvimento em um viés tecnicista e incorporado às demandas do mercado. E isto ocorre na medida em que revisita a necessidade de uma análise sobre a distribuição dos danos provenientes da apropriação intensiva dos recursos naturais neste processo, conjugando demandas sociais na construção das demandas em prol da proteção ambiental.

Esta percepção foi impulsionada em meados dos anos 80 e ganhou força a partir da pesquisa realizada por Robert D. Bullard, em 1987, nos Estados Unidos, cujos resultados, em síntese, demonstraram que “a composição racial de uma comunidade é a variável mais apta a explicar a existência ou inexistência de depósitos de rejeitos perigosos de origem comercial em uma área” (ACSELRAD *et al*, 2009, p. 19). Denunciava, com isso, que a relação entre a disposição de resíduos tóxicos e comunidades superava, inclusive, o próprio fator baixa renda (ACSELRAD *et al*, 2009, p. 20).

A partir de então, foi formulada a expressão Racismo Ambiental, enquanto propulsora da denúncia sobre a necessidade de conter o processo de distribuição de riscos e danos ambientais às comunidades de cor, construindo pontes entre o ambientalismo existente até então e as demandas por Direitos Humanos e Direitos Civis (ACSELRAD *et al*, 2009, p. 20; LOPEZ, p. 262, 2013).

Esta aproximação apresentava-se como necessária, sobretudo, a partir da identificação de que, na origem desta distribuição desigual, se encontravam a disponibilidade de terra barata em comunidades de minorias e suas vizinhanças, a falta de oposição da população local por fraqueza organizativa e carência de recursos políticos, além da ausência de representação delas perante as instâncias do Poder Público incumbidas da tomada de decisão (ACSELRAD, 2002, p. 53).

Com o embasamento teórico e empírico proporcionado pela análise deste caso concreto, era impulsionada a necessidade da discussão sobre a articulação das forças de mercado e das práticas discriminatórias das agências governamentais na produção de desigualdades ambientais. E foi por meio deste movimento que, em 1991, na I Cúpula Nacional de Lideranças Ambientalistas de Povos de Cor, foram lançados 17 princípios da Justiça Ambiental (ACSELRAD *et al,* 2009, p. 23) buscando redesenhar a política ambientalista dos Estados Unidos a partir da incorporação do discurso das minorias às pautas públicas (ACSELRAD, 2002, p. 54).

Desde então, o movimento por Justiça Ambiental se estruturou e ampliou, inclusive, enquanto um movimento internacional, que chega em território brasileiro entre o fim dos anos 2000 e o início do ano de 2001. Como pontapé inicial para tanto, estava a coleção intitulada “Sindicalismo e Justiça Ambiental” de autoria da Central Única dos Trabalhadores. Adiante, como marco estruturante, estava a realização do Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania na Universidade Federal Fluminense - UFF, ocasião em que se estruturou a Rede Brasileira de Justiça Ambiental - RBJA e foi publicado seu manifesto inicial (HERCULANO, 2002, p. 146).

Da análise do primeiro documento elaborado pela RBJA, é possível identificar que a aterrissagem do movimento por Justiça Ambiental em solo nacional trouxe importantes releituras, pautadas na especificidade tanto dos conflitos ambientais aqui vivenciados quanto nas desigualdades sociais estruturantes da sociedade brasileira.

Distanciando-se, em um primeiro momento, da perspectiva de equidade geográfica enquanto demanda principal, o documento de constituição da RBJA realiza denúncias sobre o modelo de desenvolvimento adotado e a distribuição desigual dos danos e riscos ambientais aos trabalhadores e trabalhadoras. Mais do que isso, chama a atenção para a causa e efeito destas assimetrias ambientais e sociais: “a enorme concentração de poder na apropriação dos recursos ambientais que caracteriza a história do país” simultânea à existência de grupos sociais que “embora majoritários [...] têm menor poder de se fazer ouvir na sociedade e, sobretudo, nas esferas do poder” (MMA, 2001).

Neste cenário, na medida em que a Justiça Ambiental passa a se caracterizar como um conjunto de princípios e práticas[80] que, em sua essência, buscam "trabalhar a questão do ambiente não apenas em termos de preservação, mas também de distribuição e justiça", a Injustiça Ambiental passou a ser compreendida como:

> o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (MMA, 2001).

Assim, reclamar por Justiça Ambiental é aprofundar a análise sobre a forma com que as desigualdades ambientais surgem e se manifestam. Ou seja, se existem diferentes graus de proteção ambiental, ou de acesso aos recursos ambientais, essa desigualdade não é aleatória e/ou oriunda da Natureza (ACSELRAD *et al*, 2009). Noutro giro, são oriundas de forças políticas e econômicas externas, que perpetuam um modo de desenvolvimento injusto e excludente (LOPEZ, 2013, p. 263), que fazem com que "a denúncia da desigualdade ambiental sugere uma distribuição desigual das partes de um meio ambiente de diferentes qualidades e injustamente dividido" (ACSELRAD, 2002, p. 54), cujo critério de divisão é oriundo de relações pautadas na assimetria de poder.

---

[80] a - asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;

b - asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;

c - asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;

d - favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (MMA, 2001).

> Agora eu fico olhando, assim, aqueles fazendeiros, pessoas que cortam madeira, né, destrói a natureza, e eu fico me perguntando. Mas se tem uma lei, né, pra tudo isso daí, [...] porque não é porque eu sou mais pobre, o outro tem mais poder, né, e ele tem condições de fazer tudo o que ele quer.
>
> Entrevista n. 31, 02 de março de 2026.

Contudo, essa assimetria de poder não deve ser interpretada restritivamente como sinônimo de poder econômico, mas, igualmente, de poder político. Aqui surge o ponto de confluência entre uma Injustiça Ambiental e os cenários de perda de direitos e/ou outras formas de violência oriundas de atos públicos (PORTO; FINAMORE, 2012, p. 1498).

> Não tem nenhuma lei que protege nós, sabe? As leis que criam no Senado, na Assembleia, em tudo quanto é âmbito de órgãos ambientais, ela não se baseia em proteger quem cuida da natureza, sabe? Nós temos em vista os indígenas, os quilombólas, né? [...] E o que a gente vê do governo em relação a esse povo? Nada. [...] Enquanto há aqueles lá que só estão pensando no agronegócio e que são eleitos por eles mesmos, né? A gente não tem uma lei de proteção [...] Eu sou uma pequena agricultora e quando eu vou disputar, eu vou disputar quem vai cometer crime vai ser geralmente a minha maior encrenca é com fazendeiro, ou com um grande proprietário. Então, geralmente, a lei eles vão enrolar, vão enrolar, o cara chega com dinheiro, então você se torna pequeno
>
> Entrevista n. 05, 23 de janeiro de 2026.

Como fruto do supracitado panorama, emerge a compreensão de que a Injustiça Ambiental pode se manifestar por meio de uma proteção ambiental desigual, quando o Estado, por meio de uma política ou legislação ambiental, concentra riscos ambientais em grupos vulneráveis, ao mesmo passo em que concentra benefícios em estratos sociais específicos. No entanto, para além desta hipótese, uma Injustiça Ambiental oriunda de uma proteção ambiental desigual também pode se manifestar por meio da omissão do Poder Público, quando este é omisso na aplicação equitativa de uma legislação ambiental, favorecendo grupos de poder (ACSELRAD *et al*, 2009, p. 73), ou, ainda, na reversão de uma distribuição desigual dos danos e riscos oriundos do desenvolvimento.

Em qualquer cenário, com estas elucidações, busca-se colocar em foco a atuação do Estado, por meio de sua estrutura, na produção das desigualdades ambientais.

> O pensamento de que a gente vive numa democracia, mas a gente vive num mundo em que quem tem dinheiro, quem tem poder, acaba sempre sendo privilegiado ou pelo menos conseguindo exercer bem os seus direitos, enquanto outros não. [...] Muita coisa chega no poder público, mas por algum motivo nada, as coisas não têm sido realmente discutidas e resolvidas a contento. Talvez por conta mesmo de conflitos, de interesses, talvez seja uma falta de diálogo
>
> Entrevista n. 14, 09 de fevereiro de 2026.

Aqui, não se pode olvidar a concentração do poder por meio da terra e do aproveitamento econômico dos recursos naturais, além da privatização do uso do meio ambiente comum, que têm sido a tônica do desenvolvimento brasileiro, inclusive por meio do Estado, cuja expressão máxima pode ser vislumbrada na consolidação da Revolução Verde em solo nacional, em uma releitura do sistema de *plantation*[81].

[81] Explica-se: em que pese o extrativismo ser presente desde os impulsos da colonização do Brasil, o povoamento das terras brasileiras se inicia a partir da mudança do uso da terra para a agricultura - visando o plantio de produtos tropicais em ascensão no mercado europeu (PRADO Jr, 1973, p. 17; STEDILE, 2007, p. 20), cuja produção foi estruturada por meio da grande propriedade agrícola (FURTADO, 1969, p. 35-56). É neste pano de fundo que foi estruturado o primeiro regime mercantil de exploração da terra no país: o retromencionado sistema de *plantation*. De uma maneira geral, trata-se do modelo de organização da produção agrícola através da destinação de grandes áreas contínuas para o plantio de monoculturas destinadas à exportação, utilizando mão de obra escrava (STEDILE, 2007, p. 21).

Estes três elementos consolidaram as estruturas agrárias brasileiras (PRADO Jr, 2004, p. 122) as quais, para além de um modelo produtivo, representavam, igualmente, estruturas de poder, no qual as decisões sobre as atividades desenvolvidas cabiam à um pequeno grupo: os proprietários rurais (PRADO Jr, 1969, p. 97-98). Ocorre que, mesmo com o processo de formação do Estado Nacional brasileiro e, consequentemente, com a independência da colônia, esta estrutura produtiva, social e de poder se manteve.

Como instrumento indispensável para tanto, se encontra a Lei n. 601/1850, denominada Lei de Terras. Por meio da referida norma, o acesso à terra passou a ser condicionado à compra e venda, o que, em termos práticos, "transformou a terra em mercadoria ao mesmo tempo em que garantiu a posse aos antigos latifundiários" (BERNAL, 2015, p. 15). Com isso, a concentração da estrutura agrária permaneceu intacta e, inclusive, passou a ser legitimada pelo regime da propriedade.

Simultaneamente, a manutenção do poder com as elites rurais e o modelo exportador também não modificaram-se. Na verdade, conforme leciona Furtado (1969, p. 44) "rompidos os vínculos com a metrópole, por toda parte, o poder tendeu a deslocar-se para a classe de senhores de terra". E embora o monopólio do Estado sobre as elites agrárias tenha sido diminuído a partir de 1930, com a

A partir disso, pode-se dizer que a Revolução Verde, embora propagada enquanto sinônimo de uma “revolução produtiva no campo”, resguarda íntimas conexões com o passado colonial brasileiro, na medida em que reafirmou as tendências latentes deste território: os monocultivos voltados à exportação. E, naquilo que se refere à concentração das estruturas agrárias, ainda que a raiz da problemática não possa ser atribuída a ela, por outro lado, não se pode deixar de destacar que a introdução dos cultivos geneticamente modificados químico-dependentes introduziu uma nova forma de concentração de propriedade e de poder, por meio do avanço da propriedade intelectual sobre o material genético existente na agrobiodiversidade brasileira.

Com isso, analisar a estrutura de poder oriunda das assimetrias sociais existentes no campo brasileiro perpassa, necessariamente, por uma releitura, na qual a concentração de poder por meio da concentração da propriedade da terra amplia-se para além da propriedade física, delimitada “da porteira para dentro”, espraiando-se “da porteira para fora” por meio da transformação da natureza jurídica da Natureza e, consequentemente, do meio ambiente. Entre a sua conceituação enquanto direito coletivo, bem de uso comum do povo, e a sua interpretação enquanto direito individual, de uso restrito, encontra-se o regime de propriedade intelectual enquanto alicerce da intensificação das desigualdades sociais e ambientais existentes no campo brasileiro.

---

emergência de um projeto urbano e industrial para o Brasil, inexistiram grandes mudanças nestes aspectos.

Seja em razão da origem da burguesia industrial ser vinculada à burguesia rural, ou ainda, pela existência de uma aliança entre a proposta de industrialização e urbanização brasileira e a manutenção do modelo agro-exportador para financiar importações, é possível afirmar que a participação das elites agrárias no poder foi diminuída, mas não foi rompida (STEDILE, 2011, p. 28). Ademais, a sua existência enquanto classe social tampouco foi negada, mas, sim, consolidada por meio de um pacto capital-terra no Brasil, na medida em que “não houve um conflito de interesses capaz de provocar uma fratura de classes entre capitalistas e proprietários fundiários” (PAULINO; ALMEIDA, 2010, p. 83-84), demonstrando “a singularidade do embate de classes na sociedade brasileira” (PAULINO; ALMEIDA, 2010, p. 87).

Logo, o entrelaçamento da atividade estatal com a manutenção dos interesses agrários oligárquicos é um cenário que não pode ser desconsiderado, inclusive quando analisada a rápida difusão do modelo químico-dependente da Revolução Verde em terras brasileiras. Isto porque, ao contrário de uma mudança espontânea e natural, este período de transição produtiva “também pode ser compreendido como um período de intervenção estatal sobre o domínio econômico [...] através de incentivos econômicos e fiscais” que fomentaram o plantio de sementes geneticamente modificadas e a utilização de produtos agrotóxicos (MOTTER, 2021, p. 36).

Ocorre que, nesta análise, é importante destacar que a concentração da propriedade da terra e a concentração da propriedade intelectual, em território brasileiro, não podem ser conceituadas enquanto conduta sinônima oriunda dos mesmos sujeitos - na medida em que, conforme abordado no capítulo 01 desta tese, a difusão da biocolonialidade não é um fenômeno exclusivamente nacional. Contudo, o entrelaçamento destes dois fenômenos e a sua peculiaridade em solo nacional não podem perder-se de vista. Isto porque a estrutura agrária brasileira concentrada e as assimetrias de poder oriundas da terra foram condutoras essenciais da rápida difusão do binômio modernidade/colonialidade presente no discurso legitimador da Revolução Verde.

Identificar esta conexão requer trazer à baila outra dimensão a ser consolidada na análise das assimetrias abordadas até aqui: a dimensão epistemológica da colonialidade de poder[82]. Este cenário tornou-se possível por meio da introdução de uma visão de mundo que parte da premissa da existência de um modo de vida moderno e o outro primitivo. Consequentemente, propaga a ideia de crenças, modos de vida e conhecimentos superiores e inferiores, cujo filtro desta segregação e valoração é oriundo da modernidade.

Naquilo que se refere à apropriação e concentração da propriedade da Natureza - seja por meio da terra ou da propriedade intelectual - esta valoração ocorre de maneira a reiterar o papel que lhe foi atribuído desde a modernidade enquanto recurso natural, insumo para o alcance de um modelo de desenvolvimento econômico universal. Simultaneamente, nesta busca por um modelo de desenvolvimento universal, silencia outras possibilidades de relacionamento entre a humanidade e a Natureza, fazendo com que a dominação dos recursos naturais pelo Sujeito de Direitos seja a outra face da dominação social e epistemológica da modernidade sob outros modos de vida.

> para a agricultura familiar ou para políticas para a agroecologia, a gente tem tido dificuldade de se fazer compreender que a prática agroecológica não é

[82] O conceito de colonialidade de poder já foi abordado no capítulo 01 desta tese, todavia, aqui, é importante lembrá-lo de forma breve e sintética. Trata-se de uma estrutura de poder, assentada em um complexo emaranhado de relações sociais, que reafirma o colonialismo e a colonialidade a partir da erosão do conhecimento local.

> efetivamente uma prática de mercado como o produto orgânico. Então, há essas disputas de narrativas e isso dificulta.
>
> Entrevista n. 20, 20 de fevereiro de 2026.

Seja em um caso ou no outro, estes processos não são espontâneos, mas sim induzidos, momento em que o Direito pode ser utilizado enquanto instrumento para tanto. Trazer o Direito para o centro desta discussão é o que permite correlacionar a Colonialidade de Poder e a Injustiça Ambiental, complementando a análise do movimento por Justiça Ambiental sobre a ocorrência de uma proteção ambiental desigual.

Se as assimetrias sociais e os diferentes níveis de possibilidade de demandar - e se fazer ouvir perante - o Poder são elos de uma proteção ambiental desigual, estas escalas de poder e proteção também são influenciadas a partir da subjetividade oriunda da modernidade na apropriação da Natureza. Sendo a colonialidade de poder a outra moeda da modernidade, a (des)construção de normas de proteção ambiental é correspondente ao canto uníssono da busca pelo desenvolvimento e do progresso, mediante a valorização daquilo que é moderno e, consequentemente, da integração da ideia da existência de um modo de vida primitivo às retóricas dominantes.

> Agora, assim, a grosso modo e do meu jeito bem bruto de lidar com essa temática, a percepção que eu tenho, a partir de algumas experiências, é de que, na verdade, a maioria dessas leis, a gente até pode apresentar uma proposta boa quando ela vira lei, ela vem totalmente deformada. Porque quando ela tem uma cláusula, duas, três, que nos protege, mas ela deixa dez, quinze brechas para que o agronegócio possa nos cercar [..]
>
> Eu sempre sou da tese de que tudo aquilo que é escrito e que é elaborado, primeiro que precisa ter a participação das pessoas, dos sujeitos e sujeitas envolvidas diretamente. Então, para construir uma lei, uma proposta, uma ideia, você precisaria desenvolver um amplo debate, não de consulta, mas de escuta, aprender a ouvir e considerar aquilo que as pessoas que estão no território, que estão com a mão na massa, que é quem está fazendo as coisas, também diga ali do seu jeito que interpretação ela faz dessa realidade e o que ela entende que é necessário para fazer melhor, seguir fazendo e fazer melhor, com segurança, com autonomia, com independência, e a segurança é o tema central que a gente tem, que a gente nunca está seguro do que a gente fala, do que a gente sugere, do que a gente propõe
>
> [...]

> Acho que essa é uma das dificuldades que a gente tem, mas é o processo da escuta, e é uma escuta aberta, uma escuta livre, que você não vem para explicar, mas você vem para entender, para saber aproximar essa... Há um abismo muito grande entre a academia, entre a ciência da academia com o conhecimento e a ciência popular. Há um desprezo, inclusive, muito grande com o conhecimento do povo.
>
> [...]
>
> A gente não consegue mais confiar nesse jeito de fazer as leis. A gente não consegue ter confiança nisso mais.
>
> Entrevista n. 37, 04 de março de 2026.

É neste movimento, utilizando-se do Direito enquanto instrumento para consolidar as monoculturas mentais e produtivas, que se compreende a dimensão epistemológica da Injustiça Ambiental a partir da integração do debate sobre a Colonialidade de Poder existente na proteção e apropriação da Natureza. Com isso, se a invisibilidade dos riscos passa a ser uma característica da modernidade (BECK, 2010) a invisibilidade de outras formas de viver, fazer, criar e se relacionar com a Natureza passa a ser característica da Injustiça Ambiental oriunda de uma proteção ambiental desigual, impulsionada pela colonialidade de poder.

Naquilo que se refere à desproteção da agrobiodiversidade existente no patrimônio genético das sementes crioulas, o entendimento acima delineado foi sendo demonstrado neste capítulo. E, da análise das principais legislações atinentes ao objeto de pesquisa proposto, foi possível identificar alguns pontos em comum entre estas, dentre os quais se constata a construção de um regime jurídico de segregação.

No primeiro tópico, ao adentrar as disposições contidas na Lei n. 9.456/1997 - a qual instituiu a Lei de Proteção de Cultivares, e na Lei n. 10.711/2003 - que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, foi chamada a atenção para a correspondência entre o valor econômico e o valor jurídico das sementes. Neste cenário, na reafirmação da centralidade da propriedade privada enquanto propulsora do reconhecimento de direitos aos sujeitos, ambas as legislações restringiram o debate sobre a proteção das sementes aos requisitos da propriedade intelectual - cujas características, ao trabalharem com o paradigma fixista das sementes, excluem de seu escopo normativo a possibilidade de tutela da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas.

Embora a instituição de regimes de propriedade individual em construções coletivas - como é o melhoramento genético participativo - não seja, inicialmente, o caminho mais adequado para a sua proteção, aqui, é importante destacar que nesta centralização da propriedade, foi ofuscada a necessidade de impulsionar uma reflexão sobre a criação de institutos jurídicos adequados para a tutela da agrobiodiversidade. Assim, o cenário de proteção das sementes melhoradas em laboratório é, simultaneamente, a desproteção das sementes crioulas e a desconsideração da possibilidade do reconhecimento de outros valores jurídicos às sementes.

A ausência de proteção jurídica às sementes crioulas é, por si só, um ponto de alerta quando trazida à baila a discussão sobre a Erosão Genética. Contudo, do outro lado desta moeda, encontra-se a proteção jurídica do meio ambiente, construída sob a ótica da modernidade. Compreender este entrelaçamento é o que permite identificar que as lacunas existentes na proteção ambiental sob a égide da modernização ecológica são reproduzidas inclusive nas legislações estruturadas em prol de uma segurança ambiental na liberação das sementes geneticamente modificadas na Natureza.

Foi neste cenário que a Lei n. 11.500/2005, a qual emerge como instrumento para o cumprimento da incumbência do Poder Público de promover a defesa do equilíbrio ecológico, mediante a preservação da diversidade e integridade do patrimônio genético do país, foi objeto de estudo. Para além da problemática acima disposta, a construção tanto da legislação quanto de sua legitimidade normativa permitiu identificar que a desproteção jurídica das sementes crioulas é igualmente enraizada na assimetria de poder. Esta assimetria, por sua vez, foi identificada na restrição quanto à participação popular durante a construção da legislação e, ainda, na diferente capacidade de representação (e consolidação) de interesses por meio do conteúdo normativo da mesma.

Fato é que esta conjunção de fatores também foi identificada na construção da Lei n. 13.123/2015. Como resultado, a agrobiodiversidade inscrita no patrimônio genético das sementes crioulas permanece desprotegida, inclusive a partir do reconhecimento de sua existência no ordenamento jurídico brasileiro. Isto porque, o seu reconhecimento, até então, se deu mediante a inserção de disposições que

buscam excluir a incidência das legislações, ou de disposições das legislações, sobre as mesmas.

Não se pode deixar, ainda, de mencionar que este cenário de desproteção é inserido em normas jurídicas que têm, ao mesmo tempo, reafirmado a Natureza enquanto recurso natural e criado regimes de isenções seletivas. Estas isenções podem ser vislumbradas na dispensa do Estudo de Impacto Ambiental para a liberação de OGMS; na revogação tácita da Lei n. 6.983/1991, durante a consolidação de um regime voltado à biossegurança ambiental; na isenção de repartição de benefícios por acesso ao patrimônio genético ao longo da cadeia produtiva; na dispensa da obtenção do consentimento prévio informado para acesso à patrimônio genético existente nas sementes crioulas e em tantas outras que foram mencionadas ao longo deste capítulo.

Com a construção de legislações que buscam a todo tempo criar regimes de segregação, perpetuam-se, na proteção da agrobiodiversidade, as controvérsias típicas da busca por um modelo de Desenvolvimento Sustentável no qual a modernização ecológica permanece como instrumento incontestável. Como resultado, inclusive nas legislações criadas para promover a proteção do meio ambiente, verificam-se, na verdade, desconstruções e retrocessos constantes. E, na ausência da possibilidade de aflorarem novas subjetividades por meio destas normas jurídicas, o debate sobre a agrobiodiversidade permanece refém da sua valoração a partir do valor de troca.

Não se pode olvidar que, se a modernidade e a colonialidade são faces da mesma moeda, a colonialidade na elaboração de legislações afetas à (des)proteção da agrobiodiversidade é elemento propulsor da negação de outras subjetividades existentes na lida com a Natureza e da recusa da possibilidade do reconhecimento da gestão dos comuns, enraizadas na crença de um único caminho a ser percorrido: o da modernização agrícola, do progresso e do ‘desenvolvimento’ em tons de superioridade sobre as demais formas de produção.

Assim sendo, na ausência de rupturas com estes entendimentos, só existiria um caminho a ser trilhado, igualmente, pelos detentores da agrobiodiversidade e às sementes crioulas. Ou seja, para ambos, reserva-se somente uma posição a ser

ocupada: servirem enquanto fornecedores de insumos produtivos para a modernização tecnológica.

Diante deste cenário, ciente da necessidade de proteção da agrobiodiversidade existente no patrimônio genético das sementes crioulas, não somente enquanto forma de preservação da diversidade biológica no campo, mas, igualmente, da diversidade social, tarefa urgente é a de pensar caminhos a serem percorridos na busca deste objetivo.

E, se a busca pela proteção do meio ambiente pelo viés da modernização ecológica tem se demonstrado insuficiente, ou, até, inapta a corresponder com os anseios de uma tutela jurídica efetiva destes elementos, no próximo capítulo serão propostas releituras ao Direito Ambiental vigente, partindo da premissa da necessidade de ecologização do Direito.

5. POSSIBILIDADES DA CONSTRUÇÃO DE UMA PROTEÇÃO JURÍDICA DA AGROBIODIVERSIDADE EM UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL

> A agrobiodiversidade, a biodiversidade que vai para além da agricultura, né? Eu acho que só ela, só a biodiversidade ela vai possibilitar a nós também a preservar a semente, a agrobiodiversidade, né? Porque não pode ser um campo sem biodiversidade, sem bichos, sem tudo, né? Sem água pura, sem água contaminada. Então, eu acho que, quando a gente fala da biodiversidade, a gente vê como proteção para a agrobiodiversidade, né? Então, acho que isso tem que estar compreendido e defendido, né? Porque senão a gente explora a riqueza da biodiversidade para o desmatamento, tanta coisa para a monocultura, para o agronegócio, e a gente vai ficar sem força, sem proteção, por exemplo, das sementes, né? Então, quando a gente pensa na semente, ela não pode ser pensada isolada. Ela tem que ser pensada na defesa, por isso que quando fala na terra-território, né? É pensar, é isso, é garantir a terra-território com tudo o que ele tem, né? Que é a diversidade, biodiversidade que garante a vida, né? A preservação das vidas, seja minha, seja dos bichos, das minhocas, das formigas, de tudo, entendeu? E daí a semente vai poder exercer o seu papel de germinar, produzir alimento saudável. Acho que é isso.
>
> Entrevista 09, 28 de janeiro de 2026.

No início desta tese, no capítulo 03, foi chamada a atenção para a modernidade enquanto alicerce estrutural do aprisionamento da Natureza ao valor

antropocêntrico e mercantil. Neste cenário, o surgimento da propriedade privada e da concepção do Sujeito de Direitos - como sinônimo do homem que cumpre requisitos essenciais para integrar o cenário de trocas - foram destacados como elementos-chave para a subjetivação de relações mercantis por meio do Direito e sua estrutura, inclusive, estatal.

Ainda se pontuou que, para além de um fenômeno social e jurídico, a modernidade inaugurou também um novo momento epistemológico, a partir da construção de uma racionalidade universalizante, enraizada em uma estrutura de poder assimétrica, momento em que revelou a sua outra face: a colonialidade. O binômio modernidade-colonialidade foi apresentado como fenômeno indissociável da construção de uma retórica que separa populações, interpretações de mundo e formas de lidar com a Natureza em civilizadas ou primitivas, a partir de um marco bem definido: antes e depois da chegada da modernidade-colonialidade nos territórios. Ou seja, antes e depois da assimilação dos valores oriundos da concepção moderna e colonial de civilização e, consequentemente, de agricultura.

Como consequência, desde então tem sido propagada a erosão do conhecimento local e a interpretação da Natureza enquanto recurso natural valorado sob a ótica do antropocentrismo, ofuscando a possibilidade de legitimação de outras racionalidades e subjetividades na relação da humanidade com a Natureza e com as sementes.

Este processo foi intensificado, inclusive mediante a instrumentalização do Direito, sendo que estas externalidades perpetuaram-se, a despeito da estruturação de um Direito ao Meio Ambiente de cunho internacional. Este, ao estar entrelaçado à busca por um modelo de Desenvolvimento Sustentável universal, tornou-se, na prática, instrumento de difusão da concepção de modernização ecológica.

Inobstante, a fórmula do Desenvolvimento Sustentável, ao creditar a resolução dos impasses ambientais majoritariamente na utilização de “tecnologias limpas” e na cooperação global mediante responsabilidades diferenciadas, tornou-se ferramenta estruturante da biocolonialidade, inserida no discurso jurídico internacional de proteção da biodiversidade. Como resultado, é impulsionada a estruturação de um regime jurídico de proteção ambiental dotado de lacunas e

aporias, que tem deixado a proteção da agrobiodiversidade à margem dos ordenamentos jurídicos.

O modelo internacional de proteção da biodiversidade vinculou o alcance de um modelo de desenvolvimento ambientalmente correto ao funcionamento de uma engrenagem alimentada a partir do fornecimento de recursos genéticos pelo Sul global para o desenvolvimento e transferência de tecnologia por parte do Norte global. Com isso, traduziu-se na reafirmação de um modelo jurídico centrado na valorização da propriedade individual - agora intelectual - pelos Sujeitos de Direitos - incluindo neste âmbito uma nova figura de apropriação, das pessoas jurídicas, difundindo uma tendência homogeneizadora e hegemônica sobre os materiais biológicos (valorados juridicamente enquanto recursos), inclusive daqueles existentes nas sementes crioulas - à despeito do seu real significado biocultural.

> Eu até costumo dizer assim que semente e água não têm que ter dono, entendeu? Tem que ser de todo mundo. Quem domina a semente, domina a água, domina o mundo e o ser humano.
>
> Entrevista n. 06, 26 de janeiro de 2026.

A questão é que, neste panorama, reiterada a centralidade da propriedade como elemento valorativo, as sementes crioulas passam a figurar um polo negocial pré-definido: servir enquanto insumo produtivo fornecido pelo Sul para o melhoramento genético desenvolvido por pessoas jurídicas transnacionais, oriundas do Norte Global, condicionando a sua proteção à inserção nos mecanismos criados para esta finalidade.

No capítulo 04, ao afunilar a análise em questão para o cenário brasileiro de desproteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, foi possível identificar que esta concepção uniformizante da busca por um modelo de Desenvolvimento Sustentável, sobretudo no campo, mediante a inserção de novas tecnologias ditas “mais eficientes”, traduziu-se em uma Injustiça Ambiental. Com isso, enquanto as sementes geneticamente modificadas são detentoras de um arcabouço legal consolidado e estruturado em favor da sua proteção e livre circulação, as sementes crioulas permanecem à margem dos ordenamentos

jurídicos, intensificando a erosão genética, social e cultural advinda da propagação da Revolução Verde.

Nota-se, portanto, que, mais do que a difusão de um modelo de produção agrícola, a problemática abordada nesta tese - em âmbito internacional e nacional - reforça a biocolonialidade inscrita na propagação da existência de modos de vida primitivos, cuja única forma de desenvolvimento e progresso consistiria na integração ao sistema de trocas e à lógica mercantil e de melhoramento genético promovido pelo Norte global. Neste processo, reitera-se o processo de silenciamento de vozes que ecoam outras possibilidades de se relacionar com a Natureza, a agrobiodiversidade e as sementes.

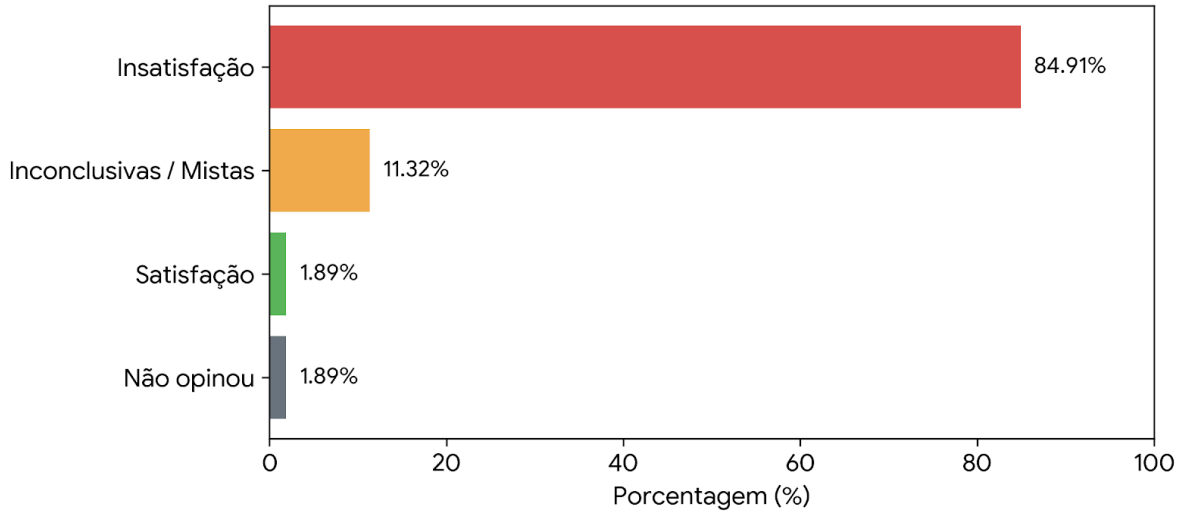
> [...] quem está com a semente transgênica está falando em dinheiro. Quer ganhar dinheiro, quer fazer grandes cultivos, quer andar por essa lógica, né? E quem produz semente crioula, quem quer, é outra coisa. É a produção de alimento, é a diversidade, é o meio ambiente, enfim, é outra relação.
>
> Entrevista n. 08, 27 de janeiro de 2026.

Para além das formulações teóricas que demonstram a problemática existente na desproteção jurídica das sementes crioulas no Brasil, a necessidade de refletir sobre novos caminhos jurídicos aptos à tutela da agrobiodiversidade torna-se evidente, não somente nos relatos apresentados ao longo desta tese, mas, igualmente, no índice de insatisfação compartilhado entre guardiões e defensores quando o assunto é trazido à baila.

Sobre este assunto, quando questionados expressamente sobre a satisfação com os marcos regulatórios vigentes, os resultados coletados expressam uma insatisfação coletiva - na medida em que a maior parte dos entrevistados manifestou-se neste sentido (84,91%), seguidos de uma porcentagem de respostas inconclusivas quando a resposta não foi direta, ou, ainda, manifestou aspectos positivos e negativos simultaneamente (11,32%). A satisfação mostrou-se

quantitativamente minoritária (1,89%) e equivalente à expressão de quem não conseguia opinar sobre o assunto (1,89%).

Gráfico 9 - Os(as) entrevistados(as) estão satisfeitos(as) com a legislação?



Fonte: Elaborado pela autora.

A leitura conjunta das percepções coletadas na pergunta subsequente do roteiro de entrevista pré-estruturado permitiu identificar que, de uma maneira geral, este sentimento traduz-se em 05 (cinco) principais pontos de insatisfação - cujo instrumento de tabulação foi encartado enquanto Anexo IV desta tese, diante da sua extensão. São eles:

Tabela 12 - Indicadores de insatisfação quanto à legislação.

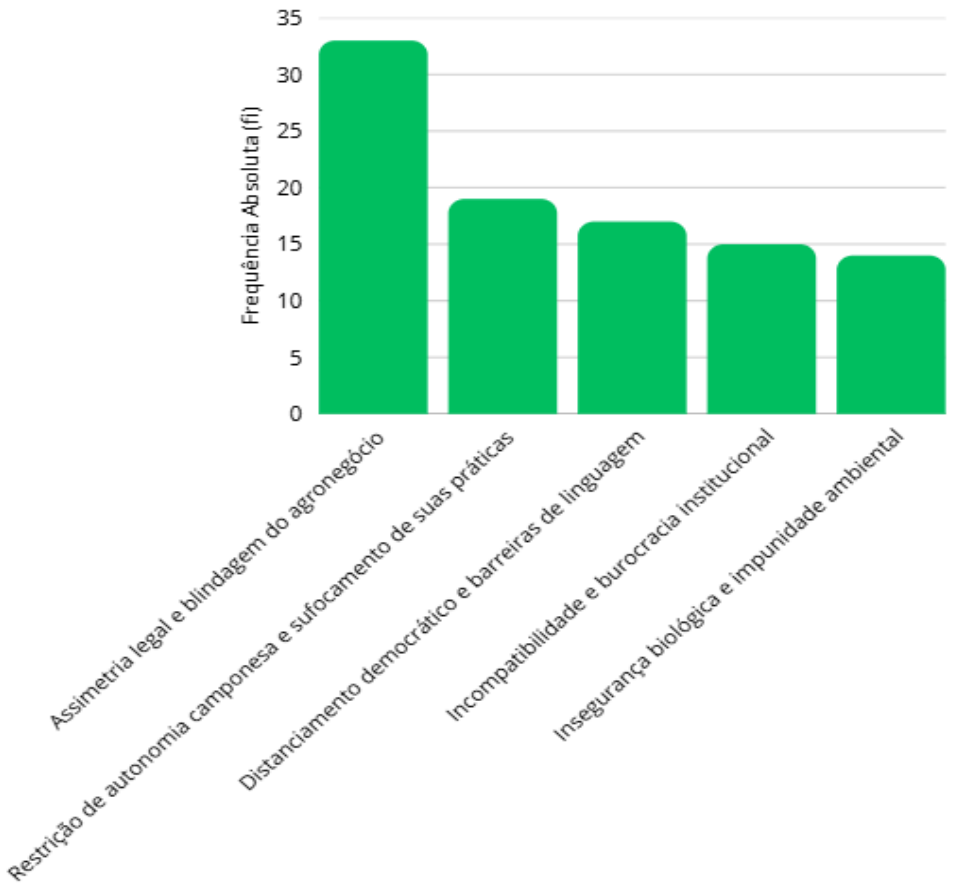
N.	Indicador	Escopo das insatisfações relacionadas
1	Assimetria jurídica e blindagem do agronegócio.	Leis desenhadas sob a lógica empresarial e de patentes que favorecem transnacionais, enquanto penalizam, ignoram ou criminalizam o modo de vida camponês.

2	Incompatibilidade e burocracia institucional.	Exigência de padrões industriais (como UBS e RENASEM) e excesso de burocracia que inviabilizam o acesso a créditos, políticas públicas e o funcionamento de Casas de Sementes.
3	Insegurança biológica e impunidade ambiental.	Falta de proteção contra a polinização cruzada (transgênicos) e deriva de venenos, além da ausência de fiscalização e da inversão do ônus da contaminação.
4	Distanciamento democrático e/ou barreiras de linguagem.	Uso de termos técnicos complexos ("juridiquês"), centralização das decisões em Brasília e falta de metodologias para incluir os agricultores na criação das leis.
5	Restrição da autonomia camponesa e sufocamento de suas práticas.	Impedimentos logísticos (como proibição de envio por correio), falta de fomento para feiras e ausência de retorno financeiro ou reconhecimento pelo trabalho de conservação genética

Fonte: Elaborada pela autora

Em termos de análise de frequência, foi possível identificar que a assimetria legal e a blindagem do agronegócio despontam como algo predominante, enquanto os demais indicadores possuíram frequência absoluta semelhante - algo que pode indicar que tratam-se de insatisfações cadenciais, ou seja, correlacionadas.

Gráfico 10 - Análise de frequência dos indicadores de insatisfação.

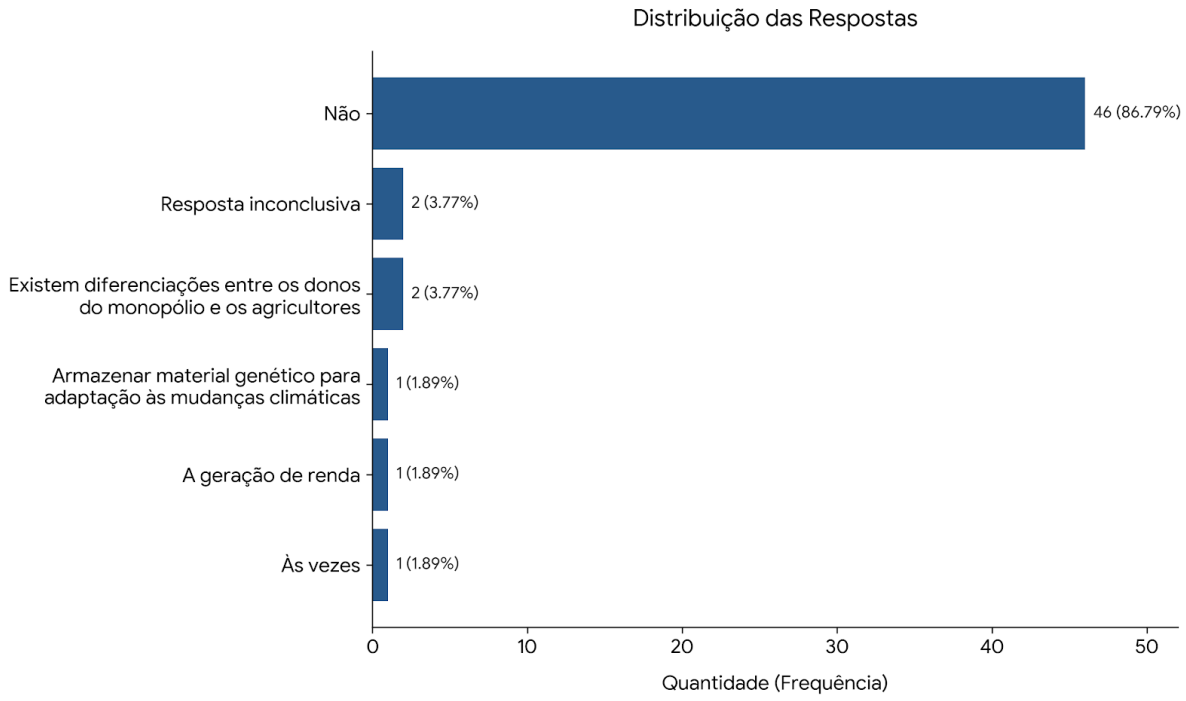


Fonte: Elaborado pela autora.

Trazer a assimetria legal e a blindagem do agronegócio à baila vai ao encontro de algo que tem sido reiterado ao longo desta tese: a legislação construída para a proteção da biodiversidade é fruto de uma concepção moderna-colonial, que somente protege aquilo que pode ser interpretado como recurso genético, dotado de valor comercial em uma escala transnacional de melhoramento genético. Estes valores não correspondem ao real valor social e biológico do patrimônio genético das sementes crioulas, reclamando uma nova forma de pensar o Direito que lhe seja correspondente.

Estes diferentes valores que orbitam a conservação das sementes crioulas e a difusão das sementes transgênicas também foram mapeados entre os(as) defensores(as) e guardiões(ãs), cujos resultados do questionamento sobre uma suposta equivalência entre estes, assim se apresentam:

Gráfico 11 - Existem valores comuns nas sementes crioulas e OGMs?



Fonte: Elaborado pela autora.

Estes dados podem, ainda, ser aprofundados, a partir da análise de frequência, da seguinte maneira:

Tabela 13 - Existem valores comuns nas sementes crioulas e OGMs?

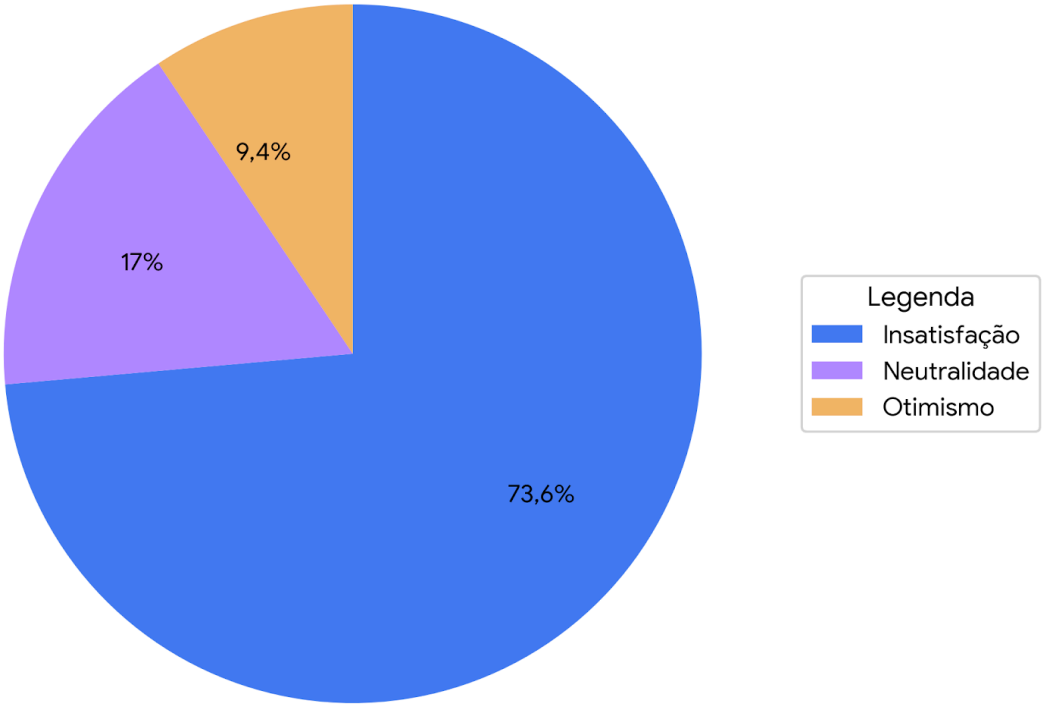
Resposta	**Quantidade (Frequência)**	**Percentual (%)**
Não	46	86,79%
Existem diferenciações entre os donos do monopólio e os agricultores.	2	3,77%
Resposta inconclusiva.	2	3,77%
Às vezes.	1	1,89%
Geração de renda.	1	1,89%
Armazenar material genético para adaptação às mudanças climáticas.	1	1,89%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora

A problemática se apresenta com maior intensidade quando a Injustiça Ambiental relatada anteriormente reverbera a fala dos(as) entrevistados(as) quanto ao distanciamento democrático existente entre o modelo de proteção jurídica das sementes construído e legitimado pelo Estado, e seus reais anseios. Sobre este

assunto, inclusive, ao serem questionados sobre o sentimento que aflora a partir da seguinte pergunta: “você(s) sente(m) que o Poder Público lhe(s) ouve?” a insatisfação foi predominante, apresentando-se na frequência percentual de 73,6%, correspondente a 39 (trinta e nove) entrevistados.

Gráfico 12 - O Poder Público ouve os(as) guardiões(ãs) e defensores(as)?



Fonte: Elaborado pela autora

Estes resultados vão ao encontro do indicador de insatisfação n. 04 apresentado acima, levando à constatação de que o distanciamento democrático na gestão dos interesses que envolvem a (des)proteção das sementes crioulas não

pode ser desconsiderado - inclusive como fonte elucidativa das demais insatisfações sequenciais quanto à insegurança biológica e à impunidade ambiental, além da incompatibilidade e burocracia institucional.

A questão é que, admitindo que os indicadores descritos na Tabela são sequenciais, versar sobre a restrição da autonomia camponesa e o sufocamento de suas práticas - conforme relatado pelos(as) guardiões(ãs) e defensores(as) - é, simultaneamente, corroborar não somente com a Erosão Genética mas, sobretudo, com a Erosão Social dos valores coletivos cultivados no campo, simultaneamente ao cultivo da agrobiodiversidade e das sementes crioulas.

Ou seja, permanecer com o modelo de proteção jurídica atualmente vigente, representa o silenciamento de 05 eixos valorativos que foram possíveis de serem mapeados a partir das entrevistas - conforme Anexo V, sendo eles: I) Soberania e Justiça Fitogenética; II) Proteção da Agrobiodiversidade; III) Resgate e Fortalecimento da Ancestralidade e de Elementos Bioculturais; IV) Cuidado com a Vida e; V) Organização Coletiva.

Deste mapeamento, é importante destacar que, embora as entrevistas tenham sido individuais, 77,36% dos(as) participantes afirmaram que seus valores são construídos e compartilhados coletivamente, seguidos da frequência de 11,32% que não sabem afirmar, 9,43% que entendem que o compartilhamento ocorre em partes, seguido de 1,89% que não vislumbra entrelaçamento entre os seus valores e aqueles que motivam o resto do grupo ao qual se vincula.

Outro ponto importante é que, embora estes valores transversais já permitam identificar que a proteção da Natureza é algo latente nestas atuações, sobretudo diante da frequência de menção aos valores I e II - os(as) entrevistados(as) foram questionados(as) expressamente se este valor é algo presente em seu(s) grupo(s). Igualmente, se a proteção da Natureza poderia ser um elo conector entre os demais grupos existentes no país. Os resultados culminaram na frequência afirmativa correspondente em 94,3% e 84,9%, respectivamente. Ou seja, para a primeira pergunta, 50 (cinquenta) dos 53 (cinquenta e três) entrevistados(as) responderam sim, enquanto na segunda manifestaram-se neste sentido 45 (quarenta e cinco), o que demonstra que se trata de um eixo transversal à atuação dos(as) guardiões(ãs) e defensores(as).

Urge, portanto, a necessidade de trilhar rotas alternativas na proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, sob pena de, à luz dos mecanismos vigentes, sufocar a própria Natureza a partir da sincronicidade entre a colonialidade epistemológica e a colonialidade jurídica. E, aqui, acredita-se que a saída deste complexo labirinto perpassa pela decolonialidade do pensamento jurídico. Mas, afinal, o que é o pensamento decolonial?

5.1 O Giro Decolonial e suas Implicações Jurídicas

Em que pese suas múltiplas roupagens, de uma maneira geral, o pensamento decolonial pode ser conceituado enquanto aquele que insurge-se contra o pensamento estruturado sob a égide do binômio modernidade-colonialidade, que propaga a universalidade do método científico, cartesiano, além de uma suposta neutralidade, inclusive na formulação do pensamento jurídico, assegurada pela separação do Sujeito e do Objeto.

Neste cenário, o pensamento decolonial se insurge contra essas premissas, momento em que defende a necessidade de uma virada epistêmica, por meio da construção de conhecimentos, oriundos de novos locais de enunciação, questionando, neste processo, os mitos da descolonização.

A escolha da terminologia “decolonial” busca simbolizar o afastamento do conceito de “descolonização” e o uso que lhe foi dado, vinculado ao movimento de independência das colônias (CARVALHO, 2021, p. 34). Assim, denuncia que, embora a descolonização dos territórios tenha sido um evento vivenciado majoritariamente pela história dos países colonizados - por meio da desocupação física, do rompimento de um poder direto das metrópoles sobre as colônias e da criação dos Estados Nacionais —, a colonialidade de poder se mantém enquanto fenômeno que perdura ao longo do tempo e continua atual.

Isto ocorre na medida em que os elementos de poder, sobretudo científicos, epistemológicos e jurídicos, estruturados sob a influência do binômio

modernidade-colonialidade, ainda não foram substituídos (CARVALHO, 2021, p. 35-36).

Neste cenário, o pensamento decolonial emerge, propagando a necessidade de uma segunda descolonização, que deve alcançar as diferentes hierarquias, inclusive epistêmicas, que permaneceram intactas (CARVALHO, 2021, p. 35-36). Aflora, portanto, tanto quanto uma tendência epistemológica que busca romper com os laços da colonialidade de poder vigentes, em um movimento constante de transgressão e insurgência (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 8).

Na academia, o pensamento decolonial teve como marco inaugural da sistematização conceitual de sua produção teórica a organização do Grupo Modernidade/Colonialidade, composto por Anibal Quijano, Enrique Dussel e Walter Mignolo em meados dos anos 2000. O objetivo era difundir os dizeres de vozes silenciadas desde a estruturação dos pilares de uma concepção universal de mundo, buscando produzir conhecimentos do ponto de vista do subalterno (CARVALHO, 2021, p. 35).

Desde então, este movimento proposto pelas lentes da decolonialidade foi, e tem sido, construído por uma rede heterogênea de estudos interdisciplinares, cujo norte é guiado pela não exclusão - de saberes, perspectivas e pessoas. Com isso, busca mudar os termos dos diálogos existentes, abrindo margem para novas formas de construção: não somente do pensamento, mas, igualmente, dos mundos possíveis, imagináveis e alcançáveis (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 84) a partir dos saberes subalternos.

Walter Mignolo, inclusive, (2020, p. 135), em sua obra, vai além da análise sobre saberes subalternos, defendendo a existência de uma razão subalterna, que pode ser “entendida como conjunto diverso de práticas teóricas emergindo dos e respondendo aos legados coloniais”, que surge a partir da necessidade de “repensar e reconceitualizar as histórias narradas e a conceitualização apresentada para dividir o mundo em regiões e povos [...] civilizados e bárbaros, modernos e pré-modernos, desenvolvidos e subdesenvolvidos” (MIGNOLO, 2020, p. 139).

Portanto, a razão subalterna não aflora enquanto uma categoria, mas sim de uma perspectiva: a dos oprimidos pelos legados coloniais (MIGNOLO, 2020, p. 252),

implicando, para além da crítica ao efeito subalternizante da colonialidade, na necessidade de uma reorganização geopolítica e epistemológica do conhecimento na proteção das sementes crioulas. Esta proposta de reorganização e de renovação ocorre conjuntamente à reivindicação de novos locais de enunciação teórica, deslocando a legitimidade da produção dos saberes do Norte para o Sul global (MIGNOLO, 2020, p. 157).

Ao longo desta tese, estas premissas têm sido (e serão) aplicadas tanto na fundamentação das críticas e proposições realizadas a partir dos relatos dos(as) defensores(as) da agrobiodiversidade. Isto porque, metodologicamente, o giro decolonial implica, simultaneamente, em um processo de resgate e proposição, na tentativa de renascer e renovar os saberes subalternizados[83]. Trata-se, na verdade, de um ponto nevrálgico para a possibilidade de novas enunciações epistemológicas subalternas na lida com a agrobiodiversidade.

Com a introdução da modernidade-colonialidade nos territórios, os pensamentos produzidos a partir da relação humanidade-Natureza-agrobiodiversidade passaram a ser considerados atrasados, folclóricos e místicos e, portanto, nunca científicos e/ou passíveis de serem considerados enquanto teorias legítimas aplicáveis (CARVALHO, 2021, p. 120; COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 116; MIGNOLO, 2020, p. 159).

E a decolonialidade é esta conjunção emergente do discurso crítico da colonialidade e do discurso que propõe novos lugares de produção de conhecimento. Contudo, importa ressaltar que estes lugares não são

[83] É necessário elucidar que, embora o termo “subalterno” seja oriundo de uma discussão específica localizada em Gramsci, fazendo menção ao proletariado rural, o grupo de estudos denominado “subaltern studies” modificou o seu sentido a partir da análise sobre a colonialidade de poder (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p.80). Nesta perspectiva: “a subalternidade torna-se, assim, um jogo de forças que inclui e ultrapassa o conceito marxista de classe; é um efeito das relações de poder que se expressa através de uma variedade de meios: linguísticos, sociais, econômicos e culturais” (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p.80).

necessariamente físicos, mas, sobretudo, mentais, oriundos das subjetividades ofuscadas pelo binômio modernidade/colonialidade na agricultura[84].

Pois bem. Na medida em que a problemática existente na proteção jurídica do meio ambiente - e, consequentemente, da agrobiodiversidade - sob o manto da modernidade-colonialidade tem sido o fio condutor da perspectiva crítica adotada nesta tese, diante das elucidações do que se entende pela decolonialidade, nota-se que esta é a luz no fim do labirinto que perpetua o complexo emaranhado de relações sociais e jurídicas que perpetuam a Injustiça Ambiental na desproteção das sementes crioulas.

No entanto, compreender a categoria analítica da decolonialidade e a sua aptidão teórica em contribuir com o desembaraço da celeuma apresentada não é suficiente - sob pena do aprisionamento de um debate necessário aos muros da academia, o que não traria resultados práticos no dia a dia daqueles que, de fato, sofrem as externalidades de uma proteção jurídica ambiental que lhes deixa à margem do Direito.

Partindo desta reflexão, aqui emerge outro questionamento necessário: como operacionalizar, então, o pensamento decolonial? Nesta tese, acredita-se na potencialidade da operacionalização do pensamento liminar para Mignolo e da transmodernidade, para Dussel, enquanto bússola norteadora.

O pensamento liminar é uma ferramenta de construção de formas subalternas de pensar. Esta ferramenta surge em resposta aos legados da colonialidade aos Estados e busca reinserir aquilo que foi reprimido pela razão moderna. Neste caminho, busca tanto uma autocompreensão dos corpos sujeitos à herança da colonialidade, quanto condições de transformar as relações de subalternidade (MIGNOLO, 2020, p. 135-156).

---

[84] Vale destacar que, em que pese o pensamento ter emergido na América Latina, o movimento decolonial não é uma teoria somente sobre a mesma e que para ela lhe é destinada com exclusividade. Na verdade, trata-se de uma nova teoria sobre o sistema-mundo (CARVALHO, 2021, p. 37).

Inobstante, deve-se ressaltar, ainda, que a reivindicação dos novos locais enunciativos a partir das sensibilidades geoistóricas não se confunde com o resgate de identitarismos nacionais e/ou regionais. Noutro giro, se trata de conferir legitimidade a um local de enunciação a partir da diferença colonial. Ou seja, reverberar as experiências inscritas nos corpos e subjetividades que entraram em contato com a modernidade-colonialidade, mas, simultaneamente, convivem com, e a partir dos, saberes subalternos.

A transmodernidade, por sua vez, implica-se em um modelo de ruptura, de surgimento de algo novo, cujas respostas são formuladas a partir das próprias experiências culturais dos povos subalternizados (DUSSEL, 2016, p. 63). Aqui, os passos iniciais partem de uma "crítica a partir dos pressupostos da própria cultura", (DUSSEL, 2016, p. 65) e perpassam por uma capacidade de diálogo intercultural com "capacidade de se fertilizarem transversalmente, mutuamente" para a consolidação de uma discussão intercultural e decolonial (DUSSEL, 2016, p. 69). Sobre este ponto, assim disserta Dussel:

> Denominamos projeto "transmoderno" a tentativa libertadora que resume tudo o que temos dito. Em primeiro lugar, a afirmação é indicada como valorização de seus próprios momentos culturais negados ou simplesmente depreciados que se encontram na exterioridade da modernidade; que foram deixados de fora da consideração destrutiva desta pretensa cultura moderna universal. Em segundo lugar, esses valores tradicionais ignorados pela Modernidade devem ser o ponto de partida de uma crítica interna, a partir das possibilidades hermenêuticas próprias dessas culturas. Em terceiro lugar, os críticos, para serem críticos, devem viver o biculturalismo das "fronteiras" e então criar um pensamento verdadeiramente crítico. Em quarto lugar, esse processo supõe um período longo de resistência, de amadurecimento e de acumulação de forças. É tempo do cultivo acelerado e criativo do desenvolvimento da própria tradição cultural, agora a caminho de uma utopia transmoderna. Trata-se de uma estratégia de crescimento e criatividade de uma cultura não só decolonizada, mas renovada (DUSSEL, 2016, p. 69-70)

Nota-se, portanto, que a operacionalização destas categorias analíticas se materializa tal qual uma fagocitose[85]: ao conhecer os pilares da razão moderna, o pensamento liminar e a transmodernidade buscam sua absorção para fragmentá-la e expulsá-la mediante a sua conversão em razão subalterna, resultante desta digestão[86]. É a partir deste processo de resgate, oitiva e tradução que se acredita na

[85] Em síntese, trata-se de um processo de absorção e digestão típico de células eucariontes, que consiste em um processo de "projeção da membrana plasmática para englobamento do material externo" (CASCABULHO *et al*, 2014, p.23)

[86] E esta concepção de fagocitose, ou tradução, opera em lógica semelhante à ideia *Nayrapacha. Nayrapacha,* ao mesmo tempo em que significa passado, é a representação de uma ideia do "passado-como-futuro", oriunda de uma renovação de tempo e espaço, que somente é possível a partir do passado que pode renovar o futuro (MIGNOLO, 2020, p. 214-232).

É importante pontuar que este processo de resgate do conhecimento subalternizado não pressupõe que as culturas e perspectivas silenciadas permaneceram intocadas, fixas, estáveis. Noutro giro, a riqueza do pensamento liminar e da transmodernidade reside, justamente, no florescimento destas

potencialidade de sua operacionalização como forma de reconstrução epistemológica corrosiva às barreiras da modernidade-colonialidade, por meio de subjetividades plurais e não centradas em um ponto valorativo universal mercadológico, supostamente neutro.

Elucidados estes aspectos, surge, por fim, um último questionamento que deve ser elucidado antes do mergulho na desconstrução da problemática desta tese - de forma a deixar cristalino o caminho que se pretende percorrer daqui em diante.

Após a compreensão da decolonialidade jurídica na proteção das sementes crioulas como categoria analítica e, da concepção de pensamento liminar e transmodernidade como método, deve-se questionar como entrelaçar essa discussão à Ciência Jurídica - ou, ainda, como a sua aplicabilidade torna-se pertinente.

Nos dizeres de Carvalho (2021, p. 42):

> o Direito se mostra em princípio como uma categoria na qual é possível entrever as clivagens típicas que vão definir a colonialidade. Isto é, o Direito permite vislumbrar por meio dele a colonialidade do ser, ao definir determinadas formas legítimas de ser; a colonialidade do saber, ao definir a legitimidade de determinados regimes de conhecimento e também a colonialidade do poder, ao definir determinados modos de legitimação do poder, de subordinação e de subalternização específicos. Ou seja, a colonialidade acaba por invisibilizar e silenciar inúmeras formas outras de poder, de ser e de saber muitas vezes por meio do Direito (CARVALHO, 2021, p.42).

Nesta tese, demonstrou-se que o Direito tornou-se instrumento da colonialidade ambiental - algo que pode ser compreendido, inclusive, enquanto uma externalidade própria de um ramo do conhecimento que majoritariamente se interpretou sob a ótica do positivismo jurídico, pautado na busca de um modelo universal de desenvolvimento e proteção da agrobiodiversidade . A fragilidade de continuar apostando na construção de saídas por esta via torna-se, portanto, evidente.

---

perspectivas que somente são possíveis a partir da fagocitose, renascendo lentamente a alteridade latente nos territórios colonizados (CARVALHO, 2021, p. 133).

Nos dizeres de Ribeiro (2021, p. 23), “sozinho o Direito não logrou e não logra resolver boa parte de seus conflitos internos e outros conflitos externos que regulamenta”. Ademais, “nem sempre a lei se mostrou como compromisso da Justiça e [...] nem sempre a Justiça foi alcançada pelo Direito”. Isto decorre da manutenção de um sistema fechado, em nome de uma suposta neutralidade (RIBEIRO, 2021, p. 26).

Em um processo de formulações científicas entendidas como puras, se a difusão da epistemologia moderna, conforme já debatido e reiterado anteriormente, acompanha uma concepção universalizante de progresso, desenvolvimento e civilização, esta espraiou-se inclusive no âmbito da construção da Ciência Jurídica (CARVALHO, 2021, p. 44).

Isto ocorreu a partir da propagação da ideia de existência de um ponto zero, o qual simula a ideia de uma pretensa neutralidade de um observador sobre os fenômenos sociais e a sua capacidade de formular respostas jurídicas racionais aos problemas observados (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 10-11) que poderiam ser resolvidos universalmente.

A questão é que, a partir desta suposta neutralidade e racionalidade, o Direito, inclusive ambiental, instrumentalizado desta maneira, adquiriu um poder-saber, existente no poder de construir epistemologias e visões de mundo que passam a ser legitimadas e validadas pelo Estado. Consequentemente, aquilo que não se encontrava neste espaço teórico legítimo, conferido ao jurista neutro, passou a ser considerado não adequado e/ou válido para as lentes da Ciência Jurídica (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 12).

Mais do que um mero silenciamento de vozes, este movimento converteu-se na própria negação da racionalidade de modos de pensar distintos, sobretudo na lida com a agrobiodiversidade, relevando o papel subalternizador do conhecimento científico jurídico (DAMÁZIO; COLAÇO, 2018, p. 30).

Ou seja, tudo aquilo que não se encaixa na fórmula do pensamento universal, neutro e “juridicamente racional”, não mereceria, sequer, a atenção do Direito Ambiental, na medida em que não se mostra viável. Simultaneamente, as demais formas de construção de saberes locais passaram a ser consideradas

primitivas, inadequadas, ficando silenciadas no âmbito da construção de normas jurídicas (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 37).

Nota-se, portanto, que a busca pela neutralidade conduziu a Ciência Jurídica Ambiental ao isolamento, distanciando-se dos debates sociais, populares, plurais, interdisciplinares, não somente cotidianos, mas, sobretudo, estruturais. Como consequência, não buscou pontos de vista aptos a confrontar tanto a forma de construção da Ciência Jurídica conduzida sob a ótica do positivismo, quanto os mecanismos de poder que lhe permitem prosseguir com este distanciamento.

Partindo destas constatações, sob as lentes da decolonialidade, é proposta uma reflexão para além da seara de mera enunciação normativa enquanto sinônimo de Direito (RIBEIRO, 2021, p. 16), a qual tem emergido de teorias contramajoritárias, que “enxergam o Direito como fenômeno social e não como o fim em si mesmo” (RIBEIRO, 2021, p. 36).

Neste ponto, desponta o Direito Achado na Rua como forma de operacionalizar a transmodernidade e o pensamento liminar no âmbito das Ciências Jurídicas. Nos dizeres de José Geraldo da Souza Júnior:

> “O Direito Achado na Rua” [...] busca ser a expressão do processo que reconhece na atuação jurídica de novos sujeitos coletivos e das experiências por eles desenvolvidas de criação de Direito, na possibilidade de 1) determinar o espaço político no qual se desenvolvem as práticas sociais que enunciam direitos ainda que *contra legem;* 2) definir a natureza jurídica do sujeito coletivo capaz de elaborar um projeto político de transformação social e elaborar a sua representação teórica como sujeito coletivo de direito; 3) enquadrar os dados derivados destas práticas sociais criadoras de direitos e estabelecer novas categorias jurídicas (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 193).

Ou seja, o Direito Achado na Rua se propõe a difundir uma compreensão do Direito enquanto prática social e não enquanto sinônimo de norma jurídica (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 194), colocando em xeque uma arguição da possibilidade de regulação jurídica que somente reconhece a possibilidade de uma teoria da legalidade centrada no Estado (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 208).

Com isso, abrem-se caminhos que permitem traçar novos rumos de produção normativa, tanto ao deslocar a ideia de legitimidade do Estado para a sociedade, quanto ao inscrever-se em uma prática constitutiva de direitos não necessariamente em uma perspectiva regulatória (SOUSA JÚNIOR, 2008, p.229-232). A partir destes elementos, busca demonstrar a "necessidade de abrir caminhos epistemológicos para o encontro desejável do Direito positivo com a realidade" (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 278).

Contudo, por mais que o Direito e a construção jurídica de normas permaneçam enquanto instrumentos de poder hegemônico, a ideia não se trata de negá-los, refutá-los, mas de aproximar-se de uma máxima que pode ser sintetizada da seguinte maneira: utilizar-se de instrumentos hegemônicos em uma perspectiva contra-hegemônica, ou, ainda, insurgente.

Posto isso, anote-se, aqui, que a discussão sobre o Sujeito Coletivo de Direito, embora apresentada na transcrição acima, será adentrada posteriormente, no âmbito do Capítulo 05 - ao versar sobre a Justiça Ecológica a partir da representação e as releituras ao conceito de bem comum disposto no Art. 225 da Constituição.

Por ora, enfatiza-se que, ao optar por transgredir o discurso que encara o Direito enquanto mera letra fria da lei, dissociado, portanto, dos elementos históricos e sociais que lhe deram vida, busca-se chamar a atenção para os elementos que perpetuaram/perpetuam uma geopolítica do conhecimento que busca abstrair o mundo jurídico das influências que lhe construíram sob as entranhas da colonialidade (COLAÇO; DAMÁZIO, 2018, p. 13).

Logo, a emergência de um pensamento liminar e transmoderno na Ciência Jurídica, operacionalizada à luz do Direito Achado na Rua, no âmbito da proteção da Natureza, possibilitará a abertura para o florescimento de novas formas de lhe pensar, cuja condução ocorre a partir da abertura de possibilidade de oitiva do outro, do passado e da novidade. Esta reflexão é um convite para a construção de espaços - sejam eles subjetivos, físicos ou epistemológicos — no cultivo das sementes crioulas - a partir de releituras das concepções oriundas da modernidade-colonialidade vigentes até então, junto aos(às) defensores(as) e guardiões(ãs) da agrobiodiversidade.

Apresentados os alicerces teóricos, as categorias analíticas e a operacionalização do pensamento liminar e da transmodernidade por meio do Direito Achado na Rua enquanto método, daqui em diante, a tese se concentra na aplicação destes elementos, sobretudo na construção de um Direito Ecológico como um movimento necessário para a proteção da Natureza e, consequentemente, da agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas de forma decolonial.

5.2 Rumo à Decolonialidade da Proteção Ambiental por meio da Ecologização do Direito

> Eu acho que, assim, é essa questão mesmo de aprender com a Natureza, né? Então, a própria questão de... Sei lá, entre uma e outra, né? Eu vejo o quanto que o ser humano quer que a Natureza seja de acordo com o que a gente pensa, né? E não a gente, como há milhares de anos estamos aí se adaptando e evoluindo junto, né? Tem uma relação, né? Então, até as plantas, a gente vê que elas estão vivas, né? Então... E elas têm um querer também, assim. Quando a gente vai plantando, você vai pondo a mão na terra, você vai vendo a planta, você observa ela. Ela tem uma comunicação, sabe? Tem uma relação mesmo. E esse tipo de agricultura hoje não tem mais, perdeu essa relação. Então, é tudo máquina, é veneno, é adubo químico. Então, ninguém está mais preocupado com... Assim, não tem mais essa sensibilidade, né? De que está vivo, de que aquilo é uma planta que ela vai te alimentar e que você vai multiplicar ela e que mantém ela, né? Enfim, você também faz um trabalho para que ela sobreviva, né? Então, acho que chegou nesse nível de falta, de sensibilidade e de... Não sei, né? Acho que é algo que a gente pensa que a gente é o principal, né? É o único ser e os outros todos têm que viver as nossas... À mercê do que a gente quer, né?
>
> Então, acho que essa poluição genética também, da transgenia, a gente não sabe nem o que isso pode também se desdobrar, né? E o quanto que têm um risco para nós mesmos, né? Então, e para a própria planta, aquela planta também, aquele ser que a gente está mexendo com ela, né? Então, acho que assim, pensando nesses valores, acho que o que eu penso é isso, né? De... Do que está vivo, né? E do respeito que a gente tem que ter e se interagir com a Natureza, né? Então, a partir do momento que a gente se abre, aí a gente começa a perceber o que é a vida mesmo, o que é a Natureza
>
> Entrevista n. 44, n. 11 de março de 2026.

O processo de fagocitose do Direito Ambiental, sob a ótica do pensamento liminar e da transmodernidade, traz consigo a necessidade de uma reapropriação do discurso sobre a origem do ambientalismo.

Para Malcom Ferdinand (2022, p. 28), este processo resulta em uma elucidação de mão dupla que revela, ao mesmo tempo, a construção - até então - de uma “ecologia da arca de noé”[87] e um ímpeto de invisibilização da colonização e da escravidão enquanto elementos indissociáveis da questão ecológica.

> [...] quando a gente faz essa leitura mais ampla, engloba até esse movimento ambientalista que, às vezes, não tem a mesma leitura que quem está na agroecologia, por exemplo, que pensa em preservar só a floresta. Você cria a ideia dos parques nacionais, você cria lá uma área, isola, não deixa ninguém entrar lá. E aí isso acho que tem problemas, assim, isso está desconectado de todo o processo da sociedade, que não entende por que aquilo está ali. No fundo, tem estudos muito interessantes, que essa história da natureza intocada, ela não é muito verdade, porque, assim, esses milhares de anos que essas comunidades indígenas tiveram aqui na América do Sul, as nossas florestas, elas são manejadas.
>
> Entrevista n. 21, 20 de fevereiro de 2026.

Como rota alternativa, urge, portanto, a integração das demandas ecológicas contemporâneas às questões políticas, epistêmicas, científicas, jurídicas e filosóficas que buscam desatar os nós da colonialidade por meio da construção de um novo mundo (FERDINAND, 2022, p. 34) - juridicamente legítimo.

Nesta caminhada, floresce a releitura da própria abordagem da ecologia[88]. A superação desta ótica deve ocorrer rumo a uma construção da ecologia pensada a partir da “confrontação com a pluralidade, com outros além de mim, visando à instauração de um mundo comum”. Para tanto, deve-se reconhecer que esta pluralidade somente é possível a partir da conjunção e do relacionamento de mundos humanos e não-humanos (FERDINAND, 2022, p. 39). Tão importantes quanto este primeiro são os passos subsequentes.

O avanço pressupõe o reconhecimento de que o *modus operandi* da dominação e do pensamento colonial não se aplica somente nas relações entre humanos. Mas, como reiterado ao longo desta tese, abrange as relações destes com a vida não-humana e os demais elementos que compõem a Natureza (FERDINAND, 2022, p. 198).

---

[87] Ou seja, preocupada em salvar algumas poucas espécies

[88] Costumeiramente analisada sob a ótica do *oikos*[#], na medida em que esta interpretação remonta a uma discussão de propriedade (de quem é a casa? Quem a comanda?)

Deixar o pensamento colonial e a colonialidade para trás, com base nestes alicerces, pressupõe um movimento de encontro com as pluralidades da vida não-humana e seus meios, por meio de alianças interespécies decoloniais. Ou seja, situações em que humanos e não-humanos formam alianças estratégicas que se apresentam como barreiras à perpetuação da colonialidade (FERDINAND, 2022, p. 250), inclusive por meio do manejo da Terra, da Natureza e das sementes.

> Semente já é Natureza também. Então já é conservação da Natureza. Eu gosto também de chamar, apesar de que a pessoa não usa muito, a produção orgânica, a agricultura orgânica, também vem lá do tempo antigo, de organismo. Então a gente vê isso como um organismo, uma produção feita olhando um organismo.
>
> Entrevista n. 17, 13 de fevereiro de 2026.

O desafio da ação ecológica que se apresenta é, portanto, a construção de um fazer-mundo pautado no entrelaçamento destes mundos, em uma dinâmica de necessário reconhecimento da pluralidade como condição de pensamento e, ainda, como condição de existência do mundo em si mesmo (FERDINAND, 2022, p. 254), sobretudo na proteção da agrobiodiversidade e na produção de novos horizontes epistemológicos.

> Bom, se a gente considerar a academia hoje, a pesquisa hoje está voltada para a reprodução desse modelo de exportação, modelo de monoculturas, eu acho absurdo
>
> Entrevista n. 24, 25 de fevereiro de 2026.

> Um dos fundamentos da agroecologia é que, quando a gente está cultivando uma planta, um milho, por exemplo, a gente não está só cultivando o milho, que é uma lógica da agricultura convencional, maximizar a produção por área daquela espécie. Você está cultivando esse milho dentro de um agrossistema, então você tem sistemas mais diversificados, de policultivo, consórcio de milho e feijão, que têm significados ecológicos no sistema produtivo, mas você tem uma associação da planta com a biodiversidade associada.
>
> Entrevista n. 21, 20 de fevereiro de 2026.

> Sob o ponto de vista ecológico, a diversidade que as sementes crioulas exibem, fruto das interações das populações de plantas com os ambientes

> em que são cultivadas, garante a continuidade das mesmas, promovendo os processos de coevolução entre esses fatores, tendo o agricultor como elemento fundamental na sua condução.
>
> Entrevista n. 46, coletada por meio de formulário eletrônico.

A partir desta linha de raciocínio, o Direito Ambiental pode ser introduzido ao debate. Seja porque a construção da colonialidade de poder sobre a Natureza por meio de uma racionalidade antropocêntrica é um indício de que a crise ecológica é uma crise de Justiça, ou, ainda, pela constatação de que o desenlace do nó da questão ecológica pressupõe revisitar os pilares formais, instrumentais, institucionais e jurídicos que perpetuaram esta colonialidade na proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas ao longo do tempo.

Logo, naquilo que se refere à proteção jurídica da Natureza, seu conteúdo não deve mais ficar restrito à equalização de uma balança para medir crescimento econômico e conservação de recursos naturais. Até o momento, esta racionalidade - antropocêntrica - legitima o avanço de um sistema voraz de apropriação da Natureza, em descompasso com a racionalidade que ecoa do campo e, igualmente, das críticas advindas deste panorama.

> Eu acho que o grande desafio, pensando alto, hoje eu tenho lido algumas iniciativas que o Direito da Natureza, o Direito de um Rio, ele tem um Direito, uma Floresta tem um Direito, um Animal tem um Direito, tem que ter o Direito deles, não precisa ser tudo produtivo, a gente faz muita coisa voltada para a vida do ser humano
>
> Entrevista n. 26, 24 de fevereiro de 2026.

A virada epistêmica acredita-se que ocorrerá, portanto, na “problematização e à crítica radical dos próprios fundamentos do sistema jurídico estabelecido” (LEFF, 2021, p. 87).

Uma vez admitida a necessidade de uma releitura estrutural, os termos do discurso ganham novas e relevantes funções, ao passo que estes ganham força sobretudo como instrumentos de demarcação de uma nova racionalidade traduzida em leis, normas, procedimentos e regras judiciais (LEFF, 2021, p. 89). Ou seja, não

se pode olvidar do “sentido político que adquirem os conceitos que plasmam as estratégias discursivas do ambientalismo” (LEFF, 2021, p. 90) e, ainda, de acesso à justiça.

> Eu acho que o grande problema da legislação brasileira é que ela permite várias interpretações, e eu acho que isso é uma falha muito grande, e ela não é acessível a todos os povos. Ela é muito complexa para a gente. Então, as palavras são muito difíceis. É um palavreado que não é para a gente [...] Eu acho que a grande questão é a interpretação e a linguagem, que ainda é muito ultrapassada, gente. Porque, assim, o que todo mundo fala é que a legislação é para o povo. Gente, quem pega uma Constituição daquela e começa a ler, qual é a legislação? As palavras são muito complexas para a gente entender
>
> Entrevista n. 29, 26 de fevereiro de 2026.

Logo, ao propor rupturas epistemológicas e até conceituais, a demanda por novas formas jurídicas de proteção da Natureza e da agrobiodiversidade ocorre paralelamente à construção de novas relações de poder aptas a promoverem novos sentidos sociais existenciais neste âmbito (LEFF, 2021, p. 90). Para o campo da ecologia política, este terreno é extremamente fértil, na medida em que o uso de estratégias conceituais em textos jurídicos traduz-se na legitimidade, ou não, de modos de vida, visões de mundo e interesses sobre a Natureza (LEFF, 2021, p. 92).

Posto isso, a premissa é que a reorganização das relações de poder entre humanos, não-humanos, a agrobiodiversidade e seus elementos constitutivos deve ser precedida de uma transformação na ordem jurídica, na epistemologia, na racionalidade e no discurso que lhe permitem continuar vigentes (LEFF, 2021, p. 95). E a proposição de novos termos para o debate, para além de uma mudança discursiva, torna-se um caminho promissor para o reconhecimento de novos direitos até então interpretados enquanto ambientais para a constituição de leis jurídicas alinhadas às leis ecológicas (LEFF, 2021, p. 102).

Insta salientar que esta transformação somente será válida - seguindo a perspectiva decolonial - se conduzir ao empoderamento de dinâmicas subalternizadas até então na lida com as sementes.

> não tem como separar um guardião da semente crioula, um só existe por causa do outro, é meio uma paixão, é uma relação intrínseca, porque a escolha de uma semente crioula depende dos sentimentos, da relação que a pessoa tem com aquilo, se ela escolheu de uma forma, de uma cor, de um tamanho, é porque aquela pessoa, por algum motivo, escolheu, não está certo ou está errado, é um motivo pessoal, isso que é a riqueza da semente crioula.
>
> Entrevista n. 26, 24 de fevereiro de 2026.

O objetivo torna-se, então, transgredir dinâmicas hegemônicas por meio do reconhecimento de novos direitos, refutando que estes sejam existentes como meras formalidades jurídicas. Noutro giro, devem perpassar por uma nova divisão das parcelas de poder entre a sociedade e o Estado (MAGALHÃES, CARVALHO, 2025, p. 46).

No impulso que busca alavancar estas transformações, o Direito Ambiental deve deixar de ser um instrumento criado para legitimar o uso dos recursos naturais necessários para o alcance de um suposto desenvolvimento econômico universal. Noutro giro, deve ser propulsor de um novo mundo possível, uma nova forma de se relacionar com a Natureza, a agrobiodiversidade e as sementes , que legitime sua reapropriação social sob perspectivas pluriversais não hegemônicas - reconhecidas enquanto dignas de reconhecimento e proteção.

Como proposta de ruptura e reconstrução dos termos - e consequentemente - do debate, um primeiro passo está no abandono da proteção jurídica do meio ambiente, rumo à proteção jurídica da Natureza, ao mesmo passo em que estas transformações materializem a releitura do Direito Ambiental a partir de um Direito Ecológico.

Sobre a primeira ruptura, Ayala (2020, p. 189) leciona que “se a definição de meio ambiente é flexível e pode admitir distintas acomodações pelas ordens jurídicas, não é possível transigir com a definição de Natureza”. Como reflexo, esta releitura faz com que o núcleo jurídico de proteção não admita a proteção de interesses seletos, que não se alinhem ao interesse de proteção dos processos ecológicos que sustentam as múltiplas formas de vida (AYALA, 2020, p. 189).

Já em relação ao segundo movimento de renovação, este busca demarcar uma nova forma de pensar a juridicidade ambiental. Ambos os movimentos podem

ser, inclusive, interpretados como fenômenos que se retroalimentam, já que a necessidade deste processo de reformulação do Direito decorre do próprio “objeto” que se pretende tutelar: a Natureza, dotada de capacidade autorregulatória - ou seja, que se rege por legislações próprias, que não são formuladas e/ou necessariamente equivalentes aos preceitos e vontades humanas (LEITE; SILVEIRA; BETTEGA, 2017, p. 73).

A Natureza passa a ser “mentora e modelo” (AYALA, 2020, p. 191), momento em que, para além da compreensão da sua capacidade autorregulatória, a defesa de sua integridade ecológica merece especial destaque. E, assim sendo, uma proposta fragmentária de proteção de seus elementos constitutivos já não se sustentaria mais, na medida em que tal concepção representa, antes de tudo, a proteção de bens, valorados sob a ótica humana e/ou econômica, e não da sua real dimensão constitutiva (AYALA, 2020, p. 207).

É importante elucidar que, neste processo de integração do Direito à Ecologia, o movimento de transformação não deve ser resumido a uma mera interpretação e aplicação de conceitos oriundos das Ciências Biológicas e suas disciplinas - como a ecologia geral, das paisagens, vegetal, dentre outras - à instrumentalização do Direito. Noutro giro, a aproximação da Ciência Jurídica à integridade ecológica deve preocupar-se, sobretudo, no reconhecimento do modelo de funcionamento da Natureza enquanto propulsor da necessidade de uma nova racionalidade para a revisão dos alicerces de proteção ambiental construídos até então.

Nesta seara, o Direito Ecológico pode ser entendido como aquele que promoverá um afastamento do antropocentrismo rumo a uma perspectiva ecocêntrica. Para tanto, utiliza-se da incorporação do paradigma da complexidade à Ciência Jurídica, do reconhecimento dos Direitos da Natureza e da integração das leis ecológicas à instrumentalização da ideia de Justiça.

E, é aqui, quando constatada esta necessidade, somada ao trilhar decolonial pretendido nesta tese, que o reconhecimento do pensamento complexo enquanto elo necessário deve ser apresentado como elemento estruturante - inclusive para a leitura do conceito de “bem comum” constante no art. 225 do texto constitucional

brasileiro, em uma perspectiva ecologizada - objeto que será tratado nos tópicos subsequentes.

Isto ocorre quando sua instrumentalização apresenta-se como uma forma propositiva de racionalidade integradora entre o Sujeito e o Objeto, permitindo o aflorar de racionalidades intersubjetivas, sobretudo da agrobiodiversidade.

5.2.1 O Pensamento Complexo como Instrumento de Proteção da Agrobiodiversidade

> Tem dois motivos que fazem a gente proteger o meio ambiente, proteger a serra. A gente está aqui em cima de uma serra que tem um, que é a lógica, que é o que funciona para quem é de fora, que é a lógica. A gente cuida da serra porque a serra cuida da gente. Então a serra dá água, ela dá alimento, ela dá flores, ela dá o sustento, ela dá a vida. Então você cuida porque você precisa dela. Então essa é a lógica [...] a serra, ela é a nossa vida, ela é a nossa casa, ela é o nosso corpo. Então a gente cuida demais do nosso corpo, porque a gente precisa dele, a gente se preocupa com ele, a gente cuida da casa. [...] Então assim, tem essa lógica que é o cuidar pela lógica mesmo. Mas tem uma questão que é um conhecimento que é transmitido através das gerações, que é a questão territorial, que é o pertencimento, que isso a gente não consegue explicar porque não tem uma lógica, que é essa questão de pertencer ao território. E isso eu aprendi desde pequena. [...] Tinha uma área lá nos campos que eu fui criada em cima da serra. Então assim, eu ficava dois, três meses sem ver uma pessoa de fora da minha casa e achava isso um máximo. Era no meio do nada. Assim, no meio do nada foi tudo que o mundo poderia fornecer. Para mim aquilo era o universo [...] Então, eu acho que tem esse cuidar porque a gente está falando de território e eu acho que todos esses grupos, porque uma coisa não desvincula da outra. Quando a gente está falando de território, a gente está falando de tudo junto. Não tem como você proteger a semente e não ligar com a terra, não ligar com outras plantas porque elas não sobrevivem. [...] É porque assim, esse sistema, ele não cabe numa caixinha, não é uma coisa organizada. Ele é um sistema bem bagunçado se pensar numa lógica. Então assim, é tudo muito misturado. Então assim, não dá para separar uma coisa. Você não separa a proteção das águas porque sem água você não tem semente, você não tem planta. Sem as outras plantas, porque é uma protegendo a outra, sem outras plantas para dar a adubação da terra, para cuidar contra outras, as pragas, sem os animais, para proteger contra os animais. Então assim, é um sistema complexo [...] não tem como se desvincular. Não existe isso de um grupo que protege as sementes e esquece das águas [...] não tem lógica [...] se protege uma coisa, está protegendo todo o sistema. É proteger todo o meio ambiente. Não tem como desvincular uma coisa da outra porque não funciona.
>
> Entrevista n. 28, 26 de fevereiro de 2026.

Sob a égide da modernidade-colonialidade, conforme elucidado no capítulo 03, o conhecimento produzido foi conduzido sob a busca de uma suposta linearidade - entrelaçada à proposta de universalização dos modos de pensar, fazer e criar que promove a separação entre Sujeito e Objeto. É com base nesta linearidade que a incorporação a um modelo de desenvolvimento na utilização - e proteção - da agrobiodiversidade, pré-formatado, tem sido interpretada, desde então, como sinônimo de avanço.

No entanto, conforme leciona Edgar Morin (2000, p. 20), o processo de formulação de um conhecimento é, na verdade, um processo de “traduções e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados”. Ou seja, é precedido de um processo de interpretação que se entrelaça à subjetividade do “conhecedor”.

Sob esta perspectiva, a fragmentação do pensamento científico, tenderia a produzir erros e/ou riscos, na medida em que, por si só, estaria debruçada sobre um objeto incompleto. Ademais, a própria ideia cartesiana de dissociação entre Sujeito e Objeto apresenta-se como uma falácia - ao passo em que a suposta neutralidade almejada é contrária aos próprios aspectos psíquicos, humanos, sociais e fenomenológicos que envolvem o processo de interpretação acima descrito (MORIN, 2000).

Neste sentido, diante da “inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outros, as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, globais e planetários” a solução perpassa pela reconstrução de discussões que tornem visíveis: o contexto, o global, o multidimensional e o complexo (MORIN, 2000, p. 36).

Por meio do contexto, deve-se anunciar, portanto, que “o conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido” (MORIN, 2000, p. 36).

Já a dimensão global da discussão é compreender que múltiplas partes correlacionam-se entre sí de forma organizacional - o que engendra um fenômeno

“holográfico”: cada elemento singular contém “de maneira hologrâmica o todo do qual faz parte e que ao mesmo tempo faz parte dele” (MORIN, 2000, p. 38).

Por sua vez, o aspecto multidimensional é o reconhecimento de que um mesmo elemento contém múltiplas dimensões (biológicas, psíquicas, sociais, afetivas, etc) de modo que “o conhecimento pertinente deve reconhecer esse caráter multidimensional e nele inserir estes dados” não podendo deles isolar-se (MORIN, 2000, p. 38).

A complexidade, nesta esteira, é reconhecer estas premissas que lhe antecedem de maneira articulada - como um tecido “interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre sí” (MORIN, 2000, p. 38).

Logo, trilhar a partir do pensamento complexo é propor a superação do binarismo cartesiano enquanto lente de interpretação apta a categorizar os fenômenos sociais, ambientais e jurídicos.

Nos dizeres de Tônia Dutra:

> Com a ideia de um tecido que precisa ser articulado a partir de muitos fios, o pensamento complexo propõe religar o conhecimento, para que o homem compreenda a realidade em sua multidimensionalidade e aprenda a lidar com ela sem artifícios de simplificação, mas também para que adentre outras esferas, pelas aberturas que esse pensamento proporciona (DUTRA, 2021, p. 54)

Contra a maré da universalização, a aplicação do pensamento complexo floresce a possibilidade de reflexões estruturadas em tônicas pluriversais, a partir de um “ponto de vista metassistêmico para observar ao mesmo tempo o polissistema - composto pelo sujeito conceituador dentro de seu contexto antropossocial - e outro polissistema - que se constitui do objeto-sistema” (DUTRA, 2021, p. 56).

Como efeito - e como o próprio nome sugere - os objetos analisados deixam de ser considerados a partir de sua simplicidade, mas, sim, pela sua complexidade e a sua constante relação com múltiplas variáveis (DUTRA, 2021, p. 57) como tem

que ser a tônica de uma proteção efetivamente voltada à proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, pelos motivos e relatos apresentados até aqui.

Admitir o pensamento complexo é romper com a separação do sujeito e do objeto e reconhecer que “a parte está no todo, assim como o todo se encontra na parte” (BELCHIOR, 2019, p. 57), ao mesmo passo anuncia que um equilíbrio dinâmico pressupõe que “as causas agem sobre os efeitos e os efeitos nas causas” (BELCHIOR, 2019, p. 57). Para a existência das sementes crioulas, trata-se de premissa nevrálgica - ao passo que sua agrobiodiversidade é composta de fatores bióticos, abióticos e sociais entrelaçados e manejados pelos guardiões.

Fruto destes alicerces, o pensamento complexo promove a aceitabilidade da ideia materializada em um “círculo recursivo” no qual “o produto e o efeito são os próprios produtores e causadores daquilo que produz” (BELCHIOR, 2019, p. 60). Consequentemente, distancia-se da possibilidade da propagação de uma crença na possibilidade de um conhecimento neutro, já que seus princípios conduzem a uma interpretação da realidade possível a partir de:

> [...] um circuito comunicativo que liga objeto e fenômeno, implicando o sujeito no ato de conhecer. [...]. A premissa é comprometer-se em não simplificar a complexidade do real por meio de processos de idealização, racionalização ou normalização. Não se trata de chegar a um ponto definitivo, um processo linear (DUTRA, 2021, p. 58).

Quando construído sob a ótica do pensamento complexo, o Direito Ecológico aplicado à proteção da Natureza se apresenta enquanto uma segunda revolução copernicana[89] (LEITE; CODONHO; PEIXOTO, 2020, p. 189; LEITE; SILVEIRA, 2020, p. 125; DERANI; PINHEIRO, 2020, p.15). Ou seja, se a separação entre a humanidade e a Natureza legitima o antropocentrismo enquanto o núcleo valorativo da proteção econômica dos recursos ambientais, intensificado por uma proposta supostamente neutra e universal de Desenvolvimento Sustentável na proteção das sementes crioulas, aqui, estas premissas deixam de ser válidas.

[89] Referência ao momento histórico oriundo da proposição de Nicolau Copérnico, o qual foi responsável por impulsionar uma interpretação da órbita dos planetas na qual o centro deste cosmos seria o sol e não a terra, conforme propagava-se até então

Isto ocorre quando, sob a ótica do pensamento complexo, o núcleo de valoração da proteção da Natureza pressupõe um efetivo envolvimento do sujeito com o objeto - que, composto por múltiplas variáveis ecológicas, torna-se elo entre a relação da humanidade, o funcionamento da Natureza e um polissistema ecológico de relações autoinfluenciáveis (DUTRA, 2021).

Assim, ao reposicionar a vida humana junto aos demais centros de interesse existentes na proteção da Natureza, a consequência será o desprendimento do antropocentrismo moderno-colonial como fundamento jurídico aceitável e a consequente admissão da necessidade de um olhar sobre o tecido social e ecológico que se relaciona com um elemento da Natureza no caso concreto.

Essa reorganização, ao abandonar a interpretação da busca pelo Desenvolvimento Sustentável como o único fundamento jurídico apto a sustentar uma proteção ambiental, abre alas para o resgate das dinâmicas sociais, culturais e ecológicas erodidas pelo processo de integração à homogeneização e uniformidade colonial - alinhada aos interesses dos guardiões da agrobiodiversidade.

> Na verdade, o que move a existência da gente, a vida, enfim, o que mantém a gente de pé é a utopia, é o sonho que também é sonhado por muitos e por isso pode virar realidade, que é a construção de um país diferente, de um mundo diferente[...] construir um novo modelo de sociedade [...], onde o ser humano seja o centro, o centro das atenções. E, quando eu falo do ser humano, eu estou falando desse ser humano que não é desvinculado da natureza, do meio ambiente, do ecossistema, a gente é parte, então o zelo de tudo isso. Então, assim, isso é outra perspectiva. Então, não adianta você ter a semente se você não tem terra, se você não tem água, se você não tem um equilíbrio ali da Natureza para se manter, né. Então, eu acho que essas frentes de luta são pessoas que acabam como tem essa divisão cartesiana da nossa ciência, vamos dizer, no sentido de que as pessoas, ah, eu estudo sementes, eu não sei o quê, eu aquilo, eu aquilo, eu pela reforma agrária. E no final está tudo integrado, né, que eu acho que é o que a gente aprende com a Natureza. Então, eu acho que essas frentes é o que une, assim, as pessoas a seguir lutando por um outro modo de ser, de estar e de viver na terra, né, em relação, e isso passa muito pela Natureza, né.
>
> Entrevista 37, 04 de março de 2026.

Ainda, ao admitir que a relação humanidade-natureza não é universal, mas, será fruto de uma influência mútua, um equilíbrio dinâmico, uma efetiva proteção jurídica de um elemento ecológico implica, sob a ótica do pensamento complexo, no

reconhecimento dos saberes subalternos como, igualmente, fontes jurídicas legítimas.

Ao reposicionar a vida humana em prol da complexidade ecológica, emerge, então, a possibilidade da construção de novas subjetividades coletivas, que partem da constatação da interconexão entre as formas de vida humana e não-humanas no âmbito da Natureza. Com isso, estas releituras apresentam-se como uma possível forma de aliança interespécie decolonial, a qual abriu o diálogo do tópico. Resta, agora, saber como inserir estas perspectivas no âmbito da epistemologia do Direito "Ambiental" e, consequentemente, na sua instrumentalização. Nesta tese, adota-se como ponto de partida para o alcance desta nova juridicidade ecológica, o reconhecimento da Natureza e das sementes enquanto Sujeito de Direitos.

5.3 A Natureza como Sujeito de Direitos: Desdobramentos Jurídicos e Epistemológicos

> [...] como articulador de uma rede em que tem se preocupado em cada vez mais ampliar essa rede de modo que a gente possa garantir segurança alimentar e nutricional a partir dessas sementes, ao mesmo tempo fazendo enfrentamento às práticas que envenenam as águas, que envenenam as sementes, envenenam o ambiente inteiro [...] isso é parte dessa prática de prevenção também a esse modelo, frente a esse modelo e uma delas inclusive como iniciativa nossa foi a lei de proteção do Rio Laje, como o primeiro Rio Sujeito de Direito no Brasil, em Guajaramirim, em Rondônia. Então fruto desse processo de olhar de maneira integral, não só a semente pelas sementes, mas olhando o conjunto da obra, assim poderia dizer, por buscar qual seria o eixo mais aglutinador possível, né? Na região que a gente vive de muita pressão de projetos hidrelétricos, hidrovia e tudo mais, onde que a defesa do Rio como Sujeito de Direito passou a ser a premissa para nós, né? Como uma maneira de também aglutinar ao imaginário também das pessoas e o apoio à proteção da água como essência à vida, né? Então, a partir daí, conseguir discutir também o avanço do agronegotóxico, né? E assim fazer frente a esses grandes projetos. Então, acho que é daí que vem essa resposta para pensar o marco legal. O desafio que é isso de você pensar ela dissociada do modo de vida daquela região, né? Então, e para a gente poder chegar nesse diálogo em torno do Rio como Sujeito de Direito, a gente precisou analisar o contexto da criação, da implantação das duas hidrelétricas de Santo Antônio e Girão e de ter percebido aonde o nosso discurso conseguiu ter espaço e onde não teve, junto às comunidades afetadas, do porquê de não ter conseguido fazer o embate, a altura do projeto e passou muito por essa revisão da nossa prática de que temos que buscar o elemento que aglutina para partir daí, né? E, como diz Paulo Freire, né? A partir do tema gerador, conseguir discutir o conjunto da obra, né?
>
> [...]

> Quando a gente trata considerando a Natureza como um eixo transversal, e a Natureza em sua integralidade, todas as formas de vida, a gente consegue se perceber e consegue perceber que aquilo que está promovendo a modificação nas sementes, ele interfere nesse conjunto. E se a gente consegue ter essa concepção, a gente consegue fazer a defesa das pequenas partes desse todo.
>
> Entrevista n. 33, 02 de março de 2026

Sarlet e Fensterseifer (2021, p. 335), partindo da análise de Kerstein[90] elucidam que, até o momento, as experiências nacionais e internacionais demonstram que existem 05 (cinco) possibilidades de enquadrar a Natureza em um sistema jurídico. São elas:

> 1) status legal Natureza como reflexo normativo dos Direitos Humanos;
> 2) status legal da Natureza como "patrimônio comum da humanidade";
> 3) status legal da Natureza como objetivo constitucional de proteger o meio ambiente;
> 4) status legal da Natureza como um "direito humano ao ambiente sadio e equilibrado"
> 5) status da Natureza como sujeito ou pessoa jurídica (SARLET; FENSTERSEIFER, 2021, p. 335 *apud* KERSTEIN, 2017, p. 9-13).

Sob esta perspectiva, entre o primeiro e o último modelo, estaria tracejado um "caminhar histórico-evolutivo da proteção jurídica da Natureza", alcançado a partir do desvencilhamento da interpretação desta enquanto objeto e do avanço rumo ao reconhecimento da necessidade de tutela jurídica de sua dignidade. E, assim, a existência dos "diferentes modelos de enquadramento jurídico da Natureza simboliza, em grande medida, um embate entre o passado e o futuro" (SARLET; FENSTERSEIFER, 2021, p. 335).

Nos dizeres de Sarlet e Fensterseifer (2020, p. 339), abordar os Direitos da Natureza seria "uma forma de dar visibilidade jurídica à Natureza, retirando-a do *locus* periférico dos sistemas jurídicos, [....] trazendo-a para uma posição jurídica de maior igualdade e consideração".

---

[90] KERSTEIN, Jens. "Who Needs Rights of Nature?" *In:* HILLEBRECHT, Leah Tabios; BERROS, María Valeria (Org.), **"Can Nature Have Rights?** Legal and Political Insights," RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society 2017, no. 6, 9–13. doi.org/10.5282/rcc/8209.

Considerando que, ao longo desta tese, foi evidenciada a marginalização da proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, entende-se que, diante destes pressupostos teóricos, o reconhecimento da Natureza - e, consequentemente, das sementes como Sujeito de Direitos apresenta-se enquanto uma ferramenta em potencial.

Por este motivo, a proteção da Natureza, e seus desdobramentos teórico-operacionais na proteção das sementes crioulas, neste primeiro momento, será analisada em sentido lato, em sintonia com o método dedutivo. Ou seja, irá discorrer inicialmente sobre a Natureza de maneira geral, para, adiante, afunilar a operacionalização destas disposições e seus efeitos sobre as Sementes como Sujeitos de Direito.

Trilhar por este caminho justifica-se ao passo em que este último debate ainda é novidade em solos nacionais. Assim, sob pena de criar uma teoria jurídica estéril - tal qual as sementes transgênicas - entendeu-se necessária a consolidação dos alicerces epistemológicos e empíricos construídos sobre a temática de modo geral inicialmente para, depois, pensar em como operacionalizá-los efetivamente, visando, de fato, o florescer de novas racionalidades decoloniais na proteção das sementes.

Pois bem. Em que pese o amadurecimento teórico desta corrente de interpretação do tratamento jurídico da Natureza como Sujeito de Direitos, nos dias atuais, versar sobre esta temática ainda é um caminho espinhoso que, por muitas vezes, se depara com portas fechadas para o diálogo.

Contudo, a rejeição deste debate se dá, majoritariamente, pelas dúvidas quanto à operacionalização desta nova forma de encarar o Direito e a Natureza e, da sua aptidão em alcançar o objetivo pretendido, considerando os pilares estruturais do Direito pavimentados até aqui. Convém, portanto, elucidar estes pontos - até então - obscuros.

Sobre o assunto, Ramiro Ávila Santamaria (2011, n.p.) traz uma perspectiva interessante. Se, durante um significativo período histórico, partia-se do pressuposto de que Roma era o centro da Terra, sendo, cedo ou tarde, alcançável por qualquer caminho, o mesmo raciocínio poderia ser aplicado à Teoria do Direito e aos Direitos

da Natureza. Ou seja, cedo ou tarde, a análise dos fundamentos para a consagração de direitos levará à conclusão da possibilidade do reconhecimento da qualidade de Sujeito de Direitos à Natureza.

Neste cenário, menciona o autor que uma análise superficial poderia revelar que as concepções de dignidade, direito subjetivo, capacidade e igualdade - estruturantes do reconhecimento da personalidade jurídica - poderiam materializar óbices a essa mudança de paradigmas. Contudo, um aprofundamento do debate colocaria estas concepções, inclusive, enquanto fundamentos para o reconhecimento de personalidade jurídica à Natureza (SANTAMARIA, 2011, n.p). É o que se pretende sintetizar a seguir.

Naquilo que se refere à concepção de dignidade, na visão de Santamaria (2011, n.p.), a busca pela sua garantia traduz-se na tentativa de impedimento da utilização da vida humana como um meio para o alcance de um determinado fim, que não seja a vida humana em si mesma. No entanto, pondera o autor que esta concepção tende a ser flexibilizada quando trazido à baila o fato de que a humanidade tende a se enquadrar em relações dinâmicas que lhe colocam simultaneamente na posição de meio e fim.

Um exemplo é o exercício de uma relação de trabalho, na qual o ser humano, por meio da sua força de trabalho, é um meio para o exercício de atividades econômicas. Neste mesmo ato, a dignidade da vida humana passa a ser um fim, obtida a partir da própria vida humana instrumentalizada como meio, quando existe uma remuneração compatível com a garantia de direitos fundamentais, como é o Direito à Alimentação, por exemplo.

A grande questão seria, então, identificar se a Natureza também possui fins que lhe são próprios, assim como a vida humana possui, para verificar a possibilidade, ou não, de lhe atribuir uma proteção instrumentalizada na concepção de dignidade. Partindo da constatação de que a Terra é um ser vivo e, assim sendo, nesta qualidade, tende à sua sobrevivência e reprodução, seria possível, sim, arguir em prol do reconhecimento de uma noção de dignidade que lhe é própria (SANTAMARIA, 2011, n.p). No entanto, se o conceito de dignidade é central para os Direitos Humanos, para a Natureza, o conceito equivalente seria o de integridade ecológica (AYALA, 2020, p. 184).

Superado este ponto, Ramiro Ávila Santamaria pondera que a proteção da dignidade humana, historicamente, tem seu enraizamento axiológico oriundo do Imperativo Categórico de Kant - em apertada síntese, vislumbrado na máxima: agir de modo que a sua conduta individual possa ser universalizável. Aqui, o debate necessário seria: partindo de sua incorporação no ordenamento jurídico, a Natureza precisaria do ser humano para o alcance da integralidade ecológica? Ainda: a vida humana seria um meio necessário para a Natureza alcançar os seus fins? (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Bom, partindo da premissa de que a vida humana faz parte da rede de relações ecológicas entre diferentes formas de vida que compõem a Natureza, é possível argumentar que a Natureza e o Ser Humano são elementos de um mesmo conjunto - as teias ecológicas. E, neste cenário, conectam-se por meio de uma relação de equilíbrio dinâmico, na qual as alterações na qualidade da condição ecossistêmica afetam a vida humana. Da mesma forma, a vida humana - por ação ou omissão - afeta esta qualidade, podendo, inclusive, por meio de suas intervenções, obstar o alcance da integralidade ecológica e as finalidades da Natureza (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Diante destas interconexões, a Natureza necessitaria, sim, da vida humana para o alcance de suas finalidades, demandando ações ou abstenções em prol da regeneração e continuidade de seus ciclos ecológicos. Como consequência, seria possível pleitear a ampliação dos destinatários do Imperativo Categórico, incluindo, igualmente, a Natureza neste rol (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Aliás, partindo destas constatações do entrelaçamento entre humanidade e Natureza, permanecer vinculado a um sistema jurídico pautado exclusivamente na dignidade da pessoa humana seria uma perspectiva incompleta. Esta reorganização implica um reconhecimento de mão dupla, no qual, de um lado, se encontra a constatação de que a intervenção da vida humana sobre a Natureza não afeta e/ou diz respeito somente a esta forma de vida. E, do outro lado, está a constatação de que as formas de vida existentes no planeta Terra - inclusive a humana - se acomodam na biosfera a partir de um relacionamento de interdependência (AYALA, 2020, p. 183-209).

Logo, “em um processo evolutivo, a vida humana não pode ser separada das demais formas de vida”, sendo que “o cuidado por qualquer um e pelas futuras gerações é inútil se ignorarmos a comunidade da vida (biótica) da qual somos parte” (AYALA, 2020, p. 210).

Seguindo em frente, Santamaria mergulha no segundo elemento estruturante dos Direitos de Personalidade: o Direito Subjetivo. Aqui, em que pese o debate em prol da sua ampliação a outras formas de vida não humana ainda ser incipiente e a estruturação da colonialidade de poder ter sido estruturada a partir da subjetivação de relações mercantis a partir da Natureza - nos moldes apresentados no capítulo 03 desta tese - no entendimento de Santamaria (2011, n.p) estes alicerces não são imutáveis.

Discorre o autor que a qualidade de titular de direitos evolui com o tempo e, se em um passado não tão distante o exercício de direitos foi restrito ao homem, branco, burguês proprietário, esta constatação não impediu a evolução do debate e o reconhecimento dos direitos dos trabalhadores, dos camponeses, das mulheres, dos povos indígenas e da população LGBTQIA+, fazendo com que o conceito de Direito Subjetivo e os seus poderes inerentes se ampliassem consideravelmente. Para tanto, bastou a alteração da interpretação da sociedade sobre o tema e, finalmente, dos requisitos previstos em lei (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Assim, o que ainda separa o reconhecimento de Direitos Subjetivos à Natureza dos ordenamentos jurídicos vigentes é a evolução do debate em prol da necessidade do seu reconhecimento enquanto titular de direitos e, igualmente, o suprimento das lacunas oriundas das dúvidas quanto à capacidade da Natureza de exercê-los (SANTAMARIA, 2011, n.p.). Quanto à capacidade, também pontua Santamaria (2011, n.p.) que se trata de um conceito passível de evolução.

Aqui, pode-se citar, inclusive, que em território brasileiro, até a revogação do Código Civil de 1916, as mulheres casadas eram consideradas relativamente incapazes enquanto perdurasse a sociedade conjugal (BRASIL, 1916). Da mesma forma, em um contexto global, verifica-se que a evolução das atividades econômicas ensejou a necessidade de reconhecimento da capacidade do exercício de direitos por uma figura abstrata e intangível: a pessoa jurídica.

Contudo, aqui, para além do reconhecimento da sua mutabilidade histórica, o ponto nevrálgico reside na constatação de que a ausência de capacidade nunca se constituiu enquanto um impedimento para o reconhecimento da titularidade de direitos, mas, sim, um impedimento para o seu exercício sem a devida representação jurídica (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Em outras palavras, mesmo quando uma pessoa é declarada incapaz, esta não deixa de ser considerada titular de direitos, o que ocorre é que o exercício de alguns destes direitos passa a ser intermediado por um terceiro - seu representante legal. E, mesmo diante deste cenário de representação, uma incapacidade absoluta não se configura como barreira para o exercício de direitos básicos, como de viver e se alimentar, por exemplo, mas, sim, para a possibilidade de contrair obrigações e ingressar em juízo, cujos exercícios demandam a devida representação (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

De forma semelhante, a Natureza não necessita de representação para a sua existência, funcionamento e regeneração de seus ciclos. Aqui, poderia arguir-se, novamente, sobre a necessidade de ações e/ou omissões da vida humana que garantam estes alicerces, contudo, vale lembrar que estas ações e/ou omissões se fazem necessárias considerando os impactos desta forma de vida sobre as outras. Perspectiva distinta é vislumbrada na hipótese de ingressar em juízo exigindo estas determinadas ações e/ou omissões, tendo em vista que, por se tratarem de condutas essencialmente humanas, a Natureza necessitaria desta representação (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Quanto à igualdade, pondera Santamaria (2011, n.p) que a luta por sua incorporação como pilar jurídico tem sido historicamente concebida desde e para os seres humanos. Em que pese não ser possível comparar e/ou equiparar o ser humano com a Natureza para a aplicação desta perspectiva, o autor argumenta que esta distinção foi construída racional e intersubjetivamente por múltiplos fatores, que incluem até um enraizamento bíblico do homem ser a imagem e semelhança de um deus, o que lhe conferiria uma certa prerrogativa em gozar de uma proteção jurídica de superior hierarquia.

No entanto, esta barreira não pode ser inquestionável, especialmente quando trazida à baila a constatação de que, quanto mais se aprofunda o estudo da humanidade e da Natureza, mais interconexões são identificadas entre ambos.

Neste cenário, discorrer sobre a igualdade em um contexto de reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos implicaria um esforço imaginativo de outros cenários possíveis. Entre aquilo que separa, hoje, a possibilidade de uma igualdade de proteção jurídica entre a vida humana e outras formas de vida, e seu efetivo reconhecimento, estaria, unicamente, a necessidade do avanço do debate sobre o tema (SANTAMARIA, 2011, n.p.).

Pois bem. Analisados os elementos que permitem avançar rumo à possibilidade jurídica do reconhecimento da Natureza enquanto Sujeito de Direitos, deve-se adentrar aos efeitos jurídicos que esse processo de reposicionamento dela no âmbito do Direito provocariam.

Nos dizeres de Gudynas (2011, n.p.), "reconhecer a Natureza como Sujeito de Direitos é reconhecer valores que lhe são próprios, valores intrínsecos". Seria este o movimento de transformação que faria com que a Natureza deixasse de ser um objeto e fosse um sujeito - algo que, inclusive, é vislumbrado na relação dos guardiões e defensores das sementes crioulas, que assim lhes veem:

> Ela tem um valor intrínseco que extrapola a sua questão da produtividade, do utilitarismo dela. Ela não é uma coisa utilitária, ela é uma outra entidade que extrapola o utilitarismo. Acho que isso também é importante.
>
> Entrevista n. 30, 27 de fevereiro de 2026.

E, se até então, foi reiterado ao longo desta tese que, como herança da modernidade-colonialidade, o Direito Ambiental tem sido propulsor de uma valoração econômica/utilitária dos recursos naturais, na medida em que o Direito Ecológico se alinha a esta busca pelo supracitado valor intrínseco[91] da Natureza, (LEITE;

[91] Aqui, há de se destacar que existem, pelo menos, três formas de interpretar este conceito de valor intrínseco - sendo elas: I) enquanto sinônimo de valor não instrumental; II) em razão das propriedades intrínsecas de um objeto em análise e; III) a partir da correspondência com valores objetivos, partindo da premissa que existem valores independente de valorações feitas por avaliadores (GUDYNAS, 2011, n.p). Para a discussão em tela, as duas primeiras formas soam mais adequadas.

SILVEIRA; BETTEGA, 2017, p. 75), é aqui que se demonstra a sua aptidão a ser interpretado enquanto um instrumento de decolonialidade aplicado ao Direito, sobretudo de proteção jurídica das sementes crioulas.

Em um primeiro momento, esse alinhamento parte de uma premissa relativamente simples: a instrumentalização do Direito Ecológico no âmbito da proteção jurídica da agrobiodiversidade pode se apresentar como um processo de resgate e visibilidade do funcionamento da Natureza a partir de dinâmicas que lhe são próprias, contudo, que foram silenciadas e engavetadas das discussões jurídicas - sob o argumento de que aplicar suas próprias premissas à vida humana seria algo folclórico. Noutras palavras, este movimento propiciaria novas formas de compreensão e, consequentemente, de proteção jurídica dos complexos ecológicos que não são restritos à sua valoração e fundamentação a partir de subjetividades mercantis.

Embora a proposta de reconhecimento de valores intrínsecos, no âmbito da guinada ecocêntrica, ocorra sem negar que o próprio conceito de valores e a sua ponderação são oriundos e interpretados por meio do mundo humano, a grande virada de chave estaria em: a) conferir legitimidade jurídica para valores que não necessariamente têm como centro de valoração a vida humana e; b) ao admitir a premissa anterior, permitir a existência de centros de interesses pluridimensionais na proteção da Natureza, os quais se manifestam a partir da implicação do sujeito-objeto em uma perspectiva ecológica.

Naquilo que se refere à proteção da agrobiodiversidade, a potencialidade desta discussão reside na possibilidade de, por meio desta concepção de Direito, aflorar instrumentos alinhados às perspectivas dos guardiões que, na lida com às sementes, encontram-se envoltos nesta implicação que, inclusive, representa sua forma de existência no campo.

> você fica responsável por essas sementes, então você cria uma corresponsabilidade ali, dela não sumir, dela não perder, aí você começa a fazer uma gestão da sua vida um pouco em torno disso [...] E eu acho que uma potencialidade que existe é exatamente por onde perpassam essas perguntas que estão os modos de vida, né? Que a gente entende que essas sementes, elas não são armazenadas em bancos. Que elas estão associadas a modos de vida que mantêm elas vivas. Então, pra gente

> manter elas vivas, a gente precisa manter os modos de vida vivos. Que é o mais difícil, né?
>
> Entrevista n. 29, 26 de fevereiro de 2026.

Ou seja, trilhar por este caminho significa reconhecer que os valores são antropogênicos, ou seja, oriundos dos seres humanos, mas não precisam ser antropocêntricos, no sentido de legitimar apenas valores instrumentais e utilitaristas sob a perspectiva do ser humano-moderno-colonial (GUDYNAS, 2011, n.p).

> apelando a uma imagem conhecida, poderia dizer-se que assim como se defende o bem comum entre os seres humanos, onde se defende o bem estar inclusive daqueles que não conhecemos e sobre cujas particularidades intrínsecas nada sabemos, se deve dar um passo a mais e construir um bem comum com a Natureza. Dessa maneira, se esses direitos são levados a sério, são geradas novas obrigações com o ambiente (GUDYNAS, 2011, n.p) *Tradução pessoal.*

O ponto é que, para além de uma seara filosófica, esta virada de chave traz efeitos práticos essenciais para uma guinada ecocêntrica. Uma vez admitidos estes valores intrínsecos, mudam-se os termos do debate. Justificativas e argumentos econômicos e/ou políticos não desaparecerão. Todavia, floresce a possibilidade de invocar a proteção de espécies e ecossistemas mesmo naqueles casos em que nenhum destes aspectos está sendo colocado em jogo, demandando a proteção de elementos que não são recursos econômicos ou propriedades (GUDYNAS, 2011, n.p).

Outro aspecto relevante é que a proposta de reconhecimento de valores intrínsecos não se apresenta enquanto um possível retrocesso aos Direitos Humanos. Conforme exemplificado anteriormente, a proposta é incluir novos valores e não restringi-los, ou categorizá-los em uma escala de valor, tal qual se precifica um objeto no mercado. Na verdade, conforme leciona Gudynas (2011, n.p.), este seria o efeito paradoxal de reconhecer a Natureza como Sujeito de Direitos: a obrigação de pluralizar as dimensões de valor e as formas de construir Direitos Humanos a partir da Natureza.

Assim, “alguns poderiam valorar uma árvore a partir do benefício econômico que esperam da sua madeira, outros como espécie viva e outros como a espiritualidade de um bosque” (GUDYNAS, 2011, n.p) - algo que vai ao encontro da perspectiva demandada pelos guardiões e defensores quanto à legitimidade protetiva destas:

> Eu acho que as comunidades sempre fizeram uma gestão disso, é que eles viviam uma outra realidade, que você não tinha essa lógica do capital tão forte no meio rural como tem hoje, que altera o modo de vida deles. Mas eu acho que as comunidades poderiam ter espaços coletivos de tomada de decisão, de entender os problemas, de encaminhar as resoluções, de ter autonomia, de ter a liberdade de usar a própria semente. Eu acho que tinha que ter esse respeito as comunidades construírem esses processos, assim, com apoio do Estado.
>
> Entrevista n. 21, 20 de fevereiro de 2026.

Este apoio do Estado, como pontapé inicial, pode residir no reconhecimento da Natureza como Sujeito de Direitos, fazendo com que todos esses fundamentos passem a ser legítimos de proteção jurídica. A correspondência entre o valor jurídico e o valor de troca não se torna condicionante para a construção de um modelo de proteção “ambiental”.

Qual a melhor saída para o caso concreto? Valorar uma árvore, uma semente, sob judice em uma perspectiva econômica, como espécie em si mesma ou espiritual? A resposta sempre será "depende". Depende da aplicação dos alicerces do pensamento complexo.

> A semente também, o outro valor é isso, a semente crioula tem um potencial de socialização e de agregação de pessoas.
>
> Entrevista n. 20, 20 de fevereiro de 2026.

Quais são os centros de interesse implicados no relacionamento entre o Sujeito, Natureza e Sementes em cada caso? Anote-se: qualquer tentativa de

aplicação de uma solução universal, ou de uma tabela valorativa pré-determinada, não caberá aqui.

É a partir desse feixe de reflexões complexas e dinâmicas que o reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos traz consigo não somente releituras epistemológicas, mas, sobretudo, jurídicas - quando constatado que a mera atribuição de uma nova condição jurídica não será eficaz, se não forem repensados os próprios alicerces da epistemologia jurídica.

Afinal, o que será justo em um conflito envolvendo os Direitos da Natureza? O critério de ponderação de interesses deve ser o mesmo que aquele que tem sido construído até o momento? Se admitida a constatação de que a concepção de Justiça até então construída é majoritariamente antropocêntrica e pensada para tutelar interesses humanos-modernos-coloniais e, assim, pode também ser herdeira das cicatrizes do binômio modernidade-colonialidade, talvez sejam necessárias transformações nesta seara também.

Essas afirmações são um convite para mergulhar em um novo mundo possível, o qual, ao admitir que o Direito tem uma influência sobre a forma com que uma sociedade se estrutura, entende que uma transmutação do valor jurídico atribuído à Natureza pode materializar novas alvoradas, a partir de uma nova concepção, inclusive, daquilo que é admitido enquanto justo no convívio social.

Para tanto, almejando o resgate e protagonismo das subjetividades subalternas, uma vez compreendidos os esteios que motivam e justificam a transmutação valorativa da Natureza enquanto Sujeito de Direitos nos ordenamentos jurídicos, no tópico seguinte, realiza-se uma investigação sobre os novos Direitos reconhecidos em território latino-americano, visando responder ao seguinte questionamento: uma vez admitida a possibilidade do reconhecimento da Natureza enquanto Sujeito de Direitos, afinal, quais Direitos seriam estes? Identificados quais seriam; ao fim deste capítulo será apresentada resposta semelhante, naquilo que se refere aos Direitos das Sementes Crioulas.

5.4 Os Direitos da Natureza Semeados na América Latina

De uma maneira geral, ao versar sobre novas juridicidades ecológicas em solos latino-americanos, como ponto de partida destes estudos, encontra-se a Constituição do Equador de 2008 - na medida em que foi o primeiro texto constitucional a reconhecer a Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos. Marca, portanto, uma nova era de debates e reflexões sobre a proteção ambiental e a necessidade de ir além dos paradigmas institucionalizados até então.

Em seu preâmbulo, a Constituição Equatoriana já exalta a Natureza, celebrando-a na medida em que a sociedade equatoriana dela faz parte e necessita para a sua existência[92], ao mesmo passo em que postula a decisão de trilhar rumo a uma nova forma de convivência em harmonia com ela[93]. Contudo, o grande salto normativo rumo a novas juridicidades ecológicas advém de seu décimo artigo, o qual anunciou, expressamente, que "a Natureza será sujeito daqueles direitos reconhecidos na Constituição[94]" (EQUADOR, 2008).

Neste cenário, pulverizam-se na Constituição equatoriana dispositivos que versam, direta ou indiretamente, sobre a proteção da Natureza e do ambiente. Sem a pretensão de analisá-los pontualmente, no âmbito da discussão em tela - sobre o reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos, convém trazer à baila as disposições constantes em seus artigos 71 e 72, integrantes de seu Capítulo Sétimo, voltado à proteção dos Direitos da Natureza propriamente ditos (EQUADOR, 2008).

Dispôs o texto constitucional que a Natureza "tem direito a que se respeite integralmente sua existência, a manutenção e regeneração de seus ciclos vitais,

---

[92] "Celebrando a Natureza, a Pachamama, da qual somos parte e que é vital para nossa existência" (EQUADOR, 2008). *Tradução pessoal.*

[93] "Decidimos construir uma nova forma de convivência cidadã, em diversidade e harmonia com a Natureza para alcançar o Bem Viver, o *Sumak Kawsay"* (EQUADOR, 2008). *Tradução pessoal.*

[94] "Art. 10. [....] A Natureza será sujeito daqueles direitos que são reconhecidos na Constituição" (EQUADOR, 2008) *Tradução pessoal*.

estruturas, funções e ciclos evolutivos"[95] e, ainda, o seu direito à Restauração[96] (EQUADOR, 2008).

Contudo, estas disposições não podem ser analisadas de forma dissociada do ímpeto decolonial advindo da Constituição em tela, na medida em que o reconhecimento dos Direitos da Natureza constitui-se enquanto efeito de um movimento mais amplo, que busca romper com os laços da colonialidade de poder e, consequentemente, da opressão eurocêntrica que se perpetua ao longo dos anos no território equatoriano.

Neste movimento reconformador de poderes e propulsor de novas racionalidades, emerge simultaneamente aquele que Acosta (2009, p. 23) identifica como um dos principais méritos do texto constitucional em análise: a abertura de portas para disputar o sentido histórico de desenvolvimento, a partir da inserção e reconhecimento dos ideais do Bem viver *(Sumak Kawsay).*

O Bem Viver, de uma maneira geral, é um processo plural de reconstrução de visões de mundo, partindo, essencialmente, da cosmovisão andina - que busca distanciar-se do modelo de desenvolvimento convencional, visto como herança colonial e cultural imposta, a partir de uma outra proposta de vida em sociedade pautada na harmonia e na solidificação de pilares para uma vida comunitária (ACOSTA, 2016, p. 69-47). Ao mesmo tempo, carrega em si um aspecto "eminentemente subversivo" (ACOSTA, 2016, p. 82), cujas reflexões buscam apontar uma rota de saída ao legado da colonialidade, quando esta nega a diversidade cultural e ecológica intrínseca à vida humana e a sua correlação com um todo maior - como é a Natureza, a Pachamama (ACOSTA, 2016, p.78-83).

Trata-se, portanto, de uma mudança paradigmática que "nega a visão de conduzir a vida a partir da acumulação perpétua como símbolo de desenvolvimento e progresso" (ACOSTA, 2009, p. 23), fio condutor de outras interpretações sobre a atividade econômica e, inclusive, agrícola. Diante deste debate sobre a corrosão dos

---

[95] "Art. 71. A Natureza, ou Pachamama, onde se reproduz e realiza a vida, tem Direito a que se respeite integralmente sua existência, a manutenção e a regeneração de seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos" (EQUADOR, 2008). *Tradução pessoal.*

[96] "Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados" (EQUADOR, 2008).

pilares da colonialidade e da pavimentação de caminhos alternativos por meio dos Direitos da Natureza e do Bem Viver, aqui, igualmente, não se pode olvidar que, a partir de 2008, também se inseriu no texto constitucional equatoriano a vedação da introdução de organismos geneticamente modificados que atentem contra a Soberania Alimentar ou aos ecossistemas (EQUADOR, 2008).

Esta conjunção de fatores - qual seja: a busca pelo rompimento da colonialidade de poder, reconhecimento de Direitos da Natureza e a disputa por outras narrativas e sentidos sobre o desenvolvimento - também foi identificada no movimento de reconhecimento da Natureza enquanto Sujeito de Direitos na Bolívia, contudo, não necessariamente nesta mesma ordem. Na verdade, em solos bolivianos, os Direitos da Natureza não se materializaram pela via constitucional, em que pese a Constituição de 2009 ter dado os primeiros passos rumo ao reconhecimento de novas juridicidades ecológicas.

Isto porque, em seus Artigos 33[97] e 108[98], ao versar sobre a proteção do meio ambiente, a Constituição de 2009 abarcou em seu escopo a tutela dos seres vivos de uma maneira geral (BOLÍVIA, 2009). Ao fazê-lo, em que pese o conteúdo dos artigos não se desvencilhar expressamente de um paradigma antropocêntrico - sob a ótica da Teoria de Gaia, que interpreta o planeta Terra como um grande ser vivo interconectado (LOVELOCK, 2020), eles poderiam ser invocados para a proteção da Natureza.

No processo de reforma constitucional boliviano, nota-se, também, um ímpeto decolonial, ao menos em seu aspecto normativo. Seja pelo reconhecimento expresso do intuito em deixar no passado o Estado colonial[99], pelo compromisso

---

[97] "Artigo 33. As pessoas têm direito a um meio ambiente saudável, protegido e equilibrado. O exercício deste direito deve permitir aos indivíduos e coletividades das presentes e futuras gerações, além dos outros seres vivos, se desenvolverem de maneira normal e permanente" (BOLÍVIA, 2009). *Tradução pessoal.*

[98] "Artigo 108. São deveres das bolivianas e dos bolivianos:
16. Proteger e defender um meio ambiente adequado para o desenvolvimento dos seres vivos" (BOLÍVIA, 2009). *Tradução pessoal.*

[99] "Deixamos no passado o Estado colonial, republicado e neoliberal. Assumimos o desafio histórico de construir coletivamente o Estado Unitário Social de Direito Plurinacional Comunitário" (BOLÍVIA, 2009). *Tradução pessoal.*

com o pluralismo[100] ou, ainda, pela igual busca pelo Bem Viver naquele território, identificada a partir da inserção como princípios ético-morais da sociedade plural os seguintes: “ama qhilla, ama llulla, ama suwa (no seas flojo, no seas mentiroso ni seas ladrón), suma qamaña (vivir bien), ñandereko (vida armoniosa), teko kavi (vida buena), ivi maraei (tierra sin mal) y qhapaj ñan (camino o vida noble)” (BOLÍVIA, 2009).

Neste mesmo trilhar, aqui, igualmente, não se pode deixar de destacar o artigo 255, o qual elencou, enquanto princípios que regem as relações internacionais do Estado Plurinacional, a defesa da biodiversidade, a proibição de formas de apropriação privada de qualquer forma de matéria viva - incluídas as plantas, animais, microorganismos, além da proibição da produção e comercialização de organismos geneticamente modificados (BOLÍVIA, 2009).

Pode-se dizer que estes alicerces constitucionais, somados à forte influência da experiência equatoriana e à realização da Cúpula Mundial dos Povos sobre as Mudanças Climáticas em Tiquipaya-Cochabamba (onde foi elaborada a Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra), foram os fatores que impulsionaram, em 2010, o reconhecimento da Natureza enquanto Sujeito de Direitos em solo boliviano (CALZADILLA, 2022, p. 11).

Intitulada enquanto Lei dos Direitos da Mãe Terra, a Lei n. 071/2010 trouxe consigo importantes conceitos e definições rumo a uma guinada ecocêntrica. Dentre esta gama de elementos, pode-se citar, inicialmente, o próprio conceito jurídico de Mãe Terra apresentado pela legislação, definindo-a enquanto um sistema vivo e dinâmico, formado por uma comunidade indivisível de todos os sistemas de vida e seres vivos, interdependentes e complementares, que compartilham de um destino comum (BOLÍVIA, 2010).

Nos dizeres de Calzadilla (2022, p. 17), “essa definição propõe superar o dualismo cartesiano que desvincula os seres humanos da Mãe Terra”[101]. E, assim

---

[100] “Artigo 1. A Bolívia se constitui em um Estado Unitário Social de Direito Plurinacional Comunitário, livre, independente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado e com autonomia. A Bolívia se funda na pluralidade e pluralismo político, econômico, jurídico, cultural e linguístico, dentro do processo de integração do país” (BOLIVIA, 2009). *Tradução pessoal.*

[101] Tradução pessoal do seguinte trecho “con esta definición se intenta superar el dualismo cartesiano que desvincula a los seres humanos de la Madre Tierra” (CALZADILLA, 2022, p.17)

sendo, apresenta-se como um potencial instrumento de difusão da interconexão existente entre a vida humana e a Natureza sob a ótica do pensamento complexo. Este entendimento reitera-se, especialmente, a partir da análise conjunta da definição da Mãe Terra com as disposições constantes no artigo 4º da retromencionada Lei, o qual versa sobre os sistemas de vida, sob a seguinte perspectiva:

> São comunidades complexas e dinâmicas de plantas, animais, microrganismos e outros seres em seu entorno, onde interagem as comunidades humanas e o resto da Natureza como uma unidade funcional, sob a influência de fatores climáticos, fisiográficos e geológicos, assim como das práticas produtivas, a diversidade cultural das bolivianas e bolivianos, as cosmovisões das nações e povos indígenas, originários, camponeses, comunidades interculturais e afrobolivianas (BOLÍVIA, 2010). *Tradução pessoal*[102]*.*

É importante destacar que o alinhamento ao pensamento complexo não está necessariamente na utilização da expressão “complexidade” mas, sim, no reconhecimento da existência de uma relação dinâmica na qual interagem diversas partes, a partir de uma unidade que proporciona a interconexão entre todos estes elementos: a Natureza. Outro ponto importante reside na ampliação da perspectiva de interconexão e, consequentemente, proteção da Natureza para um viés ecocêntrico - e não necessariamente biocêntrico - ao passo em que abrange a interação entre elementos bióticos - como as diversas formas de vida existentes - e abióticos - fatores climáticos, fisiográficos e geológicos.

Seguindo em frente, a legislação define que a Mãe Terra se constitui um Sujeito Coletivo de Interesse Público - regulamentando que a sua tutela cabe simultaneamente ao Poder Público e a qualquer cidadão, seja de forma individual ou coletiva. E, ainda, traz um rol de Direitos da Mãe Terra: à vida, à diversidade da vida; à água; ao ar limpo; ao equilíbrio; à restauração e a viver livre de contaminação

---

[102] “Artículo 4. (SISTEMAS DE VIDA). Son comunidades complejas y dinámicas de plantas, animales, micro organismos y otros seres y su entorno, donde interactúan comunidades humanas y el resto de la naturaleza como una unidad funcional, bajo la influencia de factores climáticos, fisiográficos y geológicos, así como de las prácticas productivas, y la diversidad cultural de las bolivianas y los bolivianos, y las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afrobolivianas” (BOLÍVIA, 2010).

(BOLÍVIA, 2010), em uma lista mais extensa quando comparada com aquela constante na Constituição do Equador.

Já a Lei n. 300 de 15 de outubro de 2012, denominada Lei Marco da Mãe Terra e Desenvolvimento Integral para *Vivir Bien*, não tem por objetivo regulamentar especificamente os Direitos da Natureza, mas, sim, estabelecer os fundamentos para uma forma alternativa de desenvolvimento em harmonia com a Natureza (CALZADILLA, 2022, p. 19). Em seus 58 artigos, cada qual com seus itens próprios, a legislação busca traçar caminhos alternativos ao capitalismo[103] por meio da ideia de Bem Viver, ao mesmo passo em que busca integrar esta perspectiva nas atividades econômicas desenvolvidas em território boliviano, em respeito aos ciclos ecológicos da Natureza.

Partindo destas premissas, traz perspectivas interessantes sobre a problemática apresentada nesta tese quanto às monoculturas produtivas e à intensificação da Erosão Genética, ao passo em que, como estratégia de conservação da diversidade biológica, elenca a necessidade de "desenvolver ações de proteção do patrimônio genético da agrobiodiversidade, proibindo a introdução, produção, uso, liberação ao meio e comercialização de sementes geneticamente modificadas" das quais "a Bolívia é centro de origem ou diversidade e daquelas que atentem contra o patrimônio genético"[104] (BOLÍVIA, 2012).

Simultaneamente, elenca a necessidade de desenvolver ações: que promovam a eliminação gradual de cultivos de organismos geneticamente modificados; que evitem a participação de monopólios e/ou oligopólios na produção e comercialização de sementes; e que evitem a monocultura, que deteriora as

[103] Tradução pessoal de "valores del vivir bien como horizonte alternativo al capitalismo" (BOLÍVIA, 2012)

[104] Tradução pessoal de "desarrollar acciones de proteccíon del patrimônio genético de la agrobiodiversidad, prohibido la introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas en el território del Estado Plurinacional de Bolívia, de las que Bolivia es centro de origen o diversidad y de aquellas que atenten contra el patrimônio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana" (BOLÍVIA, 2012).

práticas produtivas locais e facilita a degradação dos componentes e zonas de vida da Mãe Terra (BOLÍVIA, 2012)[105].

Posto isso, vale destacar que as experiências equatorianas (2008) e bolivianas (2009, 2010 e 2012) são marcos imprescindíveis que marcam o semear de um pensamento ecológico latino-americano, no qual se busca superar a racionalidade antropocêntrica e aflorar novos paradigmas jurídicos ecocêntricos, advindos de uma concepção em que o ser humano deixa de ser o centro do ordenamento jurídico - e do contrato social - abarcando em seu conteúdo uma nova visão, que questiona o próprio relacionamento do ser humano com outras formas de vida (SOBRINHO, BORILE, 2020, p. 27).

Tratam-se de marcos paradigmáticos, tanto pela inovação social da abordagem ecocêntrica, quanto por se tratarem das primeiras experiências normativas sobre o tema na América Latina. Contudo, hodiernamente, é possível identificar que elas impulsionaram a emergência de novas racionalidades de proteção da Natureza e, consequentemente, o surgimento de outras experiências que buscam trilhar caminhos semelhantes ao longo do continente[106] - ainda que de forma mais tímida.

Neste sentido, em consulta ao site do Programa Harmony With Nature da Organização das Nações Unidas, voltado ao estudo e proposição de novas formas de relações não antropocêntricas com a Natureza, foi possível identificar 15

---

[105] É importante mencionar que o processo de construção da Lei n. 300/2012 envolve-se em um cenário polêmico, com denúncias que relatam que o intuito do desenvolvimento de um modelo econômico ecológico baseado em valores e conceitos indígenas que tinham por objetivo “limitar as relações econômicas do país às condições da Mãe Terra, condicionando o uso e o aproveitamento de seus componentes de acordo com a sua capacidade de regeneração’ foram enfraquecidas no processo de construção da mesma, sob o argumento que materializavam uma oposição à agenda de desenvolvimento (CALZADILLA, 2022, p. 13).

Ainda, denuncia-se que, embora a legislação reconheça que “as relações econômicas estão limitadas pela capacidade de regeneração da Mãe Terra e seus ecossistemas”, ao aproximar o campo de visão para o seu conteúdo integral, denuncia-se que também são encontradas disposições pró-extrativismo, materializando disposições contraditórias dentro do mesmo marco legal (BOLÍVIA, 2012).

[106] Considerando a matriz teórica apresentada no Capítulo 03, aqui, adotar-se-á como norte desta Tese a definição de Anibal Quijano (2009) - qual seja: aquela que tem como critério de demarcação territorial a sua constituição sob a influência do poder ibérico enquanto fator determinante para a difusão da modernidade-colonialidade. Neste sentido, ao mesmo passo em que exclui da discussão os Estados Unidos da América, inclui os países que se localizam tanto na América do Sul, quanto na América Central.

iniciativas semelhantes, sintetizadas em tabela - a qual, diante da sua extensão, é apresentada enquanto Anexo IV desta tese. Estes comandos normativos foram analisados, visando identificar os Direitos da Natureza atribuídos em cada uma das situações elencadas, cujo resultado também foi apresentado, igualmente, em tabela que consta enquanto Anexo V.

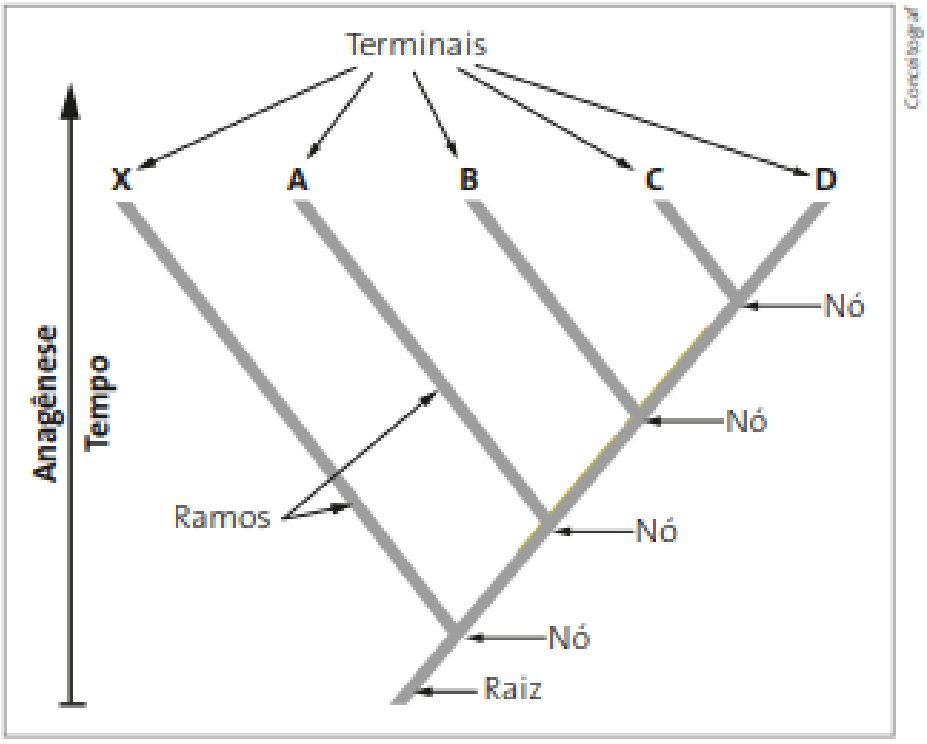
Em uma primeira análise, é possível dizer que, dentro deste mapeamento, foram identificados 34 (trinta e quatro) direitos reconhecidos à Natureza. Contudo, em um mergulho mais profundo no conteúdo destes, é possível propor entrelaçamentos que permitem estruturar o tronco comum da ecologização do Direito na América Latina pela via normativa. Esta proposta foi sistematizada na forma análoga a um cladograma.

Cladogramas são instrumentos comumente utilizados no âmbito de estudo da Sistemática Filogenética, subárea das Ciências Biológicas, que se dedica à "reconstrução da história evolutiva dos grupos (relação ancestral-descendente) através de uma análise [...] das características do grupo em estudo" (MAZZAROLO, 2005, p. 4).

Esta reconstrução busca apresentar visualmente como a evolução se sucede a partir de repetições intercaladas de anagênese e cladogêneses - sendo a primeira a parte do processo evolutivo na qual as características de uma espécie modificam-se com o decorrer do tempo e a última o momento em que a espécie na qual estas modificações ocorreram engendram a especiação, ou seja, duas espécies descendentes que materializam um aumento na biodiversidade (MAZZAROLO, 2005, p. 8-9).

Os pontos que materializam estas ramificações são chamados de nós, os quais seriam "ancestrais comuns hipotéticos para todos os grupos de seres vivos que estão acima desse nó" (MENDONÇA; LOPES, 2002, p. 1), sendo que os terminais podem representar espécies, gêneros, famílias, ou outros níveis hierárquicos, podendo ser visualmente materializados da seguinte maneira:

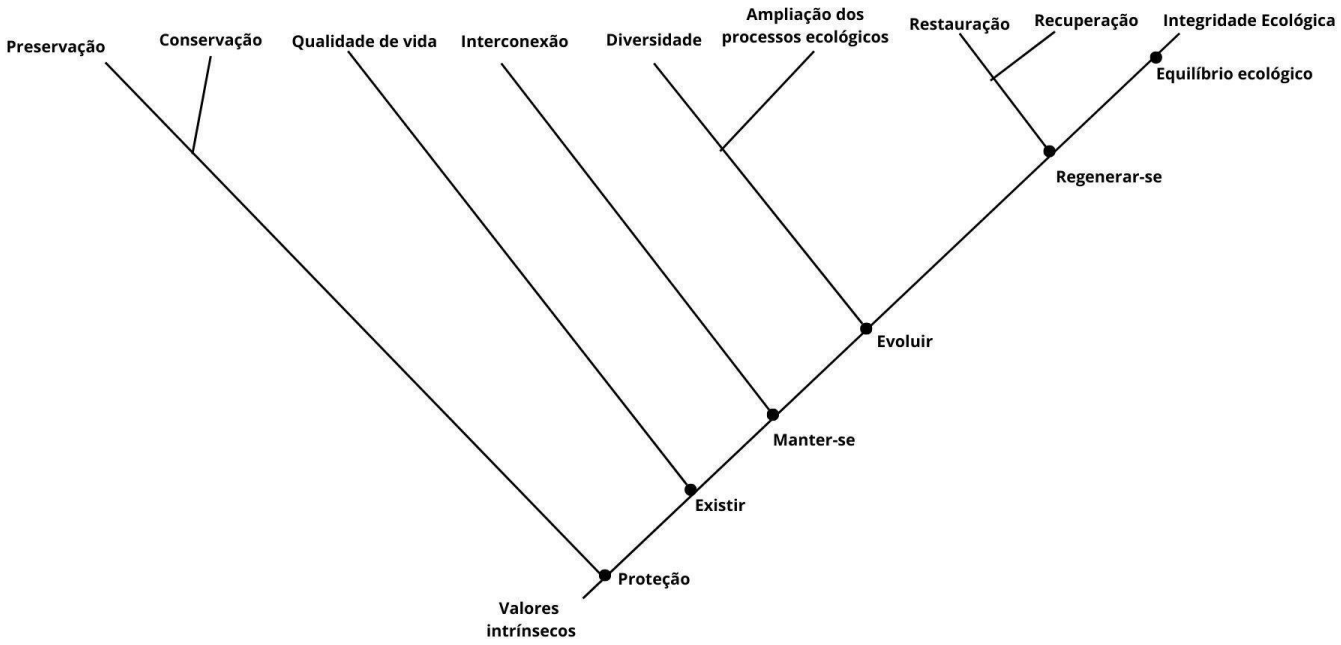
Imagem 8 - Cladograma explicado



Fonte: LOPES; ROSSO, 2016, p.15.

Neste cenário, partindo destes alicerces e da análise documental realizada, foi possível elaborar o seguinte cladograma dos Direitos da Natureza reconhecidos pela via normativa na América Latina.

Imagem 9 — Cladograma dos direitos da natureza



Fonte: Elaborado pela autora

Explica-se: na raiz do cladograma e, consequentemente, na raiz dos Direitos da Natureza, encontra-se o reconhecimento dos seus valores intrínsecos. Este ponto de partida promove uma transformação no valor jurídico da proteção da Natureza, de forma a reverter a problemática ensejada pela correspondência entre o valor jurídico e o valor de troca existente na proteção ambiental, conforme apontado no capítulo 03 desta tese.

A partir de então, permite-se materializar uma nova forma jurídica de proteção da Natureza, sendo este o primeiro direito que permite trilhar rumo a uma ecologização do Direito. Este Direito de Proteção desdobra-se em duas outras espécies que se apresentam como duas perspectivas distintas, voltadas a materializar o mesmo objetivo (a proteção). São elas: a preservação e a conservação. Enquanto a preservação tem como norte a manutenção de fragmentos ecológicos na perspectiva da incolumidade, ou seja, sem admitir a intervenção

humana, na conservação o nível de proteção instituído admite esta intervenção, desde que sem comprometer os ciclos ecológicos da Natureza.

Seja pela preservação ou pela conservação, a partir da proteção possibilita-se o avanço da discussão rumo ao reconhecimento do Direito de Existir da Natureza. Contudo, se a ideia de existência pode ensejar uma interpretação que correlacione a materialização deste Direito com uma condição passiva de estar presente no mundo, o avanço dos debates sobre os Direitos da Natureza enseja a sua transmutação enquanto um ramo que permite trilhar rumo ao reconhecimento do Direito à Vida, cujo exercício também pressupõe condições que ensejam o seu exercício sob a ótica da Qualidade de Vida. É aqui - no reconhecimento do Direito à Qualidade de Vida - que poderiam ser agrupados o Direito à Água, à Nutrição, ao Ar, identificados no mapeamento apresentado no Anexo V.

Pois bem. Reconhecido o Direito à Existência e alcançada a qualidade de vida da Natureza, como nó subsequente se encontra o Direito de Manter-se em Qualidade de Vida a partir de seus próprios ciclos ecológicos, o que se operacionaliza por meio da interconexão das múltiplas espécies, elementos abióticos e ecossistemas que compõem a Natureza sob a perspectiva do tecido ecológico.

Aliás, como desdobramento dos Direitos da Natureza a Existir e Manter-se, nos termos acima elucidados, decorre o próprio Direito à Evolução, como consequência natural da sua qualidade de vida e do relacionamento entre suas partes integrantes a partir da perspectiva da interconexão. Ocorre que, aqui - no Direito à Evoluir - a diversidade apresenta-se enquanto ramo necessário, na medida em que ela é simultaneamente condição para a materialização do mesmo e, o próprio resultado da sua garantia, culminando na evolução e diversificação das espécies.

Como desdobramento natural deste resultado, decorre a ampliação dos seus processos ecológicos naturais. Neste último, estaria englobado o Direito de Prosperar dela mesma, tendo em vista que, diante da proposta de refutar a valorização da Natureza em uma perspectiva antropocêntrica, materializar a sua prosperidade, no âmbito dos Direitos da Natureza, não pode enquadrar-se enquanto sinônimo de prosperidade econômica.

Como nó subsequente, na medida em que perturbações ecossistêmicas também são elementos intrínsecos ao próprio funcionamento da Natureza, está o Direito à Regeneração. Contudo, para além dos eventos naturais retromencionados, como ramo desta discussão, encontra-se a necessidade do debate em prol da não perturbação. Assim, a anagênese avança em Direito à Restauração e Recuperação. Sobre estes, enquanto o primeiro busca retornar um ecossistema à sua condição mais próxima do original, o segundo busca retornar o ecossistema a um estado funcional, de não degradação, sem a necessária correspondência entre o estado recuperado e o estado original.

Por fim, trilhando ao fim da evolução dos Direitos da Natureza reconhecidos pela via normativa, estaria o Direito ao Equilíbrio Ecológico - cuja materialização perpassa pelo respeito aos Direitos anteriormente dispostos no cladograma. Este equilíbrio não seria estático, mas sim dinâmico, como consequência da própria materialização dos nós anteriores e do reconhecimento do Direito à Regeneração. Ao mesmo passo, a garantia do Direito ao Equilíbrio Ecológico, como elemento que perpassa pela observância dos nós anteriores, é o que permitiria alcançar a ideia de proteção da Integridade Ecológica como o objetivo jurídico desejável.

Aqui, é importante destacar que esta elaboração e sistematização não têm por objetivo exaurir os debates sobre o tema. Aliás, qualquer intuito neste sentido seria contra a própria evolução inerente à temática. Buscou-se, então, apresentar um ponto de partida, que possa ser complementado ao longo do tempo, impulsionando o reconhecimento de novos Direitos da Natureza.

Posto isso, visando refletir como estes direitos podem contribuir para a proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, daqui em diante se propõe uma análise específica sobre quais seriam os direitos atribuíveis às sementes.

5.4.1 A Semente como Sujeito de Direito e os Direitos Cultivados na Terra

Partindo da compreensão de que a possibilidade do reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos, sob as lentes do Direito Ecológico, apresenta-se como ferramenta de rompimento do binômio modernidade-colonialidade vigente na proteção ambiental da agrobiodiversidade existente nas Sementes Crioulas, com base nos alicerces expostos anteriormente, aqui, a ideia reside na investigação de quais seriam seus direitos.

Assim, seguindo a proposta delineada no início desta tese e, igualmente, no início deste capítulo, na tentativa de resgatar aquilo que pode ser compreendido como pensamento liminar, transmodernidade ou Direito achado na Rua, buscou-se, neste tópico, operacionalizar um processo de construção destes direitos a partir do processo de escuta dos(as) guardiões e defensores(as) destas.

Estas percepções foram coletadas por meio de três questões constantes no roteiro semiestruturado de entrevistas. São elas: “quais as principais dificuldades que você e seu grupo enfrentam para produzir e conservar as sementes crioulas”? “quais direitos ainda precisam ser reconhecidos quando falamos de Sementes Crioulas no Brasil?” e, “se hoje fosse construída uma proposta de lei, decreto, etc, o que você gostaria de ver no marco regulatório?”.

Naquilo que se refere à primeira questão, ao longo das mais de 800 (oitocentas páginas) que resultaram da transcrição das entrevistas, os(as) entrevistados(as) manifestaram múltiplas dificuldades para a continuidade de sua vivência a partir da lida com a agrobiodiversidade. No entanto, ao longo das próprias entrevistas e, consequentemente, com o avanço das leituras, tornou-se possível identificar que - para além de seus dialetos regionais, suas maneiras de se expressarem e formularem a apresentação dos problemas que veem em seus territórios, as dificuldades partem de um tronco comum.

Este tronco comum, aqui, foi identificado a partir da reunião destas falas em 05 (cinco) indicadores, entendidos como elos que permitem vislumbrar que as falhas na tutela da agrobiodiversidade transitam entre os territórios espalhados por todo o país, e vão ao encontro da problemática abordada nesta tese. São eles: I) atuação

e/ou omissão estatal; II) hegemonia epistemológica da Revolução Verde; III) desamparo estrutural; IV) contaminação e erosão genética e; V) vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais. Diante da extensão do documento que integra este processo de reunião/tabulação, cujo teor permitiu a formulação dos macroindicadores, este foi encartado como Anexo VI.

Seguindo em frente, naquilo que se refere às outras duas perguntas objeto de tabulação neste tópico, embora seja cediço entre os estudiosos da Ciência Jurídica que a inserção de uma previsão legal não se confunde com a conquista efetiva de um Direito, optou-se pela realização sequencial destas, visando captar, com o maior grau de profundidade possível, os reais anseios dos(as) defensores e guardiões(ãs).

Inobstante, de uma maneira geral, foi possível notar que, ao versar sobre um eventual marco regulatório, estas falas ora reiteravam-se às demandas apresentadas inicialmente - quanto ao reconhecimento de direitos - ora versavam sobre direitos que se apresentavam como instrumento voltado à reversão das dificuldades relatadas. Lógica semelhante foi identificada na tabulação dos dados da primeira pergunta - algo que era esperado e justifica o tratamento dos resultados de ambas as questões de forma conjunta.

Este processo de tabulação permitiu identificar outros indicadores, cujos respectivos direitos que lhe compõem serão esmiuçados a seguir. Porém, o correspondente instrumento de tabulação encontra-se, igualmente, enquanto Anexo (VII).

De início, verificou-se que o pontapé inicial para trilhar rumo aos Direitos das Sementes Crioulas parte de algo que foi reiterado em quase todas as entrevistas em ambas as perguntas de cunho “normativo”: o vocábulo “reconhecimento”, consolidando aquilo que foi definido como Direito ao Reconhecimento Ontológico destas como elo conector inicial. Ou seja, a demanda pelo reconhecimento daquilo que motiva sua existência a partir de um complexo emaranhado de relações que lhe sustentam - que partem de um eixo comum: as próprias Sementes, pensadas em uma perspectiva que não lhe restringe aos valores utilitários e mercadológicos. Estas demandas puderam, ainda, ser agrupadas em outros dois subindicadores.

O primeiro subindicador reside na demanda pelo Reconhecimento da Dinâmica Ecológica e Social que sustenta a existência das Sementes Crioulas no campo. Aqui foram reunidas as demandas por reconhecimento: das peculiaridades da produção agroecológica, da diversidade enquanto qualidade (em oposição à ideia de homogeneização genética), de todos os elementos que compõem a agrobiodiversidade, da contribuição da conservação da agrobiodiversidade pela conservação *on farm*, dos saberes populares enquanto fontes de melhoramento genético e das sementes crioulas em si mesmas.

Por sua vez, o segundo subindicador é um desdobramento do próprio item acima delineado. Trata-se da necessidade do Reconhecimento dos(as) Guardiões(ãs) enquanto categoria e, igualmente, enquanto figura jurídica imprescindível para a existência da agrobiodiversidade. Este indicador constrói-se a partir de uma lógica sintetizadora simples, coletada em uma entrevista e expressa na seguinte máxima: é “o Direito a ter direitos”.

Neste indicador foram agrupadas as demandas que versam sobre o reconhecimento: dos guardiões em um contexto de proteção da agrobiodiversidade, do conhecimento desenvolvido pelos guardiões como fontes de melhoramento genético coletivo e do melhoramento genético coletivo.

Com o avanço destas discussões, notou-se que esta demanda integral por reconhecimento converte-se em outra discussão inevitável: a legitimidade jurídica dos valores coletivos e socioculturais das sementes crioulas - algo que foi reiterado pelos(as) guardiões(ãs) e defensores(as) quando expressaram a necessidade de reconhecer: o valor socioecológico e intrínseco das sementes, o valor intrínseco das sementes crioulas, as sementes crioulas e seus valores próprios não mercadológicos, o valor intrínseco da semente e o caráter coletivo das sementes crioulas - algo que motivaria, inclusive, a construção de uma proteção jurídica que as interprete enquanto patrimônio nacional e cultural.

Quando satisfeitos estes eixos anteriores, permite-se aflorar um Direito de Proteção Integral da Agrobiodiversidade - o qual busca sintetizar os pleitos por direitos vinculados: à proteção, preservação e conservação da Natureza, da diversidade biológica, das Sementes, seus materiais genéticos e da agrobiodiversidade em si mesma.

Seguindo em frente, outro eixo aglutinador de demandas pode ser sintetizado a partir da necessidade de reconhecer o Direito de Ser e Existir a partir de seus modos de vida, inclusive como forma de resistência à homogeneização produtiva e epistemológica promovida pela Revolução Verde. Este indicador, por sua vez, construiu-se a partir das reivindicações sobre direitos vinculados: ao território; à existência; viver com qualidade; permanecer e se aposentar no campo; educação no campo; respeito e não criminalização das formas de vida dos guardiões; à assistência técnica pensada a partir da agroecologia e à autonomia produtiva e sobre as sementes.

Adiante, está o anseio pela materialização de um Direito de Coexistência entre diferentes modos de produzir no campo, que reúne, majoritariamente, a demanda pela garantia de um Direito à Não Contaminação, além de territórios livres de transgênicos para a proteção e conservação da agrobiodiversidade, fiscalização dos entes públicos e a disponibilização de testes públicos voltados à detecção da introdução da transgenia nas Sementes - ao passo que hoje em dia trata-se de tecnologia de alto custo e difícil acesso.

Todos estes indicadores apresentados até aqui - de Reconhecimento Ontológico, Direito de Proteção Integral da Agrobiodiversidade e Direito de Ser e Existir a partir de seus modos de vida — tornam-se alicerces fundamentais de outro eixo aglutinador de demandas em prol da existência das Sementes Crioulas no campo, a partir de seus elementos próprios que interagem sob a égide do pensamento complexo: a legitimidade jurídica do Melhoramento Genético Coletivo.

Aqui, tornou-se possível vislumbrar que, de uma maneira geral, considerando a satisfação dos direitos anteriores, o pleito é por apoio estatal. Neste ponto, as demandas, inclusive quantitativamente majoritárias quando em comparação às demais, expressavam a necessidade de investimento público; de garantia do acesso ao crédito; da existência de infraestrutura para o armazenamento e beneficiamento das sementes; da existência dos bancos e casas coletivas de sementes; da possibilidade de produzir e comercializar as sementes crioulas; e, sobretudo, do recebimento da retribuição de benefícios oriundos da exploração de materiais genéticos da agrobiodiversidade, além do pagamento pelos serviços ambientais que têm sido realizados pelos guardiões.

Na sequência, considerando os entraves legais vigentes até então, outro ponto de reivindicação está na garantia de um Direito à Livre Evolução da Agrobiodiversidade Existente nas Sementes Crioulas. Este eixo foi cunhado a partir da reunião de demandas pelo acesso aos materiais genéticos hoje enclausurados em bancos de germoplasma públicos; à reintrodução destes elementos *ex sittu* na Natureza para que possam continuar seu processo de evolução local, social e cultural; à livre circulação e troca de Sementes em território nacional e; da multiplicação destas.

Trilhando ao fim, múltiplas falas pleiteavam o Direito à Terra, às Sementes, à Natureza, ao Equilíbrio Ecológico, ao Clima, aos Serviços Ecossistêmicos, ao Equilíbrio Ecológico, ao Meio Ambiente Integral, à Vida Plena e ao Respeito aos Ciclos das Sementes. A partir destas, entendeu-se que estes anseios representavam, na verdade, a busca pela Integridade Ecológica - a qual é cultivada diariamente tanto no imaginário coletivo, quanto nas demandas dos(as) guardiões e defensores(as).

Esta Integridade Ecológica, inclusive, considerando todas as reivindicações e dificuldades que foram coletadas ao longo desta tese, pode ser um instrumento necessário para a materialização de dois outros direitos que foram expressados, ainda que em menor índice quantitativo, em suas falas: o Direito à Segurança Alimentar e o Direito à Soberania Alimentar - na medida em que tanto a disponibilidade de alimentos, quanto a escolha de eventuais métodos produtivos perpassam pelo equilíbrio ecológico e, consequentemente, pela existência da integridade dos agroecossistemas.

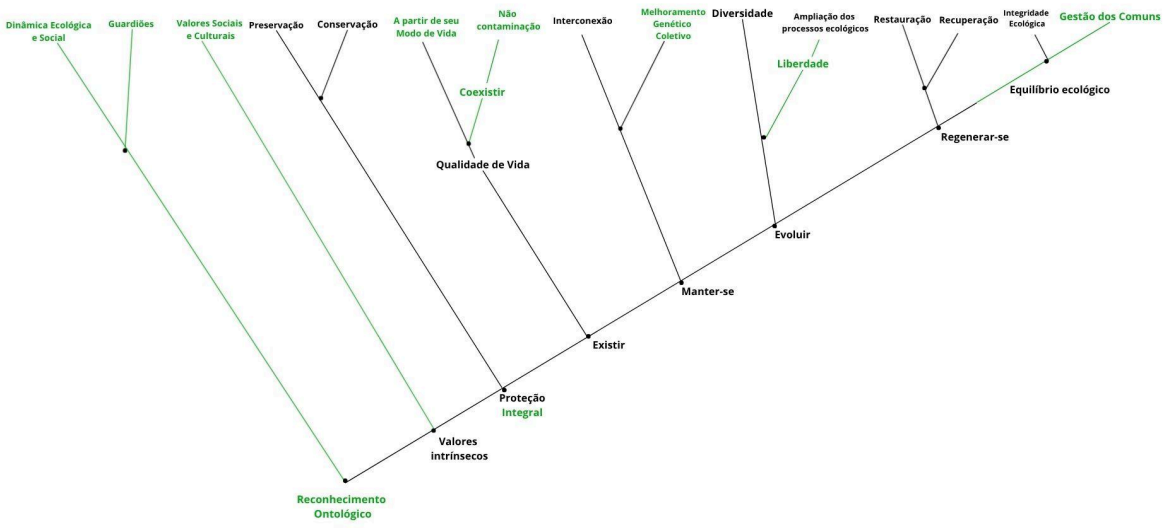
Finalmente, o último elo identificado neste processo de resgate e construção de Direitos Ecológicos pensados para a proteção jurídica das Sementes Crioulas revela um anseio mais profundo: o de ser partícipe no processo de tomada de decisões sobre a agrobiodiversidade existente nas Sementes Crioulas. Este eixo, denominado Gestão dos Comuns, sintetiza algo que pode ser traduzido como: o direito de construir uma legislação que atenda às demandas das Sementes Crioulas e, consequentemente, dos(as) Guardiões(ãs). Esta percepção foi ecoada diversas vezes e, ainda complementada, quando os(as) guardiões(as) manifestaram, além da retromencionada, a necessidade de garantir o direito de ser ouvido pelo Poder

Público, de participação na tomada de decisões e à consulta livre, prévia e informada.

Fato é que, neste processo de oitiva, tabulação e interpretação dos dados coletados na fala dos(as) entrevistados(as) verificou-se que as demandas dos(as) guardiões(ãs) e defensores(as) ora se somam e ora complementam às reinvindicações que orbitam o próprio reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos.

E, assim, se anteriormente se apresentou o Cladograma de Evolução dos Direitos da Natureza reconhecidos em solos latino-americanos como um possível caminho a ser trilhado rumo à quebra do binômio modernidade-colonialidade que permeia a proteção ambiental, versar sobre a Semente enquanto Sujeito de Direitos perpassa pelo mesmo caminho e lhe complementa, constitutivamente, da seguinte maneira:

Imagem 10 - Cladograma dos direitos das sementes crioulas.



Fonte: Elaborado pela autora

No entanto, da análise do supracitado cladograma, não se deve extrair somente que a empiria aponta que o reconhecimento das Sementes como Sujeitos de Direito é um caminho promissor e apto a materializar os reais anseios dos(as) defensores(as) e guardiões.

Isto porque, ao vislumbrar que esta discussão parte de demandas por reconhecimento, cujo desenlace pode ser alcançado por meio da reivindicação por uma gestão dos interesses que lhe atravessam de forma comum, nota-se que a mera enunciação de direitos não será suficiente, se não reconformada a própria concepção de Justiça apta a recepcionar e instrumentalizar estas enunciações de forma ecológica.

6. A SEMENTE COMO SUJEITO DE DIREITOS E O GERMINAR DA JUSTIÇA ECOLÓGICA NA PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA AGROBIODIVERSIDADE

O percurso trilhado até aqui permitiu apresentar que a desproteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas vai além da mera ausência de instrumentalização de um Direito Ambiental vigente. Na verdade, trata-se de uma ferida aberta, não cicatrizada, da introdução e permanência da modernidade-colonialidade nos territórios, na Natureza e na epistemologia do Direito, inclusive ambiental.

Deslocar a Natureza e, consequentemente, as Sementes e os modos de vida atrelados à existência da agrobiodiversidade, do *locus* periférico que lhe fora atribuído por meio de instrumentos negociais internacionais, trata-se de um movimento não somente de ruptura epistemológica, mas de dinâmicas sociais, jurídicas e de poder excludentes, perpetradas na suposta equivalência entre valor jurídico e valor de trocas.

Foi neste sentido que o Capítulo 05 buscou demonstrar os fundamentos que motivam uma virada decolonial rumo a uma guinada ecocêntrica, por meio do reconhecimento da Natureza e das Sementes na qualidade de Sujeito de Direitos. No entanto, este debate não se encerra somente com a enunciação de novos

direitos ecologizados. Noutro giro, devem alcançar uma reforma jurídica de forma a tornar o Direito apto a corresponder com estes anseios coletivos.

É com base nestas concepções que este capítulo final busca, então, investigar como operacionalizar os dados teóricos e empíricos trabalhados até aqui, buscando descrever quais caminhos podem ser percorridos em solos nacionais para a materialização de uma proteção jurídica das Sementes, pensada de forma ecologizada.

Para tanto, na tentativa de instrumentalizar, de fato, um equilíbrio ecológico voltado ao bem comum, parte de uma análise de como os Direitos da Natureza têm sido interpretados em territórios latino-americanos, após a sua inserção nos ordenamentos jurídicos, buscando identificar enraízamentos de concepções possíveis de serem espraiadas ao território brasileiro, inclusive almejando uma reforma daquilo que se entende por Justiça.

6.1 Casos Paradigmáticos Envolvendo os Direitos da Natureza: O que nos Ensinam Sobre Como Interpretar e Operacionalizar sua efetiva proteção?

Aqui, a ideia é analisar como os tribunais latino-americanos têm interpretado e aplicado na prática esta nova forma de proteção da Natureza - qual seja: quando ela é reconhecida enquanto Sujeito titular de Direitos. Novamente, foge da alçada desta discussão exaurir todos os julgados sobre o tema. Assim, da Revisão Bibliográfica, da consulta ao site do Programa Harmony With Nature e ao Observatório Jurídico de Derechos de la Naturaleza foram selecionados 18 casos.

Os critérios de escolha para uma análise aprofundada podem ser sintetizados da seguinte maneira: I) proposição de formas de interpretação dos Direitos da Natureza e; II) proposição de formas de instrumentalização dos Direitos da Natureza. Estes critérios são justificados na medida em que buscam mapear experiências de Direito Ecológico oriundas da judicialização dos Direitos da Natureza, ao mesmo tempo em que buscam coletar subsídios úteis para trilhar ao

fim desta tese com uma proposição - qual seja: de formas de operacionalização da proteção das sementes crioulas no Brasil sob a ótica de um Direito Ecológico.

Neste cenário, foram analisados os seguintes: Camaronera Marmeza (EQUADOR, 2015), Associação dos Trabalhadores Agrícolas de Totoracocha (EQUADOR, 2016), Rio Atrato (COLÔMBIA, 2016), Páramo de Pisba (COLÔMBIA, 2018a), Região Amazônica Colombiana (COLÔMBIA, 2018b), Rio Pance (COLÔMBIA, 2019a), Rio Otun (COLÔMBIA, 2019b), Parque Nacional Las Hermosas (COLÔMBIA, 2020a), Parque Nacional Los Nevados (COLÔMBIA, 2020B), Parque Isla Salamanca (COLÔMBIA, 2020c), Manguezais Equatorianos (EQUADOR, 2021a), Floresta Los Cedros (EQUADOR, 2021b), Cultivo de Palma (COLÔMBIA, 2021c), Lagoa da Conceição (JUSTIÇA FEDERAL, 2021), Macaca Estrellita (EQUADOR, 2022b), Rio Monjas (EQUADOR, 2022b), Poda de Árvores (EQUADOR, 2023a), Comunidade Virgen del Carmen (EQUADOR, 2023b).

Contudo, é importante elucidar que o objetivo da análise realizada daqui em diante não é adentrar especificamente no caso e/ou no histórico que ensejou o conflito, mas, sim, nas interpretações e proposições que foram identificadas, nos termos dos critérios de seleção anteriormente apresentados. Por este motivo e, considerando que este pano de fundo individualizado de cada conflito não será retomado em cada discussão, a título de conhecimento, estas informações foram sistematizadas e disponibilizadas em formato de tabela, que integra os anexos desta tese.

Pois bem. Se, ao longo da construção teórica apresentada até o momento, se reiterou exaustivamente a necessidade de desvencilhamento do antropocentrismo e, consequentemente, de refutar a concepção da Natureza como objeto econômico, estas percepções trazem consigo uma reflexão adjacente. Trilhar adiante perpassa deixar para trás a interpretação da Natureza a partir do paradigma da propriedade (EQUADOR, 2015, p. 9-10).

Reconhecer a Natureza como Sujeito de Direitos, dotada de valor intrínseco, implica uma transmutação interpretativa na qual esta deixa de ser um meio para o alcance de objetivos dos outros. Na verdade, a Natureza passa a ser um fim em si mesma - revelando que o que se busca é uma complementaridade entre os seres

humanos, outras espécies e sistemas naturais que se integram por meio de sistemas de vida comuns (EQUADOR, 2022a, p. 19).

Neste cenário, ao mesmo passo em que a Natureza é um Sujeito de Direitos que abriga outros Sujeitos de Direitos - dentre os quais se encontra a vida humana - é imperioso reconhecer o Bem Viver de todos estes (EQUADOR, 2022a, p. 19).

Assim, elevar a Natureza a Sujeito de Direitos, simultaneamente à persecução de outros objetivos sociais de um estado, perpassa por uma subversão às concepções modernas do termo desenvolvimento, na medida em que transcende a sua interpretação a partir da ideia de mera estabilidade econômica (COLÔMBIA, 2018a, p. 53). Reconhecer que a Natureza não é somente fonte de recursos para a subsistência, mas, sim, Sujeito de Direitos, impõe a superação de sua proteção e utilização com finalidades meramente extrativas (COLÔMBIA, 2020a, p. 68).

Estas constatações trazem à baila a necessidade de revisão do conceito de Desenvolvimento Sustentável e/ou Sustentabilidade, de forma a adicionar um componente ecológico em sua releitura. Se estes conceitos regem-se sob uma premissa de responsabilidade intergeracional - o componente ecológico, portanto, seria a propagação do entendimento de que, de uma forma horizontal, a utilização da Natureza, neste contexto, não pode colocar em risco a sua existência, manutenção e regeneração de seus ciclos, estruturas, funções e processos ecológicos (EQUADOR, 2022a, p. 20).

> Isso significa que os princípios em questão devem ser compreendidos e interpretados não apenas de uma perspectiva humana, mas também de uma perspectiva ecológica. Portanto, o uso de elementos naturais não está sujeito apenas ao mandato de manter e garantir o bem-estar das futuras gerações humanas, mas também à conservação e valorização intrínsecas da Natureza (EQUADOR, 2022a, p. 20). *Tradução pessoal.*

Como elemento indissociável desta discussão está a noção de existência de uma relação de interdependência - a qual traz como diretriz a ideia de que as espécies e elementos integrantes da Natureza se relacionam para manter a vida em um sentido amplo, não exclusivamente humano. Diante deste cenário, cada parte,

ao mesmo tempo em que possui uma importância e função individual, contribui dentro de um “todo ecossistêmico” (COLÔMBIA, 2020c, p. 21).

Em outras palavras:

> A Natureza é composta por um conjunto inter-relacionado, interdependente e indivisível de elementos bióticos e abióticos (ecossistemas). A Natureza é uma comunidade de vida. Todos os elementos que a compõem, incluindo a espécie humana, estão vinculados e têm uma função. As propriedades de cada elemento surgem das interrelações com o resto dos elementos e funcionam como uma rede. Quando um elemento se afeta, altera-se o funcionamento do sistema. Quanto o sistema muda, também afeta a cada um de seus elementos (EQUADOR, 2021a, p. 7-8). *Tradução pessoal.*

Reconhecer que a Natureza é uma comunidade na qual todos os elementos que a compõem estão vinculados e têm uma função se aplica, inclusive, à vida humana (EQUADOR, 2023b, p. 40). Assim, ao mesmo passo em que os Direitos da Natureza reclamam uma nova compreensão sobre um todo complexo denominado enquanto tecido ecológico de relações, sua interpretação demanda, simultaneamente, o reconhecimento da possibilidade de identificar ciclos ecológicos específicos, processos evolutivos e elementos ecossistêmicos também específicos, de forma a evidenciar que cada um destes elementos cumpre um papel na Natureza, de onde emerge seu valor individual sem desconhecer seu valor conjunto (EQUADOR, 2021a, p. 9).

“Seria dizer, se valoraria jurisdicionalmente a importância de cada elemento de um ecossistema por sua importância sistêmica”[107] (EQUADOR, 2021a, p. 9). Ou seja, a existência da conectividade sistêmica não afasta a necessidade de individualizar os elementos que compõem a Natureza, pelo contrário (EQUADOR, 2022b, p. 34). Isso significa a necessidade de valorizar a importância de cada elemento ecossistêmico a partir da sua importância sistêmica (EQUADOR, 2022b, p. 35)[108]. Logo, a inexistência de um tratamento unificado, solidário e do conjunto de

---

[107] *Tradução pessoal* do seguinte trecho “es decir, se valoraría jurisdiccionalmente la importancia de cada elemento de un ecosistema por su importancia sistémica” (EQUADOR, 2021a, p.9)

[108] E da mesma forma com que o equilíbrio ecológico de um ecossistema depende da interação harmônica entre os elementos que lhe compõem, o equilíbrio ecológico da biosfera depende da interação de diversos ecossistemas que se conectam em um conjunto mais amplo de intercâmbios de escala local, regional, nacional ou até global (EQUADOR, 2021a, p.10).

um ser biodiverso pode comprometer a sua efetiva proteção (COLÔMBIA, 2020b, p. 99)

Sobre o assunto, convém trazer à baila, em uma perspectiva exemplificativa, os dizeres de uma sentença equatoriana envolvendo o julgamento de Direitos da Natureza atinentes a um Rio. Na ocasião, proferiu-se que “os rios são as artérias da terra, iguais às existentes no sistema circulatório do corpo humano, que transporta nutrientes até os órgãos e tecidos, ao manter um rio livre, permite-lhe transportar nutrientes dos territórios até o mar”[109] (EQUADOR, 2023b, p. 42).

Contudo, para além desta discussão - a qual, indiretamente, já fora abordada anteriormente sob a ótica da complexidade - aqui, importa ressaltar que esta conectividade ecossistêmica se aplica, inclusive, em uma perspectiva de conectividade de direitos. Ou seja, partindo da integridade ecológica como objetivo da proteção dos Direitos da Natureza, os elementos que a compõem em suas múltiplas formas de extensão gozam do mesmo patamar de Sujeito de Direito por consequência.

A título exemplificativo, aqui, pode-se mencionar o reconhecimento do Rio Otun nesta qualidade, ocasião em que, dentre outros argumentos, arguiu-se que já havia sido reconhecida esta condição ao Rio Cauca, no qual desemboca o Rio Otun - o que levaria à seguinte constatação: “não poderia falar-se de proteção de um, sem o amparo efetivo do outro” (COLÔMBIA, 2019b, p. 40).

Outro ponto importante, digno de elucidação, é que o funcionamento deste tecido ecológico - seja em menor ou maior escala - demanda o reconhecimento de que a sua integralidade depende de todos os seus componentes, processos e elementos bióticos (com vida) e abióticos (sem vida). Logo, a qualidade de Sujeito de Direitos também deve se aplicar a estes últimos (EQUADOR, 2022a, p. 21) na medida em que a Natureza é composta por múltiplos níveis de organização ecológica (EQUADOR, 2022a, p. 23). Esta interpretação decorre da constatação de que um evento envolvendo um elemento da Natureza - seja ele biótico ou abiótico - possui repercussões à sua integridade ecológica, na medida em que esta se

---

[109] *Tradução pessoal* do seguinte trecho “los ríos son las arterias de la tierra, y al igual que en sistema circulatorio del curpo humano, que transporta nutrientes hacia órganos y tejidos, el mantener un río libre le permite transportar nutrientes hacia los territorios y el mar” (EQUADOR, 2023b, p.42)

operacionaliza por meio da conectividade ecossistêmica (COLÔMBIA, 2018b, p. 36) e da conectividade de direitos.

Do exposto até aqui, é possível extrair, inclusive, que o reconhecimento dos Direitos da Natureza convida para uma reflexão sobre os alicerces das Ciências Biológicas, que se construíram a partir da ideia de que a adaptação ao meio ambiente por um organismo assenta-se em uma competição em prol da seleção natural - argumento fulcrado em Darwin. Esta visão de uma Natureza hostil, propagada pelo pensamento ocidental, na qual sobrevive “o mais forte”, vem sendo reformulada a partir de novas tendências na biologia que propõem retomar e desenvolver teorias que reconhecem a cooperação da Natureza, e procuram entender a natureza desta cooperação - como a Teoria de Gaia de James Lovelock (EQUADOR, 2023b, p. 39).

Transpor esta discussão para a seara do Direito é, inegavelmente, conforme tem se reiterado ao longo desta tese, um convite para a reformulação dos alicerces do Direito Ambiental, diante da insuficiência de instrumentos aptos a confirmarem uma efetiva proteção da Natureza (COLÔMBIA, 2020c, p. 30) com estes novos paradigmas. Isto ocorre na medida em que a complexidade e a necessidade de um viés sistêmico, conjuntamente ao reconhecimento do valor intrínseco da Natureza, implicam-se mutuamente, especialmente quando um conflito e/ou debate sobre os direitos desta está sob análise.

Assim, faz-se necessário trabalhar com uma perspectiva em favor da valoração múltipla, partindo de uma análise multicêntrica (EQUADOR, 2021c, p. 50), cujos critérios de análise devem ser ponderados por um critério complexo que não simplifique as noções ecológicas, biológicas e físicas relacionadas com a integralidade ecossistêmica, ao mesmo passo em que também não exclui aspectos culturais, sociais, tangíveis e intangíveis destas relações (EQUADOR, 2021c, p. 49).

Na reorganização das formas humanas de se relacionar com a Natureza, da posição de horizontalidade na teia sistêmica de relações bióticas e abióticas existentes, emergem outras racionalidades, inclusive jurídicas, que devem ser preservadas - como são os Direitos Bioculturais. De uma maneira geral, estes podem ser compreendidos como uma manifestação do entrelaçamento da

conservação da biodiversidade com a proteção de modos de vida e culturas que com ela interagem em perspectivas comunitárias (COLÔMBIA, 2018a, p. 44).

Neste cenário, esta relação de entrelaçamento seria expressa, dentre outras formas, a partir das seguintes premissas:

> (i) os múltiplos modos de vida expressados como diversidade cultural estão intimamente vinculados com a diversidade de ecossistemas e territórios; (ii) a riqueza expressa na diversidade de culturas, práticas, crenças e linguagens são produto da interrelação coevolutiva das comunidades humanas com seus ambientes e constitui uma resposta adaptativa à mudanças ambientais; (iii) as relações das diferentes culturas ancestrais com plantas, animais, microrganismos e o ambiente contribuem ativamente à biodiversidade; (iv) os significados espirituais e culturais dos povos indígenas e das comunidades locais sobre a natureza formam parte integral da diversidade biocultural e; (v) a conservação da diversidade cultural conduz à conservação da diversidade biológica, pela qual o desenho de política, legislação e jurisprudência deve focar na conservação da bioculturalidade (COLÔMBIA, 2016, p. 47)

Logo, a análise e tratamento de riscos ecológicos exigem uma resposta que articule populações vinculadas diariamente às localidades de interesse ecológico (COLÔMBIA, 2020a, p. 60). E, assim, é certo que, se os paradigmas da modernidade sobre a proteção da Natureza diluíram-se a partir da alvorada de um Direito Ecológico na América Latina, este processo de reconstrução reclama consigo novas formas de tomada de decisão e de representação que não reproduzam a colonialidade de poder. Aqui, emerge a potencialidade das formas de organização e representação coletivas.

Isto porque, ao reconhecer que a Natureza é dotada de um valor ecológico (EQUADOR, 2021a, p. 16) permeado pela conectividade ecossistêmica e de direitos, na qual cada elemento possui o seu valor e função, nestes intercâmbios que se relacionam devem também ser considerados os aspectos sociais e culturais que emergem a partir dos povos e comunidades que habitam este ecossistema (EQUADOR, 2021a, p. 17).

A necessidade de englobar estes critérios de análise coletivos e territorializados ganha maior relevância, especialmente ao se ter em mente um debate entrelaçado entre o Direito de Existência da Natureza e o Direito de

Existência de modos de vida culturalmente distintos. Com isso, a análise sobre a diversidade ecossistêmica e sua proteção deve ser plural, refutando diálogos travados unicamente a partir da concepção de propriedade e transações econômicas (COLÔMBIA, 2016, p. 46). Em um giro interpretativo, o que se busca é albergar a Natureza como uma comunidade vital em constante coevolução a partir de suas conexões intrínsecas (EQUADOR, 2022a).

Partindo destes alicerces, da análise dos casos paradigmáticos selecionados, emergem formas de instrumentalização desta nova forma de proteção dos Direitos da Natureza dignas de atenção. Como elo entre estas, encontra-se a proposição de formas coletivas de tomada de decisão, tanto para o desenvolvimento de ações em prol da proteção dos Direitos da Natureza, quanto para a sua recuperação após uma perturbação - seja ela natural ou oriunda da atividade humana.

Neste cenário, na sentença que proclamou o Rio Atrato enquanto Sujeito de Direitos, a Corte Constitucional da Colômbia chamou a atenção para o fato de que as comunidades que habitam em suas adjacências, no exercício dos seus costumes, usos e tradições, apresentam-se como guardiãs da biodiversidade ali existente. Na medida em que o Governo Colombiano tinha, até o momento, uma interpretação predominantemente econômica sobre a biodiversidade e o material genético ali existentes. Para conter a degradação oriunda deste cenário, seria necessária a adoção de uma perspectiva integral sobre a conservação, considerando a profunda relação entre diversidade biológica e cultural (COLÔMBIA, 2016, p. 139).

Naquela ocasião, determinou-se que o Estado colombiano deveria exercer a defesa e a representação dos direitos do Rio Atrato em conjunto com as comunidades que habitam suas adjacências, mediante a indicação de representantes na qualidade de guardiões legais (COLÔMBIA, 2016, p. 154). Ainda, determinou a constituição de uma Comissão de Guardiões do Rio Atrato, composta pelos guardiões designados e uma equipe assessora, composta por instituições de pesquisa, associações da sociedade civil, com a função de orientar os guardiões sobre quais decisões devem ser tomadas no caso concreto (COLÔMBIA, 2016, p. 154).

Dois anos depois, experiência semelhante foi replicada no âmbito da Suprema Corte de Justiça, em conflito envolvendo as gerações futuras e o direito a um meio ambiente sadio em face do contexto das alterações climáticas em curso. Ao reconhecer a Amazônia Colombiana como Sujeito de Direitos, titular de proteção, conservação, manutenção e restauração, incumbiu ao Estado e às entidades territoriais que lhe integram promover os seus direitos e conter o processo de desmatamento da mesma, tendo em vista a sua interrelação com os efeitos das alterações do clima (COLÔMBIA, 2018b, p. 46).

Para tanto, designou a necessidade de elaboração de um Pacto Intergeracional pela vida da Amazônia Colombiana, cuja elaboração deveria contemplar não somente representantes do Estado, mas, sobretudo, a "participação ativa dos guardiões, das comunidades afetadas, organizações científicas ou grupos de pesquisa ambiental e a população interessada em geral" (COLÔMBIA, 2018b, p. 48).

Neste mesmo trilhar, no ano subsequente, no caso envolvendo o Rio Pance, determinou-se, de forma semelhante, que a salvaguarda dos seus direitos perpassava a sua tutela por meio de guardiões, com a função de exercer atividades de monitoramento permanentemente, comunicando ao Judiciário quaisquer condutas que contrariassem a manutenção de sua qualidade hídrica (COLÔMBIA, 2019b, p. 11).

Já no âmbito da Corte Constitucional do Equador, em face da celeuma instaurada no Bosque Los Cedros, além de argumentar sobre a necessidade de os Direitos da Natureza serem tratados em uma perspectiva sistêmica (EQUADOR, 2021b, p.11), a Corte determinou a necessidade da construção de um Plano Participativo para a Gestão e Cuidado do Bosque Protetor Los Cedros, cuja construção deveria envolver necessariamente moradores das comunidades territorializadas, autoridades do Estado equatoriano, investigadores científicos e acadêmicos que haviam realizado estudos sobre o Bosque - além da vigilância promovida pela Defensoria Pública (EQUADOR, 2021b, p. 80).

Chegando em solos brasileiros, germina outra experiência interessante, no caso, a partir da judicialização da proteção da Lagoa da Conceição, no município de Florianópolis. A potencialidade do caso em questão reside no reconhecimento da

insuficiência do Poder Público em lidar com a demanda, ensejando a necessidade de novas formas de gestão e tutela da Natureza em regime de cooperação e horizontalidade. Deve-se ressaltar que, na ocasião, conforme se extrai da petição inicial apresentada, já existiam outras ações em curso visando à pretensão punitiva ou reparatória dos eventos danosos ocorridos (JUSTIÇA FEDERAL, 2021a).

Em resposta, o magistrado confirmou "evidente a ineficácia e inefetividade da gestão e da governança para a proteção, controle, monitoramento e fiscalização da qualidade ambiental da Lagoa da Conceição", o que, dentre vários outros aspectos, ocorria pela "falta de cooperação e comunicação entre os diversos atores". Ponderou, ainda, "a falência do modelo de Gestão Ambiental vigente" (JUSTIÇA FEDERAL, 2021b).

Como resposta, afirmou que "a solução concreta e definitiva para a crise ecológica e socioeconômica da Lagoa da Conceição virá de seu tratamento sistêmico e não fragmentado, que somente pode ocorrer com o funcionamento orquestrado de todos os atores envolvidos" - entendimento que culminou na criação da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição, composta por representantes de órgãos governamentais e da sociedade civil organizada (JUSTIÇA FEDERAL, 2021b).

Neste cenário, o Regimento Interno da Câmara atribui a ela o papel de materializar uma governança ecológica, com funções de "responder aos questionamentos do Juízo, bem como [...] elaborar relatórios técnicos e propor critérios técnicos e programa de ações de prevenção e recuperação do ecossistema" (UFSC, 2022, p. 1).

Estas propostas de instrumentalização de formas de representação dos Direitos da Natureza trazem consigo a constatação de que os paradigmas da interconexão, do pensamento complexo e de uma ação sistêmica destes Direitos demandam reflexões coletivas e plurais. E se a diversidade biológica é elemento indissociável para o funcionamento da Natureza, a diversidade social, entrelaçada aos Direitos Bioculturais, é requisito essencial para o funcionamento dos Direitos da Natureza na prática.

A análise dos casos paradigmáticos realizada neste tópico permitiu, ainda, extrair que, na alvorada de uma nova forma de proteção ecológica, o plantio de monoculturas produtivas em áreas degradadas seria uma violação aos Direitos da Natureza[110.,] Logo, lógica semelhante deve-se aplicar à perpetuação das monoculturas mentais herdadas da modernidade - que devem ser interpretadas como incompatíveis com um processo de ecologização do Direito.

Contudo, para além desta constatação, da análise destas experiências emergem outras reflexões interessantes quando a evolução da Natureza e a evolução dos Direitos da Natureza são trabalhadas conjuntamente. É o caso da compreensão de que, no âmbito dos processos evolutivos, os seres que se relacionam na Natureza estão envolvidos em longos processos de mudança que lhes permitem a adaptação ao meio - fazendo com que o rompimento destes elementos que permitem a evolução das espécies seria uma violação aos Direitos da Natureza (EQUADOR, 2021a, p. 8).

Com isso, falar sobre a proteção jurídica da biodiversidade e do Direito de Evolução da Natureza deve abarcar a preocupação de que os elementos da Natureza continuem desenvolvendo seu potencial evolutivo de forma estável, mas também indefinida (COLÔMBIA, 2016, p. 133).

Transpor esta máxima aos Direitos da Natureza requer reconhecer que sua representação trilha rumo a uma ideia de governança coletiva, construída mediante perspectivas plurais, socioculturais e territorializadas. Contudo, os Direitos da Natureza, guiados pelo pensamento complexo, também necessitam de espaços abertos para a sua evolução - a qual deve trilhar de forma estável, mas, igualmente, também não é previsível e/ou pode ser definida.

---

[110] A Corte constitucional do Equador entendeu pela inconstitucionalidade do plantio de transgênicos em áreas degradadas, entendimento assentado na constatação de que “o mangue, como tudo na Natureza, se regenera de forma melhor fomentando a diversidade e a diversificação das espécies” ao passo que “o monocultivo em um ecossistema gera desequilíbrio que poderia levar à sua destruição total” (EQUADOR, 2021a, p. 24).

Neste cenário, ponderou que “Os Direitos da Natureza, entre outros princípios, se sustentam na diversidade e na capacidade de reprodução (autorregulação ou autopoiesis) e na interrelação dos seres que a compõem, orgânicos ou inorgânicos. O monocultivo afeta a diversidade e, ao promover uma só espécie, impossibilita a relação entre seres” (EQUADOR, 2021a, p.24-25).

Com isso, entrelaçar o Direito da Evolução da Natureza com os Direitos da Natureza revela que estes últimos, embora existam pontos de partida mínimos para assegurar uma efetiva proteção jurídica da Natureza em si mesma, os direitos necessários ao seu pleno desenvolvimento, além destes patamares mínimos, devem ser ponderados diante da especificidade do caso concreto e diante do conhecimento das vozes que ecoam dos corpos que possuem relações bioculturais com a Natureza, a partir da formulação do pensamento liminar. Em face destas constatações, o atual modelo de justiça que permeia toda essa discussão passa a ser questionável.

6.2 A Justiça Ecológica como Elo das Novas Alvoradas

> Eu acho que tem a experiência, tem a realidade de campo, de base, porque assim, o Congresso fica muito superficial, porque os caras estão ali dentro, os caras, assim, eles não tomam sol, não pegam chuva, não colhem, não plantam, não têm a experiência, não têm a vivência, possam até ter o conhecimento, possam até ter estudado sobre, a gente pode ter, de repente, vários agrônomos que são deputados, que são ali parlamentares, mas não têm experiência de campo [...].Então, eu acho que [...] dependendo do contexto, da necessidade ou da proposta, eu acho que o próprio guardião, ele, de forma coletiva ou dependendo da situação, acho que ele teria, acho que majoritariamente ele teria ali um poder de voz, para decidir. E a professora pode ter certeza que o guardião da semente, ele sempre vai pensar no coletivo, ele nunca vai pensar individual, nunca, porque quem é realmente o guardião da agrobiodiversidade sempre vai estar guardando semente, pensando no seu território, nas pessoas do seu território, nas pessoas da sua família, no seu território, na sua comunidade, na sua região. Ele nunca vai pensar: "Não, essas sementes são minhas, eu estou garantido, eu tenho alimento para a vida toda, pode acontecer o que for, mas eu tenho". Não, ele nunca vai pensar, porque se ele pensasse, ele nunca foi, ele nunca foi guardião, ele nunca foi guardião, ele nunca teve nenhum tipo de responsabilidade, ele foi um egoísta pior do que o que, do que o agricultor que tem a semente transgênica, sabe? O guardião, ele sempre vai pensar, o agricultor guardião, ele sempre vai pensar no coletivo, sempre, isso é certo, isso eu garanto, que ele sempre vai pensar no coletivo, então acho que ele, melhor do que ninguém, pode, deveria ter esse Direito, de decidir a forma que vai plantar, quem vai ser contemplado, ele sabe quanto que produz, o que precisa fazer, eu acho que em um momento de colapso, eu acho que ele deliberaria de forma muito consciente e abrangente e contemplaria com certeza todos.
>
> Entrevista n. 22, 20 de fevereiro de 2026.

Em que pese o eixo Direito à Gestão dos Comuns ter sido formulado a partir da tabulação dos dados coletados nas entrevistas, ao longo do processo de escuta dos(as) guardiões(ãs) e defensores(as), sobretudo a partir da elaboração sequencial das perguntas contidas no roteiro pré-estruturado, entendeu-se que suas demandas não se encerravam com a elaboração de um eventual projeto de lei e/ou proposição normativa.

> Tem muita gente que defende que tem que ter um marco jurídico próprio para as sementes crioulas e tal. Eu acho que eventualmente pode ser, mas eu não vejo o menor ambiente político hoje para que isso seja construído. Para mim, de uma forma mais pragmática, qualquer coisa que entrar no congresso, que for trabalhar sobre esse tema, vai piorar, vai ser uma coisa que vai ser contra os direitos dos agricultores que a gente estava falando e eventualmente, pode até, batendo a madeira aqui, voltar a olhar a lei de sementes e derrubar ou mexer essas três exceções que estão ali.
>
> Então, talvez, acho que associar isso que você falou de Direitos da Natureza, entendendo as sementes como parte da Natureza, com essa ideia de bens comuns ou que são geridos nessa perspectiva do comum ou do coletivo. Não é nem público nem privado, mas existe porque tem alguma coisa ali coletiva conservando.
>
> Entrevista n. 45, 10 de março de 2026.

A descrença no processo de elaboração normativa, somada à ausência de abertura para o diálogo no âmbito do Poder Público, além do sentimento de insatisfação compartilhada, demonstram que, além de direitos, os territórios reclamam por Justiça.

Não se trata de diminuir a importância da demanda por direitos anunciada no cladograma daqueles que seriam os Direitos das Sementes Crioulas. Noutro giro, trata-se de reconhecer que, diante da materialização de uma injustiça generalizada, a promoção da Justiça Ecológica se torna uma condição de materialização destes direitos.

Fato é que este processo demanda releituras profundas, inclusive na própria concepção daquilo que se considera enquanto Justiça, na medida em que a

construção do que se considera justo, ou não, também não passou ilesa das entranhas multidimensionais da modernidade-colonialidade.

Conforme elucidado anteriormente, o avanço dos debates sobre a Justiça nas disputas envolvendo o meio ambiente tem sido, até o momento, majoritariamente impulsionado rumo à busca da Justiça Ambiental - a qual se propõe a uma distribuição equitativa dos ônus e bônus oriundos da utilização e acesso dos recursos naturais, em cenário de avanço da busca pelo desenvolvimento.

Ocorre que, partindo das releituras propostas à proteção da Natureza, a aplicação dos parâmetros de Justiça Ambiental neste debate, quando isolada, pode se mostrar insuficiente. Isto decorre de dois aspectos centrais, que serão aprofundados na sequência: I) a sua vinculação a uma perspectiva antropocêntrica de proteção do meio ambiente; e II) a sua interpretação daquilo que considera justo ou injusto sob a ótica da distribuição.

Sobre o primeiro ponto, em um cenário de construção rumo à guinada ecocêntrica em prol dos Direitos da Natureza e das Sementes, a substituição dos critérios de justo e injusto, valorados sob a ótica do Direito Humano ao Desenvolvimento, é latente. E esta afirmação apresenta-se como um convite para a reflexão sobre como, de fato, materializar um novo modelo de Justiça, cujos parâmetros proporcionem a sua aplicação tanto à vida humana quanto às demais formas de vida (AYALA, 2020, p. 209).

Esse novo modelo intitula-se Justiça Ecológica - corrente doutrinária que busca, para além da justiça entre humanos, incorporar a Natureza e o mundo não-humano na análise sobre a distribuição dos riscos ambientais. Esta, de uma maneira geral, se apresenta enquanto a busca por um equilíbrio dinâmico que contemple todos os interesses que orbitam o funcionamento complexo da Natureza, a partir de novas racionalidades jurídicas que questionam as decisões atinentes à proteção ambiental historicamente construídas até aqui (LEITE; SILVEIRA; BETTEGA, 2017, p. 183).

Assim, um primeiro ponto distintivo entre a Justiça Ambiental e a Justiça Ecológica reside, justamente, na ampliação das preocupações abarcadas em sua

análise, ao passo que “a Justiça Ecológica não se limita unicamente à questão do acesso e da distribuição justos dos benefícios e males ambientais entre os seres humanos” (PERALTA, 2014, p. 25).

Neste deslinde, propõe-se reconstruir os laços entre a humanidade e a Natureza sob novas premissas éticas e jurídicas que a compreendam enquanto parte de um sistema holístico (PERALTA, 2014, p. 26). “O caráter ecológico significa tanto a compreensão da complexidade do mundo natural quanto o fato de que o próprio homem é um ser integrante da Natureza, implicando, portanto, uma mudança de paradigma” (DUTRA, 2021, p. 226).

Esta virada de chave torna-se essencial, na medida em que, se até então o debate quanto à Justiça Ambiental tem centrado seus instrumentos e critérios de reparação, restituição e compensação entre os seres humanos, novas roupagens advêm da ecologização da Justiça, ao reconhecer que a instrumentalização da Justiça Ambiental não necessariamente levará à garantia da existência, manutenção e regeneração dos ciclos ecológicos. Logo, outras premissas devem compor este movimento reconformador daquilo que se considera justo em um novo momento de *devir*[111] ecológico (GUDYNAS, 2011, n.p.).

Contudo, embora a ampliação de seus destinatários, de forma a incluir a Natureza e as Sementes, seja uma premissa central para uma Justiça Ecológica - transitar da Justiça Ambiental para a Ecológica remonta a uma discussão mais ampla, inclusive sobre o que é a própria Justiça.

Se a máxima do movimento por Justiça Ambiental perpassa pela luta em prol de uma distribuição mais equitativa de danos e riscos ambientais, não se pode olvidar que seu núcleo constitutivo permanece vinculado aos ideais de Justiça individual. Portanto, quando sozinha e utilizada isoladamente, “a Justiça Ambiental na sua compreensão *lato sensu,* é restrita ao aspecto distributivo”, o que “não enfrenta, de forma contundente, a necessidade de mudança de paradigma do pensamento moderno” (DUTRA, 2021, p. 230).

Isto pode ser vislumbrado no âmbito da proteção ecológica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, na medida em que, por

[111] O estado de mudança representado naquilo que deve vir a ser

exemplo, o acesso equitativo aos materiais genéticos depositados em bancos de germoplasma é uma das reivindicações - contudo, não é sinônimo de integral materialização dos anseios dos(as) guardiões(ãs) e defensores(as), na medida em que fazem parte de um elo cadencial de direitos anteriores e subsequentes.

Igualmente, embora a demanda por coexistência e não contaminação se faça presente, podendo ser interpretada como a busca pela justa distribuição da poluição ambiental (neste caso, genética), estas também fazem parte de um movimento mais amplo que busca o “Direito a ter direitos”, anunciado anteriormente. E, tal qual ocorre com o isolamento do material genético em condições *ex situ,* não promove a agrobiodiversidade - que somente é possível a partir do entrelaçamento da diversidade de modos de existir, fazer e manejar das sementes. Sua tutela jurídica, de forma efetiva e ecologizada, implica na interrelação destes múltiplos fatores que emergem da lida com a terra em um movimento de guinada ecocêntrica decolonial.

Além do mais, na tentativa de cessar as influências da modernidade-colonialidade, deve-se ponderar que uma lacuna que ainda permeia a Justiça Ambiental reside na ausência de enfrentamento contundente ao critério valorativo daquilo que é justo de uma maneira pluridimensional.

A problemática reside no fato de que sua premissa central parte de uma ideia de que as demandas por Justiça são centradas no alcance de uma suposta igualdade de direitos e liberdades individuais - desconsiderando os aspectos coletivos e pluriversais das ideias que lhe compõem, ao mesmo tempo em que pode universalizar, ainda que implicitamente, uma concepção de sociedade fundada em alicerces liberais e modernos (DUTRA, 2021, p. 222).

Propostas universalizantes, pela adoção da abordagem decolonial e ecologizada escolhida nesta tese, por si só, não se apresentam enquanto o melhor caminho a ser trilhado para desembaraçar os nós da problemática apresentada. Logo, faz-se igualmente importante pontuar que o entrelaçamento entre a decolonialidade e a Justiça Ecológica também se evidencia a partir do movimento de reconhecimento de outras formas de Justiça.

Neste cenário, emergem propostas contramajoritárias que têm anunciado a necessidade de agregar aos discursos de Justiça, além do seu aspecto distributivo, o debate sob a ótica das capacidades, do reconhecimento e da participação (SARLET, FENSTERSEIFER, 2019; BELCHIOR, 2019; DAROS, 2020; DUTRA, 2021; LEITE; DUTRA, 2023).

Naquilo que se refere às capacidades, trata-se de giro paradigmático sequencial à própria revisão do Imperativo Categórico Kantiano (PERALTA, 2014, p. 26), provocado pelo reconhecimento da Natureza e das sementes como Sujeitos de Direito.

> o objetivo de uma Justiça Ecológica baseada na abordagem das capacidades [...] é reconhecer o mundo não humano enquanto tal, o seu funcionamento e refletir sobre maneiras de satisfazer as necessidades de uns - humanos - respeitando as capacidades e o funcionamento dos outros (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019, p. 85).

Assim, esta outra concepção de Justiça é construída de forma com que a existência da vida humana não se apresente enquanto uma ameaça para as demais formas de vida, integradas a partir do funcionamento da Natureza (DAROS, 2020, p. 86). Com isso, ao admitir a nova Comunidade de Justiça advinda da guinada ecocêntrica, a máxima norteadora das condutas humanas perpassa pela necessidade de que a ação humana seja realizada de forma que seus efeitos não sejam destrutivos, ou não impeçam a possibilidade futura de qualquer forma de vida (PERALTA, 2014, p. 26), sobretudo da Natureza, em sua integridade ecológica.

E se a integridade ecológica é a bússola norteadora dos movimentos em prol da ecologização do Direito, esse movimento de renovação dos alicerces de Justiça, debater esta última a partir das capacidades é, igualmente, “pensar nas capacidades que devem ser consideradas para o florescimento e sustentação desse mundo natural” pensado por inteiro (BELCHIOR, 2019, p. 217). Com isso, a ideia é impulsionar a compreensão de que englobar a Natureza na Comunidade de Justiça perpassa pela concepção de permiti-la desenvolver-se e evoluir de acordo com os

seus ciclos ecológicos, por meio da integridade dos processos naturais, como forma de realização de suas capacidades (BELCHIOR, 2019, p. 217).

No âmbito das sementes crioulas, por exemplo, pensar a Justiça sob a ótica das capacidades seria instrumentalizar como justo algo próximo à seguinte lógica: conhecidos todos os elementos que são necessários para a sua expressão genotípica e fenotípica - condições bióticas, abióticas e conhecimentos locais - uma decisão justa será aquela que permita o desenvolvimento de suas capacidades plenamente, à luz dessas necessidades.

Ou, ainda, pensando em seus direitos, se a proposta de Cladograma dos Direitos da Natureza e das Sementes perpassa pela satisfação sucessiva de direitos apresentados como “nós” que envolvem: a qualidade de vida da Natureza e dos guardiões a partir de seus modos de vida, a interconexão, a diversidade, a ampliação dos processos ecológicos, reconhecer que a concepção daquilo que é justo neste âmbito perpassa pela observância destes seus pressupostos é demandar pela incorporação da dimensão de suas capacidades como elemento que deve ser ponderado em um cenário de Justiça Ecológica.

Ou seja, para proteger efetivamente a Natureza e as Sementes, deve-se refletir sobre quais outros componentes estão entrelaçados de forma direta ou indireta à sua livre expressão e evolução, em um movimento de operacionalização do pensamento complexo aplicado ao caso concreto.

Já em relação ao reconhecimento, para além do reconhecimento dos valores intrínsecos da Natureza ser uma premissa da Justiça Ecológica (LEITE; DUTRA, 2023, p. 32), ao considerar que, no âmbito das sementes, o reconhecimento de seus valores sociais, culturais e coletivos locais permite sua reapropriação social - ou seja, novas formas de relacionamento e subjetividades possíveis - que não tendem a ser direcionadas sob uma ótica mercantil, inclusive daquilo que é justo ou não.

Em outras palavras, sob esta perspectiva, busca-se pleitear em prol desta nova forma de reconhecimento da Natureza, seja enquanto destinatária da ideia de Justiça, seja nos seus valores não antropocêntricos ou, ainda, enquanto estruturante

de um tecido ecológico que abriga múltiplas formas de vida - dentre as quais se encontram a espécie humana e a agrobiodiversidade.

A partir destes passos, como um efeito dominó, traz novas possibilidades de construção de uma sociedade, cujo ponto de encontro pode residir na reconexão com aquilo que une todas as formas de vida no planeta: a Natureza. Efeito semelhante pode ser identificado nas Sementes, enquanto ponto de partida para um novo projeto de sociedade construída na lida com a terra e a produção de alimentos.

> a parte da agrobiodiversidade é muito complexa e muito difícil de trabalhar. Então, não tem como a gente trabalhar sozinho, né? [....] Então, assim, tem tudo a ver quando a gente pensa em fazer um outro projeto de sociedade focar nas sementes. Eu acho que as sementes, elas representam um conhecimento em todos os sentidos. E a partir daí, eu acho que ela é o coração de um projeto de agroecologia. [...] eu acho que o estimular o coletivo é um passo essencial para quem trabalha na questão socioambiental.
>
> Entrevista n. 40, 06 de março de 2026.

Neste processo, simultaneamente ao reconhecimento e legitimação destes novos direitos, florescem novas formas de proteção jurídica da Natureza, da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas e de novas relações de poder sobre os elementos naturais (LEFF, 2021, p. 90).

Assim, abordar (e instrumentalizar) a Justiça Ecológica sob esta ótica apresenta-se inclusive como uma forma de reversão da colonialidade de poder sobre a Natureza, rompendo com as monoculturas epistemológicas que a perpetuam enquanto objeto passível de apropriação, em uma interpretação restritiva e sinônima a recurso natural destinado ao uso da vida humana.

Isto porque, inserir a demanda pelo reconhecimento no âmbito dos destinatários de Justiça, no qual estejam inseridos os elementos da Natureza, significa admitir que a litigância em prol da integridade ecológica pode ser demandada a qualquer tempo, diante do seu valor intrínseco, pelos seus guardiões e defensores (DUTRA, 2021, p. 239), trazendo novos deveres jurídicos que devem

conformar a vida em sociedade com estes novos alicerces de proteção (DAROS, 2020, p. 83) - revertendo panoramas de injustiça comumente vivenciados até então.

> Foi muito difícil a convivência do CTNBio com relação a esses temas. Houveram vários incidentes horrorosos com relação à incidência que as pessoas representantes da sociedade civil, dos agricultores familiares, (do movimento agroecológico, dentro desses espaços de representação, de participação). Então, essa questão é uma questão muito séria dos conselhos que autorizam a produção, comercialização dos transgênicos no Brasil [...] Seria interessante que a gente também tivesse algum nível de legislação que ampliasse a participação daqueles que realmente são os interessados no produto final dessas grandes indústrias. Então, talvez uma proposta [...] fosse justamente essa, aumentar a participação, a equiparação de participação com relação a isso.[....] Todos aqueles que têm como centralidade o cuidado com a vida, que a centralidade não seja a comercialização da vida. Então dá para mapear atores diversos, que vai desde o profissional de saúde que eu citei até um pouco os povos originários que estão lá no campo há milênios preservando essa semente. Então a gente pode estratificar e nomear diversos atores dentro desse campo. Agora, qual é a lógica de escolha desses atores? Aqueles que estão em prol da preservação e do cuidado com a vida e não da comercialização daquilo que a vida está gerando. Filosoficamente, mas isso já define tudo.
>
> Entrevista n. 11, 30 de janeiro de 2026.

Neste cenário, deve-se refletir, inclusive, sobre a necessidade de internalização das formas de funcionamento da Natureza nos instrumentos de elaboração e aplicação do Direito e de formulação da Justiça, partindo da necessidade de conhecimento dos processos ecológicos, tendo em vista que a manifestação de vontade da Natureza, em conflitos que a envolvem, não ocorre por meios necessariamente verbais (DUTRA, 2021, p. 246).

> Então acho que todos os sujeitos que de alguma forma se relacionam com as sementes seriam os responsáveis por falar por elas. E às vezes as sementes até falam. Acho que a gente que tem que entender e colocar no papel. Mas acho que a natureza não fala numa linguagem que o campo jurídico entenda. Talvez seja isso. Preciso traduzir o que a natureza está falando para o jurídiques, mas não necessariamente para a linguagem humana, porque a gente consegue, quem lida, quem se relaciona com a Natureza, com as sementes, consegue entender e compreender essa fala das sementes e da Natureza.
>
> Entrevista n. 48, 26 de março de 2026.

Contudo, este impulso em prol do conhecimento da Natureza deve guiar-se para além de seus aspectos científicos, mas, sobretudo, a partir dos processos sociais e locais (DUTRA, 2021, p. 247). E, aqui, emerge a demanda em prol da possibilidade de construção de novas subjetividades jurídicas complexas, partindo da interdependência entre os elementos que compõem a Natureza - dentre os quais se encontra a vida humana - sob a ótica da integridade (AYALA, 2020, p. 209).

Da mesma forma, se, respectivamente, na raiz e no topo do cladograma dos Direitos das Sementes encontram-se o Reconhecimento Ontológico das Sementes Crioulas e a Gestão dos Comuns, debater a Justiça como reconhecimento no âmbito da manutenção e evolução da agrobiodiversidade é, também, buscar incorporar neste cenário o entrelaçamento do mundo humano e não humano, a partir do pensamento complexo, como instrumento da integridade ecológica.

> então a integridade dos ecossistemas é aí é o direito, a consulta, é o direito a consulta prévia, livre, que defende seus modos de vida a partir também dos usos das sementes e que passa também por essa escuta das sementes, o que é algo tão difícil da gente imaginar, como é que é escutar uma semente crioula, eu trabalhei em um livrinho em 2000, chamo de livrinho porque ele é pequenininho, chama Os Peixes Sentem, o Manifesto dos Peixes pela Vida, e vai um pouco nessa linha, sabe, de que, peraí, eu também quero falar o que eu estou sentindo, eu também tenho o direito de dizer o que pode ser melhor para mim, vocês precisam me ouvir, eu acho que é isso, as sementes também, elas estão dizendo isso, a gente quer dizer o que a gente pensa, e aí um pouco traduzindo esse grito, isso não adianta, a gente até fala, não, bacana, bora comprar e distribuir semente para todo mundo aí, mas estamos cercado pela soja, cercado pelo veneno, o veneno nas águas não vai resultar, não vai alcançar, ah, mas aí você quer demais, quer uma pureza, mas não, é direito, direito ao ambiente sadio, equilibrado, como diz a Constituição Federal, no artigo 225, se todos temos direito a esse, fala lá de meio ambiente, mas fala do ambiente por inteiro, e não pela metade, e esse é um conceito, acho que precisa se mudar, inclusive nessa concepção, direito ao ambiente é por inteiro, e não pela metade, então não adianta eu ter só um pedaço do direito garantido, do ambiente até com uma reserva legal, por exemplo, mas ao mesmo tempo o rio que passa dentro dela tem venenado que está vindo das áreas de fazenda, então já não está mais, não é garantia do direito, então acho que o marco legal para a gente fazer valer, é preciso ter muita conversão, muita conversão, e a conversão no sentido de perceber que não estamos falando de mercadoria, não é uma semente de mercadoria, é uma semente de vida,
>
> [...]
>
> Então, porque essa percepção, se a semente, ela não tiver o direito à vida plena, ela não tem condições de nos garantir vida plena. Ela também vai

> estar doente, nós também vamos estar doente. Então, acho que essa percepção, ela é fundamental e ela, se ela é origem de vida, ela também dizer, eu sou semente origem, eu sou semente originária, porque eu concedo a vida a partir do momento que vocês se alimentam de mim.
>
> Entrevista n. 33, 02 de março de 2026.

Logo, entrelaçada à seara da Justiça a partir do reconhecimento, está a necessidade do debate sobre como a representação da Natureza deve ocorrer, na medida em que é por meio desta que os novos destinatários da ideia de Justiça passam a integrar e participar dos debates que lhe dizem respeito (LEITE; DUTRA, 2023, p. 32).

Contudo, como bem pontuado por Leite e Dutra (2023), a ideia aqui não é de unicamente atribuir uma correspondência entre um representante e um representado, em sentido puro e simples, mas, sim, da busca pela construção de mecanismos que permitam a manifestação de pontos de vista múltiplos, ao mesmo tempo em que se apresente como um mecanismo de reestruturação e divisão das fontes de poder sobre um determinado objeto (LEITE; DUTRA, 2023, p. 35).

> fico feliz em saber que essa pauta está aí no seu estudo, né? Porque pensar em Direitos da Natureza e garantir às Sementes como Sujeito de Direitos é algo, confesso que passou batido na última fala, mas é fundamental. E acredito que não tenha como não serem os guardiões de sementes, com suas representações jurídicas, suas assessorias jurídicas populares, seus grupos que representam
>
> Entrevista n. 43, 10 de março de 2026.

Logo, a representação se trata de ponto basilar para a própria instrumentalização do reconhecimento, na medida em que “uma má-representação ou a ausência dela pode provocar uma condição de não-sujeitos de Justiça” (LEITE; DUTRA, 2023, p. 35) ao mesmo passo em que “uma boa representação é aquela que expressa devidamente o reconhecimento” (LEITE; DUTRA, 2023, p. 36). Neste diálogo, a representação dos Direitos da Natureza deve guiar-se com o objetivo de construir novas ferramentas aptas a recepcionarem demandas pluriversais,

conduzindo ao debate sobre novas formas de representação e, consequentemente, de participação nos debates políticos e jurídicos (DUTRA, 2021, p. 236).

> A gente elabora muito, né? Propostas, coisas e tal. Então, o que a gente apresenta, ele é interpretado de uma outra forma e executado de uma outra completamente distinta, né? Então, a demanda social, ela não é atendida efetivamente. Por diferentes fatores, né? [....] E aí no coletivo é isso, que a gente tem algo em comum, tem o bens comuns que é nosso, que não pode ser expropriado, apropriado e que a gente tem um desafio aí que é deixar alguma coisa pra gurizada que vem vindo. Então no coletivo é isso, a gente tem acesso à informação e a gente precisa trabalhar, dar um retorno. E o retorno que a gente pode dar é refletir, pensar as implicações dessas informações, pensar em que atitude tomar e elas tem que ser pro bem comum, né? Porque a gente tá no mesmo barco, né?
>
> [...]
>
> Então, há uma insatisfação nesse sentido, que a gente precisa ainda desenvolver uma ou outras metodologias para essa informação, para o diálogo chegar a esses grupos sociais que estão ou desiludidos, ou que acham que não tem não há o que fazer, que é isso mesmo, enfim, para mim há esses dois sentidos, que sim, está no caminho certo e que tem muita coisa para fazer, e que o outro, que não dá para esperar que elegemos um, que lá são 500 e tantos, então tem essa questão aí, mas ainda o que não se descobriu no caso da insatisfação é como que a gente vai ter que fazer, o que a gente tem que fazer a gente já sabe, então isso é uma satisfação, mas como é que a gente não sabe ainda.
>
> Então não é que a gente não seja escutado, a gente fala, nos ouvem, mas fazem como se não tivessem ouvido ou interpretam como querem. E aí desenvolvem políticas, nos apresentam o negócio pronto e querem que a gente meta a gola abaixo. Não é bem assim. Então esse equívoco de muitos políticos e gestores públicos que desconhecem a adversidade das realidades locais e tentam padronizar algo que não é que é impossível de padronizar. Uma caixinha no formato de uma política que vai atender a todos, entre aspas.
>
> Entrevista n. 35, 03 de março de 2026.

A Justiça Ecológica “implica, portanto, garantir condições dignas de vida e realização das capacidades a indivíduos e coletivos, a partir de um compromisso de cuidado com o comum planetário e a integridade do ecossistema terrestre” (DUTRA, 2023, p. 58), o que “demanda uma transformação a qual, ao mesmo tempo que reivindica novos espaços e modos coletivos de existir, [...] busca promover mudanças institucionais a partir da política e do Direito, que repercutem os interesses da comunidade de vida terrestre” (DUTRA, 2023, p. 63).

Este debate conduz a caminhos que trilham rumo a meios de realização e participação política comunitária (DUTRA, 2023, p. 61), estimulando a preferência por modelos coletivos aos individuais (DUTRA, 2023, p. 70). Esta ordem de preferência se justifica na medida em que é a partir dos laços comunitários que são produzidas novas formas de conhecimento, poder e pertencimento sobre a Natureza, por meio de uma perspectiva coletiva de sentidos e valores simbólicos (DUTRA, 2023, p. 80).

De forma semelhante ao debate já traçado anteriormente sobre os fundamentos jurídicos para o conhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos, aqui também não se buscará desconstruir o fato de que a representação da Natureza será feita pela vida humana. No entanto, na seara da Justiça Ecológica, o debate abre possibilidade para a reflexão sobre quais caminhos podem ser trilhados para a representação destas outras subjetividades jurídicas, que não sejam aquelas herdadas da modernidade, sobretudo aquelas coletivas e colidentes com a subjetividade mercantil.

Consequentemente, estas releituras abrem alas para outra forma de participação nos debates político-jurídicos sobre a proteção da Natureza e das Sementes, de forma que se desvincilhem do polo negocial que lhes fora pré-determinado, enquanto insumo produtivo para o melhoramento genético transnacional.

Logo, o movimento de reconhecimento da Natureza e das Sementes na qualidade de Sujeito de Direitos demandantes de Justiça apresenta-se como um passo promissor, sobretudo para a "recomposição das subjetividades a serem entabuladas numa relação de respeito e reconhecimento no convívio interespécies" (LEITE; DUTRA, 2023, p. 44). Novamente, aqui, vislumbra-se o potencial de promoção daquilo que, no início do capítulo anterior, nomeou-se enquanto "alianças interespécies decoloniais" (FERDINAND, 2022) que permitam novas formas de participação no debate jurídico-político, que busquem quebrar laços de dominação - sejam eles sociais, epistemológicos, ambientais ou jurídicos.

Compreendido este panorama, seguindo o ímpeto propositivo desta tese, em sintonia com as manifestações dos guardiões e defensores das sementes crioulas, ao fim, apresentam-se os caminhos possíveis de serem trilhados em âmbito

nacional para uma efetiva proteção ecológica da agrobiodiversidade, de forma decolonial.

6.3 O Enraizamento de uma Rota Alternativa em Território Brasileiro

> E a Dona [....] vai lá e abre um armário. E isso me emociona até hoje. Ela abre aquele armário, no fim do dia não é um prato, mas estava cheio de sementes. Sabe, de garrafas de sementes. Se a gente procurar lá, essa foto está na Terra do Direito. Ela abriu esse armário, estava cheio de sementes. Ela fala, eu guardo isso, eu planto aqui atrás da minha casa, porque eu sonho. Então, era um sonho [...] ela com essa idade, ela sonhava e sonha.
>
> Mesmo com toda a perseguição, que também tem as sementes, que tem os territórios com o sofrimento, com a violência. Tem gente que ainda segura, se segura, se agarra nesse instrumento, nessa vida que são as sementes.
>
> É preciso que essas sementes consigam contagiar o coletivo, para que não só a semente, mas a gente garante o território e os direitos que vêm junto com ela. A semente é uma possibilidade de abrir portas, de diálogo, de recuperar nossa ancestralidade e nossa espiritualidade e a nossa conexão com a Terra.
>
> Entrevista n. 09, 28 de janeiro de 2026.

O florescer de uma efetiva proteção da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas, conforme é demonstrado ao longo desta tese, perpassa por um movimento complexo - que envolve a crítica aos pressupostos epistemológicos e jurídicos que têm lhes deixado à margem dos ordenamentos jurídicos, o semear de novas interpretações da Natureza, das Sementes e de seus direitos correspondentes, além do cultivo de novas epistemologias e racionalidades mais alinhadas às premissas ecológicas - inclusive daquilo que se considera enquanto Justiça.

> Nossa, eu acho que o direito tinha que ser um Direito muito especial, porque você tá plantando uma semente, né, crioula, que se você não ter, não plantar, não sei lá, daqui a algum tempo não vai ter mais, né, nada que, lá do começo, né, porque a semente crioula é do começo, né, eu acho que é da natureza já que vem, né, então eu acho que essas outras sementes, elas vêm, né, de enxerto, né, dessas coisas, aí essa não, a semente crioula, eu acho que ela tem que ser bem respeitada e quem planta tem que também ser respeitada.

Entrevista n. 31, 02 de março de 2026.

Neste trilhar, se a Constituição Federal é a norma de superior patamar hierárquico no ordenamento jurídico brasileiro, acredita-se que o processo de uma guinada ecológica e decolonial - se iniciado a partir de seu Art. 225 - apresenta-se como uma medida em potencial para irradiar os efeitos multidimensionais que são desejados neste processo.

> A Constituição Federal no artigo 225 quer que todos nós temos direito ao meio ambiente equilibrado, ele coloca que é obrigação do poder público, é dever do poder público. Aí o inciso primeiro do parágrafo primeiro é proteger os processos ecológicos, garantir a manutenção dos processos ecológicos e a manejo ecológico das espécies não existe no Brasil. Então não se está cumprindo a Constituição, o que se refere a esse inciso. O segundo inciso é a garantia da manutenção da diversidade genética ou biológica, o que também não vem sendo mantido, porque as listas das espécies ameaçadas hoje, seja a nível estado ou a nível federal, um dos principais fatores de perda das espécies e ameaças de extinção é justamente o agronegócio, as monoculturas, e aí temos outros incisos, temos o inciso sétimo, que para mim é muito importante tratar isso com os alunos, proíbe, na Constituição é proibido que se provoque a extinção de espécies, mas eu me pergunto como é que em uma monocultura, vamos pegar aí, por exemplo, o município do Brasil com maior quantidade de soja hoje, que seria, eu acho que é São Lucas ou Rio Verde, ou Sorriso, não me lembro, mais de 250 mil hectares de soja, como é que você vai manter uma produção sem criar a extinção de espécies?
>
> Entrevista n. 24, 25 de fevereiro de 2026.

Acredita-se que estes descompassos entre a realidade e a norma, denunciados pelos(as) guardiões(ãs) e defensores(as), assim como a modernidade-colonialidade, originam-se, sobretudo, por um duplo fenômeno que se retroalimenta. De um lado, encontra-se uma concepção daquilo que seria o meio ambiente a partir de uma interpretação de base antropocêntrica e valores modernos-coloniais. Do outro, está a manutenção de uma estrutura de poder constitucional análoga à Sala das Máquinas descrita por Roberto Gargarella[112].

[112]Gargarella chama de “sala de máquinas” da Constituição o conjunto de normas que organiza e distribui o poder político — especialmente a relação entre Executivo, Legislativo, Judiciário e cidadania. O constitucionalismo latino-americano teria ampliado significativamente os catálogos de direitos, mas preservado estruturas concentradoras de poder. Assim, reconhecer novos direitos sem democratizar a estrutura decisória pode produzir uma Constituição internamente contraditória: progressista na declaração de direitos, mas conservadora na organização do poder.

Esta antinomia, sobretudo quando considerado o ímpeto de redemocratização no qual a elaboração e inserção do art. 225 estão envoltas, demonstra que releituras à interpretação e, consequentemente, à sua aplicação são necessárias e urgentes.

Neste cenário, a ecologização do Direito sob a ótica da decolonialidade traz consigo reflexões importantes sobre como, de fato, operacionalizar em solo brasileiro o alcance do direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado” (BRASIL, 1988). Isto porque, ao vincular a proteção do meio ambiente à condição de equilíbrio ecológico, a Constituição da República Federativa do Brasil, em que pese ter sido, até então, interpretada sob a perspectiva antropocêntrica, ganha novas roupagens, sobretudo jurídicas, embebidas nas experiências latino-americanas e empíricas apresentadas anteriormente.

Se o equilíbrio ecológico é admitido como um critério apto a mensurar o cumprimento dos ditames constantes no Art. 225, ao mesmo passo em que lhe qualifica, sendo, portanto, indissociável da noção de proteção jurídica do meio ambiente, torna-se possível arguir em prol do reconhecimento de Direitos Ecológicos à Natureza brasileira, não pela contiguidade terminológica, mas, sim, pelo reconhecimento de que o seu alcance, de forma plena, perpassa pela efetivação dos Direitos apresentados no Cladograma de Evolução dos Direitos da Natureza.

Este entendimento constrói-se, sobretudo, a partir da constatação de que o equilíbrio ecológico, situado ao fim do cladograma, em observância ao pensamento sistêmico e complexo, apresenta-se enquanto um elo necessário a ser alcançado como consequência da evolução dos Direitos da Natureza - o que somente se torna possível com o reconhecimento e alcance dos demais que lhe antecedem.

Ou seja, o alcance do equilíbrio ecológico é precedido desde o valor intrínseco da Natureza, permitindo-lhe figurar enquanto Sujeito de Direito. Igualmente, perpasse pelo cumprimento dos demais “nós” que são constitutivos para a sua proteção, existência, manutenção, evolução e regeneração integral. E, vislumbrando que seu alcance seria um passo necessário rumo à integridade ecológica da Natureza, interpretar estes conceitos constitucionais sob as lentes do Direito Ecológico e da decolonialidade é o que permitirá, de fato, a guinada

ecocêntrica e, consequentemente, reposicionar a vida humana em posição de horizontalidade e complexidade com as demais formas de vida.

É importante destacar que esta afirmação não busca descartar os avanços que uma nova redação constitucional, de forma a deixar expresso o reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos, possa trazer. No entanto, diante da descrença compartilhada e relatada no processo normativo como algo que, de fato, possa, no cenário atual, promover direitos que beneficiem os(as) guardiões(ãs) e defensores(as) da Natureza e das Sementes, o que propõe, agora, são os primeiros passos necessários a uma mudança de interpretação da proteção da Natureza com base nos elementos normativos já existentes em solo nacional, necessários para uma nova racionalidade jurídica ecologizada e imprescindível para que novos passos futuros, neste âmbito, possam ser trilhados.

Neste sentido, em sintonia com o exposto até aqui, o movimento oriundo da judicialização do reconhecimento de direitos ecológicos à Lagoa da Conceição (JUSTIÇA FEDERAL, 2021), mais do que um marco importante para a construção de novas epistemologias na proteção jurídica da Natureza, torna-se um importante precedente judicial, que abre alas para uma guinada ecocêntrica em solos brasileiros, ao passo que versa, justamente, sobre o movimento conformador à prática jurídica que se faz necessário em face do *status* de equilíbrio ecológico disposto no texto constitucional. Ou seja, evidencia que se trata de objetivo constitucional a ser alcançado; não se trata de um mero adjetivo.

Nota-se, portanto, que a proteção do equilíbrio ecológico, quando operacionalizada de forma ecológica e decolonial, é, na verdade, a porta de entrada para o reconhecimento de Direitos da Natureza em solos brasileiros. Logo, admitir esta última enquanto Sujeito de Direitos passa a ser um desdobramento inevitável.

É bem verdade que, dentre aqueles que reconhecem a possibilidade de advogar em prol do reconhecimento do caráter ecocêntrico e sistêmico das disposições contidas no Art. 225 da Constituição Federal, é possível encontrar reflexões sobre, mesmo com tal giro paradigmático, o destinatário da proteção ambiental (ou ecológica) ainda seria o ser humano (BENJAMIN, 2021). “O reposicionamento, portanto, opera no plano do balanceamento axiológico dos objetivos ambientais e não no seu rol casuístico”, afirma o autor (2021, p. 83),

fazendo com que, “ao se reconhecer valor intrínseco à Natureza termina-se, como regra, por tutelar os humanos que dela dependem” (BENJAMIN, 2021, p. 96).

Sem discordar frontalmente dessa visão - na medida em que um viés ecológico de proteção ambiental, de fato, traz benefícios mais fidedignos à ideia de sadia qualidade de vida humana - o viés adotado nesta tese chama a atenção para a necessidade de complementá-la, em sintonia com o que já fora exarado no capítulo anterior. É buscar materializar concepções antropogênicas, mas não antropocêntricas - a partir de um feixe pluridimensional de formas de operacionalizar esta proteção da Natureza em harmonia com o pensamento complexo.

Aliás, a análise da transformação do valor jurídico de proteção da Natureza em uma perspectiva que considera somente o benefício trazido para a vida humana pode deslegitimar a necessidade de um avanço na ecologização do Direito, ao passo em que, seja por uma via ou por outra, a vida humana ainda permaneceria como beneficiária, em sentido amplo.

Discutir os Direitos da Natureza tornando esta premissa como central, esvai a complexidade multifacetada da questão, conjuntamente com a dimensão revolucionária que acompanha essa “Segunda Revolução Copernicana” e uma potencial reapropriação social da Natureza, cujo desdobramento almejado, é, justamente, uma nova divisão de poder entre a sociedade que permita legitimar percepções, demandas e direitos que, até então, encontram-se marginalizados.

Neste aspecto, ecologizar o Direito é um convite para a seguinte reflexão: ainda que a vida humana seja beneficiária da proteção ecológica, esta categoria (“vida humana”) não é indivisível e unânime, e este debate deve contemplar, sob o paradigma do pensamento complexo e do caráter sistêmico da Natureza, o reconhecimento de distintas formas legítimas de relação com os elementos naturais - que não podem ser desconsideradas, sobretudo em um eventual processo de representação dos interesses que permeiam eventual tomada de decisão.

E se uma interpretação adequada daquilo que se considera equilíbrio ecológico para fins do disposto no Art. 225 da Constituição possui essa aptidão em reconformar eventuais processos de tomada de decisão em contextos em que a proteção da Natureza é trazida à baila, não se pode olvidar que - à luz do que ensina

Juarez de Freitas (2012), a ideia de sustentabilidade apresenta-se como um princípio constitucional cogente e implícito.

À medida que, à luz das experiências judiciais latino-americanas apresentadas anteriormente, os valores intrínsecos da Natureza e seus direitos correspondentes implicam em releituras ao conceito de desenvolvimento, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, esta reinterpretação do Art. 225 promove, em efeito dominó, novas concepções à proteção ambiental em um contexto de exercício da atividade econômica e, inclusive, de qual modelo de desenvolvimento promoverá a justiça social em território brasileiro - conforme preconizam, respectivamente, os artigos 170, inciso VI, e 3º, inciso II, da CF/88.

Embora este cenário seja promissor, o rompimento da dupla fratura ambiental (FERDINAND, 2022) e o alcance da Justiça Ecológica (SARLET, FENSTERSEIFER, 2019; BELCHIOR, 2019; DAROS, 2020; DUTRA, 2021; LEITE; DUTRA, 2023) demandam a operacionalização destas premissas em estruturas de representação e governança coletivas, construídas mediante perspectivas plurais, socioculturais e territorializadas.

E é aqui que a segunda qualificadora do conceito de meio ambiente, disposta no Art. 225, deve ser invocada: “bem de uso comum do povo” (BRASIL, 1988).

6.4 O Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado como Bem de Uso Comum: Afinal, do que Estamos Falando?

> É um povo que tem uma luta comum. Então, isso dá sentido para você estar fazendo assim. Talvez assim, aí eu vou olhar para o meu lado pessoal, talvez se eu tivesse dedicado meus esforços para estar trabalhando em uma universidade, ou em um instituto desse, federado, com pesquisa e tal, em uma empresa, talvez eu poderia estar financeiramente até mais resolvido minha vida, mas talvez esse lado financeiro não me traria a felicidade que eu tenho hoje de trabalhar onde eu moro, na região que eu moro, de lutar com as pessoas por uma ação que é tão forte por aqui. E se eu passar telefones de agricultores, você vai escutar esse depois depoimento também, dessa defesa coletiva do bem comum. Enfim, acho

> que isso são valores que a gente tem, que você não encontra que o capital lhe mostra que o financeiro só responde suas necessidades.
>
> [....]
>
> Então a gente quer fazer uma denúncia no Ministério Público, mas se as pessoas, os advogados tem uma leitura que muitas vezes é a leitura da lei, mas não é a leitura da vida das pessoas, então como você materializa aquilo, entendeu? Aí eu acho que tem essa no meu ver, né, eu acho que tem essa dificuldade ainda, né? Ele tem um conhecimento, assim, dessas legislações, assim, mas eu acho que ainda falta muito essa coisa de você valorizar, de você reconhecer o papel dessas famílias como guardiãs dos serviços ecossistêmicos que elas fazem, de dar um reconhecimento público
>
> Entrevista n. 47, 14 de abril de 2026.

Embora a ideia de “bem comum” esteja prevista desde o texto constitucional de 1988, enquanto qualificadora do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, é possível dizer que, ao longo destas quase quatro décadas, o seu potencial enquanto instrumento de libertação do conhecimento subalterno ainda está adormecido. E isto ocorre na medida em que, majoritariamente, estas disposições têm sido interpretadas e propagadas enquanto qualificadoras de um regime de propriedade, gestão e representação que pouco se desvencilhou das influências herdadas do binômio modernidade-colonialidade sobre a Natureza.

Partindo da leitura da doutrina de Edis Milaré (2015, p. 176), é possível verificar que, para o autor, a ideia de “bem de uso comum do povo” implica simultaneamente no enquadramento do regime de propriedade atribuível ao meio ambiente e, simultaneamente, na titularidade do direito sobre o qual versa o art. 225. Sobre o assunto, assim disserta: o meio ambiente “não pertence a indivíduos isolados, mas à generalidade da sociedade, na linha, aliás, do que já vinha consignado na Lei n. 6.938/1981, que o qualifica como patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

Paulo de Bessa Antunes (2020, p. 73), por sua vez, disserta que “o conceito de uso comum de todos rompe com o tradicional enfoque de que bens de uso comum só podem ser bens públicos”. Na visão do autor, este rompimento decorre do fato de que “a CF estabeleceu que, mesmo sob a égide do domínio privado, podem ser fixadas obrigações para que os proprietários assegurem a fruição, por todos, dos aspectos ambientais de bem de sua propriedade”.

Nesta esteira, o que seria bem de uso comum seriam “as características ecológicas [...] tais como a beleza cênica, a produção de oxigênio, o equilíbrio térmico gerado pela floresta, o refúgio de animais silvestres etc” (ANTUNES, 2020, p. 322). Na iminência de danos e/ou violações deste bem comum, o aparato repressivo do Estado, acionado mediante os instrumentos processuais próprios, é o incumbido de resolver a celeuma instaurada (ANTUNES, 2020, p. 322).

Para Paulo Affonso Leme Machado (2018, p. 139), esta incumbência de resolução, inclusive, seria a inovação jurídica proporcionada pelo conceito de bem de uso comum, já que “o Poder Público passa a figurar não como proprietário dos bens ambientais - águas, ar e solo, fauna e florestas, patrimônio histórico - mas como um gestor ou gerente que administra bens que não são dele”.

Sob as lentes aqui apresentadas, a doutrina consolidada tem guiado este debate rumo ao enquadramento do Direito ao Meio Ambiente enquanto direito difuso, transindividual - ou seja, pertencente a uma coletividade entendida como um todo indeterminado. Fato é que, por uma via doutrinária ou outra, o desembaraço da questão termina na identificação de quem seriam os titulares, seja dos elementos naturais, do próprio Direito ao meio ambiente ou da competência para a sua gestão.

Sob estas perspectivas, interpretar o conceito de bem de uso comum conduziria à constatação de que sua aplicabilidade se restringe a dois âmbitos. O primeiro deles seria reconhecer o entrelaçamento do Direito Público na gestão daquilo que se entende por bens ambientais, assegurar a indisponibilidade dos bens públicos e a supremacia do interesse público sobre o privado.

Com isso, uma efetividade da proteção do bem comum seria alcançada por uma gestão adequada do Poder Público, compartilhada entre os entes federativos em cooperação, em uma perspectiva de democracia ambiental na qual a coletividade deve ser consultada antes da tomada de decisões.

Ocorre que, conforme já discorrido anteriormente, embora esta seja a premissa que rege o Direito Ambiental brasileiro, na prática, os frutos desta concepção não têm sido colhidos. O sentimento de insatisfação compartilhada entre os(as) guardiões(as) e defensores(as) revela algo que vai muito além da ausência

de uma consulta formal visando coletar as suas percepções - como ocorreu na elaboração da Lei n. 13.123/2015, por exemplo.

A problemática que ecoa de seus dizeres e percepções reside no fato que, mesmo quando os instrumentos que regem essa ideia de bem de uso da coletividade são aplicados, como são as audiências públicas, estes têm se apresentado como o cumprimento de um requisito formal que legitima tomadas de decisão que, inclusive, lhe contrariam.

Ou seja, a questão não se trata da inexistência de procedimentos e/ou instrumentos formais que criem canais de escuta e/ou a obrigatoriedade da oitiva de populações afetadas por uma determinada decisão que envolva o meio ambiente. Noutro giro, o dilema é para o que têm servido estes instrumentos e como garantir que um processo de oitiva resulte na construção de soluções que, de fato, sejam respostas para as demandas e os dilemas que têm sido relatados por guardiões(ãs) e defensores(as) da Natureza e, consequentemente, das Sementes.

O segundo âmbito desta discussão, se conduzido sob as concepções predominantes daquilo que se entende por bem comum, resultaria na discussão sobre uma eventual legitimidade ativa daqueles que poderiam representar o meio ambiente e a coletividade para cobrar soluções sobre o descompasso supracitado.

Nesta esteira, o próprio texto constitucional, em seu art. 127, também já apresentaria a resposta: emerge o protagonismo do Ministério Público como “instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis” (BRASIL, 1988).

> O Ministério Público do Meio Ambiente aqui, nós tínhamos agora eu não sei quem que está de procurador, mas ele dava muito esse incentivo que a gente deveria brigar. Mas assim, como a gente não tem muito essa base da legislação, você acaba brigando como, né?
>
> Entrevista n. 13, 04 de fevereiro de 2026.

> Olha, aqui a gente, eu vou falar pra vocês que eu tô com uma causa, né, [...] o promotor deu, né, esse direito pra gente, pro INCRA fazer outra casa pra nós, né, então até no momento não tava nada resolvido, a gente fechou a

> BR, aí a gente chegou até a promotoria, e aí a doutora[...] deu a data pra começar agora [...] então eu falo assim que a gente tem que procurar também, né, [...] aí a gente chama o Ministério Estadual [...] eles participam, mas você tem que tá cobrando, né.
>
> Entrevista n. 31, 02 de março de 2026

> a gente diz, tá, tudo bem, vocês querem isso, mas qual é a política pública, qual é a estrutura que vocês proporcionaram para as organizações e para os agricultores para que eles tivessem a possibilidade disso, né? Cadê as políticas estruturantes para isso? Porque até agora vocês só forneceram isso para as grandes empresas, só possibilitaram que as grandes empresas se desenvolvessem, né? E aonde que estão as políticas públicas com esse outro viés, né? Então, é um debate bem, bem intenso, né? A gente sente que as leis são cada vez mais feitas para realmente desmontar qualquer tentativa de reação dos guardiões de sementes, sabe? Então, quem resiste, resiste com o próprio capital, com a própria estrutura da propriedade, resiste brigando com o vizinho, indo para dar par, fazendo denúncia, o Ministério Público denuncia?
>
> Entrevista n. 41, 06 de março de 2026.

> o Ministério Público pode sim atuar como um apoiador, como um amigo, assim, no sentido mais amplo, mas não como detentor do direito de ajuizamento ou de representar sementes. Eu não acho que sejam os promotores e procuradores os que vão ter conhecimento real, prático, para defender esse tema.
>
> Entrevista 43, 10 de março de 2026.

> Voltando à campanha, todo ano a gente faz os testes de milho, a gente pega uma carta denúncia das pessoas que aquele milho tá contaminado a gente às vezes manda pro Ministério Público, manda pra CTNBio, cartas assinadas pra dizer, ó, vocês estão aqui, fizeram isso e tá todo ano contaminado, a gente nunca recebeu nenhuma resposta, entendeu?
>
> Entrevista n. 47, 14 de abril de 2026.

Nota-se, portanto, que a forma com que a ideia de bem de uso comum tem sido instrumentalizada até o momento ainda não é suficiente para garantir a Revolução Copernicana que é almejada no âmbito da ecologização do Direito.

E, neste movimento de renovação epistemológica, é possível mapear novas tendências de interpretação daquilo que se considera bem comum. Dentre estas, destaca-se aquela oriunda da pesquisa coordenada por Clóvis Malinverni da Silveira - a qual indica que a definição daquilo que se entende por “comum” não pode ser

interpretada unicamente sob a ótica da propriedade e/ou titularidade de bens (sejam eles públicos ou privados).

Esta outra perspectiva dos comuns, tem como pontapé inicial a rejeição da perspectiva propagada por Hardin no âmbito da proteção jurídica e, consequentemente, no processo de formulação de legislações afetas à Natureza. Garret Hardin foi um biólogo estadunidense cujo trabalho de maior proeminência intitula-se “A Tragédia dos Comuns”, publicado no periódico Science em 1968.

Ecoando as perspectivas malthusianas de crescimento da população em progressão geométrica em um cenário de recursos naturais escassos, Hardin propunha formulações voltadas à resolução deste descompasso (HARDIN, 1968). Para embasar suas propostas, partia de um cenário hipotético, que demonstraria por que a gestão de recursos naturais de forma compartilhada tenderia ao fracasso[113]. (HARDIN, 1968, p. 1244).

Desde então, por mais que o paradigma de Hardin tenha sido propulsor majoritário de estratégias de propulsão da modernização ecológica no processo de formulação das legislações ambientais - vide as críticas à biocolonialidade existente no regime jurídico de proteção da biodiversidade feitas - emerge enquanto tendência contra-hegemônica o aprofundamento do diálogo sobre o comum.

Nesta toada, para fins desta tese, seguindo a perspectiva adotada por Malinverni da Silveira (2019, p. 16) o debate sobre os comuns guia-se sob a ótica da contraposição ao regime e à lógica de gestão da propriedade privada, ainda que estatal, entendendo viável a proposta de uma gestão coletiva de elementos comuns,

---

[113] Este cenário era descrito como um pasto, aberto ao cultivo de gado por todos, no qual a tendência natural da racionalidade humana seria buscar maximizar seus ganhos pessoais. Neste panorama, ao passo que o incremento de cabeças de gado lhe traria benefícios pessoais, enquanto os malefícios de uma superpopulação de gado sobre os recursos naturais seriam compartilhados por todos que utilizam daqueles recursos comuns, pressupondo que esta seria uma lógica compartilhada por todos indiretamente ligados por meio deste pasto, o cenário inevitável seria uma tragédia: a tragédia dos comuns (HARDIN, 1968, p. 1244).

Partindo do pressuposto de que a liberdade sobre o comum levaria à ruína de todos, como instrumentos necessários para evitar esta tragédia, encontravam-se a delimitação da propriedade individual e a forte presença do Estado para regulamentar estes interesses e eventuais conflitos (HARDIN, 1968).

em lógicas que extrapolam o binômio “centralismo burocrático x propriedade privada”.

Fato é que, se o comum apresenta-se “quando determinados bens e recursos são mantidos em regime de corresponsabilidade e benefício recíproco” (DA SILVEIRA, 2019, p. 18), é possível vislumbrar a pertinência do seu debate “como uma categoria com potencial de ampla transformação da realidade social e, portanto, com viés emancipatório” (DA SILVEIRA, 2019, p. 18).

Com isso, o debate em prol dos comuns mira em novos horizontes que transcendam as dicotomias herdadas do pensamento moderno, a partir de novas relações pautadas na colaboração, diversidade e redistribuição de poderes - cujo cenário provoca a perda gradativa da centralidade da propriedade privada enquanto categoria social que impõe a forma de organização da sociedade (BERNARDES, p. 199-204).

> Semente é da vida, semente é desse povo. Eu acho errado, por exemplo, essas variedades como feijão, arroz, milho, elas não deveriam ser protegidas, porque elas vivem naturalmente na natureza. Se eu te der uma variedade de milho, você pode multiplicar o resto da sua vida.
>
> Agora, transgênico, transgênico já é patente, né? Já é diferente, porque você está colocando uma coisa nova lá, que não é da natureza, né? Então já vira patente.
>
> Aí tudo bem, quem quiser comprar essa patente, que compre, né? Mas não é o caso das suas sementes crioulas, não. Semente crioula é da humanidade, é da sociedade, é eles que têm que ser verdadeiros guardiões, mantenedores desses materiais, viu? Isso não tenho dúvida, não.
>
> Entrevista n. 19, 26 de fevereiro de 2026.

Sob a ótica do Direito, então, “o comum é o princípio que confere visibilidade e prioridade àquilo que não está facilmente compreendido nas esferas individual e estatal, mas na esfera coletiva e relacional” (DA SILVEIRA, 2019, p. 19). Logo, sua abordagem parte da necessidade de olhar para as relações existentes entre determinados grupos, em seus aspectos coletivos, mas, igualmente, sobre as especificidades que lhes permitem fazer parte deste todo (WOLKMER, 2019, p. 39-42).

> Era o que eu queria, por exemplo. Era o que eu sonhava: um dia ter alguém, um grupo, algo cooperativo que a gente conseguisse se encontrar, ter um espaço [....] Porque um agricultor não consegue produzir tudo sozinho, né? Então ele depende que outros produzam outros tipos de semente, enfim. A gente se encontra por aí, né? E é interessante, porque há uma relação muito.. Apesar de a gente viver distante e fazer coisas, às vezes, super diferente, há uma relação muito próximo nesse sentido [...] Todo mundo se comunga ali, né? Dos pensamentos, sentimentos, ideias e tudo mais.
>
> Entrevista n. 08, 27 de janeiro de 2026.

Ao adotar esta definição, ainda que provisória, tendo em vista a efervescência desses debates no cenário hodierno, nota-se uma aproximação teórica importante entre o debate sobre os comuns e o paradigma do pensamento complexo, tal qual do direito sistêmico, inerentes à ecologização do Direito, conforme se elucidou anteriormente.

Isto porque, a ecologização do Direito pressupõe uma reorganização da proteção da Natureza a partir da corrosão da centralidade da vida humana como pilar, reconstruindo os valores jurídicos a partir do reconhecimento do complexo emaranhado de relações ecológicas nas quais a vida humana insere-se em perspectiva relacional.

> Na verdade, o que vai mudando ou o que veio mudando é a gente também ir entendendo, para além do território onde a gente vive, onde os pés pisam, a necessidade que a gente tem de ampliar cada vez mais o leque de pessoas que passam a cuidar das sementes, mas a gente também passa a refletir e a elaborar sobre o ato de produzir, de reproduzir, dos cuidados. Então, o fator de você estar numa organização, isso cria essa... Eu chamo de liga, de argamassa, que é entre a ação do indivíduo, quando você começa a juntar ela para ela deixar de ser uma ação individual, mas ela é uma ação do indivíduo dentro de um coletivo, que aí isso vai ganhando dimensão.
>
> A gente pode... Bom, enquanto eu faço o cuidado sozinha das minhas sementes, eu tenho dimensão daquele mundo que me cerca. Quando a gente começa a fazer isso num ambiente mais coletivo, mais organizado, a gente vai entendendo a força que tem esse pequeno que eu faço na minha casa, na minha propriedade, a força que isso tem quando junta com vários outros sujeitos e sujeitas que fazem essa mesma coisa.
>
> E a gente vai também... Amplia o horizonte do tamanho da importância e do papel que esse tema tem para a sobrevivência, inclusive nossa, do campesinato. Então, esse exercício de estar na organização permite a gente ampliar essa compreensão e também assimilar a necessidade de cada vez

> mais ter mais gente fazendo cada um do seu jeito, da sua forma mas a intencionalidade sempre ser a mesma, que é manter a segurança das nossas sementes, que é poder garantir que elas permaneçam sob o nosso controle, nas nossas mãos, mas com muita gente fazendo ao mesmo tempo.
>
> Entrevista n. 37, 04 de março de 2026.

Outro ponto de convergência se encontra na recusa em admitir a separação entre Sujeito e Objeto, ao passo em que, no âmbito do comum, a percepção holística que admita vínculos multifatoriais deve imperar (RELATO; CABEDA, 2022, p. 100-101).

Estes alicerces tornam-se fundamentais, sobretudo para a efetiva proteção jurídica da agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas - ao passo que a sua expressão genotípica e fenotípica é inerente à existência de um contexto relacional coletivo e complexo, oriundo da simbiose entre a Natureza, seus ciclos ecológicos e laços culturais e simbólicos dos guardiões de sua agrobiodiversidade.

> E aí, você pega semente que era o primeiro ano que muitas famílias estavam plantando, tinha sementes nas famílias com mais de 100 anos. E aí, você começa a entender que não é só por ele manter aquela semente, mas ela tem uma história e tem uma identidade por de trás. E aí, você começa a levantar de onde veio, como é que chegou essa semente. E isso foi me identificando muito, porque você veio de uma formação, de uma escola onde o técnico é a pessoa que entende, e o agricultor é o cara que escuta. E aí, dentro da entidade, é o inverso. Quem a gente tem que escutar é o agricultor, a experiência dele, ele conhece a propriedade, ele sabe como é que planta, ele sabe como é que guarda uma semente.
>
> [...]
>
> E eu acho assim, a representação, ela tem que partir muito dessa... dessa... não seria só da família, mas seria de um coletivo das famílias, sabe? [...] A gente escuta muito isso
>
> Entrevista n. 13, 04 de fevereiro de 2026.

Logo, a sua gestão não pode ser feita considerando o seu patrimônio genético como uma propriedade individual ou, ainda, estatal. Ou seja, o patrimônio genético das sementes crioulas extrapola qualquer concepção de propriedade

privada - ainda que pública. Consequentemente, não pode ser transacionado ou tutelado sob a ótica patrimonial das relações negociais públicas e/ou privadas.

> Você pensa agroecologia, pensa mesmo agricultura orgânica, ela sempre envolve coletivo. Já o modelo do agronegotóxico é individual. Ele é de grupo empresarial, no máximo, ou grupos de famílias. Então essa é a diferença de propriedade privada, exclusiva, para propriedades coletivas.
>
> [...]
>
> Porque como eu convivo há muito tempo com os povos indígenas, a minha companheira, meus filhos são Mura, e a percepção do uso coletivo da terra, do que escolhe-se para plantar, ela vem sempre em função do coletivo. Ela não vem em função do que eu quero, do que é melhor para mim. E isso é o que faz também o olhar do campesinato quando se olha para as sementes crioulas e tudo mais, ou, no nosso caso, as sementes originárias. É a percepção de coletivo.
>
> Entrevista n. 33, 02 de março de 2026.

O reconhecimento de discutir a proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas sob a ótica dos comuns vai ao encontro, inclusive, com a perspectiva exarada pelos(as) guardiões(ãs) e defensores(as). Quando questionados sobre a importância da organização coletiva para a defesa das sementes crioulas e sua permanência no campo, mapeou-se que os espaços comuns representam: a produção, troca e difusão de conhecimentos; o livre fluxo evolutivo da agrobiodiversidade; o enfrentamento coletivo contra-hegemônico à Revolução Verde; a emergência de uma identidade coletiva, sociocultural e territorializada; além da preservação, conservação, infraestrutura e força de trabalho coletivos autogeridos.

Assim, é elo fundamental para a virada decolonial encarada como necessária nesta tese. Isto ocorre ao passo em que se “o exercício dos direitos de propriedade, na modernidade jurídica, implica a degradação ou o esvaziamento de direitos comuns, sociais ou coletivos” (DA SILVEIRA, 2019, p. 20), o resgate e a legitimação dos comuns sobre o Direito se mostram enquanto passos rumo ao resgate de saberes e lógicas subalternizadas de vivências relacionais e coletivas - inclusive com a Natureza e as Sementes.

> E a questão da semente tende a morrer quando você está muito isolado. Então, as experiências que a gente vê a nível de Brasil, de semente crioula, todas elas são coletivas. A maioria das experiências que a gente tem com sementes crioulas, a nível de Brasil, são coletivas.
>
> Entrevista n. 16, 23 de janeiro de 2026.

> Quem trabalha com a semente crioula é voltado para a tradição, pelo conhecimento do local e manter, vamos dizer assim, o coletivo entre a união, entre a preservação e a sobrevivência. Já se passar por a semente transgênica, é se falar em milhões de hectares derrubados e muitas das vezes, a maioria das vezes, sem se preocupar com nada.
>
> Entrevista n. 32, 02 de março de 2026.

No entanto, aqui, convém ponderar que o resgate do comum no âmbito do Direito, para além de implicar novas formas de gestão de elementos naturais e no resgate de subjetividades comuns marginalizadas sob o binômio modernidade-colonialidade, deve ser considerado, sobretudo, para a construção do Direito propriamente dito, além da gestão e negociação dos interesses que lhe orbitam.

Sobre o assunto, reflete Da Silveira (2019, p. 23) que, enquanto a pessoa jurídica do Estado permanecer construída e operada sob as heranças da modernidade-colonialidade, que lhe aproximam ao “dono” de “mercadorias” intituladas enquanto “bens de uso comum do povo”, não existirá garantia de que estes bens “sirvam de fato ao uso comum do povo, na medida em que são controlados de maneira centralizada por um estado permeável a grupos de interesse” (DA SILVEIRA, 2019, p. 23).

Foi o que aconteceu, por exemplo, no processo de regulamentação da Lei n. 13.123/2015, na medida em que, ao equiparar as ideias de sementes crioulas, patrimônio genético e patrimônio público estatal, negociou-se livremente sobre as normas jurídicas afetas à sua (des)proteção, sem considerar a perspectiva dos guardiões da agrobiodiversidade e os eventuais Direitos da Natureza conexos à temática.

Diante deste cenário, incumbe à Ciência Jurídica o papel de refletir sobre novas práticas aptas a criarem legitimidade “para além das regras públicas e privadas” (DE COSTA; BORGES, 2022, p. 48) e dos processos historicamente

conduzidos sob o binômio da modernidade-colonialidade que afogam a prática dos comuns.

Como ponto fulcral, possível de ser o elo conectivo entre o Direito Ecológico e uma forma de Ciência Jurídica Decolonial pensada sobre a lógica dos Comuns, aqui, aposta-se no fortalecimento e protagonismo dos Sujeitos Coletivos de Direito - nos moldes propostos pela concepção de Direito Achado na Rua - para a formulação das legislações afetas às sementes crioulas, tal qual para a sua representação jurídica e/ou judicial, inobstante para a gestão de interesses e na tomada de decisões que lhe afetem.

Isto ocorre na medida em que a construção dos Direitos da Natureza pressupõe um avanço na ecologização do Direito, pensado de forma sistêmica e complexa - indo de encontro às perspectivas relacionais sobre o comum, que podem ser representáveis pela figura do Sujeito Coletivo de Direito, alinhando-se simultaneamente à metodologia decolonial e à perspectiva do Direito Achado na Rua;

Este Sujeito emerge no seio da Nova Escola Jurídica como uma nova concepção de Sujeito de Direitos: o Sujeito Coletivo de Direitos, fruto de uma subjetividade construída e reorganizada a partir da existência de uma pluralidade de indivíduos que se constroem a partir de identidades coletivas, oriundas da interação social e reconhecimento recíproco (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 268).

Esta subjetividade, comum, não deve ser confundida com interesses difusos de sujeitos individuais, ou interesses individualizados oriundos dos direitos individuais homogêneos (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 271). Noutro giro, o Sujeito Coletivo de Direitos é oriundo dos movimentos sociais, em uma perspectiva de intersubjetividade coletiva relacional e não individual, que se materializa em um processo simultâneo à sua revelação e realização (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 274).

Bebendo destas fontes, é possível dizer que, para um direito ecologizado, sistêmico, decolonial e comum, a Natureza, tal qual a agrobiodiversidade existente nas Sementes Crioulas enquanto Sujeitos Coletivos de Direito, vai ao encontro, inclusive, das demandas apresentadas pelos(as) guardiões(ãs) e defensores(as). Quando questionados expressamente sobre como deveria ser feita a representação

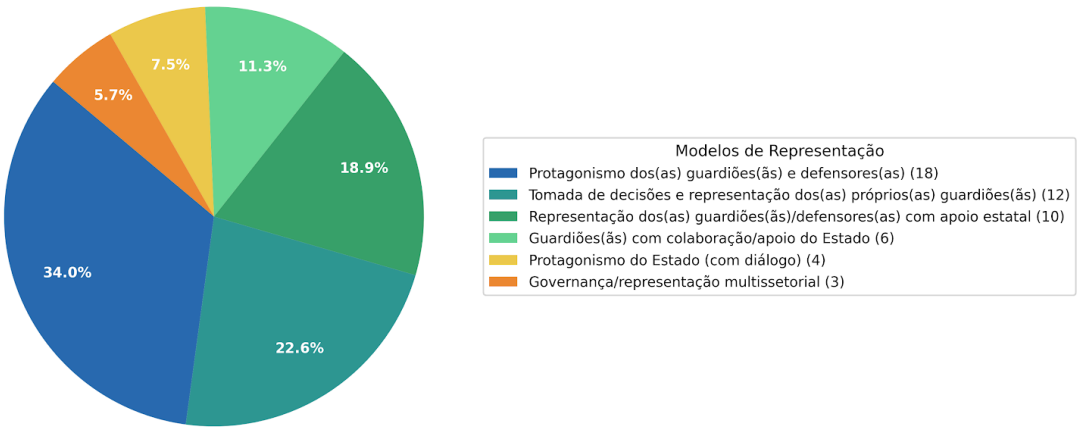
dos Direitos da Natureza existentes nas sementes crioulas, foi possível mapear a expressão da demanda em prol de os guardiões e defensores serem protagonistas neste âmbito - somando 18 (dezoito) entrevistados(as).

Na sequência, o outro indicador que despontou foi a tomada de decisões e representação dos(as) próprios guardiões(ãs) - cuja manifestação neste sentido foi encontrada em 12 (doze) entrevistas.

Em terceiro lugar, 10 (dez) entrevistados(as) mencionaram que o modelo mais adequado seria o da representação dos(as) guardiões(ãs) e defensores(as), porém com algum nível de apoio estatal, seguidos de 06 (seis) que manifestaram ser os(as) guardiões(ãs), com a colaboração e/ou apoio do estado.

Somente 04 (quatro) entrevistas manifestaram que o protagonismo deve ser do estado, com diálogo com os guardiões(ãs) e defensores(as), e outras 03 (três) entendem que se trata de uma governança e representação multisetorial entre guardiões, defensores, sociedade civil em geral e o estado.

Gráfico 13 - Quem deve representar os Direitos das Sementes Crioulas?



Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se, portanto, que seus anseios vislumbram encontrar novas formas de representatividade dos diferentes modos de fazer, viver e criar que partem do

relacionamento com a Natureza e as Sementes, em um modelo diferente daquele que vigora nos dias atuais - que parte da centralização estatal, almejando uma repartição social de poderes e, consequentemente, uma reapropriação social da Natureza.

Anote-se, ainda, que seus anseios revelam que, simultaneamente à reorganização e reposicionamento da vida humana no complexo emaranhado de teias ecológicas que motivam a proteção jurídica da Natureza, se apresenta o reposicionamento do Estado como fonte exclusiva e legítima de poder sobre as Sementes.

E, tal qual o debate realizado sobre valores antropocêntricos vs antropogênicos, na medida em que a participação estatal não fora completamente refutada, é possível vislumbrar que, aqui, não se trata de negar a importância que o apoio estatal pode assumir como apoiador de uma transição agroecológica decolonial. Mas trata-se de negar o seu protagonismo, reposicionando-o enquanto apoiador e não como detentor de um direito legítimo para negociar as legislações, interesses e tomadas de decisões que envolvem a agrobiodiversidade.

Para tanto, transitar de um modelo de proteção que, pautado na ideia de transindividualidade, tem legitimado a centralização de poderes e interpretações da Natureza como propriedade - seja ela pública ou privada, rumo a um modelo de representação de Sujeitos Coletivos de Direitos que nascem a partir da lida com a agrobiodiversidade inscrita nas sementes crioulas, pode ser o caminho apto a atenuar a influência do binômio modernidade-colonialidade nos territórios e promover, de fato, os direitos que são germinados na terra.

Trata-se de um potencial latente nos solos brasileiros - sobretudo quando se vislumbra que, ao serem questionados sobre como os(as) guardiões(ãs) têm buscado construir seus direitos, mesmo em um cenário de marginalização promovida pelo Estado, todas as respostas partem de um elo comum: são práticas coletivas.

Tabela 14 - Práticas cultivadas no território como forma de proteção

Indicador de Práticas que Implementam Direitos	**Frequência (Nº de menções)**	**Frequência Relativa (%)**
Espaços de Troca, Feiras e Celebrações da Agrobiodiversidade	31	26,27%
Guardiões, Bancos e Casas de Sementes	25	21,19%
Redes de Intercâmbio, Cooperação e Trabalho Comunitário	24	20,34%
Processos Educativos, Formação e Troca de Saberes	23	19,49%
Mobilização Política, Luta Territorial e Assessoria Jurídica Insurgente	12	10,17%
Infraestrutura coletiva, Beneficiamento e Organizações de Apoio	3	2,54%
Total	**118**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora.

E é justamente por meio da coletividade que se promovem não somente a preservação e conservação da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas mas, também, laços de pertencimento e identidade socioculturais, pautados em epistemologias coletivas, além da propagação dos laços comunitários de solidariedade comunitária - como demanda o movimento de reforma da epistemologia jurídica e, inclusive, de Justiça.

Para tanto, pensar no reconhecimento dos Direitos das Sementes em harmonia com os pressupostos teóricos e empíricos aqui formulados, sobretudo a partir do reconhecimento desta coletividade como forma de gestão em oposição à transindividualidade - como foi observado, inclusive, no âmbito das decisões judiciais que criaram os comitês de guardiões - apresenta-se como um caminho promissor para reverter a problemática apresentada nesta tese.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese partiu da constatação de que a existência de um amplo conjunto de instrumentos jurídicos voltados à proteção da biodiversidade não é sinônimo de uma efetiva conservação da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas. Foi este descompasso que ensejou a formulação de sua hipótese condutora: a efetiva proteção jurídica destas sementes precede a ecologização do Direito, operacionalizada sob a ótica da decolonialidade.

Ao longo do percurso investigativo, essa hipótese foi confrontada por meio da triangulação de dados oriundos da pesquisa bibliográfica, documental e empírica, permitindo articular a análise dos fenômenos jurídicos existentes às experiências e reivindicações daqueles que, nos territórios, conservam e defendem a agrobiodiversidade. Este processo permitiu, salvo melhor juízo, confirmar tal hipótese, ao passo em que os objetivos almejados foram alcançados - conforme o relato a seguir.

O objetivo geral da pesquisa foi demonstrado a partir de um movimento que partiu da identificação das raízes históricas e epistemológicas da (des)proteção jurídica das sementes crioulas, passou pela análise de suas manifestações tanto nas negociações quanto nos resultados inseridos no ordenamento jurídico internacional e brasileiro, alcançando, por fim, a harmonia entre os anseios dos guardiões e defensores com as demandas envoltas na construção de uma rota alternativa de proteção fundada no Direito Ecológico e na perspectiva decolonial.

O trabalho demonstrou que a desproteção das sementes crioulas não pode ser compreendida como mera ausência ou deficiência pontual de normas. Ela decorre, em grande medida, da permanência de categorias jurídicas e epistemológicas construídas a partir da separação entre Sujeito e Natureza, do valor jurídico centrado na propriedade e na apropriação dos recursos naturais e da permanência de um viés universal de desenvolvimento que reitera uma hierarquização de conhecimentos e modos de vida. A própria análise das normas examinadas evidenciou a correspondência entre valor econômico e valor jurídico atribuído às sementes, revelando um regime de proteção que não apreende adequadamente sua dimensão ecológica, evolutiva, territorial e sociocultural.

Foi neste movimento de (re)construção teórica que o primeiro objetivo específico foi alcançado. Este referia-se ao intuito de demonstrar a contribuição do binômio modernidade-colonialidade para a compreensão das lacunas de um Direito Ambiental pensado a partir do Desenvolvimento Sustentável.

Para além de anunciar, no âmbito do Capítulo 03, que a modernidade não produziu apenas uma determinada forma de compreender o Sujeito de Direitos, mas também uma determinada forma de compreender a Natureza - enquanto objeto, recurso e elemento passível de apropriação - elucidou-se que este panorama não pode ser analisado de forma dissociada do processo de formação dos territórios e das relações de poder envolvidas nas negociações que permeiam o uso da Natureza - sobretudo na América Latina.

E, embora a modernidade e tal correspondência entre o valor jurídico e o valor de trocas, centrada na concepção de propriedade privada, seja um evento que transcende às fronteiras geográficas, deve-se ter em mente que uma análise

universal destas premissas é incompleta - ao passo em que desconsidera as influências e especificidades de sua outra faceta sobre os territórios: a colonialidade de poder.

A colonialidade de poder contribuiu para hierarquizar conhecimentos, territórios e modos de vida, silenciando outras possibilidades de relacionamento com a Natureza de serem interpretadas enquanto juridicamente dignas de proteção. O Direito, nesse processo, não permaneceu neutro: atuou como instrumento de consolidação das monoculturas epistemológicas e produtivas que a pesquisa identificou como estruturantes da problemática investigada. Na seara do Direito Ambiental, estas escaras foram originadas e ainda são atuais, sobretudo a partir de uma suposta neutralidade na formulação de seu conceito estruturante: o Desenvolvimento Sustentável.

O segundo objetivo específico, voltado a elucidar a influência desse panorama para a ocorrência de uma Injustiça Ambiental na desproteção jurídica das sementes crioulas, foi demonstrado pela análise histórica e normativa dos instrumentos que disciplinam a agrobiodiversidade e pela identificação dos efeitos concretos produzidos por esse regime. A pesquisa evidenciou que a expansão quantitativa das normas sobre o tema tem sido correspondente à manutenção de estruturas que distribuem de maneira desigual os riscos, os danos, os benefícios e o próprio poder de decisão sobre a Natureza.

Em outras palavras: o avanço da normatização do tema tem sido correspondente a um processo de Erosão de Direitos, em um processo homólogo à expansão das fronteiras agrícolas em prol da Revolução Verde nos territórios, com a consequente Erosão Genética da agrobiodiversidade. Isto revela que as monoculturas, epistemológicas e produtivas, permanecem intocadas como guia na tomada de decisões, sobretudo estatal, de produção de normas jurídicas - inclusive ambientais.

Este processo, no caso das sementes crioulas, materializa uma Injustiça Ambiental que se manifesta tanto na exposição à Erosão Genética e à contaminação quanto na invisibilização de conhecimentos, práticas e modos de vida que não se

ajustam à racionalidade produtiva dominante, culminando na desproteção jurídica mútua: das Sementes e dos(as) Guardiões(ãs).

O terceiro objetivo específico, consistente em apresentar os alicerces doutrinários, normativos e judiciais para a reinterpretação da proteção da Natureza de forma decolonial e ecológica, foi desenvolvido a partir da aproximação entre o pensamento decolonial, o Direito Ecológico, o pensamento complexo, os Direitos da Natureza e a Justiça Ecológica.

Neste percurso, apresentou-se que o rompimento da modernidade-colonialidade que permeia a proteção jurídica do meio ambiente perpassa pelo reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direito - algo não necessariamente novo, que tem sido vislumbrado no constitucionalismo contemporâneo e nas experiências latino-americanas. Estas experiências permitiram identificar elementos jurídicos capazes de sustentar uma compreensão da Natureza para além de sua condição de objeto.

A construção do cladograma dos Direitos da Natureza constituiu, nesse sentido, uma ferramenta de sistematização dessa mudança paradigmática, permitindo compreender quais são efetivamente os Direitos da Natureza que têm sido vislumbrados até o momento, a fim de desmistificar os debates sobre o tema - que ainda permanecem embrionários e permeados por dúvidas em território brasileiro.

Este processo de sistematização, longe de buscar encerrar sua constante evolução, demonstrou que reconhecer a Natureza como Sujeito de Direitos é um passo rumo à construção de um pensamento jurídico voltado à garantia de direitos como existir, manter-se, evoluir, regenerar-se e alcançar a integridade ecológica como dimensões interdependentes do equilíbrio ecológico - algo que já está presente no texto constitucional brasileiro.

Neste cenário, o reconhecimento da Natureza e, consequentemente, das Sementes como Sujeito de Direito seria algo latente em território nacional - na medida em que a norma de maior patamar hierárquico do ordenamento jurídico brasileiro já abre caminhos possíveis de serem trilhados. O alcance destas novas alvoradas, portanto, não depende necessariamente, em um primeiro momento, da

formulação de novas leis sobre o assunto - mas, sim, de uma adequada interpretação de suas disposições, balizando a operacionalização do Direito Negocial, inclusive como forma de se harmonizar à sua gênese, envolta em um cenário de redemocratização e de reapropriação social da Natureza.

O quarto objetivo específico, por sua vez, consistia em aplicar o conhecimento teórico sobre o Direito Ecológico na prática, mediante a construção de instrumentos jurídicos de proteção das sementes crioulas e o fortalecimento de Sujeitos Coletivos de Direito. Foi nesse ponto que a pesquisa empírica assumiu papel central - embora tenha sido desde o início das discussões que permeiam este trabalho fundamental para demonstrar que as críticas teóricas apresentadas correspondem às vivências nos territórios.

A escuta dos guardiões e defensores da agrobiodiversidade permitiu verificar que suas reivindicações não são estranhas à gramática dos Direitos da Natureza. Ao contrário, suas manifestações revelam demandas pelo direito de existir e permanecer nos territórios, pelo direito à não contaminação, pela proteção da diversidade e da evolução das sementes, pela autonomia produtiva, pela coexistência entre diferentes modos de produzir e pela integridade dos processos ecológicos.

Estes Direitos Ecológicos não podem ser separados das condições materiais necessárias à sua concretização. As demandas por crédito, financiamento, investimento público, infraestrutura para armazenamento e beneficiamento, bancos e casas coletivas de sementes, produção e comercialização, repartição de benefícios e remuneração pelos serviços ambientais realizados pelos guardiões revelam algo que se dissocia da mera busca instrumental de alicerces para a continuidade dos processos de conservação e defesa das sementes.

O que está em jogo, na verdade, é a luta pelo reconhecimento - na medida em que seus modos de vida e produção de sementes permanecem à margem das dinâmicas jurídicas que constituem direitos valorados no âmbito da continuidade das monoculturas produtivas e epistemológicas. Esta ausência de reconhecimento é um entrave para o avanço das discussões em prol da garantia dos Direitos das

Sementes Crioulas e, consequentemente, dos Guardiões - na medida em que são processos interdependentes.

Assim, a proteção da agrobiodiversidade exige uma abordagem que reconheça a interdependência entre Natureza, território, sujeitos e condições materiais de existência. Desse modo, a pesquisa não apenas confirmou a pertinência da aproximação entre as reivindicações dos Guardiões e os Direitos da Natureza, mas permitiu identificar condições instrumentais de efetividade desses direitos - algo que foi sintetizado na correspondência e complementariedade dos Cladogramas de Direitos da Natureza e das Sementes Crioulas

É nesse ponto que a contribuição empírica da tese adquire especial relevância. As reivindicações produzidas no território permitiram iluminar, concretizar e ampliar o conteúdo dos Direitos da Natureza. O direito de existir, de evoluir, de não ser contaminado, de permanecer no território e de manter relações ecológicas não aparece apenas como uma construção doutrinária e jurídica alheia aos valores sociais que permeiam a conservação das sementes crioulas. Na verdade, são demandas correspondentes. E essa aproximação permite sustentar que os Guardiões não são apenas meros beneficiários de eventuais atos jurídicos em prol da conservação da agrobiodiversidade. Eles são os Sujeitos Coletivos fundamentais à representação dos interesses ecológicos relacionados à agrobiodiversidade, sobretudo em um processo de guinada ecocêntrica apto a promover a compreensão da Semente como Sujeito de Direitos.

Diante do processo histórico de marginalização e silenciamento da Natureza e dos Guardiões, o desafio que se apresenta não será resolvido a partir da proposição normativa e do deslinde do processo legislativo formal - sob pena de retrocessos, como a análise documental realizada no capítulo 04 permitiu confirmar. O desafio está, portanto, na modificação dos critérios pelos quais a Natureza é reconhecida, negociada, representada e protegida.

Foi com base nestas conclusões parciais, que foram sendo reveladas ao fim de cada capítulo, com o alcance de cada objetivo específico, que se vislumbrou como um caminho alternativo aos efeitos da modernidade-colonialidade vigente na

desproteção jurídica das sementes crioulas a necessidade de uma releitura do art. 225 da Constituição Federal à luz do Direito Ecológico e da Decolonialidade.

A noção constitucional de “meio ambiente ecologicamente equilibrado” deve, nessa perspectiva, ser compreendida de maneira dinâmica, relacional e complexa, enquanto o “bem de uso comum do povo” pode ser deslocado de uma compreensão centrada exclusivamente em titularidade e gestão para uma perspectiva de comum ecológico, na qual a definição sobre a proteção da Natureza exige a participação efetiva das coletividades que mantêm relações concretas com os processos ecológicos nos processos negociais que lhe envolvem: os Sujeitos Coletivos de Direito - neste caso, os Guardiões.

Essa conclusão é particularmente importante porque a pesquisa demonstrou que não é suficiente criar mecanismos formais de participação. As manifestações dos Guardiões revelaram que audiências, consultas e instrumentos de escuta podem transformar-se em procedimentos meramente legitimadores de decisões previamente estabelecidas. O problema, portanto, não é apenas quem é ouvido, mas quem possui capacidade efetiva de interferir na decisão e de fazer com que os interesses ecológicos representados sejam juridicamente e negocialmente representados e considerados. É nesse sentido que a tese aproxima a discussão dos comuns, da representação da Natureza e da distribuição do poder decisório.

Posto isso, ao final deste percurso, a hipótese inicialmente formulada mostrou-se capaz de orientar uma resposta para a problemática investigada: a proteção jurídica da agrobiodiversidade existente nas sementes crioulas exige mais do que o aperfeiçoamento do Direito Ambiental; exige sua ecologização sob uma perspectiva decolonial. Essa transformação implica reconhecer a Natureza e as Sementes como Sujeitos de Direitos, compreender os guardiões como Sujeitos Coletivos fundamentais à conservação dos processos ecológicos e reinterpretar o art. 225 da Constituição Federal a partir de uma compreensão relacional do equilíbrio ecológico e dos comuns.

O Direito, nesse movimento, não aparece como aquele que concede existência à Natureza. A vida já existe. A diversidade já existe. As sementes já evoluem, se transformam, se adaptam e estabelecem relações. Os Guardiões já

conservam, multiplicam, trocam e cultivam. O que falta é que o Direito seja capaz de reconhecer juridicamente aquilo que o território já produz e reproduz.

A transformação jurídica não precisa começar pela invenção de um novo objeto de proteção, mas pela escuta e pelo reconhecimento de relações que sempre estiveram presentes. Os direitos não são inteiramente novos; são novos apenas para um Direito que ainda não aprendeu a percebê-los.

Assim, se a modernidade produziu monoculturas produtivas e epistemológicas, a ecologização decolonial do Direito pode abrir espaço para a diversidade. Se a colonialidade silenciou saberes e sujeitos, uma Justiça Ecológica pode redistribuir a capacidade de dizer, decidir e proteger. E se as sementes crioulas carregam em si a memória, a diversidade e a possibilidade de futuros outros, cabe ao Direito não impedir sua germinação, mas criar as condições para que possam continuar a florescer.

Cultivar direitos, portanto, é permitir que o Direito aprenda com a terra e ecoe seus dizeres em múltiplas esferas de atuação. E, a partir dos resultados alcançados, o que se espera é que a tese possa ser ferramenta de intervenção em diferentes espaços de produção, interpretação, negociação e aplicação do Direito.

Aos(as) guardiões(ãs), o caminho expositivo descrito principalmente nos capítulos 05, 06 e 07, ao demonstrar aquilo que já sentem na lida com a terra: a desproteção das sementes crioulas e dos seus modos de vida, e sistematizar demandas comuns, organizadas no Cladograma dos Direitos das Sementes, pode apresentar-se como instrumento de reivindicação. Anote-se, contudo, que a ideia aqui, em nenhum momento, foi falar pelos(as) Guardiões(ãs), mas devolver uma linguagem e ferramentas jurídicas capazes de serem mobilizadas por eles, quando e se desejarem fazê-lo.

Perspectiva semelhante pode ser adotada pelos(as) advogados(as) e defensores(as), em eventual fundamentação de ações judiciais e/ou de incidência política, visando anunciar que a Semente já é Sujeito de Direitos, falta, contudo, reconhecer-lhe nesta qualidade e efetivar estes direitos correlatos.

Neste sentido, a análise da emergência dos Direitos da Natureza pela via normativa e judicial em território latino-americano e, a arguição em prol da

reinterpretação do Art. 225 à luz do Direito Ecológico podem ser utilizadas para demonstrar que, no Brasil, os fundamentos e anseios constitucionais envoltos na elaboração deste último dispositivo constitucional desaguam na necessidade de legitimar esta nova interpretação daquilo que se entende por equilíbrio ecológico.

Igualmente, com base nestes alicerces, a ideia de bens comuns, à luz dos alicerces propostos pela Justiça Ecológica e da sua operacionalização sob a égide da complexidade, pode ser demandada como argumento de invalidade de decisões administrativas, judiciais ou na seara do poder legislativo que se demonstrem contrárias aos entendimentos dos(as) guardiões(ãs).

Aos formuladores de políticas públicas, a ideia aqui não é tornar o conteúdo deste estudo como mero subsídio da apresentação de propostas normativas. É de conhecimento geral os entraves que são existentes nas disputas de interesses e negociações que permeiam o processo legislativo nacional - o que pode, inclusive, materializar um risco de desconfiguração de uma proposta legítima, por debates ideológicos, moderno-coloniais, conforme têm sido o histórico de precedentes neste sentido, inclusive abordado nos capítulos da tese.

Neste sentido, para este público, entende-se que o conteúdo aqui apresentado tem uma dupla função: pedagógica e autocrítica. É fazê-los perceber que a formulação de uma política pública não se encerra com a apresentação de um texto normativo. Em perspectiva distinta, começa pelo reconhecimento da própria titularidade de representação dos interesses das sementes crioulas, que difere da simples competência para a execução de um ato administrativo - esta última concentrada nas pessoas jurídicas de direito público e seus agentes.

Mais uma vez, retomando o anseio de democratização no qual se envolve a CF/88, compreender que as Sementes são Sujeitos de Direito e, que seus representantes são os(as) guardiões(ãs) é condicionar eventual negociação e tomada de decisão à sua oitiva e representação - que também não pode ser um mero requisito formal, mas, sobretudo, qualitativo. Em outras palavras: é usar a função pública que foi atribuída ao Estado nacional para materializar, de fato, os anseios coletivos dos Sujeitos Coletivos de Direito que representam as Sementes, não apresentando óbices à sua livre evolução.

Ao Ministério Público, titular da competência para a defesa dos direitos transindividuais e difusos - como tem sido interpretado, até aqui, o direito ao meio ambiente equilibrado, a tese lhe subsidia com elementos que podem balizar sua atuação e a abertura de procedimentos instrumentais próprios, em harmonia com as demandas sobre a Natureza e as Sementes que têm sido historicamente marginalizadas.

Igualmente, em perspectiva semelhante aos formuladores de políticas públicas, seu conteúdo é um convite para a abertura deste órgão ministerial e da sua atuação em conjunto com a sociedade - na medida em que a competência constitucionalmente atribuída a ele não pode ser interpretada como uma carta em branco para uma concentração de poderes e tomadas de decisão equiparáveis a uma livre atuação.

Noutro giro, diante das características do equilíbrio ecológico e do bem comum, qualificadoras do meio ambiente, entende-se que a sua atuação, igualmente, não pode ser isolada dos anseios sociais sobre o tema - sob pena não somente de reafirmarem a violação de direitos historicamente construída pelo binômio modernidade-colonialidade, mas de serem inválidas.

Igualmente, o conteúdo aqui exposto é um convite para, conjuntamente com os(as) guardiões(ãs), defensores(as) e cientistas, impulsionar o reconhecimento do equilíbrio ecológico e da gestão dos bens comuns em território nacional, na medida em que, conforme demonstrou-se, o reconhecimento da Natureza (e, consequentemente, das Sementes) na qualidade de Sujeitos de Direito e a gestão de seus interesses pela perspectiva da Justiça Ecológica trata-se de discussão latente e necessária.

Às demais instituições do Poder Judiciário, os elementos aqui apresentados, embora se correlacionem com as formas de utilização que foram delineadas para a atuação do Ministério Público, aqui, se enfatiza o subsídio técnico-científico para a declaração de inconstitucionalidade de atos normativos colocados ao seu crivo, quando desalinhados das premissas do equilíbrio ecológico e bem comum aqui apresentadas.

Igualmente, em sintonia com a análise feita sobre como os tribunais latino-americanos têm interpretado e materializado as demandas envolvendo os Direitos da Natureza, propõe-se um novo olhar sobre os conflitos judiciais que vêm sendo submetidos à sua análise, convidando-os para uma atuação efetivamente em prol da Justiça, de forma ecologizada.

À academia, aos cientistas do Direito, a finalização desta tese, como reiterou-se ao longo dela, não é finalizar as discussões sobre o reconhecimento da Natureza e das Sementes Crioulas como Sujeitos de Direito, mas, sim, impulsionar a constante evolução destes debates, como deve ser a própria evolução da agrobiodiversidade em si mesma. Neste sentido, o conteúdo apresentado é um convite para, conjuntamente, promover a continuidade destas discussões e das complementações que ainda se fazem necessárias para efetivar suas disposições: afinal, nenhum trabalho científico acaba quando termina, sendo intrínseco à própria pesquisa científica o seu constante aprimoramento, debate e evolução.

Ainda, para este público e aos docentes da área, sobretudo do Direito Ambiental, ou àqueles que desejam trilhar por este caminho, o resultado deste trabalho serve como reflexão: qual tem sido o papel que tem sido atribuído à Natureza por meio do conhecimento transmitido em sala de aula? Quais profissionais, que futuramente ocuparão os cargos de tomada de decisão sobre este assunto, estão sendo formados? Como a atuação em sala de aula tem sido, ou não, instrumento de propagação da própria modernidade-colonialidade na seara do Direito Ambiental? É tempo de novas alvoradas, sendo a sala de aula instrumento imprescindível para a reforma do pensamento jurídico em sintonia com os anseios sociais e ecológicos.

Rompendo com as regras protocolares, destaco que todas estas provocações são, igualmente, um convite e um lembrete a mim mesma: de ser instrumento de transformação social e Justiça Ecológica, sempre ao lado daqueles que têm sido historicamente marginalizados na lida com a Natureza - independente da carreira jurídica que meus passos me levem.

Ao fim deste ciclo acadêmico de doutoramento, ao contrário do que se espera, não vislumbro o fim, mas, sim, um novo começo: a busca de uma titulação

se encerra com o simultâneo despertar de um desejo de promover a continuidade destas pesquisas no âmbito do pós-doutoramento, nas salas de aula e, igualmente, na busca por uma atuação prática do conteúdo desenvolvido até aqui.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. Derechos de la naturaleza y buen vivir: Ecos de la Constitución de Montecristi. **Pensamiento Jurídico**, n. 25, 2009, p. 21-27.

ACOSTA, Alberto. Los derechos de la naturaleza: una lectura sobre el derecho a la existencia. *In* ACOSTA, Alberto; MARTÍNEZ, Esperanza (Org.). **La naturaleza con derechos**: de la filosofía a la política. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2011.

ACOSTA, Alberto. **O bem viver:** uma oportunidade para imaginar outros mundos. 2ª ed. Trad. Tadeu Breda. São Paulo: Editora Elefante, 2016.

ACOSTA, Alberto; VIALE, Enrique. **La naturaleza sí tiene derechos**: aunque algunos no lo crean. Cidade do México: Siglo Veintiuno Editores, 2024.

ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental e construção social do risco**. Desenvolvimento e meio ambiente, v. 5, 2002. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/made/article/view/22116. Acesso em 10 de setembro de 2024.

ACSELRAD, Henri *et al*. **O que é Justiça Ambiental.** 1a Ed. Brasil: Editora Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais-o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

ALBAGLI, Sarita. "Convenção sobre diversidade biológica: uma visão a partir do Brasil". *In* BECKER, Bertha K.; GARAY, Irene (Org.). **Dimensões humanas da biodiversidade**: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2006, p 113-133.

ALBUQUERQUE, Leticia et al. Conflitos ambientais e direito ecológico no Brasil. **Seminário de Extensão Universitária da Região Sul–SEURS**, 2022.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Biodiversity and pest management in agroecosystems. 2. ed. New York: Haworth Press, 2004.

ALTIERI, M., 2005. The myth of coexistence: why transgenic crops are not compatible with agroecologically based systems of production? **Bulletin of Science, Technology and Society** 25(4), 361-371.

ALTO PARAGUAI. **Emenda a lei orgânica n. 01 de 30 de junho de 2023.** Dispõe sobre alterar a Lei Orgânica de Alto Paraguai-MT, de 31 de março de 1990, que

versa sobre a alteração do artigo 178, I, e dá outras providências. 2023. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1514.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

AMIN, Samir. O comércio internacional e os fluxos internacionais de capitais. In: EMMANUEL, Arghiri; BETTELHEIM, Charles; AMIN, Samir; PALLOIX, Cristian (Orgs.). **Imperialismo e comércio internacional (a troca desigual).** São Paulo: Global Editora e Distribuidora, 1981.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental:** uma abordagem conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002a.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Diversidade Biológica e Conhecimento Tradicional Associado**. Editora Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2002.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental Brasileiro**. 16ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ARAUJO Jr, Miguel Etinger; MAITO, Deise Camargo. Proteção da biodiversidade e do conheci-mento tradicional associado no contexto dos estados plurinacionais latino-americanos do século xxi. In: SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés; DA SUKVA, Liana amin Lima; WANDSCHEER, Clarissa Bueno (Org.). **Biodiversidade, espaços protegidos e populações tradicionais.** Curitiba : Letra da Lei, 2013.

ARAUJO SÁ, Catharina. **Lei de acesso a recursos genéticos**: a atuação da frente parlamentar agropecuária em sua elaboração. 2015. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/12084?mode=simple . Acesso em 04 de outubro de 2024.

ASSIS, Wendell Ficher Teixeira. Do colonialismo à colonialidade: expropriação territorial na periferia do capitalismo. **Caderno CRH**, v. 27, p. 613-627, 2014.

AYALA, Patrick de Araújo. Constitucionalismo Global Ambiental e os Direitos da Natureza. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). **A ecologização do direito ambiental vigente:** rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2020. p.186-234

AYALA, Patryck de Araújo; MENDES, Vitória Leopoldina Gomes. Da sustentabilidade forte aos direitos da natureza: transformando os sistemas de direito em benefício da natureza. **Revista de Direito Ambiental:** RDA, São Paulo, v. 27, n. 105, p. 131-160, jan./mar. 2022.

BARBOSA, Valter Luís; VIDOTTO, Rosângela Cristina; ARRUDA, Tatiane Pascoto. **Erosão Genética e Segurança Alimentar.** Anais do Simpósio Internacional de Ciências Integradas, Guarujá, BR, v. 3, 2015. Disponível em: https://www.unaerp.br/documentos/1868-erosao-genetica-e-seguranca-alimentar/file. Acesso em 24 de junho de 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARRERA, Yilson Javier Beltrán. La biocolonialidad en las relaciones entre investigadores de la biodiversidad y las comunidades en Colombia. **Tabula Rasa**, n. 24, p. 213-240, 2016.

BARRERA, Yilson J. Beltrán. Biocolonialidad y ecogenoetnocidio en Buenaventura: aportes al giro biocéntrico en las afro-reparaciones y la justicia ecológica. **Tabula Rasa**, n. 41, p. 143-169, 2022.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. 1ª Ed. Tradução de Sebastião Nascimento: Editora 34, 2010.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do Direito Ambiental.** 2ª ed. Editora Lumen Juris: Rio de Janeiro, 2019.

BERNAL, A. B. (Org.). **Apoio à implementação do programa de educação ambiental e agricultura familiar nos territórios**: volume 1 – Educação Ambiental e agricultura familiar no Brasil: aspectos introdutórios. Brasília: MMA, 2015.

BESPALHOK, J. C. F. *et al*. Sistemas reprodutivos de plantas cultivadas. In: Bespalhok F., JC. **Melhoramento de Plantas**, v. 204, 2014

BETTI, Emílio. **Teoria Geral do Negócio Jurídico**. Campinas: Servanda, 2008.

BOLÍVIA. Constituición **Política del Estado.** 2009. Disponível em: https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf. Acesso em 22 de julho de 2025.

BOLÍVIA. **Ley n. 071 de 21 de diciembre de 2010.** Ley de derechos de la madre tierra. 2010. Disponível em: https://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%C2%B0%20071%20DERECHOS%20DE%20LA%20MADRE%20TIERRA.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

BOLÍVIA. **Ley n. 300 de 15 de octubre de 2012.** Ley marco de la madre tierra y desarollo integral para vivir bien. 2012. Disponível em: https://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%C2%B0%20300%20MARCO%20DE%20LA%20MADRE%20TIERRA.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia.** São Paulo: FFLCH - USP, 2017.

BONITO. **Lei Orgânica**. 2019. Disponível em: https://bonito.pe.leg.br/wp-content/uploads/2023/02/LEI-ORGANICA.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

BRASIL. **Lei n. 3.071 de 1º de janeiro de 1916.** Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm . Acesso em 29 de agosto de 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Resolução n. 17 de 1989**. Aprova o Regimento Interno da Câmara dos Deputados. 1989. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/regimento-interno-da-camara-dos-deputados/arquivos-1/RICD%20atualizado%20ate%20RCD%2011-2024.pdf . Acesso em 03 de outubro.

BRASIL. **Decreto n. 1.355 de 30 de dezembro de 1994** .Promulgo a ata final que incorpora os resultados da rodada uruguai de negociações comerciais multilaterais do GATT. 1994. disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1355.htm. Acesso em: 24 de maio de 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.279 de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/cciviL_03/////LEIS/L9279.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.456 de 25 de abril de 1997.** Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. 1997a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/cciviL_03/////LEIS/L9456.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 237 de 19 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. 1997b. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=237 . Acesso em 08 de novembro de 2024.

BRASIL. **Decreto de 18 de março de 1999.** Qualifica como organização social a Associação Brasileira para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia - BIOAMAZÔNIA. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/Anterior_a_2000/1999/Dnn7975.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente.** Convenção da Diversidade Biológica. 2000. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf. Acesso em 20 de outubro de 2022.

BRASIL. **Medida Provisória n. 2.186-16 de 23 de agosto de 2001.** Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe

sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. 2001a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03//MPV/2186-16.htmimpressao.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 3.945 de 28 de setembro de 2001**. Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. 2001b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03//decreto/2001/D3945.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 4.284 de 26 de junho de 2002.** Institui o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia - PROBEM e dá outras providências. 2002a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4284.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 10.406 de 10 de janeiro de 2002.** Institui o código civil. 2002b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 10.688 de 13 de junho de 2003.** Estabelece normas para a comercialização da produção de soja da safra 2003 e dá outras providências. 2003.. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.688.htm. Acesso em 25 de setembro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 10.711 de 5 de agosto de 2003.** Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/cciviL_03/////LEIS/2003/L10.711.htm. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 11.105 de 24 de março de 2005.** Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º , 6º , 7º , 8º , 9º , 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em 24 de setembro de 2024.

BRASIL. **Lei n. 11.326 de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm . Acesso em 08 de outubro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 8476 de 5 de junho de 2008.** Promulga o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenétios para a Alimentação e Agricultura, aprovado em Roma, em 03 de novembro de 2001, e assinado pelo Brasil em 10 de junho de 2002. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6476.htm. Acesso em 24 de maio de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Tramitação do PL 7.735/2014.** 2014a. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=619150 . Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **PL 7.735/2014.** 2014b. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1262635&filename=PL%207735/2014 . Acesso em 03 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da presidência.** 2014c. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1264140&filename=Tramitacao-PL%207735/2014%20%20%20BRASIL%202014%20B . Acesso em 03 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Nota técnica n. 01/2014 MPF.** 2014d. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1277505&filename=Tramitacao-PL%207735/2014 . Acesso em 03 de outubro de 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Líderes vão discutir nesta quarta feira projeto sobre pesquisa na biodiversidade.** 2014e. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/443893-lideres-vao-discutir-nesta-quarta-feira-projeto-sobre-pesquisa-na-biodiversidade/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto da biodiversidade vai a comissão geral com várias polêmicas em aberto.** 2014f. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/444558-projeto-da-biodiversidade-vai-a-comissao-geral-com-varias-polemicas-em-aberto/ **.** Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Biodiversidade: agronegócio teme excesso de pagamentos de royalties**. 2014g. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/444818-biodiversidade-agronegocio-teme-excesso-de-pagamento-de-royalties/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ruralistas vão discutir projeto sobre biodiversidade amanhã.** 2014h. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/443866-ambientalistas-e-ruralistas-vao-discutir-projeto-sobre-biodiversidade-amanha/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto da biodiversidade será discutido na terça-feira em comissão geral.** 2014i. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/444332-projeto-da-biodiversidade-sera-discutido-na-terca-feira-em-comissao-geral/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relator do projeto da biodiversidade reúne-se hoje com ministro da agricultura.** 2014j. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/443979-relator-do-projeto-da-biodiversidade-reune-se-hoje-com-ministro-da-agricultura/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Deputados chegam a texto final sobre biodiversidade, mas projeto deve ter destaques.** 2014k. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/445078-deputados-chegam-a-texto-final-sobre-biodiversidade-mas-projeto-deve-ter-destaques/ . Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Deputados aprovam projeto que simplifica pesquisas com biodiversidade.** 2015a. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/456778-DEPUTADOS-APROVAM-PROJETO-QUE-SIMPLIFICA-PESQUISAS-COM-BIODIVERSIDADE . Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL, **Lei n. 13.123 de 20 de maio de 2015.** Regulamenta o inciso II do §1º e o §4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea *j* do Artigo 8, a alínea *c* do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. 2015b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Diário da Câmara dos Deputados.** Ata da 003ª sessão da câmara dos deputados, deliberativa ordinária, da 1ª sessão legislativa ordinária, da 55ª legislatura, em 04 de fevereiro de 2015. 2015c. Disponível em: https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD00201502050001200000.PDF#page=93 . Acesso em 03 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Parecer ao projeto de lei 7.7.35/2014.** 2015d. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1298082&filename=Tramitacao-PL%207735/2014 . Acesso em 03 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Diário da Câmara dos Deputados.** Ata da 006ª sessão da câmara dos deputados, não deliberativa de debates, da 1ª sessão legislativa ordinária, da 55ª legislatura, em 09 de fevereiro de 2015. 2015e. Disponível em: https://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD00201502100001500000.PDF#page=88 . Acesso em 03 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Câmara inicia o ano com pauta trancada por projeto da biodiversidade**. 2015f. Disponível em: https://www.camara.leg.br/noticias/449624-camara-inicia-o-ano-com-pauta-trancada-por-projeto-da-biodiversidade/. Acesso em 04 de outubro de 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Análise das emendas apresentadas pelo Senado Federal ao PL 7.735/2014.** 2015g. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1325454 . Acesso em 07 de outubro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 8772 de 11 de maio de 2016.** Regulamenta a Lei n. 13.123 de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para o uso sustentável da biodiversidade. 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8772.htm . Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 10.088 de 5 de novembro de 2019**. Consolida os atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. 2019. Disponível em; https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#art5 . Acesso em 01 de outubro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 10.586 de 18 de dezembro de 2020.** Regulamenta a Lei n. 10.711 de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/cciviL_03/////_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10586.htm#art1. Acesso em 10 de setembro de 2024.

BRASIL. **Decreto n. 11.865 de 27 de dezembro de 2023**. Promulga o Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica, firmado pela República Federativa do Brasil em Nova Iorque, em 2 de fevereiro de 2011. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11865.htm. Acesso em 24 de maio de 2024.

BRENES, Abdenago; CHAVES, Shirlene. El tacaco en Costa Rica: erosión genética, erosión cultural. **Agronomía y recursos naturales.¿ Puede la agricultura ser competitiva**, p. 300, 1996.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é - o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CALLO-CONCHA, Daniel. **Biocolonialismo, una aproximación.** Chapingo: Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial, Universidad Autonoma Chapingo. 2002.

CALZADILLA, Paola Villavicencio. Los derechos de la naturaleza en Bolivia: un estudio a más de una década de su reconocimiento. **Revista Catalana de Dret Ambiental,** v. 13, n. 1, 2022.

CÂMARA, Ana Stela; FERNANDES, Márcia Maria. O reconhecimento jurídico do Rio Atrato como sujeito de direitos: reflexões sobre a mudança de paradigma nas relações entre o ser humano e a natureza. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v. 12, n. 1, 2018.

CARVALHO, Rayann K. Massahud de. **Colonialidade, decolonialidade e transmodernidade:** para um direito situado na periferia. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

CASCABULHO, Cynthia Machado *et al*. **Biologia celular e tráfego de vesículas**. Rio de Janeiro, IOC, 2014.

CDMX. Ciudad de México. **Constitución Política de la Ciudad de México.** 2017. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1288.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

COLAÇO, Thaís Luzia; DAMÁZIO, Eloise da Silveira Petter. **Antropologia jurídica:** uma perspectiva decolonial para a américa latina. 2º. Curitiba: Juruá, 2018.

COLAÇO, Thais Luzia; DAMÁZIO, Eloíse da Silveira Petter (Org.). “Novas perspectivas para antropologia jurídica na américa lattina: o direito e o pensamento decolonial”. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/99625/VD-Novas-Perspectivas-FINAL-02-08-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 20 de maio de 2023.

COLIMA. **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima.** 2019. Disponível em: https://congresocol.gob.mx/web/Sistema/uploads/LegislacionEstatal/Constitucion/constitucion_local_reorganizada_03Agos2019_113.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

COLOMBIA. Corte Constitucional. **Sentencia T-622 de 2016.** Acción de tutela interpuesta por el Centro de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna”, en representación del Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato (Cocomopoca), el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (Cocomacia), la Asociación de Consejos Comunitarios del Bajo Atrato (Asocoba), el Foro Inter-étnico Solidaridad Chocó (FISCH) y otros, contra la Presidencia de la República y otros. 2016. Disponível em: https://cr00.epimg.net/descargables/2017/05/02/14037e7b5712106cd88b687525dfeb4b.pdf . Acesso em 28 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Tribunal Administrativo de Boyacá. **Reconhecimento Páramo de Pisba como Sujeito de Direitos.** 2018a. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload731.pdf . Acesso em 28 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Corte Suprema de Justicia. **STC4360-2018.** 2018b. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload605.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Juzgado 4º de Ejecución de Penas. **Sentencia de Tutela 036/2019**. 2019a. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload948.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Juzgado primeiro penal del circuito con funcionaes de conocimiento neiva- huila. **Sentencia de Tutela de Primera Instância n. 071.** 2019b. Disponivel em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload869.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Tribunal superior del distrito judicial de ibagué. **Rad.: 73001-22-05-000-2020-00097-00.** 2020a. **.** Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1029.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Tribunal superior del distrito judicial de ibagué. **Radicado n. 73001-22-00-000-2020-000091-00.** 2020b. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1017.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COLÔMBIA. Corte Suprema de Justicia. **STC3872-2020.** 2020c. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload953.pdf . Acesso em 29 de julho de 2025.

COSTA, Manoel Baltasar Baptista da. **Agroecologia no Brasil:** história, princípios e práticas. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

CNTBIO. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança. **Resolução normativa n 04 de 16 de agosto de 2007**. 2007. Disponível em: http://ctnbio.mctic.gov.br/resolucoes-normativas/-/asset_publisher/OgW431Rs9dQ6/content/resolucao-normativa-n%C2%BA-4-de-16-de-agosto-de-2007;jsessionid=E1A3F6C2EBB3AE8C1C5621F81DB416B4.columba#:~:text=Estabelecer%20as%20dist%C3%A2ncias%20m%C3%ADnimas%20de,sistemas%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20no%20campo. Acesso em 26 de setembro de 2024.

DAROS, Leatrice Faraco. Delineando uma compreensão da justiça ecológica para perspectiva do direito ambiental ecologizado. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). **A ecologização do direito ambiental vigente:** rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2020. p. 47-88

DA SILVA, Flávia Gonçalves. Subjetividade, individualidade, personalidade e identidade: concepções a partir da psicologia histórico-cultural. **Psicologia da educação**, n. 28, 2009.

DA SILVA, Ana Carolina Aguerri Borges. Reflexões acerca do ambientalismo: as conferências oficiais da ONU no Brasil. LOUREIRO, Carlos Frederico *et al*.

Pensamento ambientalista numa sociedade em crise. Macaé: NUPEM/UFRJ. 2015.

DA SILVA, Rodrigo Ozelame *et al*. O sistema/mundo colonial/moderno e a natureza: reflexões preliminares. **Revista Videre**, v. 13, n. 26, p. 138-169, 2021.

DA VEIGA, José Eli. **A desgovernança mundial da sustentabilidade.** Editora 34, 2013.

DE ARAÚJO, José Cordeiro. **Algumas observações sobre a legislação de sementes e mudas.** In: LONDRES, Flávia (Org.). A nova legislação de sementes e mudas no brasil e seus impactos na agricultura familiar. 2006. Disponível em: https://www.redsemillas.info/wp-content/uploads/2007/02/legislacao-sementes-e-mudas_br.pdf. Acesso em 14 de julho de 2024.

DE SOUZA HOLANDA, Gerda; DE FARIAS, Isabel Maria Sabino. Estratégia da triangulação: uma incursão conceitual. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 15, n. 4, p. 1150-1166, 2020

DERANI, Cristiane (Org.). Estudos sobre acesso aos recursos genéticos da biodiversidade, conhecimentos tradicionais associados e repartição de benefícios - interpretação da Medida Provisória 2.186-16/2001. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012.

DERANI, Cristiane; PINHEIRO, Gabriela. **Direito ambiental e direito ecológico–uma escolha ideológica.** 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cristiane-Derani/publication/366809845_Caderno_de_estudos_em_direito_ecologico_insurgente_e_pensamento_decolonial/links/63b306d0097c7832ca84c9e0/Caderno-de-estudos-em-direito-ecologico-insurgente-e-pensamento-decolonial.pdf#page=13. Acesso em: 04 de abril de 2023.

DOS SANTOS, Rogerio Dultra. Institucionalização da dogmática jurídico-canônica medieval. In: WOLKMER, Antônio Carlos (Org). **Fundamentos da História do Direito.** Editora del Rey, 2007.

DUSSEL, Enrique. Transmodernidade e interculturalidade: interpretação a partir da filosofia da libertação. **Sociedade e Estado**, v. 31, n. 1, p. 51-73, 2016.

DUSSEL, Enrique. **Siete ensayos de la filosofia de la liberacion**: hacia una fundamentación del giro decolonial. Madrir: Editorial Trotta, 2020.

DUTRA, Tônia Andrea Horbatiuk. **Justiça ecológica:** territorialidades e emergências. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós Graduação em Direito, Florianópolis, 2021.

DUTRA, Tônia Andrea Horbatiuk. A justiça ecológica e a representação pluriversal da natureza. *In:* DUTRA, Tônia A. Horbatiuk; BARBIERI, Isabele Bruna (Org.). **Justiça ecológica:** dimensões e desafios. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. *Ebook.*

ENGELS, Friedrich; KAUTSKY, Karl. **O socialismo jurídico.** Boitempo Editorial, 2015.

EQUADOR. **Constitución de la República del Ecuador**. 2008. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/pt/bdnp/290/constitucion-republica-ecuador. Acesso em 12 de julho de 2025.

EQUADOR. **Sentencia processo n. 11303-2010-0768**. 2011. Disponível em: https://www.derechosdelanaturaleza.org.ec/wp-content/uploads/2018/04/SENTENCIA-LOJA-PRIMERA-INSTANCIA.pdf . Acesso em 03 de setembro de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 166-15-SEP-CC.** 2015. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload740.pdf . Acesso em 23 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 034-16-SIN-CC.** 2016. Disponível em: https://buscador.corteconstitucional.gob.ec/buscador-externo/principal/fichaSentencia?numero=034-16-SIN-CC . Acesso em 23 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 22-18-IN/21.** 2021a. Disponível em: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoidHJhbWl0ZSIsInV1aWQiOiJiN2NkMjRmMS1hODMxLTQxMTEtODEzZi1iZTQyOWQ0ZjQxYTMucGRmIn0= . Acesso em 23 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 1149-19-jp/21.** 2021b. Disponível em: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcnBldGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOic2MmE3MmIxNy1hMzE4LTQyZmMtYjJkOS1mYzYzNWE5ZTAwNGYucGRmJ30= . Acesso em 23 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte provincial de justicia de esmeraldas. **Processo n. 08100-2010-0485.** 2021c. Disponível em: https://www.derechosdelanaturaleza.org.ec/wp-content/uploads/2021/05/6.1.-CASO-LA-CHIQUITA.pdf . Acesso em 31 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 253-20-JH/2022.** 2022a. Disponível em: https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcnBldGE6J3RyYW1pdGUnLCB1dWlkOic3ZmMxMjVmMi1iMzZkLTRkZDQtYTM2NC1kOGNiMWIwYWViMWMucGRmJ30= . Acesso em 25 de julho de 2025.

EQUADOR. Corte Constitucional del Ecuador. **Sentencia n. 2167-21-EP/22**. 2022b. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1165.pdf . Acesso em 30 de julho de 2025.

EQUADOR. Sala especializada de lo penal, penal militar, penal policial y tránsito de la corte provincial de justicia de azuay. **Juicio n. 01204202205578**. 2023a. Disponível em: https://www.derechosdelanaturaleza.org.ec/casos/tala-de-arboles-cuenca/ . Acesso em 30 de julho de 2023.

EQUADOR. Sala multicompetente de la corte provincial de justicia de orellana. **Juicio n. 22252202100253**. 2023b. Disponível em: https://www.derechosdelanaturaleza.org.ec/wp-content/uploads/2023/04/SENTENCIA-SEGUNDA-INSTANCIA.pdf . Acesso em 30 de julho de 2025.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial:** pensar a partir do mundo caribenho. Trad. Letícia Mei. São Paulo: UBU Editora, 2022.

FERNANDES, Gabriel Bianconi. **Sementes crioulas, varietais e orgânicas para a agricultura familiar:** da exceção legal à política pública. 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8814?mode=simple. Acesso em 27 de junho de 2024.

FERREIRA, Heline Sivini. **A biossegurança dos organismos transgênicos no Direito Ambiental Brasileiro:** uma análise fundamentada na teoria da sociedade de risco. Tese apresentada enquanto requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Direito. Universidade Federal de Florianópolis, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp058682.pdf . Acesso em 19 de setembro de 2024.

FERRO, Marc. **A colonização explicada a todos.** Trad. Fernando Santos. São Paulo: UNESP Digital, 2017.

FILHO, Carlos Frederico Marés de Souza. Conhecimentos tradicionais, consulta prévia e direitos territoriais. In MOREIRA, Eliane Cristina Pinto *et al* ((Org.). **A "nova" lei 13.123/2015 no velho marco legal da biodiversidade:** entre retrocessos e violações de direitos socioambientais. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2017.

FLORIANÓPOLIS. **Emenda à lei orgânica municipal n. 47.** Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/emenda-a-lei-organica/2019/4/47/emenda-a-lei-organica-n-47-2019-altera-o-art-133-da-lei-org-nica-do-municipio-de-florianopolis. Acesso em 04 de abril de 2024.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro.** Belo Horizonte: Fórum, 2012. Destaque no original, v. 11, p. 50, 2014.

FURTADO, Celso. **Formação econômica da américa latina.** Rio de Janeiro: Lia, editor S.A. 1969.

FURTADO, Celso**. O mito do desenvolvimento econômico.** 5a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1981.

GUARAJÁ-MIRIM. **Lei n. 2.579 de 28 de junho de 2023.** Dispõe sobre o reconhecimento dos direitos do Rio Laje - Komi Memen - no município de Guajará-Mirim e seu enquadramento como ente especialmente protegido e dá outras providências. 2023. Disponível em: https://www.guajaramirim.ro.leg.br/leis/legislacao-municipal-1 . Acesso em 22 de julho de 2025.

GUDYNAS, Eduardo. Los derechos de la naturaleza en serio: respuestas y aportes desde la ecología política. *In* ACOSTA, Alberto; MARTÍNEZ, Esperanza (Org.). **La naturaleza con derechos**: de la filosofía a la política. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2011.

GUERRERO. **Constitución política del estado libre y soberano de guerrero.** 2016. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload665.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

GUEVARA GIL, Jorge Armando. **Propiedad agraria y derecho colonial.** Los documentos de la hacienta santotiz. Cuzco (1543-1822). Lima, Peru: Fondo Editorial de la Pontifícia Universidad Católica del Perú. 1993.

HABERMANN, Mateus; GOUVEIA, Nelson. Justiça Ambiental: uma abordagem ecossocial em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 6, p. 1105-1111, 2008. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/rsp/v42n6/6968.pdf . Acesso em 30 de outubro de 2024.

HAESBART, Rogério. In SANTOS, Milton; BECKNER, Bertha K. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

HALEWOOD, Michael et al. Aplicación de mecanismos de acceso y distribución de beneficios que se “refuercen mutuamente” en el marco del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya. **Law, Environment and Development Journal,** v. 9, n. 1, p. 70-99, 2013.

HANAZAKI, Natália *et al*. **Introdução à ecologia**. 2ª ed. Florianópolis: Biologia/EAD/UFSC. 2013.

HERCULANO, Selene. **Resenhando o debate sobre Justiça Ambiental:** produção teórica, breve acervo de casos e criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 5, 2002.

HERMITTE, Marie-Angèle. “O acesso aos recursos biológicos: panorama geral”. In PLATIAU, Ana Paula Barros; VARELLA, Marcelo Dias (Orgs.). **Diversidade biológica e conhecimentos tradicionais**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 01-28.

IANNI, Octavio. **Imperialismo na américa latina**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1988.

ISAA. Instituto Socioambiental. **Carta Aberta.** Povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares repudiam o projeto de lei que

vende e destroi a biodiversidade nacional. 2015. Disponível em: https://site-antigo.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/veta_dilma_-_pl_7735_v.2.pdf . Acesso em 07 de outubro de 2024

JOSÉ DE FREITAS. **Emenda a lei orgânica n. 02/2023**. 2023. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1515.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

JUSTIÇA FEDERAL. 6ª Vara Federal de Florianópolis, Santa Catarina. **Ação Civil Pública, com pedido liminar.** Autos n. 5004793-41.2021.4.04.7200. 2021a.

JUSTIÇA FEDERAL. 6ª Vara Federal de Florianópolis, Santa Catarina. **Decisão.** Autos n. 5004793-41.2021.4.04.7200. 2021b.

LAJOUS, Alejandro Madrazo. **Biocolonialismo.** 2011. Disponível em: https://openyls.law.yale.edu/bitstream/handle/20.500.13051/17600/SELA11_Madrazo_DC_Sp.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em 01 de junho de 2024.

LEFF, Enrique. **Ecologia política:** da desconstrução do capital à territorialzação da vida. Trad: Jorge Calvimontes. Campinas: Editora da Unicamp. 2021.

LEITE, José Rubens Morato; CODONHO, Maria Leonor Cavalcanti Ferreira; PEIXOTO, Bruno Teixeira. Coronavírus e meio ambiente: rupturas para um direito ambiental em metamorfose. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). **A ecologização do direito ambiental vigente:** rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2020. 141-186

LEITE, José Rubens Morato; DUTRA, Andrea Horbatiuk. Os desafios do reconhecimento e representação na Justiça Ecológica. *In:* DUTRA, Tônia A. Horbatiuk; BARBIERI, Isabele Bruna (Org.). **Justiça ecológica:** dimensões e desafios. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023. *Ebook.*

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbatti. A ecologização do estado de direito: uma ruptura ao direito ambiental e ao antropocentrismo vigentes. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). **A ecologização do direito ambiental vigente:** rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2020. p.88-140

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Gabiatti, BETTEGA, Belisa. O estado de direito ecológico para a natureza: fundamentos e conceitos. LEITE, José Rubens Morato; DINNIBIER, Flávia França (Org.). **Estado de direito ecológico**: conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 57 a 87.

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Gabiatti, BETTEGA, Belisa. Princípios estruturantes do estado de direito para a natureza. *In* LEITE, José Rubens Morato; DINNIBIER, Flávia França (Org.). **Estado de direito ecológico:** conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 166-201

LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental:** risco e sustentabilidade na modernidade. . Bauru: EDUSC, 2006

LENZI, Cristiano Luis. Um território livre para os transgênicos: uma análise do conflito envolvendo a liberação da soja RR no Sul do Brasil. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v. 18, n. 35, 2013. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/estudos/article/view/6461. Acesso em: 19 set. 2024.

LIMA, Gabriella Lopes Ponciano. **Biodiversidade e propriedade intelectual: conflito entre as determinações da convenção da diversidade biológica e as regras do acordo TRIPS.** 2013. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/27218/1/2013_tcc_glplima.pdf. Acesso em 23 de maio de 2024.

LIPCOVICH, Daniel Querol. **Genetic resources: a practical guide to their conservation.** London: Zed Books; Third World Network, 1993.

LISBOA, Marijane. **Transgênicos no Brasil**: o descarte da opinião pública. In DERANI, Cristiane. Transgênicos no Brasil e biossegurança. Porto Alegre: Segio Antonio Fabris Ed. 2005.

LONDRES, Flávia (Org.). **A nova legislação de sementes e mudas no brasil e seus impactos na agricultura familiar.** 2006. Disponível em: https://www.redsemillas.info/wp-content/uploads/2007/02/legislacao-sementes-e-mudas_br.pdf. Acesso em 14 de julho de 2024.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio, volume 2**. São Paulo: Saraiva, 2016.

LÓPEZ, Iván. Justicia Ambiental. **EUNOMIA.** Revista en Cultura de La Legalidad, 2014, p. 261-268

LÓPEZ, Pedro Garzón. Colonialidad (jurídica)=(Legal) coloniality. **EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad,** n. 14, p. 206-214, 2018.

LOVELOCK, James. **Gaia:** um novo olhar sobre a vida na terra. Rio de Janeiro: Edições 70, 2020.

LYRA FILHO, Roberto. **O que é Direito?**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. Malheiros: Rio de Janeiro, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme**. Direito Ambiental Brasileiro**, 26ª ed. Malheiros: São Paulo, 2018.

MACHADO, Carlos José Saldanha; GODINHO, Rosemary de Sampaio. Dinâmica e características do processo brasileiro de regulação do acesso à diversidade biológica e aos conhecimentos tradicionais associados. **Revista de Informação Legislativa**, v. 191, p. 97-125, 2011.

MACHADO, Altair Toledo; SANTILLI, Juliana; MAGALHÃES, Rogério. A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas. **EMBRAPA:** Brasília, DF. 2008.

MACIEL, Luciano. Incertezas quanto ao conhecimento tradicional de origem não identificável. In MOREIRA, Eliane Cristina Pinto *et al* (Org.). **A "nova" lei 13.123/2015 no velho marco legal da biodiversidade:** entre retrocessos e violações de direitos socioambientais. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2017.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de; CARVALHO, Flávia Alvim. Em busca da superação da modernidade colonial. *In:* CARVALHO, Flávia Alvim *et al* (Org). **Direitos da natureza, ecologia jurídica integral e pensamento decolonial**. São Paulo: Editora Dialética, 2025. p.41-50.

MAGALHÃES FILHO, Glauco Barreira. **Hermenêutica e a unidade axiológica da Constituição**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2001.

MALISKA, Marcos Augusto; MOREIRA, Parcelli Dionizio. O Caso Vilcabamba e El Buen Vivir na Constituição do Equador de 2008: pluralismo jurídico e um novo paradigma ecocêntrico. **Sequência (Florianópolis)**, p. 149-176, 2017.

MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista Univa**p, v. 20, n. 35, p. 201-208, 2014.

MARÉS, Carlos. De como a natureza foi expulsa da modernidade. **Revista de Direitos Difusos,** v. 68, n. 2, p. 15-40, 2017.

MARINHO, Carmem LC; MINAYO-GOMEZ, Carlos. Decisões conflitivas na liberação dos transgênicos no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, p. 96-102, 2004.

MARINI, Rui Mauro. Dialética da dependência. **Germinal: marxismo e educação em debate**, v. 9, n. 3, p. 325-356, 2017.

MARQUES NETO, Antônio José. A intervenção do estado na autonomia privada. Revista de direito civil, imobiliário, agrário e empresarial. São Paulo, v. 10, n. 37, p. 73-80, jul./set. 1986.

MARTINS, Éder de Souza *et al.* **Ecologia de paisagem:** conceitos e aplicações potenciais no Brasil. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2004.

MARTINS DA SILVA, Patrícia *et al.* **Transgênicos e erosão genética:** o paradoxo da (in) segurança alimentar. 2018. Disponível em: https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/62960. Acesso em 24 de junho de 2024.

MASCARELLO, Marcela; ALBUQUERQUE, Letícia. Direitos da natureza na jurisprudência equatoriana: caso los cedros, a floresta como sujeito de direitos. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 18, n. 1, 2023.

MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao estudo do direito**. São Paulo: Atlas, 2019. _. Filosofia do direito. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MAZZAROLO, Luiz Augusto. **Conceitos básicos de sistemática filogenética.** 2005. Disponível em: http://www.mzufba.ufba.br/WEB/Ensino_Arquivos/Mazzarolo_Apostila.pdf . Acesso em 22 de agosto de 2025.

MCTI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. [*correspondência eletrônica via plataforma FalaBR].* 29 out. de 2024, Brasília [para] MOTTER, Ariella Kely Besing. Londrina. **Resposta à solicitação de acesso à informação sobre a atuação da CTNBIO.**

MELGA. **Ordenanza municipal n. 018-2019-MPM/A**. Ordenanza que reconoce a la cuenca del rio llallimayo como sujeto de derecho, con el fin de institucionalizar y generar los mecanismos y estratégias municipales que garanticen la conservación y gestión sostenible en benefício de la población y de los ecosistemas. 2019. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1065.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

MELO, Jana Caroline Farias; BITTENCOURT, Naiara Andreoli; ISAGUIRRE-TORRES, Katya Regina. A proteção da agrobiodiversidade e os registros ou cadastros das sementes crioulas e tradicionais. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, v. 44, n. 3, 2020.

MÉXICO. **Declara aprobada la reforma del primer parrágrafo del articulo 5 y de los parágrafos segundo y cuarto del artículo 18 de la constituición política del estado libre e soberano de méxico**. 2024. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1498.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Niño. **Evolução:** o sentido da biologia. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

MICHI, Leny Nayara. O princípio da livre iniciativa e o direito dos agricultores de plantar culturas não transgênicas: coexistência de culturas transgênicas, convencionais e orgânicas. . In DERANI, Cristiane (Org.). *Transgênicos no Brasil e Biossegurança*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2005.

MIGNOLO, Walter. **Histórias locais / projetos globais:** colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar. Tradução dee Solange Ribeiro de Oliveira. 1ª ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2020.

MIGUEL, Laís Mourão. **Uso sustentável da biodiversidade na amazônia brasileira:** experiências atuais e perspectivas das bioindústrias de cosméticos e fitoterápicos. 2007. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-13052008-154603/publico/MESTRADO_LAIS_MOURAO_MIGUEL.pdf. Acesso em 10 de setembro de 2024.

MIGNOLO, Walter, "*Desafios Decoloniais Hoje". Originalmente publicado em BORSANI, María Eugenia; QUINTERO, Pablo (orgs.).* ***Los desafíos decoloniales de nuestros días: pensar en colectivo.*** *1a ed. Neuquén: EDUCO - Universidad Nacional del Comahue, 2014. Permissão gentilmente cedida por María Eugenia Borsani e Pablo Quintero com o consentimento de Walter Mignolo a quem a revista agradece. [N.E.]*

MILEO, Bruno. Ofensa ao princípio da função socioambiental no pedido de patente. In MOREIRA, Eliane Crista Pinto *et al* ((Org.). **A "nova" lei 13.123/2015 no velho marco legal da biodiversidade:** entre retrocessos e violações de direitos socioambientais. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2017.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Manifesto de lançamento da rede brasileira de justiça ambiental.** 2001. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8077-manifesto-de-lan%C3%A7amento-da-rede-brasileira-de-justi%C3%A7a-ambiental.html . Acesso em 29 de outubro de 2024.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de atividades**. Brasília, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/bioeconomia/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico-cgen-1/atividades-do-cgen-durante-a-vigencia-da-mp-no-2-186-16-2001 . Acesso em 01 de outubro de 2024.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. [*e-mail]* 16 set. de 2024, Brasília [para] MOTTER, Ariella Kely Besing. Londrina. **Resposta à solicitação de acesso à informação sobre a atividade do CGEN durante o período de vigência da MP. n. 2.186-2001**.

MOREIRA, Eliane Cristina Pinto; CONDE, Leandro Barbalho. A Lei n. 13.123/2015 e o Retrocesso na Proteção dos Conhecimentos Tradicionais. **Veredas do Direito–Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 14, n. 29, p. 175-205, 2017.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro.** tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

MOTTER, Ariella Kely Besing. **Transgênicos e Justiça Ambiental.** In: Encontro Anual de Iniciação Científica, 2017, Londrina. ANAIS DO ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEL, 2017.

MOTTER, Ariella Kely Besing. **Conflitos socioambientais pós Revolução Verde**: desafios à sustentabilidade e justiça ambiental. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado enquanto requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Direito. Universidade Estadual de Londrina. 2018.

MOTTER, Ariella Kely Besing. **Segurança e soberania alimentar**: interfaces entre a produção agrícola e a justiça ambiental no mundo globalizado. 2021. Disponível em:

https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL_c59d4adb1425df718ea83856bd88f048. Acesso em 06 de junho de 2024.

MPF. Ministério Público Federal. **Nota Técnica.** PL aprovado n. 7.735/2014. 2015. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/grupos-de-trabalho-1/comunidades-tradicionais/documentos/notas-tecnicas-publicas/nota-tecnica-gt-comunidades-tradicionais-pl-7735-f-black.pdf . Acesso em 07 de outubro de 2024.

MÜLLER, Juliana; GONÇALVES, Juliana Alice Fernandes. Os mecanismos imperialistas do direito internacional: críticas e contribuições do pensamento pós-colonial. 2020. Disponível em:http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/8224/1/Os%20mecanismos%20imperialistas%20do%20direito%20internacional.pdf. Acesso em 31 de maio de 2024.

NARIÑO. **Decreto n. 348 de 15 de julho de 2019 por medio do cual se promueven los derechos de la naturaleza, la protección de los ecosistemas estratégicos del departamento y se dictan otras disposiciones.** 2019. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload858.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

NODARI, Rubens Onofre. Biossegurança, transgênicos e o risco ambiental: os desafios da nova lei de biossegurança. In: LEITE, José Rubens Morato; FAGUNGEZ, Paulo Roney Ávila (Org.). *Biossegurança e novas tecnologias na sociedade de risco*: aspectos jurídicos, técnicos e sociais. Florianópolis: Conselho Editorial, 2007.

ONU. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment.** 1972. Disponível em: https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html. Acesso em 06 de agosto de 2022.

ONU. **Report of the World Comission on Environment and Development: Our Common Future.** 1987. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf. Acesso em 06 de agosto de 2022.

ONU. Rio D**eclaration on Environment and Development.** 1992. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.151/26/Rev.1%28Vol.I%29. Acesso em 06 de agosto de 2022.

ORURILLO. **Ordenanza municipal n. 006-2019-MDO/A**. Reconocimiento de la madre agua - la yaku - unu mama como un ser viviente sujeto de derechos, dentro de la jurisdicción de la municipalidad distrital de orurillo. 2019. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1066.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

PACHUKANIS, Evgeni. **Teoria geral do direito e marxismo.** Tradução: Silvio donizete chagas. São Paulo: Editora Acadêmica, 1988.

PACKER, Larissa Ambrosano. **Biodiversidade como bem comum: Direito dos Agricultores, Agricultoras, Povos e Comunidades Tradicionais.** 1 a ed, Bauru: M.5 Gráfica e Editora LTDA, 2012.

PANAMÁ. **Ley n. 287 de 24 de febrero de 2022.** Reconoce los derechos de la naturaleza y las obligaciones del estado relacionadas con estes derechos. 2022. Disponível em: http://files.harmonywithnatureun.org/uploads/upload1168.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

PAUDALHO. **Resolução n. 03 de 12 de dezembro de 2024 da Mesa Diretora da Câmara Municipal do Paudalho.** Dispõe sobre Lei Orgânica Municipal e dá outras providências. 2024. Disponível em: https://transparencia.paudalho.pe.leg.br/uploads/5310/2/atos-oficiais/lei-organica-municipal/1746536004_resolucao32024organica.pdf . Acesso em 22 de julho de 2025.

PAULINO, Eliane Tomiasi; ALMEIDA, Rosemeire Aparecida. **Terra e território:** a questão camponesa no capitalismo. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

PERALTA, Carlos E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea. In: PERALTA, Caros E.; ALVARENGA, Luciano J; AUGUSTIN, Sérgio. **Direito e justiça ambiental**: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul: Educs, p. 13-29, 2014.

PEREIRA, Viviane Camejo. Agrobiodiversidade ameacada: os direitos dos agricultores e os riscos da contaminacao transgenica. **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade (DERAD105)**, p. 75, 2016.

PERRI, Naína. Historia del concepto de desarrollo sustentable. FOLADORI, Guillermo; PIERRI, NAÍNA (oRG.). **Sustentabilidad? desacuerdos sobre el desarollo sustentable.** México: Universidad Autónoma de Zacatecas, 2005.

PIMENTEL, Anne Geraldi; ROMAN, Iara Sanchez; SILVA, Isabela Reis. Sementes crioulas no sistema jurídico. In SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés *et al* (Org.). **Agroecologia, biodiversidade e soberania alimentar.** Curitiba, PR: CEPEDIS, 2021.

PINTO, João Batista Moreira; FREITAS, Fernando Rodrigues. Ambiguidades e contradições do desenvolvimento sustentável. PINTO, João batista moreira (oRG.. **da insustentabilidade do desenvolvimento sustentável à sustentabilidade com desenvolvimento**. Belo Horizonte: Editora Instituto DH, 2017

PONA, Éverton W.; AMARAL, Ana Cláudia CZM do. A vida numa Casca de Noz?–A Insuficiência do Direito Subjetivo e a Potencialidade das Situações Jurídicas como Categoria Base para a Aplicação do Direito e Realização da Autonomia Privada. **Negócio jurídico e liberdades individuais:** autonomia privada e situações jurídicas existenciais. Curitiba: Juruá, 2016.

PORTEIRINHA. **Lei Municipal n. 2.251 de 15 de abril de 2024**. 2024. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/mg/p/porteirinha/lei-ordinaria/2024/226/2251/lei-ordina

ria-n-2251-2024-dispoe-sobre-o-reconhecimento-dos-direitos-do-rio-mosquito-afluente-do-rio-gorutuba-no-municipio-de-porteirinha-e-seu-enquadramento-como-ente-especialmente-protegido-e-da-outras-providencias . Acesso em 22 de julho de 2025.

PORTO, Marcelo Firpo; FINAMORE, Renan. Riscos, saúde e justiça ambiental: o protagonismo das populações atingidas na produção de conhecimento. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, p. 1493-1501, 2012.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História econômica do Brasil.** 16ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1973.

PRATA, Ana. **A tutela constitucional da autonomia privada.** Coimbra: Almedina, 1982.

QUIJANO, Anibal. “colonialidade do poder, eurocentrismo e américa latina”. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciÍncias sociais.** Perspectivas latino-americanas. Edgardo Lander (org). ColecciÛn Sur Sur, CLACSO, Ciudad AutÛnoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do Poder e Classificação Social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Org.). **Epistemologias do Sul.** Coimbra: Almedina, 2009.

RANGEL, Paulo Martins O processo de produção de sementes segundo a atual legislação e os benefícios do sistema nacional de sementes e mudas na produção agrícola brasileira. **Trabalho de Conclusão de Curso,** Bacharelado em Agronomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/30354773.pdf. Acesso em 10 de setembro de 2024.

REALE, Miguel. Situações subjetivas e direito subjetivo. **Revista da Faculdade de Direito,** Universidade de São Paulo, v. 71, p. 9-24, 1976.

RIBEIRO, Bernard Constantino. **Direito e decolonialidade:** insurgência e contra-hegemonia em abya yala. Andradina: Meraki, 2021.

ROCHMAN, Alexandre Ratner. Da necessidade de avaliar a responsabilidade dos Estados relativa ao cultivo de plantas geneticamente modificadas. In DERANI, Cristiane (Org.). *Transgênicos no Brasil e Biossegurança*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2005.

ROSSI, Amélia Sampaio; KOZICKI, Katya. A COLONIALIDADE DO DIREITO:: CONSTITUCIONALISMO E DIREITOS HUMANOS COMO CATEGORIAS MODERNAS EM DESCONSTRUÇÃO. **Revista Culturas Jurídicas,** v. 8, n. 21, p. 23-50, 2021.

SAMBATTI, Julianno Bergoch Monteiro. **Erosão genética e conservação de germoplasma de mandioca na agricultura autóctone em Ubatuba-SP.** 1998. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em:

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11137/tde-20191218-125753/publico/SambattiJuliannoBergochMonteiro.pdf . Acesso em 24 de junho de 2024.

SANTAMARIA, Ramiro Ávila. El derecho de la naturaleza: fundamentos. *In* ACOSTA, Alberto; MARTÍNEZ, Esperanza (Org.). **La naturaleza con derechos**: de la filosofía a la política. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2011.

SANTAMARIA, Ramiro Ávila. **La jurisprudencia sobre los derechos de la naturaleza de la corte constitucional del ecuador (2008-2022) ¿Evolución hacia una teoría sistémica derecho?**. 2023. Disponível em: https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9557/1/PI-2023-02-Avila-La%20jurisprudencia.pdf . Acesso em 18 de julho de 2025.

SANTILLI, Juliana Ferraz da Rocha. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Direito. 2009

SANTOS, Boaventura de Sousa de. **O Estado e o Direito na transição pós-moderna:** para um novo senso comum sobre o poder e o direito. Disponível em: http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Estado_Direito_Transicao_Pos-Moderna_RCCS30.PDF. Acesso em 12 de setembro de 2022.

SANTOS, Karine da Silva et al. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação em um estudo qualitativo. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, n. 2, p. 655-664, 2020.

SANTOS, Roberto Ferreira dos. **Presença de vieses de mudança técnica na agricultura brasileira.** São Paulo, IPE/USP. 1986.

SANTOS, Milton. O retorno do território. SANTOS, Milton *et al.* **Território:** globalização e fragmentação. 4ª ed. São paulo: Editora HUCITEC, 1998.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. A competência constitucional legislativa em matéria ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, v. 18, n. 71. 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. A dignidade e os direitos da natureza: o direito no limiar de um novo paradigma jurídico ecocêntrico no antropoceno. *In:* LEITE, José Rubens Morato (Org.). **A ecologização do direito ambiental vigente:** rupturas necessárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2020. p.309-364

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de direito ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SASS, Liz Beatriz. Os direitos de propriedade intelectual e a violação do dever de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético. In MOREIRA, Eliane Cristina Pinto *et al* ((Org.). **A "nova" lei 13.123/2015 no velho marco legal**

da biodiversidade: entre retrocessos e violações de direitos socioambientais. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2017.

SCHWARTZ-MARÍN, Ernesto; RESTREPO, Eduardo. Biocoloniality, governance, and the protection of 'genetic identities' in Mexico and Colombia. **Sociology**, v. 47, n. 5, p. 993-1010, 2013.

SERRA, Silvia Helena. Caso soja roundup ready: a violação do princípio democrático e do princípio da publicidade pela CTNBIO. In DERANI, Cristiane. **Transgênicos no Brasil e biossegurança**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed. 2005.

SERRO. **Lei Orgânica do Município de Sêrro.** 2022. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a1/lei-organica-serro-mg . Acesso em 22 de julho de 2025.

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

SILVA, José Afonso. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. Editora Revista dos Tribunais, 1982.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 5ª ed, São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVESTRI, Luciana Carla. Protocolo de Nagoya: desafíos originados a partir de un texto complejo, ambiguo y controversial. **Anuario mexicano de derecho internacional**, v. 17, p. 697-716, 2017.

SOBRINHO, Liton Lanes Pilau; BORILE, Giovani Orso. A ideia de direitos da natureza. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, volume 15, n. 01, p.25-34, Jan-Abril 2020.

SOUSA JUNIOR. José Geraldo da. **Direito como liberdade:** O direito achado na rua. Experiências populares emancipatórias de criação do Direito. Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Direito pela Faculdade de Direito da UNB. 2008. Disponível em: https://www.dhnet.org.br/dados/teses/a_pdf/tese_jose_geraldo_direito_achado_rua.pdf . Acesso em 13 de outubro de 2026.

STÉDILE, João Pedro. **Questão agrária no Brasil.** rev. e atual. São Paulo: Atual, 2011.

STF. Supremo Tribunal Federal. **STF declara validade de dispositivos da Lei de Biossegurança sobre transgênicos.** 2023a. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=513246&ori=1. Acesso em 25 de setembro de 2024.

STF. Supremo Tribunal Federal. **AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI 11.105/2005. NORMAS DE SEGURANÇA E MECANISMOS DE FISCALIZAÇÃO DE ATIVIDADES QUE ENVOLVAM ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OGM). PRELIMINAR. PERDA DE OBJETO EM RELAÇÃO AO ART. 36 DO DIPLOMA LEGAL. EXAURIMENTO DOS EFEITOS DO DISPOSITIVO EM 2005. MÉRITO. INCONSTITUCIONALIDADE FORMAL E MATERIAL. INEXISTÊNCIA. IMPROCEDÊNCIA DOS PEDIDOS**. 2023b. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15361728593&ext=.pdf. Acesso em 25 de setembro de 2024.

STIGLITZ, Rubén. S. **Autonomía de la voluntad y revisión del contrato.** Buenos Aires: Ediciones Depalma, 1992.

TERRA DE DIREITOS. **De onde brotam as sementes.** 2014a. Disponível em: https://terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2014/09/Setembro-2014.pdf . Acesso em 04 de outubro de 2024.

TERRA DE DIREITOS. **De onde brotam os espinhos**. 2014b. Disponível em: https://terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2014/11/CARTA-DENUNCIA-De-onde-brotam-os-espinhos-final.pdf . Acesso em 04 de outubro de 2024.

TRINDADE, Carina Carreira. **Sementes crioulas e transgênicos, uma reflexão sobre sua relação com as comunidades tradicionais.** 2006. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/estado_dir_povos_carina_carreira_trindade.pdf. Acesso em 10 de setembro de 2024.

UFSC. **Regimento Interno da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição.** 2022. Disponível em: https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2022/11/EDITAL-N%C2%BA-2.2022.GR-ANEXO.pdf . Acesso em 28 de agosto de 2025.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional econômico ambiental.** Belo Horizonte: Del rey, 2003.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o** desafio do século XXI. 2005. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/001430891. Acesso em 06 de agosto de 2022.

VILLALOBOS, Víctor et al. **Los transgénicos**: oportunidades y amenazas. 2ª ed. Mundi Prensa: México D.F, 2011.

VOGT, Gilcimar Adriano. Legislação de sementes crioulas e comercialização. **Ambientes em movimento**, v. 2, n. 2, 2022.

WOLKMER, Antônio Carlos. **Introdução ao pensamento jurídico crítico.** 4ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

WOLKMER, Antônio Carlos. O direito nas sociedades primitivas. *In:* WOLKMER, Antônio Carlos (Org). **Fundamentos da História do Direito.** Editora del Rey, 2006.

WOLKMER, Antônio Carlos; WOLKMER, Maria de Fátima; FERRAZZO, Debora. Direito da natureza: para um paradigma político-constitucional desde a américa latina**.** *In* LEITE, José Rubens Morato; DINNIBIER, Flávia França (Org.). **Estado de direito ecológico:** conceito, conteúdo e novas dimensões para a proteção da natureza. São Paulo: Inst. O direito por um Planeta Verde, 2017. p. 228-270

ANEXO I

CONVITE PARA A PARTICIPAÇÃO

Olá, tudo bem?

Me chamo Ariella Besing, sou pesquisadora na área do Direito Ambiental e tenho estudado em minha tese de doutorado as lacunas existentes na proteção jurídica das sementes crioulas.

Além de detectar a falha do Estado brasileiro na preservação da agrobiodiversidade e, na tutela dos Direitos de seus guardiões, pretendo apresentar uma proposta de intervenção para resolver este problema. Contudo, acredito que esta proposta deva ser construída de forma coletiva, dando força às vozes daqueles que em seu dia-a-dia estão envolvidos com conservação e defesa das sementes crioulas.

Sabe-se que ao longo da tramitação do PL 7.735/2014 (que resultou na publicação da Lei n. 13.123/2015) as vozes dos guardiões da agrobiodiversidade e/ou de seus defensores foram silenciadas. A ideia, agora, é resgatar e destacar estes conhecimentos e percepções.

Neste sentido, gostaria de verificar o seu interesse em participar da pesquisa "CULTIVANDO DIREITOS: RELEITURAS ECOLÓGICAS DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA AGROBIODIVERSIDADE NO BRASIL".

A contribuição com a pesquisa ocorrerá por meio da participação de uma entrevista - que pode ser realizada de

forma online (zoom) ou por meio da coleta de respostas em um formulário eletrônico. A escolha entre uma ou outra forma de participação fica à seu critério, mas, se possível, gostaria de conhecê-lo. Em qualquer uma das duas formas de participação, o tempo médio de duração da atividade é de 30 (trinta) minutos.

Fico à total disposição para conversarmos sobre o assunto e para passar maiores informações sobre a pesquisa. Posso, inclusive, lhe passar um resumo das perguntas que pretendo realizar, para lhe passar maior confiança.

Destaco que a pesquisa foi devidamente aprovada no Comitê de Ética da Universidade Estadual de Londrina - que também pode prestar quaisquer elucidações necessárias por meio dos seguintes contatos: telefone (43) 3371-5455, e-mail cep268@uel.br.

Atenciosamente,

Ariella Besing
http://lattes.cnpq.br/7191555428113738
https://www.linkedin.com/in/ariella-besing-215b7a183/
https://www.instagram.com/ariellabesing/

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: CRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS JURÍDICOS DE PROTEÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS A PARTIR DA OITIVA DOS GUARDIÕES DA AGROBIODIVERSIDADE

Pesquisador Responsável: Ariella Kely Besing Motter (maiores informações podem ser acessadas em: http://lattes.cnpq.br/7191555428113738)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a),

Gostaria de convidá-lo(a) a participar da pesquisa **"Criação de instrumentos jurídicos de proteção das sementes crioulas a partir da oitiva dos guardiões da agrobiodiversidade"**, conduzida pela pesquisadora **Ariella Kely Besing Motter**, doutoranda em Direito pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Caso haja alguma palavra ou frase que o(a) senhor (a) não consiga entender, converse com a pesquisadora responsável pelo estudo para elucidá-los por meio do endereço eletrônico ariellabesing@gmail.com. A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo principal da pesquisa é coletar as percepções de grupos, coletivos e movimentos sociais com atuação nas temáticas de produção, conservação, intercâmbio e/ou pesquisa de sementes crioulas no Brasil, sobre eventuais propostas para a regulamentação jurídica sobre o tema.

Como resultado, a pesquisa busca apresentar possíveis intervenções no ordenamento jurídico brasileiro, possivelmente a partir da criação e/ou revisão de legislações. **Contudo, acredita que esta intervenção somente é possível se construída conjuntamente com os detentores dos conhecimentos tradicionais associados e/ou com os representantes dos interesses dos guardiões da agrobiodiversidade nacional**.

A participação ocorrerá mediante a assinatura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguida da coleta de sua percepção sobre a temática em questão. Esta coleta poderá ocorrer via preenchimento de formulário eletrônico (*google forms*) ou a partir da participação em entrevista remota, de acordo com a sua preferência e disponibilidade. **Estima-se que o tempo para o preenchimento ou para a entrevista será de 30 minutos**.

A participação é **totalmente voluntária**, podendo o(a) senhor(a) recusar-se a participar ou desistir a qualquer momento, sem qualquer ônus ou prejuízo. Todas as informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e tratadas com **sigilo e confidencialidade**, preservando a identidade dos participantes. Não haverá remuneração pela participação.

A participação em entrevistas remotas apresenta riscos mínimos, mas é importante que os participantes estejam cientes de algumas situações que possam ocorrer. Entre elas estão: I) Riscos de segurança da informação: apesar das medidas adotadas para proteger a confidencialidade dos dados, há possibilidade, ainda que remota, de acesso não autorizado a informações compartilhadas durante a entrevista a partir de invasões aos endereços eletrônicos nos quais os dados serão armazenados; II) Riscos técnicos: falhas de conexão, instabilidade da plataforma de coleta de dados via formulário, ou para a realização de videoconferência. Ainda, dificuldades no acesso à tecnologia podem ocasionar interrupções ou atrasos durante a coleta de dados; III) Riscos de desconforto emocional ou psicológico: durante a entrevista, alguns participantes podem se sentir desconfortáveis ao responder perguntas sobre o envolvimento de seu grupo na produção e conservação de sementes crioulas e quais suas opiniões sobre a regulamentação jurídica no Brasil.

Todas essas situações serão minimizadas mediante: utilização de plataformas seguras, orientação prévia aos participantes sobre o funcionamento da videoconferência, disponibilização de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, garantia de que poderão interromper a participação a qualquer momento, sem quaisquer penalidades. Além disso, caso ocorra algum tipo de desconforto, o participante será prontamente atendido e amparado pela pesquisadora, conforme preceitua a Resolução CNS 466/12. Inobstante, a pesquisa seguirá integralmente os princípios éticos das Cartas Circulares da Conep, garantindo sigilo, confidencialidade e voluntariedade da participação.

Como benefícios pela participação, acredita-se que estes se encontram na possibilidade de contribuição para a proposição de intervenções jurídicas que lhe beneficiem diretamente, enquanto guardiões da agrobiodiversidade, ou representantes dos interesses destes, na medida em que os resultados da pesquisa podem impulsionar os debates necessários para a reversão das problemáticas atualmente existentes na produção, proteção e intercâmbio de sementes crioulas no país.

Os dados e materiais coletados serão armazenados de forma segura, em formato físico ou digital, sob a guarda do pesquisador responsável, por no mínimo 5 anos após o término da pesquisa. Após esse período, todos os materiais serão descartados de maneira segura, preservando a confidencialidade e o anonimato dos participantes.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo na tese de doutorado mencionada ao longo deste Termo, o que poderá, igualmente, ensejar a divulgação da mesma em bancos institucionais de teses na área do Direito e/ou em formato de livro e/ou artigo acadêmico publicado em periódicos. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de informações adicionais, poderá contatar a pesquisadora responsável, Ariella Kely Besing Motter, pelo whatsapp (43) 9[redacted] ou pelo e-mail ariellabesing@gmail.com, ou ainda o **Comitê de Ética em Pesquisa da UEL (CEP)**, situado no Laboratório Escola (LABESC), Campus Universitário, telefone (43) 3371-5455, e-mail cep268@uel.br. O

CEP é um órgão vinculado à UEL responsável por avaliar e acompanhar pesquisas envolvendo seres humanos, garantindo a segurança, confidencialidade e direitos dos participantes durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Este termo deverá ser preenchido em **duas vias de igual teor**, sendo uma delas assinada e entregue ao(a) participante.

Ariella Kely Besing Motter
Universidade Estadual de Londrina
(Pesquisadora responsável)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Concordo em participar do estudo intitulado: “CRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS JURÍDICOS DE PROTEÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS A PARTIR DA OITIVA DOS GUARDIÕES DA AGROBIODIVERSIDADE".

_____ Nome do participante _____ Assinatura do participante	Data: _____/_____/_____

Eu, Ariella Kely Besing Motter, declaro cumprir as exigências éticas para a realização do estudo supracitado.

_____ Assinatura do Pesquisador	Data: _____/_____/_____

ANEXO III

INFORMAÇÕES SOBRE A OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

A forma de participação na pesquisa “CULTIVANDO DIREITOS: RELEITURAS ECOLÓGICAS DA PROTEÇÃO JURÍDICA DA AGROBIODIVERSIDADE NO BRASIL” ocorrerá por meio de entrevista.

Neste cenário, seja por meio do formulário eletrônico ou pela entrevista *online,* a entrevista é composta de quatro seções - que são detalhadas a seguir.

SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO

Na primeira, serão coletados dados sobre a identificação da pessoa que irá responder as seções subsequentes. Aqui, serão solicitadas informações como gênero, faixa etária, escolaridade, cidade em que reside atualmente, dentre outras.

É importante destacar que estes dados não serão analisados de forma individual. Ao fim da realização das entrevistas com o público-alvo, a pesquisa buscará identificar se a diversidade se encontra presente entre aqueles que responderam o questionário. A presença da diversidade é necessária para a construção de propostas jurídicas legítimas.

Fique tranquila, reitero que nenhum dado coletado nesta primeira seção do formulário será analisado de forma individual, mas, sim, coletiva. A sua individualidade, segurança e proteção será garantida!

SEÇÃO 2 - DO ENVOLVIMENTO COM AS SEMENTES CRIOULAS

Na segunda seção, as perguntas vão abordar o envolvimento da entrevistada com as sementes crioulas. Aqui, serão questionados aspectos como a ocupação, percepção sobre a importância da organização coletiva para a conservação das sementes crioulas, mas, sobretudo, sobre quais valores pessoais e coletivos o entrevistado identifica na conservação da biodiversidade existente nestas sementes.

Além de buscar avaliar, ao fim, se a entrevista é legítima (ao entrevistar pessoas, de fato, envolvidas com a temática), estas perguntas buscam mapear os anseios - ou seja, desejos, interesses - envolvidos na utilização das sementes crioulas, os quais devem ser um direcionamento para a atuação do Estado Brasileiro na construção e implementação de normas jurídicas relacionadas à temática em solo brasileiro.

SEÇÃO 3 - DOS DIREITOS E DA CONSTRUÇÃO DE UM MARCO REGULATÓRIO

A terceira seção é o coração da pesquisa. Aqui, serão realizadas perguntas sobre a percepção da entrevistada sobre quais direitos gostaria de ver reconhecidos pelo Estado brasileiro naquilo que se refere às sementes crioulas.

Ainda que a pesquisa seja, em um primeiro momento, acadêmica, com os resultados da mesma pretende-se dar visibilidade para os anseios daqueles que estão envolvidos, de fato, cotidianamente com a proteção da agrobiodiversidade brasileira.

Pretende-se, ao fim, não somente ecoar os dizeres dos entrevistados mas, igualmente, demonstrar a necessidade de revisão dos marcos jurídicos atualmente vigentes, com a construção de leis mais alinhadas aos reais anseios da população, se os resultados encaminharem para uma conclusão neste sentido.

SEÇÃO 4 - “TÉCNICA BOLA DE NEVE”

A última seção é composta de uma única pergunta: você indica alguém para responder esta entrevista?

Trata-se de uma técnica em pesquisa chamada “bola de neve”, na qual o entrevistado, após responder as perguntas, se achar viável, indica uma pessoa para responder às mesmas questões formuladas ao mesmo.

A aplicação desta técnica busca mapear outras pessoas que têm muito a contribuir com o assunto. Esta indicação pode ser tanto dentro da mesma rede de sua atuação, quanto de outras instituições que inicialmente possam não ter sido selecionadas como público-alvo, mas estão diretamente envolvidas com a temática da entrevista.

Espero que estas informações tragam conforto para a sua participação na pesquisa. A sua contribuição será extremamente importante.

Fico à disposição para elucidar eventuais dúvidas, por meio dos seguintes contatos:

E-mail: ariellabesing@gmail.com
Whatsapp: (43) 9 8413-4526

Profa. Ms. Ariella Besing
Pesquisadora e Advogada

De acordo:

Prof. Dr. Miguel Etinger de Araújo Junior
Orientador da Pesquisa, professor de Direito Ambiental

Prof. Dr. Clodomiro Bannwart Júnior
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da UEL

ANEXO IV

Tabela 15 - Insatisfações e macroindicadores

QUAIS AS INSATISFAÇÕES?	MACROINDICADORES
As sementes geneticamente modificadas, quem produz com essas sementes é que deveria ter o cuidado de não contaminar. A lei deveria ser pra proteger quem planta a semente crioula e não ao contrário.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental.
Falta tudo, falta o arcabouço legal para sementes. É totalmente precário, e totalmente distante da pequena produção diversificada. Os marcos legais deveriam ser um pouco mais atentos a isso, às características da produção de sementes crioulas, que são totalmente artesanais, com pouca estrutura, e assim por diante.	Incompatibilidade e burocracia institucional.
Não existe muita legislação específica para a semente crioula A lei limita a gente a um nicho de mercado; a gente não pode enviar pelo correio. Tem vários entraves. o Mapa quer que a gente tenha RENASEM e quer que isso aqui se enquadre como UBS. E, se a gente se enquadrar como uma UBS, vai acontecer o que aconteceu com a Bionatur. [...] É um projeto maravilhoso, mas financeiramente eles estão sempre capengando porque não se paga, né, diante dos volumes produzidos. A gente faz o meio de campo, de forma a mantê-lo no campo produzindo semente, porque o governo não faz isso. E, na verdade, ele atrapalha, né, com essas legislações que ele vem criando.	Incompatibilidade e burocracia institucional. Restrição da autonomia e desvalorização econômica.
A legislação, na verdade, não é assim que motiva o agricultor a se organizar para produzir	Incompatibilidade e burocracia institucional.

mais sementes e, inclusive, também ter casas de sementes, desses milhos, porque dai quando quer ter uma casa de sementes, já a legislação já complica, já tem que ter registro nacional, essas coisas É a questão do empenho do Estado no melhoramento para a agroecologia. o Estado está fazendo, em grande parte, em 90%, o contrário. O estado, para mim, mais ou menos, fim da picada, ajuda a produzir, a criar a semente transgênica para depois vender para as multinacionais, para eles, na minha opinião, explorarem o agricultor e, com isso, todo o povo. A Embrapa são empresas semiestatais, mas quem construiu, quem bota dinheiro de monte é o Estado, é o meu imposto. Então, com meu imposto, eu ajudo a Embrapa a criar essas variedades para o agricultor por mais veneno na roça Então a legislação está toda errada. O agrotóxico e o transgênico, pelo menos, devem ser um imposto semelhante ao do cigarro. Esse sistema é tão barato porque o Estado cobre todo o prejuízo que ele leva.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
a lei não protege os guardiões a lei protege o agronegócio ausencia de reconhecimento do trabalho desenvolvido a lei defende os contaminadores	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
dificuldade de envio de sementes pelo correio legislação superficial legislação assimétrica que pesa para os pequenos agricultores legislação pensada e aplicada por quem não é agricultor burocracia	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Incompatibilidade e burocracia institucional. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
o governo dá muito mais dinheiro para o agronegócio do que para a agroecologia	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.

Legislação pensada do modo empresarial.	assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
É preciso políticas públicas que venham garantir, animar, incentivar, possibilitar que os guardiões possam fazer isso, né? Ausência de incentivo público. Ausência de testes públicos da semente. A legislação precisa punir quem realmente contamina e não a gente. A gente quer ter território. A gente quer ter liberdade. A gente quer ter liberdade para chegar numa praça e falar da Semente, mostrar a semente, encantar pela semente. Ausência de materiais pedagógicos, materiais simples sobre as sementes, legislações.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental. Restrição de autonomia e desvalorização econômica. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
Não tem nenhum projeto que ajude a gente. Precisamos de ajuda do Estado para manter essas variedade, pra poder ir pras feiras	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
Lei não protege das contaminações cruzadas. penalizam o agricultor das sementes crioulas. Falta fiscalização. Necessidade de criar territórios livres. Lei tem que ser mais restritiva com o agronegócio. Taxação da carga contaminante. Conscientizar a população a partir do ensino formal, informal Aumentar a participação de quem está envolvido.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. distanciamento democrático e barreiras de linguagem. Insegurança biológica e impunidade ambiental. Distanciamento
Concentração de competências e poderes na União, enquanto os problemas são locais, regionais, estaduais. Ausência de interesse político dos estados em atuar nessa área, ausência de um canal de fácil acesso para reclamações,	Incompatibilidade e burocracia institucional. Insegurança biológica e impunidade ambiental.

fácil acesso a uma genética tradicional para roubar. ausência de preocupação com a base, que é o agricultor, da semente crioula	
Falta de reconhecimento do trabalho dos guardiões para a conservação. Falta de incentivo. Falta de ressarcimento do trabalho dos guardiões. Contaminação pelos vizinhos. Falta de organização coletiva.	Insegurança biológica e impunidade ambiental. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
Criação de regras sem discussão e sem fomento para a transição orgânica/agroecológica. Falta de compreensão de como as casas de semente e as sementes crioulas funcionam. Hoje em dia, os órgãos de crédito olham para a semente crioula como um empecilho para o acesso aos benefícios.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
Impossibilidade de comercialização das sementes crioulas. Necessidade de entrelaçar a discussão do orgânico com a agroecologia. o Governo não cria políticas públicas, não tem interesse em conservar isso.	Incompatibilidade e burocracia institucional. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem. Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
A legislação só contempla o sistema formal, não contempla o agricultor; é feita para as empresas trabalharem. Critérios excludentes das políticas públicas e de acesso ao crédito. Ausência de investimento e de fomento dos bancos de sementes. burocracia que equipara o agricultor a uma empresa de melhoramento. As empresas públicas não trabalham com o	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição de autonomia e desvalorização econômica. Incompatibilidade e burocracia institucional.

melhoramento de materiais para a agricultura e a agroecologia. Ausência de repartição de benefícios Legislações não conversam. Os agricultores não acessam materiais genéticos das instituições públicas.	
A legislação não apoia e não fortalece os guardiões. Falta de um mapeamento sobre as sementes existentes no Brasil.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
Muita burocracia.	Incompatibilidade e burocracia institucional.
Propiciam a concentração do germoplasma em empresas. Ausência de um mecanismo de representação adequado. Necessidade de uma estratégia de conservação local. Necessidade de pensar a semente desde a conservação até o uso do material.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental.
Ausência de incentivos. A legislação é algo muito distante dos agricultores. O juridiquês, que causa o afastamento Legislação não é voltada à produção de sementes agroecológicas. Faltam testes de transgenia. Burocracia para acessar políticas públicas como o PAA sementes. Polinização cruzada/contaminação no caso do milho.	Insegurança biológica e impunidade ambiental. Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem. Incompatibilidade e burocracia institucional.
sentimento de insegurança.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.

Falta de transparência das regras de uso dos bancos do germoplasma. Legislações são muito rasas	Insegurança biológica e impunidade ambiental.
a lei beneficia a indústria da semente e a indústria farmacêutica; a lei retira direitos.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
A legislação trabalha com a agricultura familiar na mesma lógica da lei da grande escala. Os grandes oligopólios estão tomando conta do mercado.	Incompatibilidade e burocracia institucional. Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
Existe uma insuficiência normativa. Legislação fragmentada. dificuldades técnicas e burocráticas para o acesso ao crédito. Desnecessidade do consentimento prévio informado para o acesso às sementes. Lei prioriza os interesses transnacionais das sementes transgênicas.	Incompatibilidade e burocracia institucional. Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental.
a legislação poderia ser mais livre legislação dificulta a venda	Restrição da autonomia e desvalorização econômica.
Palavreado difícil. Muitas leis, muita coisa pra entender.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
As leis não representam os interesses dos guardiões.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
A lei não é igual para todos. o Governo não investe na atividade dos guardiões.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
A lei acaba proibindo a atividade tradicional, impedindo Ameaça de violência. Falta de sensibilidade do poder público.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.

Não existe lei voltada ao incentivo e valorização da semente. Ataque direto ao modo de vida camponês, por meio dos financiamentos públicos, inclusive. Agricultura familiar é pouco vista.	Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
Falta de conhecimento dos marcos legais. Dificuldade de acesso às políticas públicas.	Incompatibilidade e burocracia institucional.
descrédito nos políticos e no governo. Ainda falta desenvolver uma metodologia para o diálogo chegar às bases.	Incompatibilidade e burocracia institucional.
Tentativa de controle das sementes. lobby das grandes empresas	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.
A lei não é de fácil interpretação e entendimento. A lei É manipulada por quem não tem interesse em proteger os camponeses. A lei é cheia de brechas pra favorecer o agronegócio. A lei é desproporcional.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
A legislação é muito técnica e tem uma racionalidade empresarial.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
A lógica da legislação fere o direito de autonomia. A legislação é mais branda para o agronegócio. A legislação induz uma lógica mercadológica. As leis são feitas para demonstrar qualquer tentativa de reação dos guardiões de sementes.	Restrição de autonomia e desvalorização econômica. Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
Sisgen não protege as sementes crioulas, o que abre uma brecha muito grande.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.

Ausência da obrigatoriedade do registro no Sisgen. Não existem protocolos comunitários para os agricultores.	
a legislação protege o poluidor. A legislação é voltada para a garantia das patentes e para as empresas.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental.
burocracia que inviabiliza a produção das sementes. Falta de incentivo.	Restrição de autonomia e desvalorização econômica. Incompatibilidade e burocracia institucional.
A lei é para o agronegócio. Falta avançar nos direitos dos agricultores. A Lei 13.123 não reconhece os conhecimentos tradicionais existentes nas sementes crioulas. Separa aquilo que é nativo do que não é. Dificulta a RB.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.
Está longe da realidade das pessoas; A lei é de difícil compreensão. Não tem resposta do poder público.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
incentivo do estado ao uso das sementes transgênicas. Inversão do ônus de se produzir Burocracia demais pra quem protege as sementes e incentivo para transgênicos.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Incompatibilidade e burocracia institucional.
A legislação tá distante da realidade.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
Não sabe se na região se aplicam as leis.	Distanciamento democrático e barreiras de linguagem.
Leis voltadas pra sementes geneticamente modificadas.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde.

A legislação só permite o grande comercializar.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Restrição da autonomia e desvalorização econômica.
Burocracia para conseguir crédito. Falta de incentivo. Apoio ao latifúndio e não à agrofloresta. Leis ambientais permitem a contaminação por agrotóxicos, mas proíbem cortar árvores em um SAF. Permitir que as pessoas que produzem SAF possam plantar árvore, mas cortar pra devolver matéria orgânica ao sol. Proibir transgênicos. Mecanismos para proibir a contaminação.	Assimetria legal e blindagem da Revolução Verde. Insegurança biológica e impunidade ambiental. Restrição de autonomia e desvalorização econômica.

ANEXO V

Tabela 16 - Valores pessoais e macroindicadores.

VALORES PESSOAIS	INDICADORES	MACROINDICADOR
Agricultura saudável, sustentável, resistência, saúde, um futuro digno.	Agricultura saudável. Proteção com a natureza. Resistência contra-hegemônica. Saúde. futuro digno	Proteção da agrobiodiversidade. Cuidado com a vida. Soberania e justiça fitogenética.
Eu tenho as sementes como um guia da minha vida. Meta pessoal de formar 40 pomares de sementes de espécies nativas como uma rede de plantios nos sítios das pessoas, para que no futuro a produção de sementes seja mais fácil. Conservação e produção de espécies nativas Viabilizar a reprodução dessas espécies e não apenas conservá-las no interior das áreas protegidas. democratnativas. e popularização do acesso a essas espécies Ligação entre floresta, agricultura e floresta, sementes florestais e sementes crioulas.	Democratização e popularização do acesso às sementes. Proteção da biodiversidade. Interconexão ecossistêmica.	Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.
Garantir semente de qualidade no campo para os agricultores familiares. autonomia dos produtores Segurança alimentar	Democratização e popularização do acesso às sementes. Autonomia produtiva. Segurança alimentar	Soberania e justiça fitogenética: Cuidado com a vida.

Cuidado com a vida. Autonomia do camponês. Proteção da natureza.	Cuidado com a vida. Autonomia produtiva. Proteção da natureza.	Cuidado com a vida, soberania e justiça fitogenética, Proteção da agrobiodiversidade.
Autonomia do camponês.	Autonomia produtiva.	Soberania e justiça fitogenética.
Autonomia e liberdade.	Autonomia produtiva. Liberdade.	Soberania e justiça fitogenética.
Autonomia camponesa Liberdade da semente. Soberania alimentar Segurança alimentar	Autonomia produtiva. Livre trânsito das sementes. Soberania alimentar Segurança alimentar	Soberania e justiça fitogenética proteção da agrobiodiversidade.
Alimento de qualidade. Diversidade, preservação das espécies, adaptação.	Alimentação de qualidade Diversidade Proteção da biodiversidade. Adaptação ecossistêmica das sementes.	Cuidado com a vida. proteção da agrobiodiversidade.
Vida Liberdade. Coletividade Pensar no outro. Possibilidade de futuro. Honrar o passado	Cuidado com a vida. Liberdade. Coletividade Pensar no outro. Possibilidade de futuro. Honrar o passado	Cuidado com a vida, resgate e fortalecimento biocultural. Gestão dos comuns Soberania e justiça fitogenética.
Ah, eu sempre gostei de fazer isso. Gostei de ser agricultor, mas daí inventei de começar a fazer isso e não sei onde está. Então eu faço, mas por amor à camisa. Porque financeiramente é quase ilegal.	Amor pela agricultura.	Resgate e fortalecimento biocultural.
Sementes livres	Livre trânsito das sementes.	Soberania e justiça

Autonomia camponesa preservar a biodiversidade	Autonomia produtiva. Proteção da biodiversidade.	fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.
Então, eu tenho esse valor, esse sentimento de que ainda devo continuar trabalhando, Mesmo que a função não... Eu entendo a necessidade de ter agricultura orgânica, da proteção dos valores das sementes, das culturas, do uso das patentes que são reguladas por mercado, que acaba tomando parte daquilo que é da nossa essência genética para Particularizar isso, virar isso para o mercado. A necessidade de resguardar a semente crioula é muito importante. Temos Soberania nacional, familiar, tradição, uma série de coisas. Isso eu creio que é o maior problema, a falta de conhecimento também.	Livre trânsito das sementes. Soberania nacional. Tradição	Soberania e justiça fitogenética Proteção da agrobiodiversidade, resgate e fortalecimento biocultural.
autonomia Independência valor socioafetivo, sociocultural Ancestralidade Resgate da agrobiodiversidade.	Autonomia produtiva. Independência produtiva. Vínculação socioafetiva. Vinculação sociocultural Ancestralidade Resgate da agrobiodiversidade.	Soberania e justiça fitogenética, resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade.
identidade Pertencimento. Justiça. Respeito ao que outro pensa e sente.	identidade Pertencimento. Justiça. Respeito à diversidade.	Resgate e fortalecimento biocultural. Gestão dos comuns Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.

Diversidade Soberania alimentar Adaptação a diferentes climas e locais. Mudanças climáticas Tradição cultura História	diversidade Soberania alimentar Adaptação ecossistêmica Enfrentamento às mudanças climáticas. Tradição Laços socioculturais História	resgate e fortalecimento biocultural Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.
Percepção de vida Independência do camponês. Alimentação saudável Proteção da saúde do trabalhador no campo. Soberania alimentar	Autonomia produtiva. Alimentação saudável Proteção da saúde do trabalhador no campo. Soberania alimentar	Soberania e justiça fitogenética. Cuidado com a vida.
São sementes mais adaptadas ao bioma local. Custo de produção menor. Produtividade maior. Soberania alimentar	Adaptação ecossistêmica Menor custo de produção. Maior produtividade. Soberania alimentar	Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e justiça fitogenética.
Perspectiva crítica do direito.	Perspectiva crítica do direito.	Soberania e justiça fitogenética.
autonomia Diversidade Harmonia. Equilíbrio Justiça social. Vida	autonomia Diversidade Harmonia. Equilíbrio Justiça social. Vida	Soberania e justiça fitogenética. Cuidado com a vida. Proteção da agrobiodiversidade. Gestão dos comuns.
emoção ancestralidade resgate da memória	emoção ancestralidade resgate da memória	resgate e fortalecimento biocultural Gestão dos comuns

Fortalecimento de vínculos. Socialização e agregação de pessoas. Segurança alimentar Memória biocultural Mobilização Autonomia produtiva.	fortalecimento de vínculos Socialização e agregação de pessoas. Segurança alimentar Memória biocultural Mobilização Autonomia produtiva.	Cuidado com a vida Soberania e justiça fitogenética.
Preocupação com a ecologia e com a contaminação do ambiente. Preocupação com o modelo econômico de sociedade. Impacto ambiental Impacto social	Proteção da natureza. Justiça social.	Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e justiça fitogenética.
Ancestralidade Vivência do alimento. Nutrição identidade cultural Identidade social Adaptação ecológica	Ancestralidade Vivência do alimento. Nutrição identidade cultural Identidade social Adaptação ecossistêmica	Resgate e fortalecimento biocultural. Cuidado com a vida. Proteção da agrobiodiversidade.
Reconhecimento dos direitos dos agricultores. Reconhecimento da contribuição dos agricultores para a melhoria genética. Falta de justiça.	Reconhecimento dos direitos dos agricultores. Reconhecimento da contribuição dos agricultores para a melhoria genética. Falta de justiça.	Soberania e justiça fitogenética.
Segurança e soberania alimentar. Compromisso pelo conhecimento. Responsabilidade no exercício da função pública.	Segurança e soberania alimentar. Compromisso pelo conhecimento. Responsabilidade no exercício da função pública.	Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural.

Exercício da cidadania.	Exercício da cidadania.	
Alimentos saudáveis Alimentos sem veneno, sem transgenia. Importância de guardar sementes que são gerações da família. Memória sociocultural das sementes. Pertencimento de melhoria genética de gerações. Solidariedade. Partilha Sementes adaptadas à região. Riqueza de sabedoria. Sabedoria popular	Alimentos saudáveis Alimentos sem veneno, sem transgenia. Importância de guardar sementes que são gerações da família. Memória sociocultural das sementes. Pertencimento de melhoria genética de gerações. Solidariedade. Compartilha Sementes adaptadas à região. Riqueza de sabedoria. Sabedoria popular	Cuidado com a vida Resgate e fortalecimento biocultural Gestão dos comuns Proteção da agrobiodiverisdade
importância do resgate do conhecimento tradicional, da conservação Variabilidade genética Autonomia e soberania do agricultor.	Resgate do conhecimento tradicional. Proteção da biodiversidade Variabilidade, biodiversidade. Autonomia produtiva.	Resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e justiça fitogenética.
Relação afetiva, os avós vieram da roça. Construção de comunidades resilientes. Diversidade genética Mudanças climáticas Variedade alimentar Soberania genética	Laços socioafetivos Enfrentamento às mudanças climáticas. Diversidade genética Variedade alimentar Soberania genética	Resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e Justiça Fitogenética

Proteção da natureza. identidade sociocultural/familiar construção de seu ser Vida e alimentação de qualidade para a filha. Cuidado. Saúde.	Proteção da natureza. Vínculos socioafetivos vínculos socioculturais identidade Alimentos saudáveis Cuidado. Saúde.	Proteção da Agrobiodiversidade Resgate e fortalecimento biocultural. Cuidado com a vida.
Plantar alimentos. variedade Ancestralidade cultura Forma de via	Disponibilidade de alimentos. variedade Resgate da ancestralidade. cultura Forma de vida	Resgate e fortalecimento biocultural. Cuidado com a vida.
cooperação, repartição Diversidade sociedade mais justa, mais equilibrada. autonomia no campo	cooperação, repartição Diversidade Justiça social. Autonomia produtiva.	Gestão dos comuns Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e Justiça Fitogenética
Resgate histórico. Restauração do bioma e do território.	Resgate histórico. Restauração do bioma e do território.	Resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade.
Qualidade dos produtos. União e confraternização da comunidade. Cuidado coletivo.	Qualidade dos produtos. União e confraternização da comunidade. Cuidado coletivo.	Gestão dos comuns Cuidado com a vida.
Combate as mudanças climáticas. Justiça socioambiental Bem viver Transição energética justa e descentralizada.	Enfrentamento às mudanças climáticas. Justiça social. bem viver Transição energética justa e descentralizada.	Gestão dos comuns Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e justiça fitogenética.

Fortalecimento do ecossistema local Prevenção Proteção da natureza.	Transição e fortalecimento do ecossistema local. Proteção da natureza. Prevenção.	
Soberania alimentar Independência dos agricultores. Direito dos agricultores em manter as próprias sementes. Manutenção da diversidade alimentar e da biodiversidade. Adaptação às mudanças climáticas.	Soberania alimentar Autonomia produtiva. Direitos dos agricultores. Diversidade alimentar. Proteção da biodiversidade. Enfrentamento às mudanças climáticas	Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.
Democratização da informação. Cuidado com os comuns. Segurança e soberania alimentar. autonomia e independência no campo	Democratização da informação. Cuidado com os comuns. Segurança alimentar Soberania alimentar Autonomia produtiva. Independência no campo.	Gestão dos comuns Soberania e justiça fitogenética.
Autonomia na produção. Cuidado com a planta. Nutrição Planta saudável.	Autonomia produtiva. Proteção da natureza. Nutrição	Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade. Cuidado com a vida.
Uma sociedade mais justa Um modo de vida conectado com a natureza. Justiça social. Soberania e segurança alimentar. Combate das desigualdades.	Justiça social. Reconexão com a natureza. Soberania alimentar Segurança alimentar	Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade. Cuidado com a

Segurança e soberania alimentar. Ancestralidade resistência Conhecimento tradicional Inovação social Independência e soberania das populações do campo e da natureza.	Segurança alimentar Soberania alimentar Resgate e valorização Resistência política Valorização do conhecimento tradicional. Inovação social	Cuidado com a vida. Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural.
Semente de qualidade. Adaptação das sementes.	Sementes de qualidade Adaptação ecossistêmica	Soberania e justiça fitogenética. Proteção da agrobiodiversidade.
Sementes são conhecimento. resgate da ancestralidade, memória Reprodução da vida. Segurança e soberania alimentar.	Sementes são conhecimento. Resgate da ancestralidade. Reprodução da vida. Segurança alimentar Soberania alimentar	Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural. Cuidado com a vida.
Soberania autonomia Segurança alimentar	Soberania Autonomia produtiva. Segurança alimentar	Soberania e justiça fitogenética. Cuidado com a vida.
Capital social autonomia Segurança alimentar Conservação da biodiversidade. Laços de solidariedade.	Capital social Autonomia produtiva. Segurança alimentar Conservação da biodiversidade. Solidariedade.	Soberania e justiça fitogenética. Gestão dos comuns Cuidado com a vida. Proteção da agrobiodiversidade.
Vida Saúde integral Pertencimento. Identidade coletiva	Vida Saúde integral Pertencimento. Identidade coletiva	Soberania e justiça fitogenética. Gestão dos comuns Cuidado com a vida

soberania	soberania	Proteção da agrobiodiversidade
Aprender com a natureza. Evolução conjunta. Reconexão com a natureza. Proteção da vida.	Aprender com a natureza. Evolução conjunta. Reconexão com a natureza. Proteção da vida.	Cuidado com a vida. Proteção da agrobiodiversidade.
autonomia Adaptação local. aspecto cultural Saúde Justiça social.	Autonomia produtiva. Adaptação ecossistêmica Laços socioculturais Saúde. Justiça social.	Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural. Cuidado com a vida. Proteção da agrobiodiversidade.
autonomia cultural diversidade, ecologia	Autonomia produtiva. Laços socioculturais Diversidade Proteção da natureza.	Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade.
Adaptação às condições locais. Diversidade Reciprocidade. Organização coletiva Solidariedade. Pertencimento ao território	Adaptação ecossistêmica Diversidade Colaboração Organização coletiva Solidariedade. Pertencimento ao território	Soberania e justiça fitogenética. Resgate e fortalecimento biocultural. Gestão dos comuns Proteção da agrobiodiversidade.
Diversidade Capacidade de regeneração e resistência. Cosmovisão	Diversidade Capacidade de regeneração e resistência. Cosmovisão	Resgate e fortalecimento biocultural. Proteção da agrobiodiversidade.

preservar a biodiversidade	preservar a biodiversidade	Proteção da agrobiodiversidade
Conexão com a natureza. Reconexão com a humanidade. Resgate da ancestralidade.	Conexão com a natureza. Reconexão com a humanidade. Resgate da ancestralidade.	Proteção da agrobiodiversidade. Resgate e fortalecimento biocultural.
Agroecologia autonomia do camponês	Agroecologia Autonomia produtiva.	Proteção da agrobiodiversidade. Soberania e justiça fitogenética.
autonomia Soberania alimentar	Autonomia produtiva. Soberania alimentar	Soberania e justiça fitogenética.

ANEXO VI

Tabela 17 - Experiências normativas rumo à ecologização do direito

PAÍS	ANO	DOCUMENTO NORMATIVO	ASSUNTO
México	2016	Constituição do Estado Livre e Soberano de Guerrero	Estabeleceu que o Estado deverá garantir e proteger os Direitos da Natureza em legislação respectiva (GUERRERO, 2016)
México	2017	Constituição da Cidade do México	Reconheceu os direitos de preservação e proteção da Natureza, ao mesmo passo em que estabeleceu a necessidade de uma lei secundária para regulamentar a proteção mais ampla da Natureza como ente coletivo Sujeito de Direitos (CDMX, 2017)
Colômbia	2019	Decreto n. 348/2019 do Departamento de Nariño	Declarou os ecossistemas estratégicos de Nariño, as áreas de especial proteção ecológica e da natureza em sua generalidade titulares de Direito e sujeitos de proteção (NARIÑO, 2019)
México	2019	Constituição do Estado Livre e Soberano de Colima	Reconheceu a Natureza como ente coletivo Sujeito de Direitos e, estabeleceu que a mesma deverá ser respeitada em sua existência, restauração e regeneração de seus ciclos naturais. Igualmente, dispôs a necessidade de conservação de suas estruturas e funções (COLIMA, 2019)
Peru	2019	Portaria Municipal n. 006/2019 da Municipalidade Distrital de Orurillo	Reconhece a Mãe Água-Yaku-Unu Mama como um ser vivo Sujeito de Direitos em todas as suas formas, que goza de Direito à proteção, conservação, manutenção e regeneração (ORURILLO, 2019)
Peru	2019	Portaria Municipal n. 018/2019 da Municipalidade Provincial de Melgar	Reconhece a bacia do Rio Llallimayo como Sujeito de Direito, com a finalidade de institucionalizar e gerar os mecanismos e estratégias municipais para garantir a conservação e gestão sustentável em benefício da população e dos ecossistemas (MELGAR, 2019).
Brasil	2019	Lei Orgânica do Município de Florianópolis	Estabeleceu que o Município deve “promover a diversidade e a harmonia com a natureza e preservar, recuperar, restaurar e ampliar os processos ecossistêmicos naturais, de modo a proporcionar a resiliência socioecológica dos ambientes urbanos e rurais, sendo que o planejamento e a gestão dos recursos naturais

			deverão fomentar o manejo sustentável dos recursos de uso comum e as práticas agroecológicas, de modo a garantir a qualidade de vida das populações humanas e não humanas, respeitar os princípios do bem viver e conferir à natureza titularidade de direito (FLORIANÓPOLIS, 2019)
Brasil	2019	Lei Orgânica do Município de Bonito	Reconhece o Direito da Natureza existir, prosperar, evoluir, estabelecendo que o Município deverá atuar visando assegurar aos membros da comunidade natural, humanos e não humanos o Direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado (BONITO, 2019).
Panamá	2022	Lei Nacional n. 287/2022	Reconheceu os seguintes direitos mínimos à Natureza: existir, manter e regenerar seus ciclos vitais; diversidade da vida dos seres, elementos e ecossistemas que a compõem; preservação da funcionalidade dos ciclos da água, de sua existência em quantidade e qualidade necessárias à sustentação dos sistemas de vida; preservação da qualidade e composição do ar para a sustentação dos sistemas de vida e proteção frente à contaminação; direito de restauração oportuna e efetiva dos sistemas de vida afetados pelas atividades humanas de forma direta ou indireta. direito de existir livre de contaminação de qualquer um de seus componentes, assim como de resíduos tóxicos e radioativos gerados pela atividade humana; viver, existir e persistir dentro de seu próprio marco de desenvolvimento equilibrado, onde cada parte do interconexo processo que lhe mantém viva, seja sua diversidade biológica ou seus componentes, possa cumprir sua função dentro do mesmo (PANAMÁ, 2022)
Brasil	2022	Lei Orgânica do Município de Serros	Reconheceu à Natureza enquanto titular dos Direitos de “existir, prosperar e evoluir, devendo assegurar a todos os membros da comunidade natural, humanos e não humanos, do Município de Serro, o direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado e à manutenção dos processos ecossistêmicos necessários à qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e à coletividade, defendê-lo e preservá-lo, para as gerações futuras dos membros da comunidade da Terra” (SERROS, 2022).
Brasil	2023	Lei Orgânica do Município de Alto Paraguai	Reconheceu “o princípio da harmonia com a Natureza, sua titularidade e direito inato de existir, impondo-se ao município e à coletividade o dever e direito de preservá-la e defendê-la” (ALTO PARAGUAI, 2023).

BRASIL	2023	Lei Municipal n. 2.579/2023 de Guarajá-Mirim	Reconheceu o Rio Laje - Komi Memen - como ente vivo e Sujeito de Direitos e, quanto aos direitos deste, além do direito de proteção, elencaram-se os seguintes: manter seu fluxo natural e em quantidade suficiente para garantir a saúde do ecossistema; nutrir e ser nutrido pela mata ciliar e as florestas do entorno e pela biodiversidade endêmica; Existir com suas condições físico-químicas adequadas ao seu equilíbrio ecológico; inter-relacionar-se com os seres humanos por meio da identificação bio-cultural, de suas práticas espirituais, de lazer, da pesca artesanal, agroecológica e cultural (GUARAJÁ-MIRIM, 2023).
México	2024	Constituição do Estado Livre e Soberano do México	Previu que a Natureza, a biodiversidade, as espécies endêmicas e nativas são Sujeitos de Direito, aos quais deve-se assegurar os direitos de existência, preservação, conservação, reparação, restauração, manutenção, regeneração, cuidado e proteção (MÉXICO, 2024);
Brasil	2024	Lei Orgânica do Município de Paudalho	Reconheceu o Direito da Natureza existir, prosperar e evoluir e instituiu ao Município a atribuição de assegurar aos membros da comunidade natural, humanos e não humanos, o direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado e a manutenção dos processos necessários à qualidade de vida (PAUDALHO, 2024)
BRASIL	2024	Lei Municipal n. 2.251/2021 de Porteirinha	Reconheceu o Rio Mosquito como Sujeito de Direitos e, quanto aos direitos deste, além do direito de proteção, elencaram-se os seguintes: manter seu fluxo natural e em quantidade suficiente para garantir a saúde do ecossistema; nutrir e ser nutrido pela mata ciliar e as florestas do entorno e pela biodiversidade endêmica; existir com suas condições físico-químicas adequadas ao seu equilíbrio ecológico; inter-relacionar-se com os seres humanos por meio da identificação bio-cultural, de suas práticas espirituais, de lazer, da pesca artesanal, agroecológica, cultural e do Turismo de Base Comunitária (PORTEIRINHA, 2024).

Fonte: Organizado pela Autora

,

ANEXO VII

Tabela 18 - Direitos da Natureza reconhecidos pela via normativa

DIREITO DA NATUREZA	LOCAL DE RECONHECIMENTO
Viver	(BOLÍVIA, 2010; PANAMÁ, 2022)
Viver livre de contaminação	(BOLÍVIA, 2010)
Existir	(EQUADOR, 2008; COLIMA, 2019; BONITO, 2019; PANAMÁ, 2022; SERROS, 2022; ALTO PARAGUAI, 2023; GUARAJÁ-MIRIM, 2023, MÉXICO, 2024; PORTEIRINHA, 2024)
Ao equilíbrio	(BOLÍVIA, 2010)
Existir em condições físico-químicas adequadas ao seu equilíbrio ecológico	(GUARAJÁ-MIRIM, 2023; PORTEIRINHA, 2024)
Existir livre de contaminação de qualquer um de seus componentes, assim como de resíduos tóxicos e radioativos gerados pela vida humana	(PANAMÁ, 2022)
Persistir dentro de seu próprio marco de desenvolvimento equilibrado onde cada parte do interconexo processo que lhe mantém viva, seja sua diversidade biológica ou seus componentes, possa cumprir sua função dentro do mesmo	(PANAMÁ, 2022)
Prosperar	(BONITO, 2019; SERROS, 2022)
Respeito aos ciclos evolutivos	(EQUADOR, 2008)
Evoluir	(BONITO, 2019; SERROS, 2022)

Nutrir-se	(GUARAJÁ-MIRIM, 2023; PORTEIRINHA, 2024)
Ser defendida	(ALTO PARAGUAI, 2023)
Ao cuidado	(MÉXICO, 2024)
Preservação	(CDMX, 2017; FLORIANÓPOLIS, 2019; ALTO PARAGUAI, 2023; MÉXICO, 2024)
Preservação dos processos ecossistêmicos naturais/ecológicos	(FLORIANÓPOLIS, 2019)
Proteção	(GUERRERO, 2016; CDMX, 2017; NARIÑO, 2019; ORURILLO, 2019; GUARAJÁ-MIRIM, 2023; MÉXICO, 2024; PORTEIRINHA, 2024)
Conservação	(COLIMA, 2019; ORURILLO, 2019; MELGAR, 2019; MÉXICO, 2024)
Conservação de suas estruturas e funções	(COLIMA, 2019)
Manutenção dos ciclos ecológicos	(EQUADOR, 2008; ORURILLO, 2019; PANAMÁ, 2022; SERROS, 2022; MÉXICO, 2024)
Recuperação dos ciclos ecológicos	(FLORIANÓPOLIS, 2019)
Restauração dos ciclos ecológicos	(EQUADOR, 2008; BOLÍVIA, 2010, COLIMA, 2019; ORURILLO, 2019; FLORIANÓPOLIS, 2019; MÉXICO, 2024)
Restauração oportuna e efetiva dos sistemas de vida afetados pelas atividades humanas de forma direta ou indireta	(PANAMÁ, 2022)

Regeneração dos ciclos ecológicos	(EQUADOR, 2008; COLIMA, 2019; ORURILLO, 2019; PANAMÁ, 2022; MÉXICO, 2024)
Reparação dos ciclos ecológicos	(MÉXICO, 2024)
Ampliação dos ciclos ecológicos/ processos ecológicos naturais	(FLORIANÓPOLIS, 2019)
Ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado	(BONITO, 2019; SERROS, 2022)
Qualidade de vida	(FLORIANÓPOLIS, 2019; SERROS, 2022)
Garantia da saúde do ecossistema	(GUARAJÁ-MIRIM, 2023; PORTEIRINHA, 2024)
Diversidade da vida dos seres, elementos e ecossistemas que a compõem	(BOLÍVIA, 2010;PANAMÁ, 2022)
À água	(BOLÍVIA, 2010)
Preservação da funcionalidade dos ciclos da água, de sua existência em quantidade e qualidade necessárias à sustentação dos sistemas de vida	(PANAMÁ, 2022)
Ao ar limpo	(BOLÍVIA, 2010)
Preservação da qualidade e composição do ar para a sustentação dos sistemas de vida e proteção frente à contaminação	(PANAMÁ, 2022)

Fonte: Organizado pela autora

ANEXO VI

Tabela 19 - Quadro síntese de dificuldades e macroindicadores

DIFICULDADES ENFRENTADAS	MACROINDICADOR
Plantios transgênicos ao redor da propriedade. Contaminação	Contaminação e erosão genética.
Legislação inadequada. Falta de estrutura apropriada. Falta de pessoal qualificado. Falta de apoio ao mercado, transporte. Estrutura dos mercados não é adequada. Ausência de laboratórios para a análise das sementes.	Ação e/ou omissão estatal. Desamparo estrutural.
Ausência de maquinário. Ausência de campos de multiplicação. Ausência de volume de produção para atender à demanda. Falta de conhecimento do agricultor em saber que essas sementes são sementes viáveis para ele, até economicamente, pode até melhorar a produção dele. Falta de consciência do consumidor de querer o brócolis japonês, querer a abobora cabotiá. Não existe maquinário para atender à nossa situação, do pequeno produtor; existe para grandes volumes de milho, grandes volumes de soja, grandes volumes de feijão. Não tem incentivo do governo. Não tem um real do governo federal aqui com a gente. Agora você vai ver as grandes corporações estão usando os técnicos, toda a máquina pública a favor delas. A embrapa não trabalha pra gente.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.

Eles usam a maquina pública que a gente paga imposto e devolve para eles uma semente que a gente tem que buscar lá e qque é híbrida e que a gente vai ter que buscá-la de novo. usou a máquina pública para produzir uma coisa que não tem benefício para o público, mesmo, para o agricultor;	
Contaminação transgênica Burocracia para o envio de trocas de sementes. Critérios do RENASEM aplicados pras sementes crioulas. Ausências de testes públicos. Não poder vender as sementes. Governo distribui sementes transgênicas. Falta de programas de multiplicação e distribuição.	Contaminação e erosão genética. Atuação estatal e/ou omissão estatal.
Contaminação Falta de incentivo e apoio público. Falta de mecanismos financeiros de apoio, políticas públicas	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal
Falta de assistência técnica. Falta de análise da matéria orgânica que usam. Transporte Legislação branda para o agronegócio. Legislação burocrática	Ação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural.
Contaminação transgênica	Contaminação e erosão genética.
Ausência de políticas de sustentação do debate. Ausência de política de fomento. Assistência técnica	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural.
Contaminação Violência,	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal

Falta de recursos. Dificuldade de financiar as iniciativas. Falta de fomento. Falta de território. Ausência de punição de quem contamina. Punição de quem é contaminado. Legislação frágil e não é aplicada. Falta de fiscalização.	Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Não tem apoio. Ausência de retorno financeiro. Ausência de mão de obra.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural.
Falta de financiamento. Falta de compreensão e vontade política. Falta de apoio aos guardiões. Poucas pesquisas aplicadas sobre a relevância do trabalho dos guardiões. Falta de consciência dos cidadãos do tema.	Atuação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Falta de crença dos agricultores em acreditar que o Sistema vai funcionar em prol deles. A burocracia é muito grande.	Atuação e/ou omissão estatal
Penalização de quem é contaminado e não de quem contamina; Direcionamento das linhas de crédito para o modelo convencional; Burocracia que impede o acesso ao crédito pra quem produz de forma agroecológica. Falta de reconhecimento das casas de semente, impede a institucionalização de uma proteção das sementes crioulas. Falta de remuneração de quem conserva às sementes e/ou cuida das sementes.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.

Quem produz dentro da cidade não tem nota de produtor, não consegue vender para políticas públicas. Necessidade de envolver o consumidor urbano para despertar o interesse pela agroecologia, preservação das sementes.	
A legislação. Ausência de proteção; Burocracia para acesso ao seguro pensada a partir da lógica dos transgênicos.	Ação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Uma pessoa não consegue multiplicar tudo, tem que aumentar o número de guardiões. Armazenamento, precisa comprar geladeiras. Fatores ambientais não controláveis Necessidade de difundir mais conhecimento sobre as sementes crioulas como forma de incentivo e conscientização.	Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Gargalos Socioestruturais e Reprodução Social do Trabalho Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Envelhecimento da população, ausência de renovação. Preocupação com a continuidade do trabalho. Falta de política pública de incentivo. Manutenção da agrobiodiversidade. Necessidade de mais pesquisas dentro das universidades. Legislação excludente. Falta de conversa entre a legislação de orgânico e a legislação das sementes. Falta de diálogo das próprias associações. Muita discrepância dentro dos próprios órgãos do governo sobre o tema.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Falta de continuidade. Sucessão rural no campo. Não poder mandar semente pelo correio.	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais

Contaminação Qualidade das sementes, pega algumas sementes em feiras que infestam as outras. Faltam políticas de apoio. Falta de multiplicadores. Falta de compreensão das múltiplas variedades de sementes crioulas, inclusive nas hortaliças.	territoriais.
conseguir se manter Conseguir fazer a proteção das sementes. Perda da variedade das sementes. Mudanças climáticas Controle de grandes corporações sobre as sementes. Falta de conhecimento do Judiciário sobre o que são sementes crioulas.	Atuação e/ou omissão estatal. Contaminação e erosão genética. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Contaminação transgênica Legislação inadequada. Ausência de controle da pulverização aérea e contaminação de agrotóxico. Empresas públicas trabalhando como se fossem privadas - inclusive a Embrapa.	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal.
Técnicas e espaços para armazenamento. Condições climáticas.	Desamparo estrutural. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Muita burocracia. Legislação voltada ao modelo empresarial. Exigências voltadas ao modelo convencional de melhoramento genético. Linha de financiamento voltada ao agronegócio. Grupos marginalizados no sentido da política pública. Êxodo rural	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.

Modelos pré-concebidos Dificuldade de acesso ao crédito.	
As pessoas acham que são questões político-partidárias. Falta de incentivo. Falta de engajamento da gestão pública. Falta de produção de conhecimento pensado para as sementes crioulas. Êxodo rural Falta de conhecimento da realidade dos agricultores. Falta de uma organização coletiva mais abrangente entre os agricultores. Burocracia. Despreparo do poder público para atender esses agricultores. Falta de espaços de comercialização. Falta de dignidade nas feiras. Falta de fiscalização do que é de fato familiar nas feiras da agricultura familiar. Falta de valorização do alimento artesanal. Falta de preparo e atualização das equipes técnicas..	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Falta de reconhecimento cultural. Contaminação Ausência de políticas públicas. Ausência de cadeia produtiva. Financiamento condicionado à compra de produtos químicos. Desproteção. Conservação “de graça” Política do extermínio das sementes.	Atuação e/ou omissão estatal Contaminação e erosão genética. Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.

Interpretação dos órgãos públicos de que são sementes piratas.	
Ausência de políticas públicas Ausência de financiamento. Falta mão de obra. Sucessão no campo.	Atuação e/ou omissão estatal Gargalos Socioestruturais e Reprodução Social do Trabalho
Mas também, desde lá, a gente via a problemática da contaminação das sementes crioulas, pelas contaminações por transgênicos, né, ou por sementes híbridas, que muitas vezes eram distribuídas por programas governamentais, Falta de incentivo à produção própria de sementes. Ausência de incentivos pra produção de alimentos agroecológicos. Faltam maquinários específicos. Políticas públicas de comercialização, acesso às sementes, direito à terra. Direito à terra ou território. Direcionamento majoritário de recursos para o agronegócio. Falta subsídio para o agricultor trabalhar de forma agroecológica. Mudanças legislativas que favorecem o lobby transnacional do agronegócio. Avanço das novas fronteiras agrícolas. Contaminação por transgênico ou por deriva. Desrespeito às distâncias mínimas para plantio. Distâncias insuficientes.	Atuação e/ou omissão estatal Contaminação e erosão genética. Desamparo estrutural. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Formação de direito. Contaminação transgênica	Contaminação e erosão genética. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.

Falta de mão de obra. Mudanças climáticas Falta de espaço para plantar. Especulação imobiliária. Não tem incentivos financeiros. Não tem técnicos especializados em agrocologia.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
O território	Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Tem que ter um movimento eterno de reconhecimento e caracterização dessas variedades, elas são muito fluidas. Contaminação das sementes. Ausência de apoio. Não pode comercializar. Apropriação do conhecimento.	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
A sociedade é pensada a partir de uma lógica que não consegue entender a importância da semente crioula.	Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Não tem fornecimento de sementes pelo governo. Ausência de maquinário específico. Ausência de assistência técnica específica.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Legislação dificulta ou proíbe	Atuação e/ou omissão estatal
Privatização dos cursos d'água. Externalidades vindas da construção das hidrelétricas. Mudanças na vida social, cultural e produtiva. Muitos plantios transgênicos Muitos agrotóxicos Poucos territórios de resistência	Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.

Comercialização das sementes. Dificuldade no acesso a políticas públicas. Contaminação dos transgênicos. Ausência de estímulo para a manutenção das sementes.	Atuação e/ou omissão estatal Contaminação e erosão genética.
Contaminação Ausência de sensibilização e conhecimento dos gestores públicos. Deriva por agrotóxico. Ausência de conversa com os movimentos sociais. Ausência de um mapeamento dos guardiões e das variedades. Ausência de um mercado consumidor. Falta de mudança de atitude e tomada de decisão em prol das sementes crioulas.	Atuação e/ou omissão estatal
A demanda comercial exige uma padronização. Falta de conexão com o consumidor.	Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Não contaminação. Não existe incentivo do Estado ou apoio. Falta assistência técnica com competência.	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Pacote casado com o crédito agrícola, crédito rural com as tecnologias da RV. Dificuldade de acesso ao crédito. Entraves para o acesso a políticas públicas.	Atuação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde.
Êxodo rural Ausência de sucessão no campo. Acesso à terra. Falta de apoio público.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Ausência de proteção para os bancos de sementes.	Atuação e/ou omissão estatal

Falta de proteção dos direitos dos agricultores ao uso livre da agrobiodiversidade. Cerceamento da circulação das sementes. Falta de proteção das apropriações.	
Contaminação genética	Contaminação e erosão genética. Desamparo estrutural.
Conservação e multiplicação das sementes. Intempéries climáticas É um problema fitotécnico que demanda maquinário, mão de obra.	Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Contaminação genética Distribuição pública de sementes geneticamente modificadas. Falta de apoio financeiro. Falta de recursos para bancos de sementes.	Contaminação e erosão genética. Atuação e/ou omissão estatal
Poucos guardiões e multiplicadores. Contaminação transgênica Envelhecimento no campo. Falta de reconhecimento do trabalho do guardião.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural.
Contaminação Conflito por terra e território. Mudanças climáticas Ausência de políticas que estimulem os guardiões. Falta pesquisa agrícola. Falta crédito. Os mercados criam barreiras para o acesso aos alimentos crioulos nos mercados.	Atuação e/ou omissão estatal Contaminação e erosão genética. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Ausência de recursos e de recursos humanos.	Atuação e/ou omissão estatal

	Desamparo estrutural.
Ausência de incentivos públicos. Contaminação transgênica Mudanças climáticas Falta de conexão do consumidor com a questão. Violência no campo. A juventude não fica no campo. Falta de educação contextualizada.	Atuação e/ou omissão estatal Contaminação e erosão genética. Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
A predominância do modelo do agronegócio Falta de interesse da juventude de trabalhar na roça. Incentivo público do estado para a utilização das sementes transgênicas. Pesquisa pública das universidades direcionada para isso.	Atuação e/ou omissão estatal Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Desamparo estrutural.
Precisa de algum apoio.	Atuação e/ou omissão estatal
Às vezes os cultivos convencionais contaminam os cultivos crioulos.	Contaminação e erosão genética.
Disseminação de que as sementes geneticamente modificadas são melhores. Distribuição de sementes convencionais pelos sindicatos. Mudanças climáticas Erosão genética Contaminação genética	Contaminação e erosão genética. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.
Diminuição dos guardiões no campo. Os jovens vão estudar na cidade. Falta água. Erosão genética Contaminação transgênica O processo de seleção precisa de	Contaminação e erosão genética. Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.

conhecimento e formação e a formação é voltada pra semente comercial.	
Falta de infraestrutura, estrada, para comercialização, digamos. Desequilíbrio ecossistêmico, ataque de animais. Falta de investimento. Ausência de maquinários. Rentabilidade Crédito condicionado à assistência técnicada Revolução Verde. Burocracia. Desequilíbrio ambiental. Mudanças climáticas.	Atuação e/ou omissão estatal Desamparo estrutural. Hegemonia epistemológica da Revolução Verde. Vulnerabilidade ambiental e conflitos socioambientais territoriais.

ANEXO IX

Tabela 18 - Indicadores de direitos que gostariam de ter reconhecidos

QUAIS DIREITOS GOSTARIAM DE TER RECONHECIDOS?	MACROINDICADOR
Talvez um subsídio pra quem está começando, ou pra quem está nessa transição, porque o início é muito difícil. Sem um subsídio é muito difícil se manter nessa produção, na produção mais saudável. Certificação, porque tem a certificação orgânica, mas não tem uma certificação ainda, assim, agroflorestal.	Melhoramento Genético Coletivo.
Infraestrutura mínima de armazenamento e beneficiamento. Direito ao mercado. Mercado de circuito curto, onde o consumidor e o produtor estejam mais próximos. Formação e qualificação para assistência técnica diversificada. Incentivo a novas práticas. Acesso a recursos, uma proporção de dinheiro que vai para o agronegócio e para a produção pequena familiar é muito desuniforme.	Melhoramento Genético Coletivo. Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Ter essa garantia de que.. para a gente poder trabalhar tranquilamente com as sementes crioulas dispensadas de renasen, não colocar a gente no mesmo quadrado das grandes corporações. Entender que as casas de semente não são UBS, são um bem coletivo dessas famílias.	Melhoramento Genético Coletivo Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Gostaria que tivesse a questão da conservação. Poder mandar sementes pelos correios. Ter acesso às sementes base que estão nos bancos da embrapa e também fazer eles trabalharem um pouco para a gente e não trabalhar só para as grandes corporações. A gente não tem condição de bancar uma pesquisa, mas a gente quer usar a máquina pública também.	
Direito de produzir e comercializar. ter apoio Ajudar a qualificar isso. Teria que ter a lei que garante [...] essa herança que recebemos dos antepassados seja também melhorada e que seja investido dinheiro público nesse melhoramento. E também o próprio guardião receber, onde ele faz melhoramento.	Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Direito de nós produzir e garantir que ela seja conservada. Que não sofram os ataques que a gente sofre. Direito de ser ouvido, pelo menos de ouvir e a gente ter a resposta quando a gente reclama se alguém tá atingindo o que é nosso. Direito às terras Precisamos que os povos quilombolas não sejam atacados, nem os indígenas, porque lá tá às maiores fontes de sementes. Direito de poder comercializar.	Proteção Integral da Agrobiodiversidade Ser e Existir a partir de seus modos de vida Gestão dos Comuns Integridade Ecológica Melhoramento Genético Coletivo.
Direito de vender. Diminuição da burocracia. Máquinas adaptadas à pequena propriedade. Diminuição da punição para o pequeno agricultor.	Melhoramento Genético Coletivo Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito de ir e vir. Ausência de criminalização.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade Ser e Existir a partir de seus modos de vida

Direito de existir, de poder plantar, de poder multiplicar, de poder exigir que essa semente el possa ter a sua... preservar, conservar sua identidade sem contaminação. Direito de a gente possa fazer o que a gente quiser. Porque a gente não pode fazer o que o grupo, o que o guardião coletivamente decidir? Valorização das sementes. ATER pensada pelo modelo da Revolução Verde.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Gestão dos Comuns Valor intrínseco das sementes crioulas
Auxílio do Estado, pelo menos pra ir pras feiras.	Melhoramento Genético Coletivo.
Direito do agricultor ter autonomia sobre a sua semente. Direito à alimentação acessível e saudável. Segurança e soberania alimentar. Territórios livres de transgênicos. Uma retribuição de benefícios justa. Acesso aos bancos de germoplasma. Preservação da semente desenvolvida pelo agricultor. Menos burocracia.	Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade Integridade Ecológica
Burocracia para reconhecimento das sementes da comunidade. Facilitação ao acesso aos seus direitos. Direito às análises Direito à assistência técnica.	Melhoramento Genético Coletivo. Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito ao cultivo. Direito de proteção de não ser contaminado. Direito ao crédito.	Melhoramento Genético Coletivo Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Direito da visibilidade. Direito ao reconhecimento. Direito de liberdade, de ir e vir. Direito a manter a juventude ainda ativa.	Valor intrínseco das sementes crioulas Coexistência Reconhecimento Proteção Integral da Agrobiodiversidade Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito de produzir da maneira com que achar mais adequado. Direito de ter uma vida saudável. Direito de viver. Direito de sobreviver com qualidade de vida. Produzir do seu jeito. Direito de acesso ao crédito. Direito de participação	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo Gestão dos Comuns
Reconhecimento do que é um guardião de semente. Incentivo e fomento.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo.
Direito de permanência no campo. Direito de acesso ao mercado formal. Direito de acesso à repartição de benefícios. Direito de acesso ao crédito. Direito de participação na tomada de decisões. Escolas rurais no campo. Direito de acesso aos recursos genéticos que estão nos bancos públicos. Direito de manutenção do próprio recurso genético. Direito de investimentos nas casas de sementes. Direito de manutenção do homem no campo.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo Gestão dos Comuns Livre Evolução da Agrobiodiversidade

Direito de permanência no campo. Direito à existência plena. Direito ao reconhecimento do conhecimento desenvolvido pelos próprios guardiões. Direito de serem reconhecidos enquanto melhoristas de sementes.	Reconhecimento Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo
Direito às sementes Direito a escolherem o modo produtivo Autodeterminação do guardião com relação à sua semente.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Um calendário de plantio transgênico para um melhor planejamento de quem vai plantar crioulo. Delegação de competências para os municípios terem um sistema de controle de plantio. Direito de comercializar as sementes. Englobar a agrobiodiversidade como um todo. Capacitação para o manejo adequado da semente.	Coexistência Melhoramento Genético Coletivo Proteção Integral da Agrobiodiversidade
Direito de acesso a políticas públicas. Direito de não contaminação. Reconhecimento da diversidade de atores.	Melhoramento Genético Coletivo Coexistência Reconhecimento Ontológico
Reconhecimento de quem produz. Incentivo à juventude para ficar na zona rural. Aposentadoria dos agricultores.	Reconhecimento Ontológico Ser e Existir a partir de seus modos de vida
O direito dos agricultores ter uma política para eles protegerem as suas sementes. Evitar a contaminação. Repartição de benefícios.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Lei de reconhecimento de direitos. Troca de sementes.	
Defesa dos povos originários. Que não sejam distribuídas sementes transgênicas pra esses grupos. Fomento para os órgãos de pesquisa e extensão trabalharem em conjunto com esses territórios. Ampliação dos territórios da agrosociobiodiversidade. Criar polígonos de exclusão de sementes transgênicas e agrotóxicos.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência
Direito ao território. Direito ao financiamento. Direito a consulta livre, prévia e informada. Direito à participação na formulação das políticas públicas. Direito às sementes livres.	Integridade Ecológica Melhoramento Genético Coletivo. Gestão dos Comuns Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Direito de não contaminação. Direito das sementes livres. Direitos da natureza. Direito à variabilidade genética. Direito à terra. Direito à vida. Direito à educação.	Coexistência Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade Integridade Ecológica Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito ao território. Direito à não contaminação. Não tem segurança territorial da conservação. Restauração floral.	Integridade Ecológica Coexistência Melhoramento Genético Coletivo.

Pagamento por serviço ambiental. Incentivo financeiro aos guardiões.	
Saúde de qualidade Infraestrutura Educação contextualizada Políticas públicas pensadas e respeitando o conhecimento tradicional. Consulta livre, prévia e informada.	Melhoramento Genético Coletivo. Ser e Existir a partir de seus modos de vida Gestão dos Comuns Coexistência
Direito de plantar. Direito de trocar. Direito de vender. Direito de um espaço livre pra essas sementes existirem. Direito das sementes não serem contaminadas.	Melhoramento Genético Coletivo. Ser e Existir a partir de seus modos de vida Coexistência
Direito da diversidade. Reconhecer a história ancestral e sociocultural da semente. Valor intrínseco Acesso ao território Fiscalização dos limites para o plantio transgênico.	Integridade Ecológica Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Coexistência
Respeito à semente crioula e ao guardião.	Reconhecimento Ontológico
Respeita o conhecimento tradicional. Cultura do povo.	Reconhecimento Ontológico
Direito de existir. Direito de respeito ao ciclo das sementes. Direito da diversidade. Direito de investimento	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Integridade Ecológica Gestão dos Comuns

Direito a acesso Direito de fomento Direito de consulta livre e esclarecida. integridade dos ecossistemas Direito ao meio ambiente pensado por inteiro. Liberdade.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade Melhoramento Genético Coletivo.
direito aos pagamentos por serviços ambientais Direito de não contaminação. Direito de autodeterminação produtiva. Direito das sementes livres.	Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência Ser e Existir a partir de seus modos de vida Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Direito à vida Reconhecimento da vida camponesa. Reconhecimento de que os guardiões podem e vão conservar	Reconhecimento Ontológico Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito de guardar o material e conservá-lo. Direito de trocas de informações. Direito de trocar material. Direito de fazer o melhoramento genético.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade Melhoramento Genético Coletivo.
Direito de não ser contaminado. Direito de apoio ao estado. Direito de reconhecimento enquanto produtores de alimento o camponês Direito à existência e manutenção de vida digna. Reconhecimento de que o campesinato é fonte de resiliência e enfrentamento.	Coexistência Melhoramento Genético Coletivo. Reconhecimento Ontológico Integridade Ecológica Ser e Existir a partir de seus modos de vida

Direito de autonomia das sementes. Direito à terra. Direito ao clima.	
circulação e comercialização das sementes para além da agricultura familiar. Não contaminação genética. normas de coexistência direito ao apoio em termos de política pública e o reconhecimento Fomento público Reconhecimento da contribuição	Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência Livre Evolução da Agrobiodiversidade Reconhecimento Ontológico
Direito à terra. Assistência para casa de sementes. Capacitação dos agricultores para lidar Reconhecer	Ecológica Melhoramento Genético Coletivo Ser e Existir a partir de seus modos de vida Reconhecimento Ontológico
Direito à não contaminação. Direito à livre circulação de sementes. Reconhecer que a segurança e soberania perpassam a conservação on-farm. direito de produzir suas sementes. direito de comercializar as sementes.	Coexistência Livre Evolução da Agrobiodiversidade Reconhecimento Ontológico Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo.
Direito de plantar a semente crioula. Direito de existir da semente. Direito de escolha produtiva. Pagamento por serviço ambiental.	Melhoramento Genético Coletivo. Integridade Ecológica Reconhecimento Ontológico Coexistência

Reconhecimento do guardião como ator de preservação da biodiversidade. Espaços livres de transgênicos. Estrutura básica para produção e armazenamento.	
Direito à assistência técnica agroecológica. Falta de formação de pessoas, engenheiros, pelos princípios agroecológicos. Falta de maquinários pensados. Falta de qualidade de vida no campo.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo.
Vigilância e punição pra quem propaga sementes transgênicas nos territórios, em distâncias mais amplas do que aquelas estabelecidas por lei. Aumento da distância. Criação de instrumentos de denúncia. Garantia dos direitos territoriais.	Coexistência Integridade Ecológica
Mapeamento e reconhecimento da diversidade existente. Soberania e segurança alimentar. Preservação do material genético. Direito de não contaminação. Direito à vida e à reprodução, da cultura. Direito à terra.	Reconhecimento Ontológico Integridade Ecológica Proteção Integral da Agrobiodiversidade Coexistência Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Direito de não contaminação. Direito de uma assistência técnica agroecológica. Direito de acesso ao crédito.	Coexistência Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo.

Inversão do ônus da contaminação para quem contamina. Direito de acessar as sementes dos bancos públicos e reingressar na natureza.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Valorizar e reconhecer o papel dessas famílias como guardiãs. Serviços ecossistêmicos Investimento público áreas de conservação da agrobiodiversidade Proteção contra contaminação. Valorização do trabalho coletivo. Punição para quem contamina.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade
Valorização de quem guarda as sementes. zonas livres de transgênicos e agrotóxicos. Proteger as sementes quando estão no campo. Garantir que as sementes cheguem ao campo. proteção da contaminação. Incentivo financeiro Menos burocracia.	Reconhecimento Ontológico Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade Livre Evolução da Agrobiodiversidade Melhoramento Genético Coletivo.
Segurança alimentar Construir casa de sementes. Articulação dos guardiões. Reconhecimento	Integridade Ecológica Melhoramento Genético Coletivo. Gestão dos Comuns Reconhecimento Ontológico

Gostaria que um guardião que não pertence a comunidades tradicionais, povos indígenas e agricultores familiares também tivesse acesso aos benefícios.	Melhoramento Genético Coletivo.
Direito de não contaminação. Direito de participação Direito do modo de vida. Reconhecimento dos guardiões enquanto categoria. Direito à segurança alimentar.	Coexistência Gestão dos Comuns Ser e Existir a partir de seus modos de vida Reconhecimento Ontológico Integridade Ecológica
O direito de ser guardião Valorizar o guardião. Direito ao livre uso e circulação das sementes. Direito a uma água de qualidade. Territórios livres de transgênicos.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Livre Evolução da Agrobiodiversidade Integridade Ecológica Coexistência
Direito de plantar tranquilamente. Direito à terra. Direito a crédito. Ao plantio sem veneno. Difusão de conhecimento agroflorestal - direito à educação do campo, agroflorestal.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Integridade Ecológica Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência

ANEXO X

Tabela 21 - Indicadores sobre a construção de marcos regulatórios

O QUE GOSTARIAM DE VER NO MARCO REGULATÓRIO?	**MACROINDICADOR**
o Suporte financeiro, eu acho que é o mais importante, porque para começar e para se manter é bem difícil.	Melhoramento Genético Coletivo.
A lei tem que reconhecer que a produção voltada à conservação é de pequena escala e de grande diversidade e biodiversidade. o Conceito de qualidade é diferente do conceito de padrão de identidade. A qualidade não é a uniformidade; é justamente a diversidade. Acesso a recursos de forma simplificada e dimensionada. Apoio de assistência técnica pública. Estímulo aos servidores públicos a partir da solicitação de pequenos produtores para atuarem como responsáveis técnicos. laboratório oficial Inovação tecnológica acessível. Estratégias de capacitação e de formação a pessoas Fomentar o desenvolvimento de equipamentos mais adequados para a pequena produção. Desenvolver equipamentos a partir do conhecimento local. Repartição dos resultados e propriedade intelectual.	Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Melhoramento Genético Coletivo.
Reconhecimento das casas de sementes coletivas. Que é a questão da conservação que eu digo que não tem, né. Para a gente poder fazer festas e feitas e fazer a semente circular de forma mais segura.	Reconhecimento Ontológico Livre Evolução da Agrobiodiversidade Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Se eu fosse falar de verdade, uma das coisas que eu ia dizer é que tem que proibir transgenia, né? Seria importante nós termos hoje presente na lei, é a lei de proteção ambiental que ela aconteça, agroecologia. Uma lei que protege o meio ambiente, desde as sementes, as plantas, os animais, mas nós precisamos também que proteja a nossa mata, né? o Proteger, o que eu falo, não é aquele proteger com cerca, né? Não estou falando de proteger com cerca, estou falando de proteger mesmo com a intervenção, sobre as nossas sementes, que eles pegam e mudam a genética sem autorização. o proteger sem derrubar [...] proteger as famílias que moram nessas terras também, né	
Maior incentivo, mais apoio. Medidas de incentivo à permanência rural jovem e à agroecologia.	Melhoramento Genético Coletivo. Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Como regular e ter parâmetros para a produção de sementes crioulas, e que seja reconhecidoo guardião. Tema da comercialização. Transformar a semente em renda.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo.
Direito à multiplicação das sementes. Proteção sistêmica da agrobiodiversidade.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade
Proibição ou regulamentação de uma maior distância. Aumentar o orçamento da pesquisa dedicada a esse tema. Maior penalização pra quem contamina.	Coexistência Melhoramento Genético Coletivo. Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Taxação para fins de conservação da biodiversidade para os sujeitos contaminantes, agrotóxicos transgênicos. Mais orçamento para a fiscalização.	
Mais transferência de recursos para a fiscalização dos estados. Política pública que dê diretrizes para que os estados possam trabalhar. Zoneamentos para zonas livres de transgênicos, onde as pessoas possam produzir sementes crioulas.	
É, eu acho que assim, ó, pra gente ter essa garantia, primeiro que essa legislação, ela deveria ser, que nem eu te falei, ao inverso. Quem tá de fora é que tem que cuidar, entende? Penalização de quem contamina. Segurança de produzir no campo. Financiamento Direito a testes de transgenia. Investimento do ICMS ecológico em agrobiodiversidade.	Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade Ser e Existir a partir de seus modos de vida Melhoramento Genético Coletivo.
Proteção do material genético das sementes crioulas. Reconhecer esse jeito diferente de produzir crioulas.	Proteção Integral da Agrobiodiversidade Reconhecimento Ontológico
Restringir mais a questão dos transgênicos do lado dos guardiões.	Coexistência
Definição das sementes crioulas como patrimônio cultural. Interconexão desse patrimônio junto com água e terra.	Valor intrínseco das sementes crioulas Integridade Ecológica

Um fundo para compras de sementes e distribuição. Acesso aos recursos genéticos que estão nos bancos públicos. maior conexão com os centros de pesquisa, que façam o trabalho de igual pra igual — como fazem para o mercado, pra esses agricultores.	Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Não saberia dizer, está estudando isso na dissertação. Talvez algum direito à consulta prévia informada, próximo à Convenção 169.	Gestão dos Comuns
Sistemas dos territórios da agrobiodiversidade nos municípios.	Coexistência
O reconhecimento da diversidade de atores urbana e rural Reconhecimento da especificidade na diversidade.	Reconhecimento Ontológico
Reconhecimento da relevante contribuição dos agricultores. Valorização desses saberes populares. espaços para armazenamento das sementes, casas de sementes. Investimento para as casas de sementes coletivas.	Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Melhoramento Genético Coletivo.
Sementes crioulas como patrimônio nacional. Reconhecer que o patrimônio das sementes é ligado às comunidades. Direito à alimentação saudável, sem veneno, diversificada. Pesquisas para uma agricultura saudável e sustentável, de acordo com cada bioma. Corte de financiamento às monoculturas. Análise dos resíduos agrotóxicos no alimento. Proibir agrotóxicos que são proibidos na União Europeia.	Valor intrínseco das sementes crioulas Reconhecimento Ontológico Integridade Ecológica Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade

Financiamento da agricultura para transição para policulturas. Questionar as isenções de impostos para a agricultura.	
Os direitos das sementes crioulas, pelas comunidades tradicionais, pelas comunidades campesinas, pelos agricultores familiares, eles devem ser tratados como uma questão de direito ao patrimônio cultural, da biodiversidade, da soberania alimentar do Brasil, da garantia da conservação da natureza, do equilíbrio ecológico, do ecossistema, e ela jamais deve ser apropriada por grandes empresas transnacionais, jamais os agricultores devem serem proibidos O seu direito de produzir suas sementes, de terem suas sementes circuladas em feiras, comercializadas, e entrar em uma lógica cooperativa de pagamento de rote e controle corporativo por empresas transnacionais.	Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Proteção Integral da Agrobiodiversidade Livre Evolução da Agrobiodiversidade Ser e Existir a partir de seus modos de vida Integridade Ecológica
O agricultor tem o direito de produzir as suas sementes sem nenhum tipo de necessidade de registro da semente perante o Ministério da Agricultura, ou seja, qual for, ele tem que ter essa Possibilidade de ser livre no processo de plantar, escolher, selecionar, plantar, para comer. Para vender, para trocar, intercâmbiar, tudo isso ser livre, acho que esse é o primeiro	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Recurso Infraestrutura Banco de sementes Técnicos especializados Valorização desses guardiões	Melhoramento Genético Coletivo. Reconhecimento Ontológico Ser e Existir a partir de seus modos de vida
Fala sobre território, da produção, das sementes, dessa Questão do Estado, do papel do Estado de proteger, e também dessa questão da consulta.	Integridade Ecológica Proteção Integral da Agrobiodiversidade Gestão dos Comuns

Direito de plantar. Direito de não ter as sementes contaminadas.	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Coexistência
Direito ao consentimento livre, expresso e pré-informado da comunidade. Pagamento por serviços ambientais. Incentivo do estado	Gestão dos Comuns Melhoramento Genético Coletivo.
Fornecimento público de sementes crioulas.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Uma legislação mais acessível, escrita de forma direta	Gestão dos Comuns
Toda semente tem o direito à vida plena.	Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Remuneração para os agricultores. Não contaminação. Preservação da diversidade genética.	Melhoramento Genético Coletivo. Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade
O preâmbulo deveria dizer que não é só um direito de um grupo A, B, C ou D, Mas é um direito de toda a humanidade, né? Que a conservação das sementes seja realizada. de uma forma concreta, efetiva e através de políticas adequadas e que é um dever do Estado, uma responsabilidade, uma corresponsabilidade de todas, todos, né? Então não é só o dever do Estado, mas é também de cada cidadão e cidadã. Fazer as pessoas se sentirem partícipes deste processo.	Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Melhoramento Genético Coletivo. Gestão dos Comuns
O dever do Estado é conservar esses materiais. Bancar bancos de germoplasma. Fomentar o guardião.	Valor intrínseco das sementes crioulas Melhoramento Genético Coletivo. Reconhecimento Ontológico

Divulgar informação e sensibilizar o público urbano. Formação ao produtor para saber a melhor forma de conservar. Acesso aos materiais genéticos dos bancos públicos. Remunerar o agricultor que conserva	Ser e Existir a partir de seus modos de vida Livre Evolução da Agrobiodiversidade
A garantia da escuta aos camponeses e participação Valorização do saber popular e do camponês. Penalizar o grande proprietário pela contaminação, não o pequeno agricultor.	Gestão dos Comuns Reconhecimento Ontológico Coexistência
o reconhecimento dessas sementes pelas comunidades, pelos próprios povos, não atribuir essa responsabilidade de reconhecimento do que é ou não é uma semente crioula tradicional ao Estado. Ampliação do mercado, possibilidade de comercialização para o público privado. Ausência de um engessamento muito grande, criando Garantia da livre circulação das sementes.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Garantir que o agricultor seja ouvido e seus anseios sejam implementados.	Gestão dos Comuns
Valorização do agricultor e reconhecimento da sua ancestralidade enquanto melhorista,	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo.
Que a semente é patrimônio da humanidade, não tem dono. que a semente é livre	Valor intrínseco das sementes crioulas Livre Evolução da Agrobiodiversidade
Definição clara do que seriam sementes crioulas.	Reconhecimento Ontológico

Repartição de benefícios.	Melhoramento Genético Coletivo.
Reconhecimento do guardião. Apoio financeiro. Direito especial e coletivo de proteção ao território. Multa e serviços comunitários para os que contaminam as sementes.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo. Integridade Ecológica Coexistência
Um incentivo Um programa de multiplicação Preservação da semente crioula. Instrumentos para defesa. espaços para comercialização	Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade Coexistência
Que essas sementes, elas são fruto, né? Do trabalho histórico dos agricultores e das agricultoras, né? Que isso é parte da agrobiodiversidade.	Reconhecimento Ontológico
Reconhecimento do papel do guardião de sementes crioulas e das organizações incentivos à conservação das variedades crioulas Estimular a criação de casas e bancos comunitários. Geração de renda. Incentivos de canais de comercialização.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo.
Reconhecimento dos guardiões como prestadores de serviços ambientais. Comercializar a própria semente. Trazer segurança jurídica para as atividades dos bancos de sementes. Estimular programas de Estado e não de governo. Fazer a Embrapa pesquisar sementes crioulas.	Reconhecimento Ontológico Melhoramento Genético Coletivo.

A proibição do uso de agrotóxicos e transgênicos em todas as terras indígenas do Brasil e nas suas margens.	Coexistência Proteção Integral da Agrobiodiversidade
Reconhecimento da forma de gestão da aldeia.	Gestão dos Comuns
Direito a comercializar em pequena escala a produção. Proteção contra apropriação de grandes marcas e participação dos guardiões nas pesquisas (os mais antigos carregam grande sabedoria sobre as sementes crioulas)	Melhoramento Genético Coletivo. Livre Evolução da Agrobiodiversidade Gestão dos Comuns
Os guardiões reconhecidos como categoria	Reconhecimento Ontológico
O conceito de guardião, o conceito de livre uso e circulação e o conceito de semente crioula Valorização dos povos e comunidades tradicionais. Sistema de proteção das sementes.	Reconhecimento Ontológico Valor intrínseco das sementes crioulas Livre Evolução da Agrobiodiversidade Proteção Integral da Agrobiodiversidade
Plantar sem ser contaminado. Garantia de testes de transgênicos. Espaços e territórios para a conservação e multiplicação das sementes crioulas.	Coexistência Melhoramento Genético Coletivo. Integridade Ecológica

ANEXO XI

Tabela 22 - Síntese dos casos judiciais analisados.

CASO	PAÍS	SÍNTESE DO CONFLITO
Camaronera Esmeralda	Equador	O conflito instaurado decorre do funcionamento da empresa em uma área de reserva ecológica, instaurando uma dicotomia entre o direito ao trabalho e à propriedade com os Direitos da Natureza (EQUADOR, 2015).
Associação dos trabalhadores agrícolas de Totoracocha	Equador	A Associação pleiteava a declaração de inconstitucionalidade de norma que incorporava Quimsacocha enquanto patrimônio de Áreas Naturais do Estado, na medida em que, considerando a instalação de companhias mineiras na região, este ato traria prejuízos ao desenvolvimento econômico da localidade (EQUADOR, 2016)
Rio Atrato	Colômbia	Apresentou-se Ação de Tutela para deter o uso intensivo e em grande escala de métodos de extração de minérios e de exploração florestal ilegal, por meio de métodos que degradam a natureza - como maquinaria pesada - além de substâncias tóxicas - como o mercúrio. A ação foi proposta por representantes das comunidades étnicas e tradicionais que possuem seus modos de vida relacionados com a existência do Rio Atrato, em face da degradação da sua qualidade de vida e da possibilidade de sua subsistência, a partir da contaminação da região (COLÔMBIA, 2016).
Páramo de Pisba	Colômbia	Com a delimitação da área de proteção do Páramo de Pisba, ecossistema colombiano, trabalhadores vinculados à uma empresa de mineração, operante na localidade inclusa na delimitação,protocolaram ação de tutela. Em síntese, argumentava-se que a delimitação violava os direitos do devido processo, ao trabalho e à liberdade de escolher profissão e ofício, tendo em vista a consequente impossibilidade da atividade de mineração no local (COLÔMBIA, 2018a).
Região Amazônica Colombiana	Colômbia	Um grupo de 25 crianças e jovens entre 7 e 25 anos de idade, representantes das gerações futuras, reclamam a diminuição do desmatamento na Amazônia Colombiana, considerando sua função ecológica e no sequestro de carbono em um contexto de mudanças climáticas (COLÔMBIA, 2018b)
Rio Pance	Colômbia	Pleiteava-se o reconhecimento do Rio na qualidade de Sujeito de Direitos, diante de danos causados tanto tanto pela iniciativa privada, quanto pela omissão do Estado em tomar as devidas providências. (COLÔMBIA, 2019a)

Rio Otun	Colômbia	Diante da contaminação extrema do Rio Otun e da ausência de controle efetivo por parte da autoridade ambiental designada pelo Estado Colombiano, solicitava-se o reconhecimento do mesmo enquanto Sujeito de Direitos, engendrando estratégias e diretrizes para a sua recuperação (COLÔMBIA, 2019b).
Parque Nacional Las Hermosas	Colômbia	O Parque Nacional Natural Las Hermosas - Gloria Valencia de Castaño é uma área de relevante interesse ecológico por sua biodiversidade, com algumas espécies ameaçadas de extinção em razão da modificação, fragmentação e destruição de seu habitat pela vida humana, diante da expansão das fronteiras agrícolas, da caça proibida, a mineração, somadas à falta de vigilância das autoridades ambientais. Diante deste cenário, pleiteiam o reconhecimento do Parque Nacional como Sujeito de Direitos, especialmente titular dos seguintes: proteção, conservação, manutenção e restauração por parte do Estado Colombiano (COLÔMBIA, 2020a)
Parque Nacional Los Nevados	Colômbia	O Parque Nacional Natural Los Nevados é uma área de relevante interesse ecológico por sua biodiversidade, com algumas espécies ameaçadas de extinção em razão da modificação, fragmentação e destruição de seu habitat pela vida humana, diante da expansão das fronteiras agrícolas, da caça proibida, a mineração, somadas à falta de vigilância das autoridades ambientais. Diante deste cenário, pleiteiam o reconhecimento do Parque Nacional como Sujeito de Direitos, especialmente titular dos seguintes: proteção, conservação, manutenção e restauração por parte do Estado Colombiano (COLÔMBIA, 2020b)
Parque Isla Salamanca	Colômbia	O Parque Isla Salamanca que integra o complexo delta-estuário do Rio Magdalena é uma área de relevante interesse ecológico, na iminência de colapsar diante da intensificação de queimadas indiscriminadas que coloca em risco não só às espécies que ali se desenvolvem mas, também, o regime hidrológico e as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Neste cenário, pleiteava-se o reconhecimento do mesmo enquanto Sujeito de Direitos (COLÔMBIA, 2020c)
Manguezais Equatorianos	Equador	A celeuma foi instaurada em face da solicitação de declaração de inconstitucionalidade de normas que integram o Código Orgânico do Ambiente equatoriano e do seu regulamento, dentre as quais se encontrava a autorização do plantio de monocultivos em áreas degradadas (EQUADOR, 2021a)
Los cedros	Equador	“Los Cedros”, é uma de área de Floresta e Vegetação Protetora localizada no Equador, integrada ao ecossistema de “floresta tropical de baixa montanha ou floresta nublada”. Neste caso, a celeuma instaurada é oriunda da autorização do Ministério de Minas do Equador para a realização da exploração de minerais

		metálicos no “Rio Magdalena 01” e “Rio Magdalena 02” pertencentes à Floresta (EQUADOR, 2021b).
Cultivo de Palma na comunidade La Chiquita	Equador	Diante do avanço das monoculturas, solicitava-se apuração de danos e prejuízos causados pelas empresas palmacultoras “Palmar de los Esteros” e “Palmera de los Andes”, ao mesmo passo em que pleiteava-se o reconhecimento da Natureza como Sujeito de Direitos, especialmente dos seguintes: respeito integral à sua existência, manutenção e regeneração de seus ciclos vitais, estrutura, funções, processos evolutivos e à restauração (EQUADOR, 2021c)
Lagoa da Conceição	Brasil	Aqui, o conflito em debate origina-se da poluição da Lagoa, resultante do despejo de efluentes domésticos realizado ao longo dos anos e o rompimento de uma Barragem de Evapo Infiltração, em 2021. No caso, a atuação da Universidade Federal de Santa Catarina, enquanto atividade vinculada à prática extensionista do curso de Direito, resultou frutífera, ensejando o reconhecimento da tese inovadora da Natureza enquanto Sujeito de Direitos ecológicos (JUSTIÇA FEDERAL, 2021).
Macaca Estrellita	Equador	Denúncia de maus tratos à macaca Estrellita, que se encontrava desnutrida e em condições que lhe impedia de realizar seus hábitos alimentares naturais, que culminou na transferência da mesma para um Zoológico e posterior falecimento (EQUADOR, 2022a)
Rio Monjas	Equador	Diante de ações e omissões do Município do Distrito Metropolitano de Quito e seus orgãos, especialmente aqueles afetos ao abastecimento hídrico, denunciava-se a violação dos Direitos Humanos ao meio ambiente sadio, ecologicamente equilibrado e livre de contaminação, à vida, à saúde, à moradia e à propriedade, assim como o Direito ao patrimônio cultural. O conflito encerrou-se com a declaração do Rio Monjas na qualidade de Sujeito de Direitos (EQUADOR, 2022b)
Poda de Árvores	Equador	Denunciava-se a poda indiscriminada de árvores no âmbito do Governo Autônomo Descentralizado Municipal do Cantón Cuenca, contrariando o dever de celebrar a Pacha Mama e os Direitos da Natureza previstos na Constituição de 2008. (EQUADOR, 2023a)
Virgen del Carmen	Equador	Denunciava-se as externalidades oriundas das atividades da empresa ENAP SIPETROL, diante da disposição inadequada de rejeitos, da liberação de gases contaminantes e da emissão de ruídos, ao mesmo passo em que demandava a necessidade de recuperação e restauração imediata das fontes hídricas e do solo da comunidade Virgen del Carmen. A resolução do conflito foi pautada na necessidade de reconhecimento da Natureza na qualidade de Sujeito de Direitos (EQUADOR, 2023b)

Fonte: Organizada pela autora